

3.3.2021

## TERVEYDENHUOLLON PALVELUVALIKOIMANEUVOSTON KOKOUS nro 6 /2021 toimikausi 2020-2023

Aika 4.2.2021 klo 10.00-16.00

Paikka Sosiaali- ja terveysministeriö, TEAMs, (nh Vaikuttamo)

Osallistujat x Sirkku Pikkujämsä, puheenjohtaja

### Jäsenet

x Annakaisa Iivari, varapj. (ei k. 8)  
x Minna-Liisa Luoma (k.1-7)  
x Janne Leinonen, varapj. (k. 3-14)  
x Kaisa Riala (k. 3-14)  
- Päivi Koivuranta  
x Vesa Kiviniemi (ei k. 3)  
x Marja Pöllänen (k. 3-14)  
x Juha Auvinen  
x Miia Turpeinen (ei k. 3, 5, 13-14)  
x Teppo Heikkilä (k. 1-7)  
x Heikki Lukkarinen (k. 3-14)  
- Juhani Sand  
x Katri Vehviläinen-Julkunen  
x Mirva Lohiniva-Kerkelä  
x Ismo Linnosmaa

### Varajäsenet

- Jaska Siikavirta  
- Heli Mattila  
x Kirsi Vainiemi (k. 3-12)  
- Jussi Holmalahti  
- Tuula Kock  
- Kari Punnonen  
x Minna Kaila  
- Riitta Aejmelaesus  
- Juha Korpelainen  
x Anu Maksimow (ei k. 6)  
x Niina Koivuviita  
Sari Mäkinen (ei k. 5-6-ja 8-14)  
x Teuvo Antikainen  
x Jarmo J. Koski  
x Marina Kinnunen

### Pysyvä sihteeristö

x Ilona Autti-Rämö, pääsihteeri  
x Sari Koskinen, erityisasiantuntija  
x Reima Palonen, erityisasiantuntija  
x Sinikka Sihvo, erityisasiantuntija  
x Ritva Bly, johtava asiantuntija  
x Laura Sandström, asiantuntija  
x Leena Alanne, assistentti

### Asiantuntijat

x Kari Tikkinen  
x Mika Gissler  
x Jorma Komulainen  
x Maija Miettinen  
- Lauri Pelkonen

1. Avaus, kokouksen osallistujat, päätösvaltaisuus ja edellisen kokouksen pöytäkirja (16.12.2020), liite 1

**Päätös:**

Todettiin kokouksen osallistujat ja päätösvaltaisuus. Merkittiin tiedoksi edellisen kokouksen pöytäkirja.

## Hyväksyttävät suositukset

Ei hyväksyttäviä suosituksia.

## Otakantaa-komentointiin hyväksyttävät suositusluonnokset

2. Omahoidon tuki ja elintapaohjaus / huono suuhygienia, Sari Koskinen, liitteet 2a-b

Elo-jaosto on valmistellut suosituksen (2a) ja valmistelumuistion (2b) luonnokset. Pohjana on näytönastekatsausten katsaus ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus (valmistelumuistion liitteet).

**Päätös:**

Hyväksyttiin suositusluonnos liitteineen laitettavaksi kommentoitavaksi otakantaa.fi-palveluun.

3. Luspatersepti myelodysplastiseen oireyhtymään liittyvän punasolusiiirroista riippuvaisen anemian hoidossa, Sinikka Sihvo, liite 3

Todettiin Vesa Kiviniemi esteelliseksi osallistumaan asian käsittelyyn, koska hän on osallistunut Fimean arviointiraportin laadintaan. Hän poistui kokouksesta vastattuaan arviointiraporttia koskeviin kysymyksiin.

Lisäksi todettiin Miia Turpeinen esteelliseksi asiakohdan 3 käsittelyyn henkilökohtaisen syyn johdosta ja hän poistui kokouksesta asian käsittelyn ajaksi.

Kyseessä on toinen luspaterseptia koskeva suositus. Aikaisempi koski beetata-lassemiaan liittyvän anemian hoitoa. Lääkejaosto esitti suositusluonnoksen vientiä otakantaa-palveluun poissulkevana suosituksena, koska luspaterseptihoidon vaikuttavuus on vähäinen ja hoidon kustannukset ovat korkeat suhteessa hoidolliseen arvoon ja näyttöön liittyvään epävarmuuteen.

**Päätös:**

Hyväksyttiin suositusluonnos laitettavaksi kommentoitavaksi otakantaa.fi-palveluun.

#### 4. Kroonisen selkävivun hoito luudutuskirurgialla ja sen jälkeinen kuntoutus, Reima Palonen

Tules-jaosto oli valmistellut suosituksen ja valmistelumuistion luonnokset. Pohjana on hankittu kirjallisuuskatsaus.

Keskustelun perusteella päätettiin lisätä lisätiedon keräämistä koskevaan kohtaan maininta toiveesta selkärekisterin kehittämistä niin, että tietoa saataisiin myös konservatiivisesta hoidosta koko hoito- ja palveluketjun osalta.

**Päätös:**

Hyväksytään suositusluonnos laitettavaksi kommentoitavaksi otakantaa.fi-palveluun huomioiden edellä todettu lisäys.

### Muut päätettävät asiat

#### 5. Kuvantamistutkimusten jaosto, Ritva Bly ja Ilona Autti-Rämö, Liite 5

Palko päätti 16.12.2020 kokouksessaan perustaa Kuvantamistutkimukset jaoston, jonka ensimmäisenä tehtävänä on tehdä säteilyasetuksen edellyttämät oireettoman henkilön säteilytutkimuksen oikeuskriteerit. Esiteltiin jaoston työsuunnitelma vuodelle 2021 ja suositusten valmisteluun lupautuneet asiantuntijat.

Keskusteltiin kuvantamistutkimuksia käsittelevistä muista suositustarpeista. Alueellisten saatavuuserojen vaikutus kuvantamistutkimuksiin pääsyyn, skolioosi seulonta ja kirurgisten potilaiden radiologiset seurannat todettiin mahdollisina aiheina.

**Päätös:**

Hyväksyttiin jaoston puheenjohtaja ja jäsenet sekä jaoston nimen muutos Kuvantamistutkimusten jaostoksi.

#### 6. Palkon lausunto biopankkilaista, Reima Palonen

STM:ssä on valmisteltu luonnos uudeksi biopankkilaiksi. Siinä esitetään Palkolle uutta tehtävää, joka liittyy biopankkinäytteestä todetun kliinisesti merkittävän tiedon ilmoittamiseen näytteenantajalle. Palkolle on varattu mahdollisuus lausua luonnoksesta.

Keskustelussa toivottiin lausuntoon lisättäväksi seuraavia seikkoja:

- tehtävä on perusteltua antaa Palkolle, koska kyse on toimintaa yhdenmu-  
kaistavasta tehtävästä
- korostetaan löydösten psykososiaalista merkitystä yksilölle
- julkisen terveydenhuollon resurssien merkittävä käyttö tulee huomioida

- Palkon riittävät resurssit tulee huomioida

**Päätös:**

Lausuntoon tehdään esitetyt muutokset. Lausunnon hyväksytään Palkon sähköpostikokouksessa ennen helmikuun loppua.

7. Kognitiivis-käyttäytymisterapeuttiset menetelmät (CBT-i) unettomuuden hoidossa perusterveydenhuollossa –suosituksen ohjauskäsittely, Sinikka Sihvo

Esiteltiin neuvostolle ELO-jaoston muotoilema alustava arviointikysymys (PICO) sekä tulevan kirjallisuushaun periaatteita. Vaikuttavuuden arvioinnissa pidettiin riittävänä keskittymistä systemaattisiin katsauksiin, sen sijaan kustannusten kohdalla tulisi hakuun ottaa myös randomisoidut tutkimukset. Suomalaisia tutkimuksia koskevan erillishaun suhteen todettiin, että myös havainnoivat tutkimukset voivat olla tärkeitä, mutta vaikuttavuusnäytön suhteen tulisi mukaanottokriteerit olla samat kaikille tutkimuksille.

**Päätös:**

Hyväksyttiin PICO ja voidaan edetä kirjallisuuskatsauksen hankintaan.

8. Isatuksimabi yhdessä pomalidomidin ja deksametasonin kanssa uusiutuneen multippelin myelooman hoidossa - suositusvalmistelun päättäminen Reima Palonen, Liite 8

Asia jätettiin pöydälle 16.12.2020 kokouksessa asian jatkovalmistelemiseksi.

Päätettiin lopettaa suosituksen valmistelu liitteessä mainituilla perusteilla.

**Päätös:**

Päätettiin lopettaa suosituksen valmistelu.

9. Toimintakertomus 2020, Ilona Autti-Rämö, Liite 9

Esiteltiin vuoden 2020 toimintakertomus.

**Päätös:**

Hyväksyttiin toimintakertomus.

**Keskusteltavat asiat, tiedoksi**

## 10. Suun ulkopuolella tehtävät täytteet -suosituksen tilannekatsaus, Reima Palonen

Suun terveydenhuollon jaosto kokoontuu 12.3.2021 käsittelemään kirjallisuuskatsausluonnosta.

**Päätös:**

Merkittiin tiedoksi.

## 11. Tilannekatsaus huume- ja lääkeriippuvuuksien suosituksen valmistelutilanteeseen, Ilona Autti-Rämö

Esiteltiin kirjallisuuskatsauksen keskeiset tulokset ja suunnitelmat potilasnäkökulman kartoittamiseksi. Keskusteltiin suosituksen rajaamisen tarpeista.

**Päätös:**

Ohjeistettiin jaoston jatkotyötä.

## 12. Pj-jaoston terveiset, Reima Palonen

Jaosto käsittelee kokouksessaan 20.1.2021 mm. seuraavia asioita:

- Eduskunnan oikeusasiamiehen [ratkaisu esteellisyydestä kilpirauhaslausuntoa annettaessa 2015](#). Informoitiin neuvostoa asiasta, mutta jaosto valmistelee varsinaiset päätösesitykset seuraavaan kokoukseen.
- Saamen kielisen informaation lisääminen
  - päätettiin laatia tiivis, maallikoille suunnattu kuvaus Palkosta, sitä voidaan käyttää eri kielillä laadittavien suppeiden kotisivujen tekstinä.
  - Lisäksi käännetään valittuja, maallikoiden näkökulmasta merkityksellisiä suosituksia saameksi

**Päätös:**

Merkittiin tiedoksi.

## 13. Mahdolliset uudet aihe-ehdotukset, Ilona Autti-Rämö

Palko hyväksyi 16.12.2020 kokouksessaan uusien suositusaiheiden painopisteet vuodelle 2021. Uusia aiheita voidaan alkaa valmistella loppukeväästä.

**Päätös:**

Jäsenet ja varajäsenet lähettävät pääsihteerille ehdotuksia uusiksi suositusaiheiksi pääsihteerin erikseen lähettämän ohjeistuksen mukaan.

## Muut asiat

### 14. Ilmoitusasiat, Ilona Autti-Rämö

- Säännöstelyn etiikka-artikkeli Lääkärilehden numerossa 2021:1-2.
- Kevätkauden 2021 kokoukset:
  - 24.3.2021, klo 10-16
  - 5.5.2021, klo 10-16
  - 17.6.2021, klo 10-16
- VN-Teas hanke
- Palkon blogit

### 15. Kokouksen päätös Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 16.50.

Puheenjohtaja	Sirkku Pikkujämsä
Pääsihteeri	Ilona Autti-Rämö
Erityisasiantuntija	Ritva Bly
Erityisasiantuntija	Sari Koskinen
Erityisasiantuntija	Reima Palonen
Erityisasiantuntija	Sinikka Sihvo

## LIITTEET

Liite 1. Palkon kokouksen pöytäkirja 16.12.2020

Liite 2 a. Huono suuhygienia- suosituseritys

Liite 2 b. Huono suuhygienia- valmistelu-esitys ja sen liitteet (7 kpl):  
näytönastekatsausten katsaus ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Liite 3. Luspatersepti MDS:ään liittyvän anemian hoidossa- suosituseritys

Liite 5. Kuvantamistutkimusten jaoston asiantuntijat

Liite 8. Isatuksimabi-yhdistelmähoito – käsittelyn päättäminen

Liite 9. Toimintakertomus 2020

## JAKELU

Neuvoston varsinaiset jäsenet ja varajäsenet

Asiantuntijat

Sihteeristö

21.1.2021

**TERVEYDENHUOLLON PALVELUVALIKOIMANEUVOSTON KOKOUS NRO 5 /2020 TOIMIKAUSI 2020-2023**

Aika 16.12.2020 klo 12.00-16.00

Paikka Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, Meritullinkatu 8; Nh Vaikuttamo / Teams

Osallistajat x Sirkku Pikkujämsä, puheenjohtaja

**Jäsenet**

- Annakaisa Iivari, varapj  
x Minna-Liisa Luoma  
x Janne Leinonen, varapj. , ei k. 10, 14  
x Kaisa Riala  
x Päivi Koivuranta  
x Vesa Kiviniemi, ei k. 2  
x Marja Pöllänen  
x Juha Auvinen  
x Miia Turpeinen  
- Teppo Heikkilä  
x Heikki Lukkarinen  
- Juhani Sand  
x Katri Vehviläinen-Julkunen  
- Mirva Lohiniva-Kerkelä  
- Ismo Linnosmaa

**Varajäsenet**

x Jaska Siikavirta  
x Heli Mattila, k. 1-5  
- Kirsi Vainiemi  
- Jussi Holmalahti  
- Tuula Kock  
- Kari Punnonen  
x Minna Kaila  
- Riitta Aejmelaesus  
- Juha Korpelainen  
- Anu Maksimow  
- Niina Koivuviita  
x Sari Mäkinen  
x Teuvo Antikainen, k. 1-7  
x Jarmo J. Koski  
- Marina Kinnunen

**Pysyvä sihteeristö**

x Ilona Autti-Rämö, pääsihteeri  
x Sari Koskinen, erityisasiantuntija  
x Reima Palonen, erityisasiantuntija  
x Sinikka Sihvo, erityisasiantuntija  
x Leena Alanne, assistentti

**Asiantuntijat**

x Kari Tikkinen  
x Mika Gissler  
x Jorma Komulainen  
- Maija Miettinen  
- Lauri Pelkonen





1. Avaus, kokouksen osallistujat, päätösvaltaisuus ja edellisen kokouksen pöytäkirja (4.11.2020),  
*liite 1*

Todettiin, että STM on 11.12.2020 nimittänyt tutkimuspäällikkö Minna-Liisa Luoman (THL) Palkon varsinaiseksi jäseneksi sekä varajäseniksi ylilääkäri Heli Mattilan (THL), arviointiylilääkäri Niina Koivuviidan (TYKS) ja johtajaylilääkäri Jarmo J. Kosken (Essote).

**Päätös:** Todettiin kokouksen osallistujat ja päätösvaltaisuus. Merkittiin tiedoksi edellisen kokouksen pöytäkirja. Päätettiin käsitellä asiakohdat 11-13 ennen asiakohtaa 10.

### **Hyväksyttävät suositukset**

Kokouksessa ei ollut hyväksyttäviä suosituksia.

### **Otakantaa-komentointiin hyväksyttävät suositusluonnokset**

2. Luspatersepti beetatalassemiaan liittyvän anemian hoidossa, *Sinikka Sihvo, Liite 2*

Todettiin Vesa Kiviniemi esteelliseksi osallistumaan asian käsittelyyn, koska hän on osallistunut Fimean arviointiraportin laadintaan. Hän poistui kokouksesta vastattuaan arviointiraporttia koskeviin kysymyksiin.

Lääkejaosto esitti poissulkevaa suositusta, jonka mukaan luspatersepti ei kuuluisi kansalliseen palveluvalikoimaan punasolusiiirroista riippuvaisen anemian hoidossa beetatalassemiaa sairastavilla aikuisilla. Luspatersepti-hoidon vaikutavuus on vähäinen ja kustannukset siihen nähden kohtuuttomat.

**Päätös:** Hyväksyttiin suositusluonnos vietäväksi kommenteille otakantaa.fi-palveluun.



## **Muut päätettävät asiat**

### 3. Toimintasuunnitelma, *Ilona Autti-Rämö, Liite 3 a-b*

Toimintasuunnitelmassa on huomioitu muuntunut toimintaympäristö ja Palkon rooli yhdenvertaisen ja oikeudenmukaisen terveydenhuollon palveluvalikoiman määrittämisessä. Aihekokonaisuuksissa on huomioitu edellisen ja nykyisen Palkon esittämät ehdotukset.

Keskustelussa todettiin, että digitaalisten palvelujen lisääntyminen on merkittävä toimintaympäristöön vaikuttava muutos.

Aihevalinnoista todettiin, että palliativisten hoitojen kokonaisuudessa olisi tärkeä arvioida erilaisten toimintamallien kustannusvaikuttavuus. Yksilöllistetyn lääketieteen osalta Palko voisi olla proaktiivinen. Ajankohtainen, tietojohdantamista palveleva tietoarkkitehtuuri on tärkeä osa Palkon toimintaa, samoin laaturekisterit. Alueellisten erojen aihekokonaisuudessa tulee huomioida myös saatavuuteen liittyvät ongelmat.

Esiteltiin oireettoman henkilön säteilytutkimuksen oikeutusta käsittelevän suosituksen tarve. Ehdotettiin ko. jaoston nimeksi laajemmin kuvantamistutkimukset kattava termi. Jaoston puheenjohtaja päätetään seuraavassa kokouksessa.

#### **Päätös:**

- a) Hyväksyttiin toimintasuunnitelma siten, että lisätään toimintaympäristön muutoksiin digitaalisten palvelujen lisääntyminen.
- b) Hyväksyttiin oireettoman henkilön säteilytutkimuksen oikeutusta koskevan suositustyön valmistelun käynnistäminen ja uuden ”Kuvantamistutkimukset” jaoston perustaminen.

### 4. Peliriippuvuudet-suosituksen valmistelun lopettaminen, *Sari Koskinen*

Palko on valmistellut riippuvuussairauksien hoidon ja kuntoutuksen menetelmät –aihekokonaisuutta. Tammikuussa v. 2020 Palko päätti jakaa suosituskokonaisuuden osasuosituksiksi, joista yksi on peliriippuvuudet. Teetetty systemaattinen kirjallisuuskatsaus ei anna riittävää tiedollista pohjaa peliriippuvuuden suositusvalmistelun eteenpäin viemiseen, koska käytetyillä kriteereillä siihen sisältyi vain muutamia katsauksia ja kaksi satunnaistettua, kontrolloitua tutkimusta.

Terveysongelman määrittelyssä käytettiin ICD-10-koodia F63.0 ”Pelihimo on häiriö, joka käsittää usein toistuvia henkilön elämää hallitsevia uhkapelijaksoja. Ne vahingoittavat



hänen sosiaalisia, ammatillisia, aineellisia ja perheeseen liittyviä arvojaan ja sitoumuksiaan”. Pelihimo-diagnoosin kirjaamisessa potilastietojärjestelmiin on puutteita. Myös peliriippuvuuden yleisyydestä ja sen hoitamisen yleisyydestä on saatavilla heikosti tietoja. THL:n rahapelitutkimuksen yksikössä on suunnitteilla rahapeli-riippuvuuteen liittyen selvityksiä, joissa mm. arvioidaan kirjaamiskäytäntöjä ja Käypä Hoidossa on aihe ollut alustavasti esillä, mutta siitä ole päätöksiä. Valmistelun eteenpäin vieminen edellyttäisi aiheen uudelleenmäärittämistä, uuden systemaattisen kirjallisuuskatsauksen teettämistä ja todennäköisesti erittäin laajaa taustatietojen selvittämistä valmistelumuistioon tarvittavien tietojen kokoamiseksi.

**Päätös:** Palko päätti lopettaa peliriippuvuudet -suosituksen valmistelun.

#### 5. Isatuksimabi-yhdistelmähoito, *Reima Palonen*

Fimea on syyskuussa 2020 julkaissut arviointiraportin isatuksimabi yhdessä pomalidomidin ja deksametasonin kanssa uusiutuneen multippelin myelooman hoidossa. Yksi yhdistelmähoiton lääkkeitä (pomalidomidi) on avohoito-lääke, eikä sillä ole hyväksytyä käyttöaihetta (eikä sairastuvuuskorvattavuutta) tässä lääkeyhdistelmässä. Pomalidomidi-hoidon hinta mediaanipituudessa hoidossa on lähes 100 000 euroa.

**Päätös:** Palko palautti asian jatkovalmisteluun.

#### 6. Asiantuntija huume- ja lääkeriippuvuuksien suositusvalmisteluun, *Ilona Autti-Rämö*

Huume- ja lääkeriippuvuuksien palvelujen järjestämiseen liittyy merkittäviä eettisiä erityishaasteita, minkä vuoksi on tarpeen tehdä tarkempi eettinen analyysi keskeisistä eettisistä arvokysymyksistä sekä niiden merkityksestä palveluvalikoiman sisältöön. Valtiotieteen tohtori Susanne Uusitalo on laatinut aiemmin yhdessä dos Samuli Saarnin kanssa laajan eettisen analyysin Palkon suositukseen. Tarkoitus on tehdä huume- ja lääkeriippuvuuksien kohdistettumpi eettinen analyysi, johon tarvittavan asiantuntemuksen antaa huumeriippuvuuteen liittyviin eettisiin ongelmiin tutkimuksiin perehtynyt Susanne Uusitalo.

**Päätös:** Hyväksyttiin Susanne Uusitalo Miepä-jaoston asiantuntijaksi ja eettisen arvioinnin toteuttajaksi yhdessä pääsihteeri Ilona Autti-Rämön kanssa.



7. Aihe-ehdotukset: a) Ekulitsumabi/Soliris<sup>R</sup> neuromyelitis optican hoidossa b) Serliponaasi alfa/Brineura<sup>R</sup> seroidilipofuskinoosi tyyppi 2:n (CLN2) hoidossa, *Sinikka Sihvo*

Kummatkin aihe-ehdotukset ovat tulleet arviointiyhdylläkäriverkoston/FinC-CHTAn kautta. Kyse on (ultra)harvinaissairauksista, joissa kustannukset ovat erittäin korkeat.

**Päätös:** Päätettiin aloittaa molempien suositusten, ekulitsumabi neuromyelitis optican hoidossa ja serliponaasi alfa seroidilipofuskinoosi tyyppi 2:n (CLN2) hoidossa, valmistelu. Fimea tekee kummastakin aiheesta Palkon pyynnöstä arviointikoosteen.

8. SMA-taudin hoito ja seulonta, *Ilona Autti-Rämö*

Palko on antanut kaksi suositusta nusinerseeni-hoidosta SMA taudissa. Niistä ensimmäinen koski hoidon kohdentamista ja toinen hoidon jatkamisen kriteereitä. Nämä on sovittu päivitettäväksi 2021. Fimea on luvannut tehdä arviointiraportin uusista tutkimuksista päivitystä varten.

Fimea on julkaissut lokakuussa 2020 arviointiraportin Zolgensma-hoidosta. Zolgensma on tarkoitettu niille SMA potilaille, joilla on SMN1-geenin bialleelinen mutaatio ja tyyppin 1 SMA:n kliininen diagnoosi, tai enintään 3 SMN2-geenin kopiota. Suosituksen valmistelutyö on käynnistynyt.

Osana SMA-taudin hoitoa tulee arviotavaksi geenivirheen seulonta vastasyntyneiden veritaplanäytteestä eli sen lisäämisestä jo käynnissä olevan seulonnan tautipaneeliin. STM:ssä on käynnissä selvitys siitä, miten ja kenen toimesta seulonnat sekä tautien lisääminen jo käynnissä oleviin seulontoihin arvioidaan ja niiden käyttöönotosta päätetään.

Esitettiin, että silloin, kun lääkehoidon toteutus edellyttää seulontaohjelman käynnistämistä, tulisi seulontaohjelma arvioida samanaikaisesti lääkehoidon kanssa. Todettiin myös, että seulontoihin liittyvät eettiset kysymykset ovat lisääntyneet.

**Päätös:** Käynnistetään Palkon aiempien Nusinerseeni-hoitoa koskevien suositusten päivitys. Yhdistetään hoidon aloitus ja sen jatkamisen kriteerit.

9. Käsikirja: Suositusten implementointi ja vaikuttavuuden seuranta, *Reima Palonen, Liite 9*

Puheenjohtajien jaosto on valmistellut Palkon käsikirjaan suosituksen implementointia ja vaikuttavuuden seuranta koskevan osion.



**Päätös:** Hyväksytään käsikirjan suositusten implementointia ja vaikuttavuuden seurantaan koskevat tekstit.

### **Keskusteltavat asiat, tiedoksi**

#### 10. Tilannekatsaus huono suuhygieniä –suosituksen valmistelutilanteeseen, *Sari Koskinen*

Esitettiin tilannekatsaus valmistelun etenemisestä.

**Päätös:** Merkittiin tiedoksi.

#### 11. Elo-jaoston täydentäminen unettomuus-suosituksen valmistelemista varten, *Sinikka Sihvo*

Elintapaohjauksen ja omahoidon tuen (ELO) -jaostossa aloitetaan unettomuus-suosituksen valmistelu. Sitä varten uudelleen määritellään systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hankinta seuraavassa jaoston kokouksessa. Jaostoon tarvitaan 1-2 uniasiantuntijaa, jotka tuntevat hyvin perusterveydenhuollossa hoidettavan unettomuuden hoitokeinot, kuten suosituksen keskiössä olevat kognitiivis-käyttäytymisterapeuttiset menetelmät.

**Päätös:** Nimitettiin Elo-jaoston uusiksi jäseniksi LT, tutkimusprofessori Timo Partonen Terveysten- ja hyvinvoinnin laitokselta ja psykologian tohtori Heli Järnefelt Työterveyslaitokselta unettomuuden hoitoa koskevan suosituksen valmistelun ajaksi.

#### 12. Tilannekatsaus huume- ja lääkeriippuvuuksien suosituksen valmistelutilanteeseen, *Ilona Autti-Rämö*

Esitettiin jaoston tunnistamat haasteet, jotka liittyvät huume- ja lääkeriippuvuuksien hoitojen järjestämiseen, saavutettavuuteen ja vaikuttavuuden edellytyksiin sekä keskeiset eettiset arvokysymykset.

Kustannuksissa huomioidaan myös sosiaalipalvelujen sekä järjestyksen, turvallisuuden, oikeuspalvelujen ja vankihoidon kustannukset. Sovittiin potilaiden kokemusten ja näkökulmien huomioimisesta.

**Päätös:** Ohjeistettiin suosituksen valmistelua

#### 13. Kroonisen lanneselkävivun hoito luudutuskirurgialla ja sen jälkeinen kuntoutus, *Reima Palonen*

Tules-jaosto on pitänyt kaksi kokousta edellisen Palkon kokouksen jälkeen. Viimeisimmän kokouksen jälkeen 4.12. jouduttiin toteamaan, että aikataulu



suositusluonnoksen valmistumiselle on aiheen lääketieteellinen vaikeus huomioiden liian tiukka. Esitellään suositusluonnoksen tämänhetkinen tila ja keskeiset kysymykset.

Suosituksen otsikko on muutettu suosituksen rajausten takia. Kirjallisuuskatsauksesta saatu tutkimus näyttö jäi vähäiseksi ja johtopäätösten tekeminen vaikuttavuudesta on haasteellista. Jatkossa laaturekisteristä saadaan tietoa.

**Päätös:** Merkittiin tiedoksi ja jatketaan suosituksen valmistelua käydyn keskustelun perusteella.

## **Muut asiat**

### 14. Ilmoitusasiat, *Ilona Autti-Rämö*

- Muistutettiin Lääkäripäivien sessiosta 15.1.2021 ”Sooloilua vai yhdenmukaisuutta – yksilöllisyyttä vai yhdenvertaisuutta”
- Alkuvuoden 2021 kokoukset:
  - 4.2.2021, alustavasti klo 10-16
  - 24.3.2021
  - 5.5.2021
  - 17.6.2021

### 15. Kokouksen päätös

Puheenjohtaja	Sirkku Pikkujämsä
Pääsihteeri	Ilona Autti-Rämö
Erityisasiantuntija	Sari Koskinen
Erityisasiantuntija	Reima Palonen
Erityisasiantuntija	Sinikka Sihvo



## LIITTEET

Liite 1. Palkon kokouksen pöytäkirja 4.11.2020

Liite 2. Luspatersepti beetatalassemian hoidossa suositusluonnos

Liite 3a. Toimintasuunnitelma 2021

Liite 3b. Uusi säteilylaki ja Palko

Liite 9. Palkon käsikirja: suositusten implementointi ja vaikutusten seuranta  
(teksti julkaistaan Palkon kotisivuilla)

## JAKELU

Neuvoston varsinaiset jäsenet ja varajäsenet

Asiantuntijat

Sihteeristö



- 1 **Vaihtoehdot:**  
2 Versio 9.2.2021  
3 Hyväksytty julkaistavaksi otakantaa.fi –palvelussa Palkon kokouksessa 4.2.2021  
4 Hyväksytty Palkon kokouksessa xx.xx.202x  
5  
6  
7  
8

## Palveluvalikoimaneuvoston suositus

# Huonon suuhygienian aiheuttaman sairastumisriskin pienentäminen omahoidon tuella ja elintapaohjauksella korkean riskin potilailla

Omahoidon tukeminen ja elintapaohjaus vaikuttavilla menetelmillä kuuluvat terveydenhuollon palveluvalikoimaan huonon suuhygienian aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi korkean riskin potilailla siten, että myös seuraavat tekijät huomioidaan:

- ⇒ Korkean riskin ryhmään kuuluvien potilaiden tunnistaminen ja hoitojärjestelmän piiriin saaminen
- ⇒ Käytetään tutkimusnäytön perusteella myönteisesti vaikuttavia menetelmiä, kuten motivoivaa haastattelua yksilöidysti potilaan tilanteen mukaan
- ⇒ Terveyden- ja sosiaalihuollon ammattihenkilöiden yhteistyö
- ⇒ Tiedonkulku ja hoitosuunnitelma
- ⇒ Varmistetaan suun hoito henkilöille, joilla on lisääntynyt avun tarve
- ⇒ Varmistetaan tarvittava ohjaus ja tuki muilla keinoin niille potilaille, jotka eivät osaa tai heillä ei ole tarvittavia välineitä digitaalisten palvelujen käyttöön





19

## 20 Sisällys

21

22	1.	Suosituksen kohde, rajaukset ja tietopohja.....	1
23	2.	Terveysongelma .....	1
24	3.	Arvioitava menetelmä .....	3
25	4.	Nykyinen tapa antaa omahoidon tukea ja elintapaohjausta sekä menetelmä, johon	
26		verrataan .....	3
27	5.	Vaikuttavuus, turvallisuus ja näytön arviointi.....	4
28	6.	Menetelmän kustannukset, kustannusvaikuttavuus ja budjettivaikutukset .....	5
29	7.	Eettiset ja järjestämiseen liittyvät näkökohdat .....	5
30	8.	Johtopäätökset .....	7
31	9.	Yhteenveto suosituksesta .....	10
32	10.	Lisänäytön kerääminen, implementoiminen ja suositusten vaikutusten seuranta .....	12

33

34

35

Suosituksessa käytettyjen lähteiden luettelo on suosituksen valmistelumuiston liitteenä.

36

37

38

39

## 40 Palkon suosituksista

41

Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvosto Palkon tehtävänä on ohjata julkisesti rahoitettujen terveyspalveluiden järjestämistä antamalla suosituksia siitä, kuuluuko arvioitu terveydenhuollon menetelmä terveydenhuollon palveluvalikoimaan tietyn terveysongelman tutkimuksessa, hoidossa tai kuntoutuksessa.

Palkon suositus koostuu tästä varsinaisesta suosituksesta, valmistelumuistiosta ja tiivistelmästä. Suositus julkaistaan taustamateriaaleineen [kotisivuilla](#) suomeksi. Tiivistelmä julkaistaan myös [ruotsiksi](#) ja [englanniksi](#). (Linkit lisätään myöhemmin).

Suositukset perustuvat parhaaseen hyväksymishetkellä käytettävissä olleeseen lääketieteelliseen ja muuhun tietoon. Suositus on voimassa toistaiseksi, ellei voimassaoloaikaa ole rajoitettu.

Terveydenhuollon palveluvalikoiman määrittely sekä Palkon toiminta perustuu [terveydenhuoltolain \(1203/2014\) 7a](#) ja [78a](#) §:ään sekä [terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvostosta annettuun valtioneuvoston asetukseen \(63/2014\)](#) muutoksineen ([718/2017](#) ja [995/2019](#)).

[Palkon hyväksymä käsikirja](#) sisältää tarkemman kuvauksen käsittelyprosessista ja palveluvalikoiman määrittelyn periaatteista.

Palkon suositus ei ole kannanotto siihen, miten yksittäistä potilasta tulisi tutkia, hoitaa tai kuntouttaa, vaan siitä päätetään [potilaslain](#) mukaisesti hyödyt ja haitat yksittäistapauksessa punniten. Harkittaessa käytettäväksi menetelmää, joka on rajattu palveluvalikoiman ulkopuolelle, tulee huomioida [terveydenhuoltolain 7a §:n 3 momentin](#) säännös poikkeamisen lääketieteellisistä edellytyksistä. Poikettaessa palveluvalikoimasta korostuu velvollisuus perustella ja kirjata ratkaisun perusteet.

[Sairausvakuutuslain](#) mukaan palveluvalikoiman ulkopuolelle rajatusta hoidosta ei voi saada sairausvakuutuskorvausta.

42

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

43 **1. Suosituksen kohde, rajaukset ja tietopohja**  
44

45 Suositus on kohdennettu niille julkisen terveydenhuollon tahoille, jotka järjestävät potilaille  
46 omahoidon tukea ja elintapaohjausta. Suositus koskee henkilöitä, joiden suuhygienia on  
47 huonontunut joko puutteellisen omahoidon tai myös suun terveyden kannalta haitallisten  
48 elintapojen seurauksena ja edellisistä on seurannut korkea suun tulehdussairauksiin (reikiintyminen  
49 tai kiinnityskudossairaus) sairastumisen riski ja, jotka eivät ilman ulkopuolista tukea tai puuttumista  
50 ole pystyneet muuttamaan omahoitoaan vaikuttavammaksi sekä potilaat, joilla on jo todettu  
51 korkea riski sairastua kansantauteihin ja, joilla sairastumisen riskiä voidaan hyvällä suuhygienialla  
52 pienentää ja tietyt erityisryhmät.

53 Huonon suuhygienian taustalta löytyy usein motivaation puutetta tai eri syistä johtuvaa  
54 kykenemättömyyttä itsenäiseen hampaista huolehtimiseen. Suosituksen tavoitteena on ottaa  
55 palveluiden järjestämisessä huomioon ne tekijät, jotka ovat käyttäytymisen muutoksen  
56 aikaansaavan intervention välttämättömät osa-alueet sekä myös ne tekijät, jotka tulee huomioida  
57 vaikuttavan omahoidon tuen toteuttamiseksi.

58 Valmistelutyön alkuvaiheessa Palko tilasi Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito -  
59 yksiköltä raportin , (linkki lisätään myöhemmin) on laadittu analyysi julkisen  
60 terveydenhuoltojärjestelmän antamaa omahoidon tukea ja elintapaohjausta koskevista  
61 näytönastekatsauksista ja keskeisistä kotimaisista sekä kansainvälisistä suosituksista. Myöhemmin  
62 Palko teetti Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella systemaattisen kirjallisuuskatsauksen  
63 elintapainterventioiden osatekijöistä ja vaikuttavuudesta korkean riskin henkilöillä (linkki lisätään  
64 myöhemmin). Tämän suosituksen taustalla olevat tiedot on koottu liitteenä olevaan  
65 valmistelumuistioon (linkki lisätään myöhemmin).

66

67 **2. Terveysongelma**  
68

69 Terveysongelmana on se, että henkilö ei ilman ulkopuolista tukea pysty huolehtimaan  
70 suuhygieniastaan eikä hän saa lähipiiristään siihen tarvitsemaansa tukea. Näillä potilailla on huonon  
71 suuhygienian seurauksena kohonnut riski saada suun tulehdussairauksia. Korkean riskin potilaina  
72 pidetään myös ”yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet” –suosituksessa lueteltuja potilasryhmiä,  
73 jotka ovat muun sairauden, vamman ja/tai lääkityksen vuoksi erityisen alttiita suun sairauksille ja,  
74 joilla on siten kohonnut riski sairautensa pahenemiseen huonon suuhygienian seurauksena. Tässä  
75 suosituksessa näitä kaikkia em. potilaita kutsutaan korkean riskin potilaiksi.

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

76 Koska kyseessä on sekundaariprevention suositus, tarkastellaan paitsi huonon suuhygienian  
77 seurauksena kehittyviä suun sairauksia, myös estettävissä olevia, suun sairauksista seuraavia, muita  
78 sairauksia.

79

#### 80 Huonon suuhygienian (terveysongelma) yleisyys

81 Suun terveytensä hyväksi tai melko hyväksi kokevien osuus on pienentynyt huomattavasti  
82 viimeisen vuosikymmenen aikana. Sosioekonomiset erot näkyvät erityisen hyvin suun terveyden  
83 kohdalla – parhaaksi suun terveytensä arvioivat korkeimmin koulutetut ja huonoimmaksi  
84 peruskoulun käyneet. Suun omahoito on vähäisintä matalasti koulutetuilla. Korkeasti koulutettujen  
85 äitien lapset harjaavat hampaitaan useammin kuin vähän koulutettujen äitien lapset.

86 Miehistä 47 % ja naisista 17 % ei v. 2017 harjannut hampaitaan vähintään kahta kertaa päivässä,  
87 mikä on suositus. Tytöt harjaavat hampaitaan useammin kuin pojat ja nuorisosta nuoremmat  
88 ikäluokat useammin kuin vanhemmat. Suomessa on alueittaista vaihtelua tyttöjen ja poikien  
89 hampaiden harjaamisessa. Tytöt harjasivat hampaita vähiten Ahvenanmaalla ja Satakunnassa ja  
90 pojat Etelä-Pohjanmaalla, Kanta-Hämeessä, Keski-Pohjanmaalla, Kymenlaaksossa ja Satakunnassa.

91 Suun terveyttä voidaan kuvata mm. plakkihampaiden ja ienverenvuoron esiintyvyyden määrillä.  
92 Laitoshoidossa olevista, hampaallisista, vanhuksista on todettu plakkihampaita 98 %:lla ja  
93 ienverenvuotoa 90 %:lla, mikä on osittain seurausta siitä, että vanhusten suut puhdistetaan  
94 laitoksissa huonosti.

95 Perheissä, joissa vanhemmat eivät ole pystyneet huolehtimaan lastensa suuhygieniasta, voi  
96 seurauksena olla tilanne, jossa lapsen hampaita ja ientulehduksia on hoidettava yleisanestesiassa.  
97 Yleisanestesiassa tehdään varovaisesti arvioiden lapsille vuosittain vähintään 4000 hammashoitoa  
98 ja myös aikuisille useita tuhansia hammashoitoja.

99

#### 100 Estettävissä olevien suun sairauksien yleisyys

101 Suomessa hoitoa vaativaa kariesta on noin 20 %:lla aikuisista. Kiinnityskudossairautta esiintyy jo  
102 alle 30-vuotiailla, erityisesti tupakoivilla henkilöillä ja vaikean kiinnityskudossairauden ilmaantuvuus  
103 kasvaa jyrkästi 20-40- vuotiailla. Kiinnityskudossairauden aiheuttaman kiinnityskuduskadon  
104 seurauksena esiintyy syventyneitä ientaskuja yli 70 %:lla miehistä ja lähes 60 %:lla naisista. Yli 70 –  
105 vuotiailla proteeseja käyttävien ja täysin hampaattomien henkilöiden osuus on edelleen suuri, kun  
106 joka neljäs mies ja joka kolmas nainen on hampaaton (joko ilman proteesia tai heillä on käytössä  
107 kokoproteesi).

108

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

109 Suun sairauksien yhteys muihin sairauksiin

110 Suun krooniset tulehdukset, karies ja kiinnityskudossairaus (parodontiitti), ovat pääosin oireettomia  
111 tai vähäoireisia ja pääsevät siten helposti etenemään huomaamatta ja voivat edetessään aiheuttaa  
112 muita vakavia sairauksia. Suun tulehdus voi levitä myös muualle kehoon verenkierron välityksellä,  
113 immunologisten mekanismien kautta ja mahdollisesti myös endotoksiinien (bakteerien tuhoutuessa  
114 vapautuvien myrkyaineiden) välityksellä. Kiinnityskudossairaudella on havaittu olevan yhteys  
115 sydän- ja verisuonisairauksiin ja se vaikuttaa diabeteksen ja reumasairauksien hoitotasapainoon.  
116 Vakavimmillaan suun tulehdukset voivat aiheuttaa esimerkiksi verenmyrkytyksen, sydämen  
117 sisäkalvon tulehduksen, nikamatulehduksen tai paiseita muualle elimistöön kuten aivoihin.

118 Laitos- ja sairaalapotilailla huono suuhygienia suurentaa riskiä sairastua keuhkokuumeeseen ja  
119 muihin hengitystieinfektioihin.

120

121 **3. Arvioitava menetelmä**

122

123 Suosituksen lähtökohtana oli tunnistaa ne teoriapohjaiset menetelmät, joiden avulla potilas  
124 sitoutuu ja motivoituu omahoitoon ja elintapojensa muuttamiseen ylläpitääkseen parempaa  
125 suuhygieniaa. Tässä yhteydessä teoriapohjaisilla menetelmillä tarkoitetaan sellaisia tieteellisesti  
126 todennettuja menetelmiä, joiden osatekijät on kuvattu.

127

128 **4. Nykyinen tapa antaa omahoidon tukea ja elintapaohjausta sekä menetelmä,**  
129 **johon verrataan**

130

131 Perusterveydenhuollossa potilaan hakeutuessa suun terveydenhuollon asiakkaaksi, tehdään  
132 hänelle ensimmäiseksi joko suuhygienistin suorittama suun terveystarkastus tai hammaslääkärin  
133 suorittama suun tutkimus. Kumpaankin näistä kuuluu haastattelu, jossa selvitetään muun muassa  
134 suun omahoitotapoja, ravitsemuskäytäntöjä ja tupakan ja päihteiden käyttöä. Potilaalle laaditaan  
135 keskustelun ja kliinisen tutkimuksen perustella yksilöllinen hoitosuunnitelma, joka sisältää potilaan  
136 tarpeista lähtevän suunnitelman suunterveydenhuollon ammattilaisen antamasta hoidosta sekä  
137 tuen tarpeen määrittelyn potilaan omahoidolle ja sen mitä on potilaan omalla vastuulla.

138 Tärkeää on kyetä tunnistamaan vastaanotolla korkean riskin henkilöt mahdollisimman tarkasti sekä  
139 keskustelun että kliinisen tutkimuksen perusteella, jotta oikeanlainen vaikuttavaa omahoidon tukea  
140 ja elintapaohjausta sisältävä hoitosuunnitelma voidaan laatia. Koko väestö ei ole aktiivisesti  
141 palvelujen piirissä ja palvelujen käyttö on runsaampaa ylemmissä sosiaaliluokissa. Korkean riskin

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

142 henkilöistä osaa ei saada palveluverkoston piiriin nykyisessä järjestelmässä, jossa potilaan  
143 itsenäisellä hoitoon hakeutumisella on iso rooli.

144 Vertailumenetelmänä tutkimusasetelmassa oli mikä tahansa lääkkeetön menetelmä, joka ei  
145 perustu käyttäytymisterapeuttiseen, teoreettiseen viitekehykseen tai tavanomainen hoito, jos sen  
146 sisältö oli kuvattu.

147

## 148 **5. Vaikuttavuus, turvallisuus ja näytön arviointi**

149

150 Lähes kaikissa tutkimuksissa todettiin interventioiden olleen vaikuttavia joko niin, että ne olivat  
151 lisänneet tietoa tai omahoitotaitoja tai vaikuttaneet terveyteen. Raportoiduilla menetelmillä ei  
152 todettu olevan haittavaikutuksia tai negatiivista yhteyttä henkilön terveyteen, joten niitä voidaan  
153 pitää turvallisina.

154 Muodot ja tavat, joilla vaikuttavaa tukea ja ohjausta tarjottiin, vaihtelivat potilasryhmistä ja  
155 palvelujärjestelmän ominaisuuksista (esimerkiksi saatavuus ja saavutettavuus) riippuen. Lähes  
156 kaikissa tutkimuksissa ohjausta antoi moniammatillinen tiimi, johon kuului suuhygienisti,  
157 hammaslääkäri ja hammashoitaja. Useimmissa tutkimuksissa ohjaus toteutettiin yksilöohjauksena.

158 Pienten lasten suusairauksia ehkäistäessä yksilöllinen, käyttäytymistä ohjaava interventio äidin  
159 raskausaikana oli vaikuttavaa, koska vanhemmat ovat yleensä hyvin vastaanottavaisia tulevan  
160 lapsen terveyttä koskeville ohjeille ja niiden mukaan toimimiselle. Ennaltaehkäisevien toimien  
161 vaikuttavuus on sitä suurempi, mitä nuoremmille ikäryhmille niitä eri tavoin kohdistetaan.

162 Ikäihmisten kohdalla on erityisen tärkeää ottaa huomioon henkilön voimavarat ja kokonaisterveys  
163 suuhygieniasta huolehdittaessa.

164 Korkeassa suusairauksien riskissä olevien henkilöiden keskuudessa on keskimääräistä yleisempää,  
165 että hoitoon hakeudutaan vasta pakon edessä. Edellinen korostuu haavoittuvassa asemassa  
166 olevilla, joilla oma-aloitteinen ennaltaehkäisevään hoitoon hakeutuminen toteutuu harvemmin  
167 kuin muilla ryhmillä. Suuhygieniasta huolehtimisessa haavoittuvassa asemassa olevia ryhmiä ovat  
168 mm. mielenterveyspotilaat, ikäihmiset, vaikeasti kehitysvammaiset, pienet lapset ja sellainen  
169 maahanmuuttajataustainen väestö, joka ei tunne Suomen terveydenhuoltojärjestelmää eikä esim.  
170 kielellisten esteiden takia pysty hyödyntämään jaettava informaatiota.

171 Korkeat asiakasmaksut ovat monilla vähävaraisilla esteenä hammashoitoon hakeutumiselle. Tässä  
172 suosituksessa tarkoitettujen korkean riskin potilaat, joilla on myös muita terveysriskejä, on tärkeää  
173 tunnistaa myös muussa sosiaali- ja terveydenhuollossa kuin suunterveydenhuollossa ja rakentaa  
174 heille toimivia hoitoonohjaukselle. Avainasemassa ovat ammattilaiset, jotka hoitavat

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

175 suusairauksiin yhteydessä olevia sairauksia sekä sosiaalihuollon ammattilaiset, erityisesti  
176 lastensuojelussa ja vammaispalveluissa.

177 Tupakointi on merkittävä suusairauksien riskitekijä. Tupakoimisella on vahva yhteys karieksen ja  
178 kiinnityskudossairauksien hoidon tarpeeseen.

179 Suun sairauksien ennuste on vaikuttavalla hoidolla hyvä.

180

## 181 **6. Menetelmän kustannukset, kustannusvaikuttavuus ja budjettivaikutukset**

182

183 Sekä karieksen että kiinnityskudossairauden ehkäisevä ja varhainen hoito ovat  
184 kustannusvaikuttavia, sillä niillä voidaan vähentää hammashoidon kokonaistarvetta.  
185 Terveyspalvelujärjestelmän kannalta kustannusvaikuttavimpia ovat tehokkaaseen omahoitoon  
186 perustuva parodontiitin ja karieksen ehkäisy, korkeassa sekundaarisairauksien riskissä olevien  
187 tunnistaminen ja hoidon kohdistaminen heihin, varhaisvaiheessa aloitettu hoito ja hoitotulosten  
188 ylläpito sekä tupakoinnin ehkäisyyn tai lopettamiseen tähtäävät toimenpiteet.

189 Hampaiden paikkaushoidon kansantaloudelliset kustannukset ovat merkittävät. Suomessa tehdään  
190 perusterveydenhuollossa ja yksityisellä sektorilla vuosittain yhteensä yli kolme miljoonaa  
191 paikkaushoitotoimenpidettä, joihin kuuluu 30-50 % hammaslääkäreiden työajasta. Julkisen suun  
192 terveydenhuollon käyttökustannukset olivat vuonna 2019 yhteensä 612,5 miljoonaa euroa. On  
193 arvioitu, että perinteinen suun sairauksien hoito aiheuttaa 5-10 % teollisuusmaiden julkisen  
194 terveydenhuollon kustannuksista. Suun terveysongelmat puolestaan aiheuttavat lukuisia muita  
195 sairauksia, joiden aiheuttamat välilliset kustannukset ovat kansantaloudellisestikin merkittäviä,  
196 vaikka tarkkoja laskelmia kustannusten suuruudesta ei olekaan Suomessa tehty.

197 Yksityisessä suun terveydenhoidossa annettu ehkäisevä hammashoito on KELA-korvattavaa.  
198 Vuonna 2019 KELA maksoi ehkäisevän suun terveydenhoidon hammaslääkäri- ja  
199 suuhygienistipalkkioista sairaanhoitokorvauksia yhteensä 507 000 euroa.

200

## 201 **7. Eettiset ja järjestämiseen liittyvät näkökohdat**

202

203 Eettiset näkökulmat:

204 Elintapaohjaus ja omahoidon tuki ovat oikein toteutettuina menetelminä turvallisia eikä niiden  
205 toteuttamisesta seuraa haittoja, vaan onnistuessaan ne tuovat potilaalle ja terveydenhuolto-  
206 järjestelmälle hyötyjä.

207

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

- 208 Itsemääräämisoikeuteen liittyvät kysymykset korostuvat, kun hoidetaan haavoittuvassa asemassa  
209 olevia ryhmiä. Jotta potilaita kohdellaan yhdenvertaisesti, tulee tukea ja apua olla saatavilla kaikille  
210 sitä tarvitseville yksilöllisen tarpeen mukaan. Vaikka henkilö ei pysty kaikissa tilanteissa ottamaan  
211 vastuuta tai tekemään päätöksiä omasta terveydestään ja hyvinvoinnistaan, tulee häntä kohdella  
212 kunnioittavasti.
- 213 Suun sairaudet kasautuvat usein samoille henkilöille. Sairastavuudessa, sekä hoidon saamisessa, on  
214 eroja potilaiden sosioekonomisen aseman mukaan siten, että alemmat sosioekonomiset ryhmät  
215 ovat huonommassa asemassa. Julkisen terveydenhuollon asiakasmaksut on määritelty siten, että  
216 potilaan maksettavaksi jäävä osuus suusairauksien hoidosta on huomattavasti suurempi kuin  
217 muiden kroonisten sairauksien hoidosta.
- 218 Terveydenhuoltojärjestelmän uskottavuuden kannalta on tärkeää, että potilaat voivat luottaa  
219 siihen, että palvelujärjestelmän eri toimijat pyrkivät parantamaan potilaan kokonaisterveyttä.  
220 Tällöin suun terveyteen liittyvät asiat huomioidaan myös perusterveydenhuollon vastaanotolla tai  
221 sosiaalipalvelujen piirissä ja toisin päin niin, että suun terveydenhuollon vastaanotolla huomioidaan  
222 muiden somaattisten sairauksien mahdollisuus ja ohjataan tarvittaessa lääkärin vastaanotolle tai  
223 sosiaalipalvelujen piiriin.
- 224
- 225 Järjestämiseen liittyvät näkökulmat:
- 226 Tällä hetkellä elintapaohjausta ja omahoidon tukea antavien palveluiden järjestäminen ja  
227 kustantaminen on jakaantunut monelle taholle, mikä voi potilaan näkökulmasta näyttäytyä  
228 pirstaleisena ja vaikeasti lähestyttävänä järjestelmänä. Palvelut pitää järjestää kuntalaisille niin, että  
229 omahoidon tukea ja elintapaohjausta antavia palveluita on saatavilla sekä saavutettavissa.  
230 Palvelujen hajaantumisen seurauksena usein tiedonkulun ongelmia. Tietojen siirtymistä eri toimijoiden  
231 välillä helpottaa, jos suun terveyteen liittyvät asiat nostetaan esiin myös potilaan terveys- ja  
232 hoitosuunnitelmassa, joka perustuu potilaan tarpeisiin ja sovitaan yhdessä potilaan kanssa. Näin  
233 suun terveys saadaan näkyviin myös muille terveydenhuollon ja sosiaalitoimen toimijoille.
- 234 Resurssien vaikuttavan kohdentamisen edellytyksenä on, että riskiryhmään kuuluvista potilaista on  
235 yhteinen ymmärrys ja, että suun terveydenhuollon omahoidon tuen ja elintapaohjauksen toimet  
236 kohdennetaan ensisijaisesti tälle ryhmälle eli ns. ”positiivinen diskriminaatio”. Haasteena on se,  
237 miten riskiryhmän potilaat tavoitetaan ja saadaan hoitojärjestelmän palvelujen piiriin. Osa  
238 potilaista hakeutuu oma-aloitteisesti tarkastukseen ja osa saa lähetteen toisaalta  
239 terveydenhoitojärjestelmästä. Potilaista osa on hoitoonkutsujärjestelmän piirissä, jolloin heidät  
240 kutsutaan tarkastukseen, ja siinä yhteydessä otetaan esiin omahoitoon ja elintapoihin liittyvät asiat.  
241 On kuitenkin paljon sellaisia riskiryhmään kuuluvia potilaita, jotka eivät itse tunnista  
242 hoidontarvettaan ja, jotka eivät ole suun terveydenhoidon hoitoonkutsujärjestelmän piirissä.



STM051:00/2020  
VN/2645/2021

243 Kutsuntajärjestelmän laajentamisen esteenä on mm. tietosuojakysymyksiä. Potilaan  
244 automaattiselle kutsumiselle tarvitaan lupa ja menettelyn käyttöönottamiselle on  
245 lainsäädännöllisiä esteitä.

246 Digitaaliset palvelut ja ohjelmat ovat laajentamassa omahoidon tuen ja elintapaohjauksen  
247 tarjontamahdollisuuksia ja tasaamassa alueiden välistä epätasa-arvoa palveluiden saatavuudessa.

248 Eri menetelmien vaikuttavan toteuttamisen mahdollistaa vain se, että ohjaavalla henkilökunnalla  
249 suun terveydenhuollon yksikössä on vahvaa menetelmällistä osaamista. Riskiryhmien suun  
250 hoitamisen kannalta on keskeistä opettaa lasten vanhemmat, kotipalveluhenkilöstö tai esim.  
251 laitoshoitoyksikön ammattihenkilöt huolehtimaan suuhygieniasta vaikuttavin keinoin niiden  
252 puolesta, jotka eivät siihen itse kykene (mm. pienet lapset, vammaiset, laitoksissa asuvat  
253 ikäihmiset).

254

## 255 **8. Johtopäätökset**

256

### 257 **Lääketieteellisesti perusteltu**

258 Tutkimusnäytön mukaan riskiryhmille kohdennettu, yksilöllisesti räätälöity, omahoidon tuki,  
259 elintapaohjaus ja siihen liittyvät terveydenhuollon toimet ovat vaikuttavia ennaltaehkäistäessä  
260 huonon suuhygienian aiheuttamia suun tulehdussairauksia. Kariuksen ja kiinnityskudossairauden  
261 ehkäisemisellä on yhteys joidenkin vakavien sairauksien, kuten tyypin 2 diabeteksen, sydän- ja  
262 verenkierroelimistön sairauksien tai immuunijärjestelmän sairauksien ilmaantumiseen ja  
263 pahenemiseen.

264 Omahoidon tuella ja elintapaohjauksella vaikutetaan kariuksen ja kiinnityskudossairauden  
265 ennaltaehkäisyssä mm. ruokavalioon ja hampaiden harjaamiseen, ja huomioidaan syljeneritykseen  
266 vaikuttava lääkitys. Osana omahoidon tukemista vaikutetaan lapsiperheen sisäiseen  
267 vuorovaikutukseen niin, että lasta tuetaan suuhygieniasta huolehtimisessa.

268 Vaikuttaville suu-terveysinterventioille on yhteistä se, että niitä tarjoaa moniammatillinen tiimi ja,  
269 että ne tähtäävät käyttäytymisen pysyvään muutokseen. Vaikuttava menetelmä lisää potilaan  
270 tietoa ja motivaatiota harjata hampaansa säännöllisesti (motivoi potilasta poistamaan suustaan  
271 säännöllisesti bakteeripeitteen).

272 Yksilöllisesti räätälöidyt ehkäisevät menetelmät, kuten motivoiva haastattelu ja yksilön tarpeisiin,  
273 resursseihin ja voimavaroihin perustuva omahoidon ohjeistus, ovat vaikuttavia menetelmiä  
274 korkeariskisten potilaiden suu-terveyden kohentamisessa.

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

275 Suuhygienian parantamiseen tähtäävien elintapainterventioiden on tapahduttava rinnakkain  
276 muihin elintapoihin vaikuttamisen kanssa.

277

278

279 **Terveysongelman vakavuus**

280 Kun tarkastellaan huonoa suuhygieniaa terveysongelmana, johon halutaan vaikuttaa  
281 sekundaariehkäisyyn menetelmin, huomioidaan terveysongelman vakavuuden arvioimisessa niiden  
282 sairauksien, joiden ilmaantuvuutta pyritään ehkäisemään, vakavuus eli sekä suun  
283 tulehdussairaudet, että hoitamatta jättämisen seurauksena mahdollisesti etenevät sairaudet.

284 Suuhygieniasta huolehtimatta jättämisen seuraukset ovat vakavia, mm. karies ja parodontiitti.  
285 Niiden hoitamatta jättämisestä voi seurata vakavia sairauksia, joiden hoitaminen kuluttaa vielä  
286 enemmän resursseja ja aiheuttaa merkittävää elämänlaadun heikkenemistä potilaille.  
287 Hoitamattomat suun tulehdussairaudet ovat myös este monien leikkausten, kuten  
288 tekonivelkirurgian, tekemiselle ja hoitojen, kuten jotkut syöpähoidot, aloittamiselle.

289

290 **Eettiset näkökohdat**

291 Erytisesti aikuisväestön osalta suun terveydenhuollon palveluiden voimakas jakaantuminen  
292 julkisesti rahoitetun ja yksityisen hammashuollon välille voi luoda epätasa-arvoisuutta myös  
293 ennaltaehkäisevän hoidon toimenpiteiden osalta. Palvelujen yhdenvertaisen saavutettavuuden  
294 varmistamiseksi on eri potilaille tarjottava yksilöityjä toimia, jotta saavutetaan mahdollisuudet  
295 samaan lopputulokseen.

296 Sähköisillä palveluilla lisätään palvelujen saavutettavuutta, kun samalla varmistetaan, että eri  
297 asiakasryhmillä on riittävä osaaminen ja välineet niiden käyttöön.

298

299 **Järjestämiseen liittyvät näkökohdat ml. taloudelliset seuraukset**

300 Riskiryhmään kuuluvien potilaiden tunnistaminen ja hoitojärjestelmän piiriin saaminen:

301 Suun tulehdussairauksien ennaltaehkäisemisen onnistumisen edellytys on, että riskiryhmään  
302 kuuluvat potilaat tunnistetaan ja tavoitetaan eri sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä ja saadaan  
303 hoitojärjestelmän piiriin.

304 Lainsäädäntöä tai suostumuksenantojärjestelmää kehittämällä voitaisiin mahdollistaa se, että  
305 palvelujen järjestäjän olisi sallittua tunnistaa potilastietojärjestelmästä ne henkilöt, joille tulisi

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

306 lähettää yksilöllisen tarvearvion perusteella kutsu esim. hammastarkastukseen. Tähän olisi  
307 teknisesti mahdollista tehdä osin automaattinen järjestelmä.

308 Monella riskiryhmään kuuluvalla aikuisella taustalla on kasaantunutta hoitovelkaa. Varattomimpien  
309 potilaiden osalta tulee varmistaa, että heidän suun hoidolle löytyy maksaja, jotta asiakasmaksujen  
310 suuruus ei olisi esteenä hoitoonhakeutumiselle tai hoidon toteuttamiselle.

311 Leikkaukseen menossa olevien potilaiden suun tulehdusten hoitaminen pitää mahdollistaa  
312 kohtuullisessa ajassa julkisessa suun terveydenhuollossa.

313

314 Ammattilaisten yhteistyö:

315 Suun tulehdussairauksien ennaltaehkäisemisen onnistuminen edellyttää suun terveydenhuollon,  
316 muun terveydenhuollon ja sosiaalihuollon ammattilaisten yhteistyötä. Resurssien  
317 tarkoituksenmukaisen käytön kannalta hoitoresurssit kohdennetaan ensisijaisesti ns. riskiryhmille,  
318 joiden osalta omahoidon tuella ja elintapaohjauksella on mahdollista saavuttaa eniten  
319 vaikuttavuutta.

320 Potilaan tutkiminen ja hoitosuunnitelma:

321 Suun tutkimiseen varataan riittävästi aikaa, jotta ehditään arvioida potilaan suun terveyttä  
322 monipuolisesti sisältäen kiinnityskudosten kunnon arvioimisen ja tehdä kirjaukset  
323 potilastietojärjestelmään.

324 Hoitosuunnitelmaan kirjataan yksilölliset, suuhygienian parantamiseen tähtäävät,  
325 ennaltaehkäisevät toimet.

326 Lapset:

327 Riskiryhmään kuuluvien lasten tukemiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Taustalla voi olla  
328 vanhempien oma sairaus, jonka on syytä siihen, etteivät he pysty tukemaan lasta suuhygieniasta  
329 huolehtimisessa tai tekemään sitä lasten puolesta. Monet tällaisista perheistä ovat  
330 moniongelmaisia.

331 Suun terveydenhuollon ennaltaehkäisevien toimien vähentämisestä on seurannut hoidon tarpeen  
332 kasvua erityisesti nuorilla ikäryhmillä, mikä näkyy suun terveydenhuollossa hampaiden korjaamisen  
333 kasvaneina kustannuksina. Jos suuhygieniasta huolehtiminen laiminlyödään, tarvitaan lapsille  
334 raskaita hoitotoimenpiteitä, kuten yleisanestesiahammashoitoja, jotka ovat kallista hampaiston  
335 kokonaisuhoitoa yhteiskunnalle siihen nähden, että ne olisivat ennaltaehkäistävissä kohtalaisen  
336 kevyin menetelmin.

337 Haavoittuvassa asemassa olevat ryhmät:

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

338 Haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien kanssa toimittaessa on huolehdittava siitä, että henkilöt  
339 saavat omahoitamiseen tarvitsemaansa apua. On pohdittava keinot, joilla voidaan turvata avustaja,  
340 joka auttaa potilasta omahoidon toteuttamisessa ja tarvittaessa huolehtii potilaan puolesta  
341 suuhygieniasta häntä kunnioittaen.

342

#### 343 Digitalisaatio ja automatiikka

344 Modernien tietojärjestelmien mahdollistamien sovellusten hyödyntämisellä voidaan parantaa  
345 omahoidon tukea ja elintapaohjauksen saatavuutta, kun samalla varmistetaan, että eri  
346 asiakasryhmillä on riittävä osaaminen ja välineet niiden käyttöön.

347 Digitalisaation ja automatiikan avulla voidaan edesauttaa kokonaisterveyden huomioimista. Niiden  
348 avulla voidaan luoda linkki, jonka avulla potilaan kokonaisuus hahmottuu sekä suun- että muussa  
349 terveydenhuollossa molempiin suuntiin.

#### 350 Palvelujen yhdenvertaisen saatavuuden varmistaminen

351 Julkisessa terveydenhuollossa järjestettävään hoitoon käytettävien resurssien oikeudenmukaisen  
352 jakamisen näkökulmasta on varmistettava, että vaikuttava omahoidon tuki ja elintapaohjaus ovat  
353 yhdenvertaisesti eri väestöryhmien ulottuvilla huomioiden em. näkökohdat.

354

### 355 **9. Yhteenveto suosituksesta**

356

357 **Omahoidon tukeminen ja elintapaohjaus vaikuttavilla menetelmillä kuuluvat**  
358 **terveydenhuollon palveluvalikoimaan huonon suuhygienian aiheuttaman**  
359 **sairastumisriskin pienentämiseksi korkean riskin potilailla siten, että myös seuraavat**  
360 **tekijät huomioidaan:**

361 ⇒ Korkean riskin ryhmään kuuluvien potilaiden tunnistaminen ja hoitojärjestelmän piiriin  
362 saaminen:

- 363 • Palvelujen järjestäjän tulisi huolehtia seuraavien korkean riskin ryhmään kuuluvien  
364 potilaiden tunnistamisesta ja hoitojärjestelmän piiriin saamisesta:
  - 365 ○ Lapset perheissä, joissa kumpikaan vanhemmista ei pysty tukemaan lasta  
366 suuhygieniasta huolehtimisessa tai tekemään sitä lapsen puolesta. Usein taustalla  
367 vanhempien omaa sairastamista, päihteiden käyttöä ja/tai moniongelmaisuuksia.
  - 368 ○ Lapset perheissä, joissa vanhempien terveyden lukutaito on heikko
  - 369 ○ Lapset, joiden suuta on jouduttu hoitamaan yleisanestesiahammashoidoilla.
  - 370 ○ Haavoittuvassa asemassa olevat

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

- 371                   ○ Leikkauksiin menossa olevat potilaat mm.: Tekonivel- ja verisuonikirurgia,  
372                   keuhkoleikkaukset ja syöpäkirurgia (ml. muut syöpähoidot)
- 373                   ○ Potilaat, joiden lääkityksellä on vaikutus syljeneritykseen heikentäen suun terveyttä  
374                   ○ Tupakoivat potilaat
- 375                   ○ Sellaiset ikääntyneet henkilöt, joiden hyvästä suuhygieniasta huolehtiminen ei  
376                   toteudu ilman tukea tai puolesta tekemistä
- 377                   ○ Kansantauteihin sairastuneet potilaat
- 378                   ○ Aikuiset, jotka eivät huolehdi suuhygieniastaan
- 379
- 380           ⇒ Käytetään tutkimusnäytön perusteella myönteisesti vaikuttavia menetelmiä, kuten motivoivaa  
381           haastattelua yksilöidysti potilaan tilanteen mukaan
- 382           • Vaikuttaville menetelmille on yhteistä, että ne sisältävät lähtötilanteen arvioimisen,  
383           potilaan tai hänen vanhempiansa motivoimisen, tiedon lisäämistä, tavoitteen asettelu,  
384           suunnitelman teon, seurannan (ruokapäiväkirja) ja palautteen antamisen.
- 385           • Huomioidaan potilaan yksilölliset tekijät ja räätälöidään menetelmä potilaan tilanteen  
386           mukaan
- 387
- 388           ⇒ Terveyden- ja sosiaalihuollon ammattihenkilöiden yhteistyö
- 389           • Sekundaariprevention onnistuminen edellyttää suun terveydenhuollon ja muun  
390           terveydenhuollon sekä sosiaalihuollon ammattilaisten yhteistyötä.
- 391           • Jos asiakasmaksujen suuruus on esteenä potilaan hoitoon hakeutumiselle tai hoidon  
392           toteuttamiselle, ohjataan hänet sosiaalipalveluiden piiriin.
- 393
- 394           ⇒ Tiedonkulku ja hoitosuunnitelma
- 395           • Terveydenhuollon eri sektoreiden välisessä tiedonkulussa hyödynnetään potilaan  
396           hoitosuunnitelmaa, johon kirjataan yksilölliset, suuhygienian parantamiseen tähtäävät,  
397           ennaltaehkäisevät toimet, jotta potilaan kokonaisterveys ml. suu-terveys tulevat  
398           huomioiduksi potilasta eri puolilla hoidettaessa.
- 399
- 400           ⇒ Varmistetaan suun hoito henkilöille, joilla on lisääntynyt avun tarve
- 401           • Huolehditaan siitä, että henkilöt saavat omahoitamiseen tarvitsemansa tuen ja avun niin,  
402           että tarvittaessa avustava henkilö huolehtii potilaan suuhygieniasta tämän puolesta ja  
403           häntä kunnioittaen.
- 404
- 405           ⇒ Varmistetaan tarvittava ohjaus ja tuki muilla keinoin niille potilaille, jotka eivät osaa tai heillä ei  
406           ole tarvittavia välineitä digitaalisten palvelujen käyttöön
- 407

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

408 **10. Lisänäytön kerääminen, implementoiminen ja suositusten vaikutusten seuranta**

409  
410

**Lisänäytön kerääminen**

411 Interventioiden kustannusvaikuttavuutta ei kirjallisuuskatsauksissa esiin nousseissa julkaisuissa  
412 käsitelty kovinkaan laajasti muutamaa tutkimusta lukuunottamatta. Kuitenkin sellaisissa  
413 tutkimuksissa, joissa kustannuksia raportoitiin, ehkäisevien interventioiden aiheuttamat säästöt  
414 hoitokuluissa pitkällä aikavälillä olivat huomattavia. Uudet, vastaavanlaiset, hyvin suunnitellut ja  
415 toteutetut tutkimukset toisivat todennäköisesti lisätietoa interventioiden ja hoitojen  
416 kustannuksista.

417 Korkeariskisten potilaiden ohjautuminen muista terveyden- tai sosiaalihuollon palveluista suun  
418 terveydenhoitoon on toinen aihe, josta teetetyssä kirjallisuushaussa ei tullut esiin yhtään julkaisua,  
419 mutta jonka hyviä käytäntöjä olisi syytä selvittää. Myös digitaalisten menetelmien ja niihin liittyvien  
420 sovellusten käyttöä on syytä selvittää. Maailmalla on kehitteillä monia digitaalisia työkaluja, jotka  
421 voivat tulevaisuudessa olla hyvinkin tehokkaita terveyskäyttäytymisen ohjaajia ja motivaattoreita.

422

423 **Implementoiminen**

424 Palkon sihteeristö valmistelee yhdessä asiantuntijoiden kanssa suosituksesta webinaarina  
425 toteutettavan tietoiskun kohderyhmille.

426 Selvitetään yhteistyömahdollisuuksia tiedottamisessa sellaisten toimijoiden, joilla on julkisessa  
427 terveyden- ja sosiaalihuollossa laajaan jakeluun meneviä tiedotteita.

428 Palkon sihteeristö valmistelee ehdotuksia suun terveyden suosituksista kertomiseksi erilaisissa  
429 ammattihenkilöiden tilaisuuksissa.

430

431 **Suosituksen vaikutusten seuranta**

432 Suosituksen implementoitumista voidaan tällä hetkellä kerättävän tiedon pohjalta seurata:

- 433
- tarkastelemalla vähintään kahdesti päivässä hampaansa harjaavien osuuden muuttumista  
434 nuorten ja aikuisten ryhmissä erikseen miesten ja naisten osalta
  - tarkastelemalla lapsille tehtyjen yleisanestesiahoitojen määrän muutoksia  
435 sairaanhoitopiireittäin  
436

437 Erilliselvityksellä voidaan koota tietoa laitoksissa asuvien iäkkäiden henkilöiden,  
438 mielenterveyspotilaiden ja vammaisten henkilöiden plakkihampaiden ja ienverenvuoron  
439 esiintyvyydestä ja verrata sitä aiempaan tilanteeseen.

STM051:00/2020  
VN/2645/2021

- 440 Erillisselvityksellä voidaan koota tietoa syventyneiden ientaskujen esiintyvyydestä ja verrata sitä  
441 aiempaan tilanteeseen.
- 442 Erilliskyselyllä selvitetään 2 vuoden kuluttua sitä, kuinka hyvin suositus tunnetaan palveluiden  
443 järjestäjien ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskuudessa ja miten sen koetaan  
444 vaikuttaneen omaan työhön.
- 445
- 446

Hyväksytty 4.2.2021 julkaistavaksi kommentoitavaksi otakantaa.fi –palvelussa

## Valmistelumuistio palveluvalikoimaneuvoston suositukseen

Huonon suuhygienian aiheuttaman sairastumisriskin  
pienentäminen omahoidon tuella ja  
elintapaohjauksella korkean riskin potilailla





## Sisällys

1.	Suosituksen laatimisen perusteet.....	1
2.	Terveysongelma .....	2
3.	Arvioitava menetelmä .....	4
4.	Nykyinen tutkimus- ja hoitokäytäntö sekä menetelmä, johon verrataan .....	7
5.	Vaikuttavuus, turvallisuus ja näytön arviointi.....	11
6.	Tilastotiedot.....	13
7.	Eettiset ja järjestämiseen liittyvät näkökohdat .....	23
8.	Kansalaisnäkökulma ja potilaskokemus.....	25
9.	Valmistelun vaiheet.....	25
10.	Suosituksen valmisteluun ja hyväksymiseen osallistuneet .....	26

LIITTEET

LÄHTEET



## Valmistelumuiston tarkoitus

Palkon suosituksen kokonaisuus koostuu varsinaisesta suosituksesta, sen tiivistelmästä sekä tästä valmistelumuistiosta. Valmistelumuiston tarkoitus on tuoda esille, mihin tietoon suositus perustuu, sekä miten suosituksen valmistelu on tapahtunut.

Suositus taustamateriaaleineen julkaistaan [kotisivuilla](#) suomeksi. Tiivistelmä julkaistaan myös [ruotsiksi](#) ja [englanniksi](#).

## 1. Suosituksen laatimisen perusteet

Suositusvalmistelu lähti liikkeelle, kun Lääkärit tupakkaa vastaan (DAT)-yhdistys oli tehnyt ehdotuksen Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvostolle (Palkolle) tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden vieroituspalveluiden ottamisesta palveluvalikoimaan. Palko piti aihetta tärkeänä ja aloitti syksyllä 2017 valmistelun laajemmasta, elintapaohjausta ja omahoidon tukea koskevasta sekundaaripreventiosuosituksesta, jossa kohderyhmänä ovat kansantauteihin sairastumisen kannalta korkean riskin potilaat. Kansantaudeiksi katsotaan Suomessa yleisesti sydän- ja verisuonitaudit, tyypin 2 diabetes, astma ja allergia, krooniset keuhkosairaudet, syöpäsairaudet, muistisairaudet, tuki- ja liikuntaelämistön sairaudet sekä mielenterveyden ongelmat<sup>1</sup>. Myös kariesta ja hampaan kiinnityskudossairautta (parodontiitti) voidaan niiden yleisyyden, vakavuuden ja terveydenhuoltojärjestelmän kuormittavuuden perusteella pitää kansantauteina. Kansantaudit heikentävät yksilön elämänlaatua ja työkykyä, niillä on suuri vaikutus kansantalouteen ja niiden hoito kuormittaa huomattavasti terveydenhuollon palveluja. Sekä yksilölle että yhteiskunnalle aiheutuvien haittojen takia kansantautien kehittymistä on pyrittävä ehkäisemään.

Elintapaohjauksen ja omahoidon tuen kokonaisuus on jaettu osiin siten, että tämä suositus ja sen valmistelumuistio koskevat huonoa suuhygieniää riskikäyttäytymisen muotona.

Huono suuhygieniä aiheuttaa sen, että hampaiden pinnalle jää bakteeripeitettä.

Suun krooniset tulehdukset ovat aikuisväestöllä hyvin yleisiä. Ne ovat pääosin oireettomia tai vähäoireisia ja pääsevät siten helposti etenemään huomaamatta ja voivat edetessään aiheuttaa muita vakavia sairauksia. Runsaan kipulääkkeiden käytön ei-toivottuna seurauksena voi olla, että suun terveyden ongelmien oireet eivät tule esiin.

Kun ihmisellä on terveyteensä liittyen riskikäyttäytymistä, kannattaa jokainen ”tilaisuus” muutoksen aikaansaamiseksi hyödyntää. Tiedetään, että terveyttä edistävästä elintapamuutoksista hyötyvät erityisesti ne henkilöt, joilla on kohonnut riski sairastua kansantauteihin, ja ne, jotka ovat jo sairastuneet.

Yleisimpiin kansansairauksiin liittyvään riskikäyttäytymiseen puuttumista on tutkittu paljon. Huonon suuhygienian taustalta löytyy usein motivaation puutetta tai kykenemättömyyttä itsenäiseen hampaista huolehtimiseen. Erilaisia menetelmiä, joilla käyttäytymisen muutokseen tähdätään, on myös paljon. Toiset menetelmät ovat vaikuttavampia kuin toiset riippuen siitä, millaisia laadullisia elementtejä muutoksen aikaansaamiseksi ne sisältävät. Valmistelutyön tärkeimpänä tavoitteena on ollut tunnistaa ne tekijät, jotka ovat käyttäytymisen muutoksen aikaansaavan intervention välttämättömät osa-alueet. Käyttämällä vaikuttavia elintapaohjauksen

---

<sup>1</sup> THL: [yleistietoa kansantaudeista](#)

menetelmiä pyritään estämään elintavoista johtuva sairastuminen tilanteessa, jossa henkilön riski sairastua on jo merkittävästi kohonnut.

Julkisessa terveydenhuollossa, erityisesti perusterveydenhuollossa, tulee tarjota potilaille vaikuttavia elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmiä. Se on potilaan oikeus. Toisaalta terveydenhuoltojärjestelmän kannalta resursseja pitää kohdentaa lähtökohtaisesti vain vaikuttaviksi tiedettyihin menetelmiin, jotta yhteiset terveydenhuollon varat tulevat käytettyä perustellusti ja mahdollisimman paljon terveyshyötyä tuottavasti. Vaikuttavalla elintapaohjauksella ja omahoidon tuella on mahdollista kaventaa eri väestöryhmien ja eri alueiden välisiä terveyseroja.

Suositus määrittää millaisia ovat ne palveluvalikoimaan kuuluvat elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmät, joilla voidaan estää huonosta suuhygieniasta johtuvaa sairastumista tilanteessa, jossa henkilön riski sairastua on jo merkittävästi kohonnut elintapojen takia.

Valmistelutyön alkuvaiheessa Palko tilasi Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito - yksiköltä raportin, johon on laadittu analyysi julkisen terveydenhuoltojärjestelmän antamaa omahoidon tukea ja elintapaohjausta koskevista näytönastekatsauksista ja keskeisistä kotimaisista sekä kansainvälisistä suosituksista (liite 2). Siinä tarkasteltiin elintapaohjauksen ja omahoidon ohjauksen tehoa tai vaikuttavuutta kymmenessä terveysongelmassa, jotka olivat astma, uniapnea, tyyppin 2 diabetes, lihavuus, sydän- ja verisuonisairaudet ja niiden riskitekijät, TULES-sairaudet, syömishäiriöt, mielenterveyden häiriöt ja suun terveyden ongelmat.

Palko teetti Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella systemaattisen kirjallisuuskatsauksen elintapainterventioiden osatekijöistä ja vaikuttavuudesta korkean riskin henkilöillä (THL 21.10.2019, liite 1).

Kirjallisuuskatsauksella selvitettiin, millaisilla elintapaohjauksen menetelmillä voidaan vaikuttaa keskeisiin kansantautien riskitekijöihin, kuten huonoon suuhygieniaan, epäterveelliseen ravitsemukseen, vähäiseen liikkumiseen, tupakkatuotteiden käyttöön ja nukahtamista vaikeuttaviin ja nukkumaanmenoon liittyviin tottumuksiin (huono unihygienia).

## 2. Terveysongelma

### Lääketieteellinen kuvaus

Suositus koskee korkean riskin potilaita. Tällaisia potilaita ovat he, jotka eivät pysty huolehtimaan suunsa riittävästä puhdistuksesta ja ovat siksi alttiita suun tulehduksille (kariuksen ja kiinnityskudossairauden riskitekijöitä on muitakin, kuin huono suuhygienia). Toisaalta korkean riskin potilaita ovat myös he, joilla on jo todettu korkea riski sairastua sellaisiin kansantauteihin, joihin sairastumisen riskiä voidaan hyvällä suuhygienialla pienentää.

Huono suuhygienia on sitä, että biofilmiä eli hampaiden pinnalle kiinnittyvää, bakteerien ruoantähteistä muodostamaa kerrosta, ns. plakkaa, ei poisteta. Plakki tulisi poistaa hammaspinnoilta harjaamalla hampaat huolellisesti kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla sekä puhdistamalla hammasvälit hammaslangalla, - tikulla tai -väliharjalla. Jos biofilmiä ei poisteta, suu altistuu tulehduksille. Syynä huonoon puhdistuksen toteuttamiseen voi olla tiedon puute ja/tai osaamisen puute ja/tai motivaation puute ja/tai kyvyttömyys hampaista huolehtimiseen. Henkilöllä voi myös olla suun hygienian kannalta haitallisia elintapoja, esim. sokerin käytössä tai kiinnityskudossairautta pahentava sairaus kuten, diabetes.

### **Luonnollinen (tyypillinen) kulku ja vaikutukset toimintakykyyn**

Huono suuhygienia aiheuttaa sen, että hampaiden pinnalle jää biofilmiä (plakkaa, bakteeripeitettä). Jos biofilmiä ei poisteta, se altistaa suun tulehduksille.

Suurella osalla aikuisväestöstä on suussa jonkinasteinen krooninen tulehdus hampaaseen tai hampaan kiinnityskudokseen liittyen. Tulehdukset ovat pääosin oireettomia tai vähäoireisia, joten ne pääsevät helposti etenemään huomaamatta. Suun tulehdus voi levitä myös muualle kehoon verenkierron välityksellä, immunologisten mekanismien kautta ja mahdollisesti myös endotoksiinien (bakteerien tuhoutuessa vapautuvien myrkkyaineiden) välityksellä. Vakavimmillaan ne voivat aiheuttaa esimerkiksi verenmyrkytyksen, sydämen sisäkalvon tulehduksen, nikamatulehduksen tai paiseita muualla elimistössä, kuten aivoissa, keuhkoissa, vatsaontelossa ja maksassa.<sup>2</sup> Ennaltaehkäisevän työn puuttumisella on suora syy-seuraussuhde suun kiinnityskudostulehdusten (parodontaali-infektioiden) ja kariksen lisääntymiseen kaikenikäisessä väestössä<sup>3</sup>

Hammas voi reikiintyä, jos sen pinnalle muodostuva biofilmi saa kehittyä häiriöttä. Sokerien tai muiden helposti fermentoituvien (hajoavien) hiilihydraattien käytön myötä tietyt bakteerit tuottavat biofilmiin ja hampaan pinnalle happoja. Hapot liuottavat hampaan pinnalta mineraaleja, jolloin hampaan pinnan rakenne heikkenee. Alkavan vaurion eteneminen voidaan pysäyttää kariksen pysäytyshoidolla. Jos vaurio syvenee ja hampaaseen tulee kavitaatio (onteloiden muodostuminen) sellaiselle pinnalle, joka on vaikea puhdistaa, se voidaan korjata paikkaamalla<sup>4</sup>.

Hampaan kiinnityskudossairaudet ovat ryhmä tulehdussairauksia, jotka tuhoavat hammasta kiinnittäviä kiinnityskudossäikeitä ja hammasta ympäröivää alveoliluuta. Kiinnityskudossairauden patogeenien rikastuminen hampaan ienrajaan ja ikenen alle muodostuvassa biofilmissä laukaisee tulehdusreaktion, joka edetessään aiheuttaa liitosepiteelin pettämisen ja ientaskun syvenemisen. Kiinnityskudosmenetyks on pääasiassa palautumaton ja johtaa hoitamattomana hampaan irtoamiseen<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Hammaslääkäriliitto: suunterveyden merkitys yleisterveydelle

<sup>3</sup> J Clin Periodontol. 2017.

<sup>4</sup> Karies (hallinta). Käypä hoito -suositus.

<sup>5</sup> Parodontiitti. Käypä hoito -suositus.

Kiinnityskudossairaus on alidiagnosoitu ja siksi se jää osin hoitamatta.<sup>6</sup> Yksilön suunterveyden ja kokonaisterveyden välillä on selkeä yhteys: kiinnityskudossairaudesta on osoitettu olevan yksi sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijä. Lisäksi se vaikuttaa diabeteksen ja reumasairauksien hoitotasapainoon. Uusissa tutkimuksissa on löydetty lisää todisteita suusairauksien yhteydestä useisiin muihinkin kroonisiin sairauksiin.<sup>7</sup> Lapsuusiän suun tulehdukset ovat riskitekijä sydän- ja verisuonisairauksien ilmaantumiselle aikuisiässä. Mitä useampi merkki suun tulehduksesta lapsella oli, sitä suurempi oli sairastumisen riski aikuisiällä. Tarkkailtuja suun tulehdusta kuvaavia merkkejä olivat ienverenvuoto, syventyneet ientaskut, karies ja paikatut hampaat.<sup>8</sup>

Kiinnityskudossairaudesta lisäksi myös hammasperäisten periapikaalitulehdusten (hampaan juuren kärjen ympärillä luussa oleva tulehduspesäke, jonka aiheuttaa tavallisesti hoitamaton, pitkälle edennyt karies) on todettu mm. nostavan elimistön yleistä puolustusvastetta ja olevan näin yhteydessä lapsen sikiöaikaiseen kasvuun (Harjunmaa ym. 2018). Periapikaalipesäkkeitä esiintyy melko yleisesti myös riittämättömästi juurihoidetuissa hampaissa.

Suun tulehduksista yksilön terveydelle koituvia vaikutuksia tulee tarkastella lyhyellä ja pitkällä aikavälillä: vaikutukset hampaiden kehittymiseen ja leukojen kasvuun, toiminnalliset ja foneettiset haitat ja esteettiset vaikutukset.

Pitkälle edetessään hammassairauksista voi seurata hampaan irtoaminen tai tilanne, jossa hammasta ei voida enää säilyttää. Hampaattomuus vaikuttaa ravitsemukseen, puheen selkeyteen, omaan ulkonäköön ja jälkimmäisten kautta sosiaaliseen kanssakäymiseen. Heikko ravitsemustila altistaa monille sairauksille ja yleiskunnon heikkenemiselle, mikä korostuu ihmisen ikääntyessä.

Tupakkatuotteiden käyttö on merkittävä riskitekijä niin suusairauksissa, kuin muissakin kroonisissa sairauksissa.<sup>9</sup>

Suun terveyden yhteyttä leikkauksen jälkeiseen keuhkokuumeeseen on tutkittu ruokatorven syövän takia leikatuilla potilailla. Tutkimustulosten mukaan suun terveydestä huolehtiminen monipuolisella, hammaslääkärin tai suuhygienistin tuella toteutetulla, ohjelmalla, vähensi leikkauksenjälkeisen keuhkokuumeen ilmaantuvuuden riskiä.<sup>10</sup>

### 3. Arvioitava menetelmä

#### Menetelmän kuvaus

Suosituksen lähtökohtana oli tunnistaa ne teoriapohjaiset menetelmät, joiden avulla potilas sitoutuu ja motivoituu omahoitoon ja elintapojensa muuttamiseen ylläpitääkseen parempaa

<sup>6</sup> Parodontiitti. Käypä hoito suositus.

<sup>7</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s 30 (tekstissä sulkeissa olevat viittaukset ovat kirjallisuuskatsauksesta ja löytyvät sen lähdeluettelosta.)

<sup>8</sup> Pussinen ym. 2019.

<sup>9</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s 30 (tekstissä sulkeissa olevat viittaukset ovat kirjallisuuskatsauksesta ja löytyvät sen lähdeluettelosta.)

<sup>10</sup> Soutome ym. 2017.

suuhygieniaa. Tässä yhteydessä teoriapohjaisilla menetelmillä tarkoitetaan sellaisia tieteellisesti todennettuja menetelmiä, joiden osatekijät on kuvattu.

Toisin sanoen alkuvaiheessa ei rajattu etukäteen mitään menetelmiä pois tai etsitty tietoa vain tietyistä menetelmistä, vaan vaikuttavasta elintapaohjauksesta ja omahoidon tuesta. Näitä vaikuttavaksi todettuja menetelmiä analysoitiin lisää ja koottiin niistä ne osatekijät, joilla todettiin olevan yhteys potilaan motivaatioon tehdä elintapamuutoksia. Näin pyrittiin kokoamaan ne elintapaohjauksen menetelmien osatekijät, jotka ovat käyttäytymisen muutoksen aikaansaavalle interventiolle välttämättömiä. Fluorin ja/tai ksylitolin käyttö nähtiin keinoina, joilla voitiin vahvistaa suuhygieniasta huolehtimista.

#### **Potilasryhmän rajaus**

Potilaat, joiden suuhygienia on huonontunut vaikuttavan omahoidon puutteen ja väärin elintapojen (suun terveyden kannalta haitallisten) seurauksena ja se on jo johtanut korkeaan kansantauteihin sairastumisen riskiin (reikiintyminen tai kiinnityskudossairaus) ja, jotka eivät ilman ulkopuolista tukea tai puuttumista ole pystyneet muuttamaan omahoitoaan vaikuttavammaksi.

#### **Määritelmiä:**

##### **sekundaarinen ehkäisy, sekundaaripreventio**

Sekundaariprevention tarkoitus on estää sairauden eteneminen tai paheneminen poistamalla riskitekijä tai pienentämällä sen vaikutusta. Sekundaaripreventio on jo osa sairauden hoitoa. Esimerkiksi valtimosairaiden kohonneen verenpaineen ja suurentuneen LDL-kolesterolipitoisuuden hoito ovat sekundaaripreventiota. Tätä voidaan toteuttaa elintapamuutoksien, terveydenhuollon antaman neuvonnan tai lääkehoidon taikka esimerkiksi järjestöjen tarjoamien erilaisten tukimuotojen avulla.<sup>11</sup>

##### **sairauksien ensisijainen ehkäisy, primaaripreventio**

Sairauksien ensisijainen ehkäisy pyrkii vähentämään alttiutta sairastua tautiin estämällä käyttäytymiseen tai ympäristöön liittyvien, terveydelle haitallisten tekijöiden vaikutukset. Ensisijaiset ehkäisytoimet estävät riskitekijän vaikutuksen ennen kuin se synnyttää sairauteen johtavia muutoksia. Toimintaa, joka kokonaan poistaa riskitekijän, kutsutaan myös varhaisehkäisyksi (esim. tupakoinnin aloittamisen ehkäisy).<sup>12</sup>

##### **tertiaarinen ehkäisy, tertiaaripreventio**

<sup>11</sup> Painopiste preventioon. Konsensuslausuma tarttumattomien sairauksien ehkäisystä 2017.

<sup>12</sup> Painopiste preventioon. Konsensuslausuma tarttumattomien sairauksien ehkäisystä 2017.

toimet joilla pyritään torjumaan taudin eteneminen, komplikaatioiden ilmeneminen tai taudista aiheutuvien haittojen paheneminen (esim. toimet, joilla pyritään estämään sydäninfarktipotilaan uusi infarkti).<sup>13</sup>

### **elintapaohjaus, -neuvonta**

Elintapaohjauksella tarkoitetaan terveydenhuollon ammattilaisten antamaa neuvontaa ja ohjausta esim. suuhygieniasta, liikunnasta, tupakoinnista, unesta jne. terveille tai jo sairastuneille henkilöille.<sup>14</sup>

### **omahoidon tuki**

Suuhygienian lisäämisessä omahoidon tuella tavoitellaan sitä, että päivittäinen suuhygienia onnistuu ts. että potilas oppii puhdistamaan hampaansa kunnolla päivittäin. Omahoidon tukemisessa pyritään valmentamaan potilaita saavuttamaan paras mahdollinen elämänlaatu pitkäaikaissairaudesta huolimatta. Kun totunnainen potilasohjaus tarjoaa tietoa ja teknisiä taitoja, omahoitovalmennuksessa painotetaan ongelmanratkaisutaitoja (Routasalo ym 2009). Käytännössä tämä tarkoittaa pitkäaikaissairaahan potilaan tai henkilön, jolla on korkea riski sairastua, tilanteen kartoitusta ja omahoidon suunnittelua osaksi terveys- ja hoitosuunnitelmaa (asiakassuunnitelmaa), sen mukaisia terveydenhuollon tukitoimia, yksilö- tai ryhmäohjausta, seurantaa ja monipuolisten sähköisten työvälineiden käyttöä näissä.

### **Tiedon hankkiminen**

Kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan vain sellaiset tutkimukset, joissa menetelmän vaikuttavuutta on arvioitu Suomessa tai muissa Pohjoismaissa. Kriteerit täyttäviä tutkimuksia löytyi kuitenkin vain vähän. Tästä syystä katsauksessa on huomioitu myös muutama muutoin relevantti tutkimus, joissa esimerkiksi seuranta-aika oli asetettuja kriteerejä lyhyempi sekä mukaan hyväksyttiin muutamia artikkeleita myös joistakin muista maista, joista saatu tieto olisi sovellettavissa Suomeen. Tiedonhaun hakukriteerit määritettiin PICO:n avulla ja systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa on kuvattu tarkemmin katsauksen rajaus, siinä käytetyt menetelmät sekä muut tavat tiedon hankkimiseen<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Duodecim. [Terveysportti sanakirjat](#)

<sup>14</sup> Autti-Rämö I. ym. Kuntoutuminen. 2016.

<sup>15</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 2019, s. 10-15



## 4. Nykyinen tutkimus- ja hoitokäytäntö sekä menetelmä, johon verrataan

### Nykyiset tutkimus- ja hoitokäytännöt

Räätälöity hoito-ohjeistus sekä yksilölliset hoitovälit ovat tavanomainen osa suomalaista suun perusterveydenhuoltoa. Työn jakoa ammattiryhmien välillä (hammashoitajat, suuhygienistit, hammaslääkärit) käytetään yleisesti julkisessa terveydenhuollossa paitsi laadun, myös resurssien riittävyyden ja kustannusvaikuttavuuden saavuttamiseksi. Työnjako ammattikuntien välillä näyttää olevan paitsi vaikuttavaa, myös kustannustehokasta tämän katsauksen tutkimustenkin perusteella. Perusterveydenhuollossa potilaan hakeutuessa suun terveydenhuollon asiakkaaksi, tehdään hänelle ensimmäiseksi joko suuhygienistin suorittama suun terveystarkastus tai hammaslääkärin suorittama suun tutkimus. Kumpaankin näistä kuuluu haastattelu, jossa selvitetään muun muassa suun omahoitotapoja, ravitsemuskäytäntöjä ja tupakan ja päihteiden käyttöä. Keskustelun ja kliinisen tutkimuksen perusteella potilaalle tehdään yksilöllinen hoitosuunnitelma, jossa etenkin riskipotilaille suunnitellaan käyntejä sekä suuhygienistille että hammaslääkärille. Karkeasti jaoteltuna suuhygienistin hoito painottuu ehkäisevään hoitoon ja hammaslääkärin työ korjaavaan hoitoon ja muihin kajoaviin toimenpiteisiin. Tärkeää olisi kyetä tunnistamaan korkean riskin henkilöt mahdollisimman tarkasti sekä kysymysten että kliinisen tutkimuksen perusteella, jotta oikeanlainen hoitosuunnitelma voidaan laatia. On myös hyvä pitää mielessä, että riskitaso saattaa muuttua hoitajaksojen välillä, esimerkiksi sairastumisen vuoksi.<sup>16</sup>

Vertailumenetelmänä kriteerit täyttäneissä tutkimuksissa oli mikä tahansa ei-lääkkeellinen menetelmä, joka ei perustu käyttäytymisterapeuttiseen, teoreettiseen viitekehykseen tai tavanomainen hoito, jos sen sisältö oli kuvattu.

### Kotimaiset hoitosuositukset ja selvitykset

#### **Käypä hoito -suositukset suusairauksien ehkäisyssä**

Karieksen hallinnasta on julkaistu päivitetty Käypä hoito –suositus<sup>17</sup>. Karieksen Käypä hoidossa todetaan, että: ”Ohjaus terveellisiin elintapoihin ja hyvään omahoitoon on tärkeää, ja se ilmeisesti vaikuttaa myönteisesti terveyskäyttäytymiseen (näytön aste on A) ja vähentää hampaiden reikiintymistä ainakin kouluikäisillä (näytön aste on B) ja sitä nuoremmilla (näytön aste C). Ellei karieksen hallinta onnistu pelkästään terveellisin elintavoin ja omahoidon keinoin, suun terveyden ammattihenkilön pitää suunnitella ja toteuttaa yhteistyössä potilaan kanssa yksilöllinen karieksen hallintaohjelma. Motivoiva haastattelu on suositeltava ohjausmenetelmä, kun tavoitteena on potilaan terveyskäyttäytymisen muuttuminen (näytön aste A). Elämänkaaren alussa ja lopussa omahoidon toteuttamisesta ovat vastuussa huoltajat ja hoitajat. Suusairauksien primääriehkäisy

<sup>16</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 2019, s.45

<sup>17</sup> Karies (hallinta). Käypä hoito –suositus.

onkin kiinteä osa suun terveydenhuollon strategioita ja käytäntöjä. Lapsuusiässä suun terveydenhuolto kattaa koko väestön (lakisääteiset tarkastusiät) ja se on julkisessa terveydenhuollossa maksutonta. Aikuisiällä hoitoon hakeutuminen on yksilön omalla vastuulla ja myös ehkäisevä hoito on maksullista.<sup>18</sup>

Kiinnityskudossairauden ehkäisystä ja hoidosta on julkaistu Käypä hoito -suositus<sup>19</sup>. Siinä todetaan, että ”motivoivaa keskustelua voidaan käyttää omahoidon ohjauksessa motivaation lisäämiseksi (näytön aste C). Kiinnityskudossairauden hoidon ohjeissa korostetaan hyvän, päivittäisen suuhygienian merkitystä ja sitä, että suunterveydenhuollon ammattilaisen tulee ohjata sen toteutus yksilöllisesti. Pelkän ammattimaisen puhdistuksen merkitys ilman omahoidon ohjausta onkin kyseenalainen. Savuttomuuteen kannustaminen ja tupakkatuotteista vieroittaminen ovat olennainen osa kiinnityskudossairauden ehkäisyä kaiken ikäisillä. Omahoidon ohjauksessa ja savuttomuuteen kannustamisessa voidaan käyttää motivoivaa keskustelua motivaation lisäämiseksi.

Käypä hoito -suositusten potilasversioissa kiinnityskudossairauksien omahoito-ohjeistuksessa korostetaan hammasvälien puhdistusta, johon suuhygienistin tai hammaslääkärin avulla valitaan sopivimmat välineet. Lisäksi painotetaan, että tupakointi on syytä lopettaa, koska se lisää huomattavasti riskiä sairastua kiinnityskudossairauteen. Ammattimaisen primäärihoidon jälkeisen ylläpito-hoidon hoitoväliksi kiinnityskudossairauspotilaille suositellaan 3–12 kuukautta yksilöllisen tarpeen mukaisesti. (Tarnanen ym. 2017) Kariuksen ehkäisyn potilasversiossa ohjeistetaan pesemään hampaat kahdesti päivässä fluoritahnalla, puhdistamaan hammasvälit, juomaan janoon vettä, noudattamaan säännöllisiä ruokailuaikoja, syömään monipuolisesti, käyttämään ksylitolituotteita ja hoidattamaan hampaat säännöllisesti. Hammaslääkärin kanssa yhdessä voidaan laatia yksilöllinen kariuksen hallintaohjelma ja omahoito-ohjelma. Laatimisen yhteydessä selvitetään reikiintymisen syy, johon pyritään vaikuttamaan parantamalla omahoitoa ja elintapoja. (Tarnanen ym. 2019).<sup>20</sup>

### **Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet (2019)**

Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet (2019)<sup>21</sup> ovat suosituksia, jotka erityisesti tukevat oikeaa hoidon porrastusta. Lääkärit käyttävät suosituksia päättäessään potilaan hoidosta huomioiden myös potilaan yksilöllisen elämäntilanteen ja hoidon tarpeen. Suosituksissa ei oteta kantaa hoidossa tai kuntoutuksessa käytettäviin menetelmiin.

Hammas- ja suusairauksissa potilaan hoitoon kuuluu aina potilaslähtöinen yksilöllinen omahoidon ohjaus. Sairauden etenemisen ja hoitovasteen perusteella määritetään jatkohoito ja ylläpito-hoidon

<sup>18</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 2019, s.36

<sup>19</sup> Parodontiitti. Käypä hoito –suositus.

<sup>20</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 2019, s.36 (tekstissä sulkeissa olevat viittaukset ovat kirjallisuuskatsauksesta ja löytyvät sen lähdeluettelosta.)

<sup>21</sup> Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet (2019)

tiheys. Päivittäisen suunhoidon tarve on korostunut sellaisilla avuntarpeessa olevilla, jotka ovat muun sairauden, vamman ja/tai lääkityksen vuoksi erityisen alttiita suun sairauksille, kuten:

- vaikea-asteista diabetesta, Parkinsonin tautia tai reumaa sairastavat
- lääkeshoidon sivuvaikutuksena esiintyvälle ienliikakasvulle altistuneet
- aspiraatiopneumonian riskin omaavat potilaat
- Sjögrenin syndrooman, sädehoidon tai muun syyn vuoksi suun kuivuudesta kärsivät potilaat

Ehkäisevän suun perusterveydenhuollon suosituksen mukaan ehkäisevää suun terveydenhoitoa sisältyy pääosin jokaiseen hoitokäyntiin. Tarvittaessa, esim. kotihoidon täsmentämiseksi tai ravintoneuvonnan antamiseksi potilas ohjataan erillisille ehkäisevän hoidon käynneille. Tehostettua ehkäisevää hoitoa voidaan antaa erillisellä vastaanottokäynnillä, jos potilaalla todetaan esimerkiksi vaillinainen kyky huolehtia itse suun puhdistuksesta ja omahoidosta tai sairauksien tai lääkityksen aiheuttama lisääntynyt suun sairauksien riski.

Alle 18-vuotiaiden lasten ja nuorten hampaiden reikiintymisen varhais-hoidon suosituksessa todetaan, että lapsen vanhemmat tai huoltajat huolehtivat lapsen suun puhdistamisesta, kunnes lapsi itse osaa ja kykenee poistamaan biofilmin kaikilta hampaan pinnoilta kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla. Suun ja hampaiston terveenä pysymiselle on tärkeää terveellinen ruokavalio ja napostelun välttäminen.

Suosituksessa todetaan, että henkilöille, joilla on alentunut kyky itse huolehtia suun ja hampaiden terveydenhoidosta, tulee mahdollistaa pääsy ammattihenkilön tekemään suun terveydenhoidon tarpeen arviointiin. Hoidon tarpeen arvion pohjalta luodaan edellytykset suun päivittäishoidolle. Hoitotyönsuunnitelmaan kirjataan potilaan suun päivittäishoito, ongelmat, tavoitteet, toteutus sekä ohjaus hoitoon. Päivittäisen suunhoidon tarve on korostunut sellaisilla avuntarpeessa olevilla, jotka ovat muun sairauden, vamman ja/tai lääkityksen vuoksi erityisen alttiita suun sairauksille. Potilaan päivittäisestä hoidosta vastaavan henkilökunnan tulee huolehtia ja toteuttaa potilaan suun ja mahdollisten proteesien puhdistaminen vähintään kerran päivässä, jollei potilas siitä itse suoriudu. Samoin tarvittaessa toimitaan kotihoidossa olevien henkilöiden kanssa.

Hammaslääketieteellisen tutkimuksen perusteella tehty suun hoitopalvelusuunnitelma sisällytetään osaksi potilaan hoito- ja palvelusuunnitelmaa.

Hampaiden kiinnityskudosten ja hammasimplanttien vieruskudosten sairauksien hoidon suosituksen mukaan kiinnityskudossairaudet ovat yleisterveellä potilaalla osin ehkäistävissä asianmukaisella omahoidolla sekä pysäytettävissä varhais-hoidolla.

### Ulkomaiset hoitosuositukset ja selvitykset

Ruotsissa Socialstyrelsen on julkaissut vuonna 2015 hoitolinjauksen<sup>22</sup> ennaltaehkäisyyn ja epäterveellisten elintapojen muuttamiseksi. Hoitolinjauksen mukaan useimmat suositellut toimenpiteet sisältävät neuvovan keskustelun, jonka tarkoituksena on tukea epäterveellisen elämäntavan muutosta. Lääkkeillä ja toiminnan määrää mittaavilla laitteilla täydennetään neuvovaa keskustelua.

Hoitolinjaukseen sisältyy myös muun tyyppistä toimintaa, kuten verkkopohjaisia ohjelmia ja perhetuki-ohjelmia. Eri toimenpiteiden tarkoituksena on tukea elintapojen muutoksia ja siten parantaa terveyttä ja vähentää sairauksien riskiä.

Toimenpiteiden seuranta on tärkeää, jotta voidaan tarjota lisää motivointitukea, antaa palautetta ja arvioida tarvittaessa hoidon vaikutuksia. Seuranta nähdään luonnollisena osana kaikkia toimia ja se mukautetaan yksilön tarpeisiin.

Neuvovaa keskustelua voidaan käyttää yleisemmällä tai syvemmällä tasolla: neuvoo-antavana keskusteluna tai syvällisenä hoitokeskusteluna. Jako kahteen tasoon perustuu toimenpiteiden rakenteeseen, sisältöön ja laajuuteen, siten kuin menetelmiä tieteellisessä kirjallisuudessa kuvataan. Neuvova keskustelu perustuu potilaan kanssa käytävään vuoropuheluun. Syvälliset hoitokeskustelut ovat usein sekä laajempia että pidempiä kuin neuvoo-antavat keskustelut, ja oletetaan, että henkilöstö on koulutettu menetelmän käyttöön ja, että sillä on siihen kunnollinen pätevyys.<sup>23</sup>

**Painopiste preventioon -konsensuslausumassa** esitetään suosituksia, jotka painottuvat sosiaali- ja terveydenhuollon eri tasojen toimintaan, ja todetaan myös, että suuremmat mahdollisuudet edistää terveyttä ja hyvinvointia ovat muilla yhteiskunnan ja yhteisöjen toimialoilla. Lausuman suosituksista osa sivuaa läheisesti tätä suositusta:

- Seurataan ja arvioidaan ehkäisevän työn laatua ja vaikuttavuutta. Määritellään yhtenäiset, valtakunnalliset laatukriteerit ja mittarit sekä seurantajärjestelmät. Kehitetään yhdenmukaisia kirjaamiskäytäntöjä ja hyödynnetään rakenteista kirjaamista.
- Edistetään sosiaali- ja terveydenhuollossa hyvinvointi- ja terveystieteiden kattavaa tunnistamista, varhaista ehkäisyä ja tukea sekä palveluihin ohjaamista. Kohdistetaan ja kohdennetaan palveluita erityisryhmille.

<sup>22</sup> Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende. 2015.

<sup>23</sup> Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende. 2015.

- Kiinnitetään huomiota sekundaariprevention käyttämättömiin mahdollisuuksiin.<sup>24</sup>

## 5. Vaikuttavuus, turvallisuus ja näytön arviointi

Näytönastekatsausten raportin perusteella näyttää selvältä, että terveydenhuoltojärjestelmän on, useiden kansanterveydenkin kannalta keskeisten terveysongelmien ja -riskien kyseessä ollen, kyettävä tarjoamaan eri muotoista omahoidon tukea ja itsehoidon ohjausta. Tuella ja ohjauksella on merkitystä sekä terveysongelmien primaariprevention (esimerkiksi suuressa sydän- ja verisuonisairauksien riskissä olevat henkilöt) että sekundaariprevention ja hoidon (esimerkiksi astma, mielenterveysongelmat) kohdalla. Muodot ja tavat, joilla tukea ja ohjausta tulee tarjota, vaihtelevat potilasryhmistä ja palvelujärjestelmän ominaisuuksista (esimerkiksi saatavuus ja saavutettavuus) riippuen.<sup>25</sup>

Elintapojen muuttamiseen tähtäävien interventioiden kuvaus ei kaikkien tutkimusten kohdalla ollut kuitenkaan kovin yksityiskohtainen, vaan ne oli kuvattu lähinnä ylätasolla, kuten motivoiva haastattelu, tavoitteiden asettaminen ja yksilön tarpeisiin ja voimavaroihin räätälöidyn omahoitosuunnitelman laatiminen. Lähes kaikissa tutkimuksissa ohjausta antoi moniammatillinen tiimi, johon kuului suuhygienisti, hammaslääkäri ja hammashoitaja. Ohjauksen toteutus oli useimmissa tutkimuksissa yksilöohjausta.<sup>26</sup>

Useimmissa tutkimuksissa todettiin interventioiden olleen vaikuttavia joko niin, että ne olivat lisänneet tietoa tai omahoitotaitoja tai vaikuttaneet terveyteen. Mukaan valikoituneiden tutkimusten laatu oli yleisesti ottaen hyvä. Kaikki raportoidut menetelmät ovat myös turvallisia, koska ne kohdistuivat vain tutkimushenkilöiden tietotason, omahoidon osaamisen ja terveyskäyttäytymisen kohentamiseen.<sup>27</sup>

Huonon suuhygienian parantamiseen tähtäävässä omahoidon tukemisessa vaikuttava menetelmä lisää potilaan tietoa, antaa tarvittavat valmiudet ja motivoi potilasta poistamaan suustaan säännöllisesti bakteeripeitteen. Hyvään päivittäiseen suun omahoitoon, joka ehkäisee mm. kiinnityskudossairautta, kuuluu hampaiden harjaus vähintään 2 kertaa päivässä, hammasvälien puhdistus sekä muuten terveelliset elämäntavat, kuten tupakoimattomuus,<sup>28</sup>.

Omahoidon tuella ja elintapaohjauksella vaikutetaan kariuksen ja kiinnityskudossairauden ennaltaehkäisyssä mm. ruokavalioon ja hampaiden harjaamiseen, ja huomioidaan syljeneritykseen

<sup>24</sup> Painopiste preventioon. Konsensuslausuma tarttumattomien sairauksien ehkäisystä 2017. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia.

<sup>25</sup> Komulainen & Sipilä 2018

<sup>26</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 2019, s.37

<sup>27</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 2019, s.37

<sup>28</sup> Järvinen M.

vaikuttava lääkitys. Osana omahoidon tukemista vaikutetaan lapsiperheen sisäiseen vuorovaikutukseen niin, että lasta tuetaan suuhygieniasta huolehtimisessa.<sup>29</sup>

Motivoinnilla ja kannustuksella on erittäin keskeinen rooli interventiona lasten ja nuorten suun terveyden edistämässä. Siihen käytettävää aikaa vastaanotoilla tulisi pyrkiä lisäämään lääketieteellisten preventiivisten menetelmien rinnalla ja tukena.<sup>30</sup>

Australialaistutkimuksia lukuun ottamatta kaikki tutkimukset oli tehty Suomessa tai Ruotsissa perusterveydenhuollon piirissä ja toteutettu perusterveydenhuollon henkilöstön voimin. Katsauksen tulokset ovat siten yleistettävissä suomalaisen perusterveydenhuoltoon. Myös australialaistutkimukset oli toteutettu sellaisessa ympäristössä ja sellaisin metodein, että niiden tulokset voidaan kohtalaisen hyvin yleistää koskemaan Suomen olosuhteita ja terveydenhuollon järjestelmää. Tosin esimerkiksi motivoivan keskustelun sisältöä ei kerrottu yksityiskohtaisesti, joten se on saattanut poiketa Suomessa yleisesti käytetyistä keskusteluisällöistä.<sup>31</sup>

Tämän katsauksen perusteella yksilöllisesti räätälöidyt ehkäisevät menetelmät, kuten motivoiva haastattelu ja yksilön tarpeisiin, resursseihin ja voimavaroihin perustuva omahoidon ohjeistus, ovat vaikuttavia keinoja korkeariskisten potilaiden suuterveyden kohentamisessa. Vaikuttaville suuteveysinterventioille näyttää olevan yhteistä se, että niitä tarjoaa moniammatillinen tiimi ja, että ne tähtäävät käyttäytymisen pysyvään muutokseen lisäämällä tietoa, motivaatiota ja omahoidon taitoja konkreettisella tavalla. Useissa mukaan valikoituneissa tutkimuksissa käytettiin interventioita, joissa toteutettiin käyttäytymisen muutokseen tähtäävien tekniikoiden lisäksi myös kliinisiä ehkäisevän hoidon toimenpiteitä, kuten fluorilakan tai klooriheksidiinilakan levittämistä. Näiden, vaikuttaviksi tiedettyjen, aineiden käyttö interventio-ohjelmissa ei mahdollista sen arvioimista, mikä osuus suun terveyden paranemisesta oli seurausta potilaan omahoidon ja elintapojen muuttumisesta ja mikä taas em. aineiden käytöstä. Toisaalta fluorin ja ksylitolin käyttö on myös tärkeä osa hyvää omahoitoa.<sup>32</sup>

Toinen tutkimusten vaikutusten arviointia haastava tekijä on se, että motivoivien haastattelujen tai muiden keskusteluun perustuvien metodien tarkkaa sisältöä ei tutkimusraporteissa ole kuvattu kovinkaan yksityiskohtaisesti. On siis mahdollista, että puheen sisältö on vaihdellut interventioiden antajien välillä samassakin tutkimuksessa johtaen tulosten heterogeenisyyteen.<sup>33</sup>

Teetetyt kirjallisuuskatsauksen mukaan vaikuttaa siltä, että pienten lasten suusairauksia ehkäistäessä yksilöllinen, käyttäytymistä ohjaava interventio on syytä tehdä jo raskausaikana, jolloin vanhemmat ovat yleensä hyvin vastaanottavaisia tulevan lapsen terveyttä koskeville ohjeille. Ohjeistus tulisi kohdistaa erityisesti lasten suun hoitoon. Kariesbakteeritartunta saadaan tavallisesti omilta vanhemmilta pian ensimmäisten hampaiden puhjettua, minkä vuoksi tartuntaa ehkäisevät toimet on tärkeää kohdistaa vanhemmuuden varhaisiin vaiheisiin. Ikäihmisten kohdalla taas on

<sup>29</sup> Koch ym. 2017.

<sup>30</sup> Koch ym. 2017.

<sup>31</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s.38

<sup>32</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s. 45

<sup>33</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s. 45

erityisen tärkeää ottaa huomioon henkilökohtaiset voimavarat ja kokonaisterveys. Tähän katsaukseen sisällytetty tutkimus ikäihmisten omahoidon opetuksen suu-terveyttä parantavasta vaikutuksesta osoittaa, että vanhemmallakin iällä omahoitoa on mahdollista oppia ja kohentaa, jos ohjaus on yksilöllisten tarpeiden ja resurssien mukaista.<sup>34</sup>

Odottaville äideille suunnatun ennaltaehkäisevään terveysvalistuksen vaikutusta sekä äidin että lapsen suun terveyteen selvitettiin katsauksessa, jossa osoitettiin motivoinnin ja audiovisuaalisen terveyskasvatuksen positiivinen vaikutus haitallisten terveyskäyttäytymisen muotojen vähenemisessä sekä kliinisesti todetussa että itse koetussa suun terveydessä<sup>35</sup>.

Korkeassa suusairauksien riskissä olevien henkilöiden keskuudessa vaikuttaa olevan keskimääräistä yleisempää, ettei hoitoon hakeuduta ennen kuin pakon edessä. Syynä on usein hammashoitopelko, joka on yleinen syy vältellä ammattimaista suunhoitoa. Hoitopelon lievittämiseen tähtäävät interventiot vaikuttavat epäsuorasti, mutta tärkeällä tavalla, suun terveyteen ja hoidon onnistumisen mahdollisuuksiin. Vaikka tällaista laadukasta tutkimusta tehdään Suomessakin, eivät siihen liittyvät julkaisut täyttäneet tämän katsauksen kriteerejä. Pelon hoitotavat tulisi kuitenkin ottaa huomioon preventiivisiä metodeja ja ohjelmia suunniteltaessa. Korkean riskin potilaat, joilla on myös muita terveyden riskitekijöitä, olisi tärkeää tunnistaa myös suun terveydenhuollon ulkopuolella ja rakentaa heille toimivia hoitoonohjautumispolkua. Avainasemassa tässä ovat ammattilaiset, jotka hoitavat sellaisia sairauksia, joilla on yhteisiä riskitekijöitä suusairauksien kanssa tai, jotka ovat yhteydessä suusairauksiin.<sup>36</sup> Erityisesti haavoittuvassa asemassa olevien kohdalla korostuu vanhempien ja omaisten sekä hoitohenkilökunnan tietotaidon (osaaminen) varmistaminen suun terveydenhuollon ammattilaisten toimesta<sup>37</sup>.

Suun terveydenhuollon ammattilaiset ovat avainasemassa tupakoinnin ja tupakkatuotteiden käytön lopettamiseen tähtäävien interventioiden toteuttajina, koska tupakointi näkyy ensimmäiseksi suussa ja on tärkeä suusairauksien riskitekijä. Joitakin tupakoinnin lopettamiseen tähtääviä, suun terveydenhuollon ammattilaisten toteuttamia, interventioita ja niiden vaikuttavuutta on esitelty elintapaohjauksen ja omahoidon tuen suosituskokonaisuuden [Tupakointi-suosituksessa](#).<sup>38</sup>

## 6. Tilastotiedot

### Huonon suuhygienian yleisyys

Huolimatta siitä, että suusairauksien keskimääräinen esiintyvyys on vuosien kuluessa vähentynyt, FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan suunterveytensä hyväksi tai melko hyväksi kokevien osuus

<sup>34</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s. 45.

<sup>35</sup> Community Dent Oral Epidemiol. 2015

<sup>36</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s. 45.

<sup>37</sup> Cochrane Database Syst Rev. 2019 ja Age Ageing. 2015.

<sup>38</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s. 46.

on pienentynyt huomattavasti Terveys 2011 -tutkimuksen tuloksiin verrattuna (Suominen & Raittio 2017). Sosioekonomiset erot näkyvät erityisen hyvin suun terveyden kohdalla – parhaaksi suun terveytensä arvioivat korkeimmin koulutetut ja huonoimmaksi peruskoulun käyneet. Entistä useampi FinTerveys-tutkimukseen vastannut myös koki jäävänsä vaille tarvitsemiaan suun terveystalvuuja sen korkean hinnan vuoksi (v. 2011 5–10 %; v. 2017 15–20 %). Todennäköisesti koko väestös- sä nämä luvut ovat vieläkin suurempia, sillä arvion mukaan FinTerveys -tutkimukseen vastaamatta jättivät paljolti juuri ne, jotka palveluja eniten tarvitsisivat.<sup>39</sup>

Vähintään kahdesti päivässä hampaansa harjaavien osuus on säilynyt ennallaan vuosien 2011 ja 2017 välillä sekä miehillä että naisilla. Miehistä 53 %:a ja naisista 83 %:a harjasi hampaansa vähintään kahdesti päivässä.<sup>40</sup>

Suomessa tytöt harjaavat hampaitaan useammin kuin pojat. Pojista nuoremmat ikäluokat harjasivat v. 2017/2018 hampaitaan useammin kuin vanhemmat ikäluokat. 11-vuotiaista pojista 59 % harjasi hampaansa vähintään kahdesti päivässä, kun 15-vuotiaista vain puolet, 50 %. Tytöistä aktiivisin oli 13-vuotiaiden ikäryhmä, josta 79 % harjasi hampaansa vähintään kahdesti päivässä ja 15-vuotiaista, vähän harvemmat, 76 %. Suomalaispoikien harjaustaso jää edelleen alle eurooppalaisen keskitason, vaikka siinä on nähtävissä selvää kohentumista viimeisten 17 vuoden aikana.<sup>41</sup> Suomessa on alueittaista vaihtelua peruskoulua käyvien, 8.- ja 9.-luokkalaisten, tyttöjen ja poikien hampaiden harjaamisessa. Tytöt harjasivat hampaita vähiten Ahvenanmaalla ja Satakunnassa ja pojat Etelä-Pohjanmaalla, Kanta-Hämeessä, Keski-Pohjanmaalla, Kymenlaaksossa ja Satakunnassa (kuva 1).<sup>42</sup>

<sup>39</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s.36 (tekstissä sulkeissa olevat viittaukset ovat kirjallisuuskatsauksesta ja löytyvät sen lähdeluettelosta.)

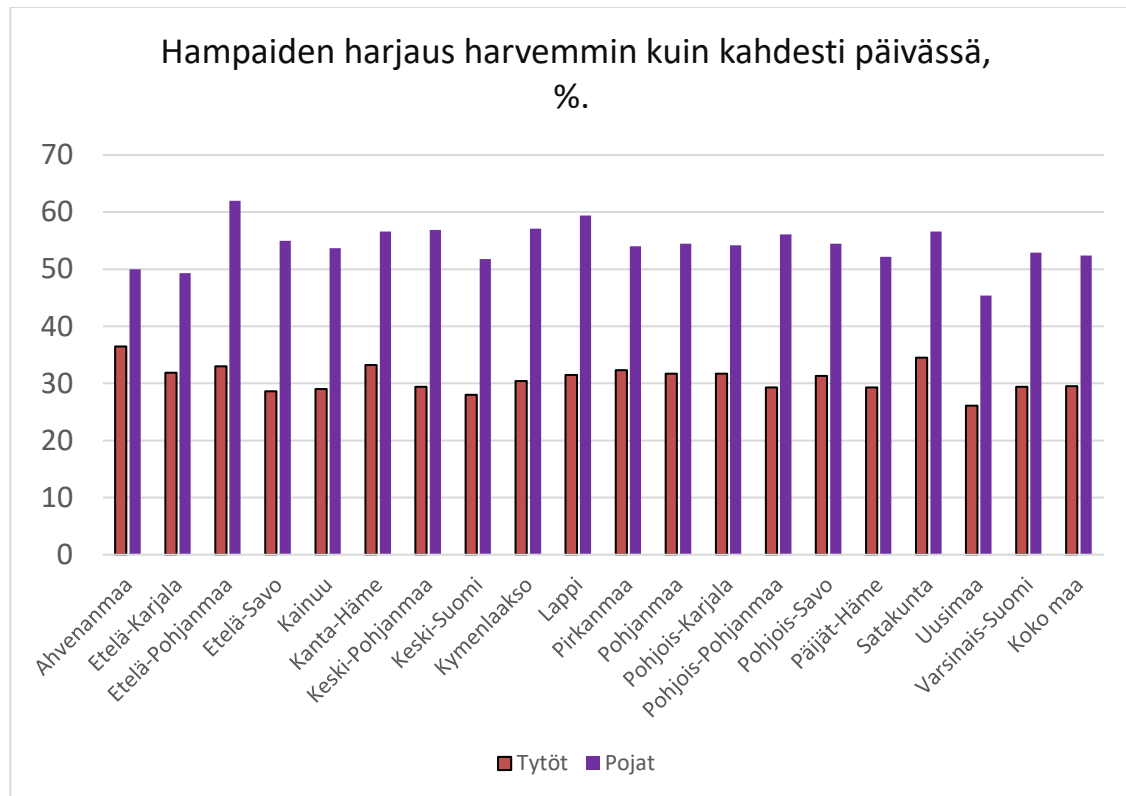
<sup>40</sup> Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. 2018.

<sup>41</sup> Hausen H. 2020.

<sup>42</sup> Kouluterveyskysely 2019.



Kuva 1. Hampaiden harjaus harvemmin kuin kahdesti päivässä, %. Peruskoulujen 8.- ja 9.-luokkalaisten tytöt ja pojat alueittain v. 2019



Lähde: Kouluterveyskysely 2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020.

lääkällä ihmisillä suun terveyttä voidaan kuvata mm. plakkihampaiden ja ienverenvuoron esiintyvyyden määrillä. Tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin laitoshoidossa olevien, iäkkäiden (keski-ikä yli 80 v.) vanhusten suunterveyttä, todettiin, että plakkihampaita on 98 %:lla ja ienverenvuotoa 90 %:lla hampaallisista laitoshoidetuista. Kariuksen ja plakin korkea esiintyvyys kertoi siitä, että vanhusten suut olivat todella huonosti puhdistettuja.<sup>43</sup>

Suunterveyden yleisestä paranemisesta huolimatta sosioekonomiset erot ovat aikuisilla edelleen suuria. Työttömyys lisää suusairauksien esiintyvyyttä ja huonoa suun terveyskäyttäytymistä merkittävästi (Al-Sudani 2017). Vähiten koulutettujen suunterveys on selvästi huonompi kuin muiden koulutusryhmien ja heidän suunterveyskäyttäytymisensä on heikompaa. Myös suun omahoito on vähäisintä matalasti koulutetuilla. Esimerkiksi hampaiden harjaamisen yleisyydessä on suuria koulutusryhmien välisiä eroja. Korkeasti koulutetut harjaavat hampaansa suositusten mukaisesti vähintään kahdesti päivässä, mikä on selvästi yleisemmin kuin vähemmän koulutetut. Tutkimukset osoittavat, että myös korkeasti koulutettujen äitien lapset harjaavat hampaitaan useammin kuin

<sup>43</sup> Julkunen L. 2018.

vähän koulutettujen äitien lapset. Sama suuntaus on nähtävissä harjaustiheydessä niillä lapsilla, joiden äidit ovat saaneet suun terveyteen ja hammasterveyskäyttäytymiseen liittyvää ohjeistusta ja tietoa verrattuna niihin lapsiin, joiden äideille ei ko. tietoa ja ohjeistusta ollut annettu. (Arrow ym. 2013).<sup>44</sup>

### Suun sairauksien yleisyys

Hammas- ja suusairaudet ovat yleisiä ja yleisimmät niistä ovat kroonisia tulehdussairauksia.<sup>45</sup> Vaikka aikuisten suun terveys on viime vuosikymmeninä parantunut merkittävästi, niin suun sairaudet, erityisesti hampaiden kiinnityskudossairaudet (parodontaalisairaudet) ja hampaiden reikiintyminen (karies), ovat suomalaisilla kuitenkin yhä yleisiä. Hoitamaton karies on Euroopan yleisin sairaus<sup>46</sup>. Suomessa hoitoa vaativaa kariesta on yhä noin 20 %:lla aikuisista.<sup>47</sup> Kiinnityskudossairauksien esiintyvyys lisääntyy selkeästi jo alle 30-vuotiailla, erityisesti tupakoivilla henkilöillä ja vaikean kiinnityskudossairauden ilmaantuvuus kasvaa jyrkästi 20-40-vuotiailla<sup>48</sup>. Kiinnityskudossairauden aiheuttaman kiinnityskudossairauden seurauksena syventyneitä ientaskuja esiintyy yli 70 %:lla miehistä ja lähes 60 %:lla naisista. Merkittävä haaste on iensairauksien runsas esiintyminen jo 30–44 -vuotiaiden ikäryhmässä. Vanhimmissa ikäryhmissä (yli 70 –vuotiaat) myös proteeseja käyttävien ja täysin hampaattomien osuus on edelleen suuri<sup>49</sup>. Noin joka neljäs mies ja joka kolmas nainen oli hampaaton (ilman proteesia tai heillä oli käytössä kokoproteesi)<sup>50</sup>.

Suun terveydenhuollon vastaanotoilla potilaan tupakointi tulee yleensä aina esiin, ainakin esitiedoissa. Nuorten ikäryhmien osalta on tutkittu, että tupakoimisella on vahva yhteys karieksen ja parodontaalisairauksien hoidon tarpeeseen. Tupakoimattomilla nuorilla oli 1.8-2.8 kertaa useammin reikiintymättömät hampaat ja tupakoivilla parodontaalihoidon tarve oli 1.6-2.0 kertainen tupakoimattomiin verrattuna.<sup>51</sup>

### Palvelujen käyttö

Suurin osa suomalaisista käyttää suun terveydenhuollon palveluja kohtuullisen usein ja säännöllisesti. Hoidon saannissa on kuitenkin sosiaaliryhmien välisiä eroja. Alemmissä sosioekonomisissa ryhmissä suun terveys on heikompi ja hoidon tarve näin ollen suurempi. Silti ylempät sosioekonomiset ryhmät käyttävät tarpeeseen nähden enemmän suun terveysterveystarpeita kuin alemmat ryhmät. Yhtenä keskeisenä esteenä vähän koulutettujen ja pienituloisten suun terveydenhoitoon hakeutu-

<sup>44</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 2019, s.36 (tekstissä sulkeissa olevat viittaukset ovat kirjallisuuskatsauksesta ja löytyvät sen lähdeluettelosta.)

<sup>45</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s 35-36.

<sup>46</sup> Suun terveydellä on väliä -manifesti

<sup>47</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s 29.

<sup>48</sup> Käypä hoito suositus, Parodontiitti 2019.

<sup>49</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s 29.

<sup>50</sup> Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. 2018.

<sup>51</sup> Kentala J. 2007.

miselle on todennäköisesti hoidon korkea hinta.<sup>52</sup> Haasteena suun terveydenhuoltojärjestelmälle ovat myös perheet, joissa vanhemmat eivät pysty tukemaan lastaan suun terveydestä huolehtimisessa ja, joissa asuville lapsille pitäisi kuitenkin pystyä antamaan riittävästi tukea hampaiden omahoitoon.

Terveyskeskusten hammashoitopalveluja käytti vuonna 2019 keskimäärin 34 % väestöstä. 0-6-vuotiaista vastaava osuus oli 54 % ja 7-17-vuotiaista 73 % (taulukko 1)<sup>53</sup>. Covid-19 vaikutus näkyy vuoden 2020 palvelujen piirissä olleen väestön pienempänä osuutena.

**Taulukko 1. Suunterveydenhuollon käynnit alueittain ja ikäryhmittäin v.2018-2020: asiakkaita / väestö, %**

ALUE	2018			2019			2020		
	0-6 v.	7 - 17 v.	Koko väestö	0-6 -v.	7 - 17 -v.	Koko väestö	0-6 -v.	7 - 17- v.	Koko väestö
Ahvenanmaa	71	70	25	69	67	24	64	73	24
Etelä-Karjala	61	63	35	60	64	35	41	62	30
Etelä-Pohjanmaa	69	87	41	69	86	41	60	84	39
Etelä-Savo	63	81	37	64	80	36	50	73	32
Kainuu	56	82	37	73	86	39	65	84	37
Kanta-Häme	61	80	40	56	76	39	54	73	37
Keski-Pohjanmaa	59	83	39	64	83	41	56	78	36
Keski-Suomi	59	80	39	56	80	38	39	69	30
Kymenlaakso	62	80	36	61	77	36	47	70	30
Lappi	52	78	34	50	77	33	44	68	29
Pirkanmaa	58	76	35	58	72	35	45	66	31
Pohjanmaa	64	84	36	62	83	36	56	79	34
Pohjois-Karjala	57	75	36	55	75	36	51	70	33
Pohjois-Pohjanmaa	58	80	39	57	79	38	47	78	35
Pohjois-Savo	62	83	37	60	77	32	36	62	23
Päijät-Häme	40	68	31	40	56	28	28	42	21
Satakunta	65	80	36	62	78	35	57	77	33
Uusimaa	47	68	32	45	65	30	31	57	25
Varsinais-Suomi	63	80	36	64	80	34	53	75	31
<b>Kaikki kunnat</b>	<b>56</b>	<b>76</b>	<b>35</b>	<b>54</b>	<b>73</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>67</b>	<b>30</b>

<sup>52</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 2019, s.36

<sup>53</sup> Avo-Hilmo , THL

Lähde: Kuutio päivitetty 13.01.2021. ©Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021, CC BY 4.0

### Lapsille yleisanestesiassa tehtyjen suun toimenpiteiden määrästä ja kustannuksista

Perheissä, joissa vanhemmat eivät ole pystyneet huolehtimaan lastensa suuhygieniasta, voivat lapsen suu-terveyden ongelmat olla niin suuria, että niitä pitää hoitaa erikoissairaanhoidossa ja yleisanestesiassa. Silloin lapsella on yleensä vakava suun tulehdus, johon usein liittyy kovaa kipua ja särkyä tai kyseessä on tilanne, jossa lapsi ei ole hoitomyöntyväinen pelon tai muun syyn takia.

Koska yleisanestesiatoimenpiteiden määrät kuvaavat lasten suussa esiintyvien vakavien suun terveyden ongelmia, koottiin tähän kyselyllä tietoja yleisanestesiatoimenpiteiden määrästä ja kustannuksista muutamista suurimmista kaupungeista. Yleisanestesiassa tehdään pienille lapsille usein maitohampaiden poistoja. Mitä varhemmin maitohampaat poistetaan, sitä todennäköisempää on, että lapselle tulee seurauksena pysyvien hampaiden virhepuroja. Hoidot ovat tuntumalta muuttuneet kymmenessä vuodessa raskaammiksi. Harvoin enää korjataan muutamaa hammasta, vaan karies on runnellut maitohampaat lähes kauttaaltaan. Hampaiden poistojakin on siis enenevästi.

#### Kommentteja Oulusta<sup>54</sup>:

Trendi lapsipotilaiden toimenpiteiden määrässä on nouseva. Maahanmuuttajalapsat näkyvät yleisanestesiatoimenpiteiden saajissa voimakkaasti. Heidän määränsä on kokemuksen pohjalta arvioituna lisääntynyt voimakkaasti takavuosiin nähden.

Yhden yleisanestesiassa tehdyn hammashoidon keskimääräinen kustannus on 2000 euroa. Potilasmäärien mukaan laskettuna keskimääräisellä kustannuksella, kertyy näistä Oulun kaupungille n. 800 000 €:n vuosikustannus. Aiempina vuosina vastaava kustannus on ollut n. 400 000 €. Tällä hetkellä jatkohoidot toteutuvat hyvin vaihtelevasti kentällä ja uusinta-yleisanestesiasta ovat valitettavan yleisiä. Neljäsosa alle 12-vuotiaista hampaiden yleisanestesiatoimenpiteessä olleista lapsista oli muutamassa vuodessa uudestaan hoidettavana yleisanestesiassa<sup>55</sup>.

#### Kommentteja Helsingistä<sup>56</sup>:

Lapsipotilaille tehtyjen toimenpiteiden määrässä on selvästi nouseva trendi. Lähetemäärä on kasvanut covid-19 huolimatta myös v. 2020.

Yleisanestesiassa hoidettujen ja jonossa olevien potilaiden yhteismäärä on kasvanut verrattuna vuoteen 2019. Kasvua v. 2020 marraskuun loppuun mennessä oli 26 % verrattuna edelliseen

<sup>54</sup> Lappalainen O-P. Sairaanhoidopiireille lähetetty s-postikysely.

<sup>55</sup> Rajavaara P. 2019.

<sup>56</sup> Lappalainen O-P. Sairaanhoidopiireille lähetetty s-postikysely.

vuoteen (2019: 1162 kpl, 2020: 1465 kpl). Laskettuna Oulun keskimääräisillä kustannuksilla (2000€/lapsi) on 11 kuukauden kustannukseksi 2 930 000 €.

Siitä ei ole tilastotietoa, mikä osuus yleisanestesia-hammashoidosta annetaan maahanmuuttajaperheiden lapsille, mutta kokemukseen perustuva asiantuntijoiden tuntuma on, että maahanmuuttajat ovat yliedustettuina lasten yleisanestesiahammashoidoissa verrattuna heidän osuuteensa kaikista pääkaupunkiseudun lapsista. Suomalaisissa tutkimuksissa on havaittu, että perheet, joissa lapsen hampaita on hoidettu yleisanestesiassa, eivät huolestuttavan usein sitoudu jatkohoitoon. Helsingissä alkaa v. 2021 tutkimus, jossa selvitetään sosiaalipediatriksen tilannearvion ja avun yhteyttä siihen, miten perheet, joissa lapsen hampaita on hoidettu yleisanestesiassa, sitoutuvat heille suunnattuun hammaslääketieteelliseen apuun ja ohjaukseen.

Pitkälle edenneiden suu-terveyden ongelmien noidankehä on pystyttävä katkaisemaan. Lapset, joiden suuta on jouduttu hoitamaan yleisanestesiahammashoidoilla, pitäisi ottaa kunnissa tosissaan ”haltuun” ja huolehtia siitä, että he ja heidän perheensä saavat riittävät tukitoimet siihen, ettei tarve uudelle yleisanestesiahammashoidolle toistu. Siihen tarvittaisiin kohdennettua asioihin puuttumista riittävän varhaisessa vaiheessa, koska yleisanestesiahoito antaminen sinällään ei aina johda muutokseen omahoitotottumuksissa. Olisi tunnistettava, tarvittaessa yhteistyössä muiden sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöiden kanssa, ne juurisyyt, miksi hampaista ei ole huolehdittu ja varmistettava jatkohoito ja siihen sitoutuminen erikoissairaanhoidosta takaisin perusterveydenhoitoon siirryttäessä.

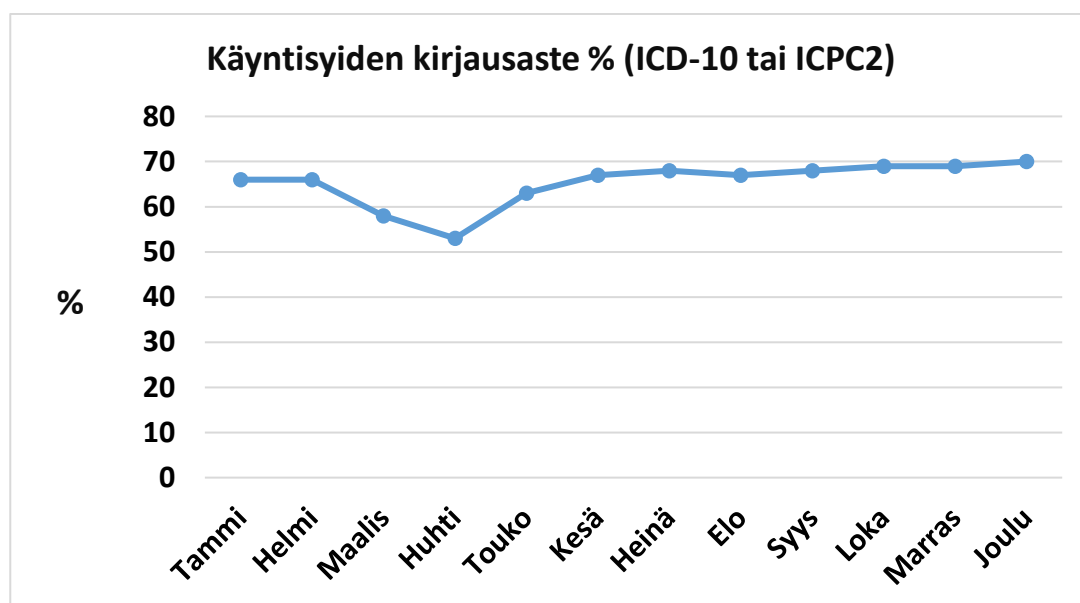
#### Huonon suuhygienian korjaamiseen käytettävät elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmät ja niiden käytön yleisyys

Suun terveydenhuollon kaikkiin hoitokäynteihin sisältyy ehkäiseviä toimenpiteitä. Näitä on hankalaa erotella muista käynnin toimenpiteistä, koska niitä ei ole näissä tilanteissa kirjattu erillisillä koodeilla, vaan ne käyvät selville vain potilasasiakirjojen tekstiosuuksista. Erityisesti parodontologisten hoitokäyntien kohdalla tehdään aina myös ehkäisevää ja omahoitoa ohjaavaa työtä varsinaisen parodontologisen kliinisen hoidon lisäksi.

Erillisiä ehkäisevän hoidon toimenpiteitä toteutetaan vain todetun (erityisen) riskin yhteydessä. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm. terveysneuvonta (esim. tupakka ja alkoholi), ravinto-analyysi, omahoidon opetus, fluori- tai muu vastaava käsittely, plakin ja plakkirentenioiden poisto sekä ehkäisevän hoidon arviointi. Avohilmoon tilastoituneiden tietojen pohjalta tehtiin v. 2020 tammi-lokakuussa n. 271 000 suun terveyden edistämisen kirjattua toimenpidettä. Näistä toimenpiteistä tekivät hammaslääkärit 20 %, suuhygienistit 62 %, hammashoitajat 17,5 % ja muut ammattiryhmät 0,5 %. Tilastojen luotettavuutta ja kattavuutta arvioitaessa on huomioitava, että suun toimenpiteiden kirjausaste avohilmoon on vuonna 2020 ollut keskimäärin 70 % ja, että kyseisenä

vuotena covid-19 vähensi merkittävästi palvelujen tarjontaa ja siten käyttöä. V. 2019 vastaava suun terveyden edistämisen kirjattujen toimenpiteiden määrä oli 517 550.<sup>57</sup>

Kuva 2. Suun toimenpiteiden kirjausaste suun terveydenhuollon käynneillä (%) tammi-lokakuussa v. 2020



Lähde: Avohilmo. © Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020, CC BY 4.0. Tiedot päivitetty 02.11.2020

Kela korvaa suun terveyden edistämisen ja ehkäisevän suun terveyden hoidon kustannuksia sekä suuhygienistin että hammaslääkärin tekemistä toimenpiteistä. Valtaosa korvauksen saajista on aikuisia ja heillä ien- ja kiinnityskudossairaudet ovat yleisiä. Ehkäisevään toimenpiteeseen käytettyä aikaa ei Kelan ohjeistuksen<sup>58</sup> mukaan saa sisällyttää muihin aikaperusteisiin toimenpiteisiin. Toimenpiteet pitää selostaa potilasasiakirjassa.

Ehkäisevästä suun terveydenhoidosta on v. 2019 maksettu 506 000 euroa sairaanhoitokorvauksia hammaslääkäri- ja suuhygienistipalkkioista. Korvausten määrä on laskenut v. 2017 vuoteen 2019 noin 19 %:lla. Korvauksista 84 % on maksettu hammaslääkäreiden toteuttamasta ehkäisevästä suunterveydenhoidosta. (taulukko 2).

<sup>57</sup> THL. Avohilmo. 2020.

<sup>58</sup> Kela. Hammaslääkärin palkkiot.

**Taulukko 2. Ehkäisevän suun terveydenhoidon hammaslääkäri- ja suuhygienistipalkkioista maksettujen sairaanhoitokorvausten määrät /€ erityisvastuualueittain v. 2017-19**

Erityisvastuualue	Tekijän ammattiryhmä	Korvaukset / €		
		2017	2018	2019
HYKS	Hammaslääkäri	226 367	196 308	168 071
	Suuhygienisti	16 398	24 304	16 508
KYS	Hammaslääkäri	34 028	33 004	29 170
	Suuhygienisti	21 544	35 840	40 130
OYS	Hammaslääkäri	94 699	54 733	43 671
	Suuhygienisti	3 218	7 342	8 000
TAYS	Hammaslääkäri	95 121	88 972	79 936
	Suuhygienisti	8 490	12 282	11 704
TYKS	Hammaslääkäri	121 636	114 648	103 257
	Suuhygienisti	5 806	4 250	5 290
Tuntematon	Hammaslääkäri	1 239	1 239	760
	Suuhygienisti	66	174	90
Yhteensä	Kaikki hammaslääkärit	573 089	488 903	424 865
Yhteensä	Kaikki suuhygienistit	55 522	84 192	81 722
<b>Kaikki yhteensä</b>		<b>628 611</b>	<b>573 095</b>	<b>506 587</b>

Lähde:Kelan tilastot

#### Interventioiden kustannukset ja budjettivaikutukset

Kustannusvaikuttavuudesta löytyi tietoa vain muutamasta tutkimuksesta, joiden mukaan preventiiviset suun terveydenhuollon interventiot ovat kustannusvaikuttavia.<sup>59</sup>

Parodontologinen hoito on kustannusvaikuttavaa, sillä ehkäisevällä ja varhaisella hoidolla voidaan vähentää hammashoidon kokonaistarvetta. Terveyspalvelujärjestelmän kannalta kustannusvaikuttavimpia toimenpiteitä ovat tehokkaaseen omahoitoon perustuva kiinnityskudossairauksien ehkäisy, riskiyksilöiden tunnistaminen ja hoidon kohdistaminen heihin, varhaisvaiheessa aloitettu hoito ja hoitotulosten ylläpito sekä tupakoinnin ehkäisy ja lopettamisen tukeminen.<sup>60</sup>

Hampaiden paikkaushoidon kansantaloudelliset kustannukset ovat merkittävät.

Hammaspaikkojen korjaaminen tai uusiminen aiheuttavat kustannuksia ja sitovat voimavaroja, jotka ovat samaan aikaan poissa muusta suun terveydenhuollosta. Suomessa tehdään perusterveydenhuollossa ja yksityisellä sektorilla vuosittain yhteensä yli kolme miljoonaa paikkaushoitotoimenpidettä, joihin kuluu 30-50 % hammaslääkäreiden työajasta. Kariesvaurioiden ehkäisy osana terveitä elintapoja ja tarvittaessa yksilöllisesti kohdennettu kariksen etenemisen

<sup>59</sup> Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, s.37.

<sup>60</sup> Parodontiitti. Käypä hoito suositus. 2019

estämishoito ovat yksilön ja yhteiskunnan kannalta paikkaushoitoa merkittävästi edullisempia.<sup>61</sup> Julkisen suun terveydenhuollon käyttökustannukset olivat Suomessa vuonna 2019 yhteensä 612,5 miljoonaa euroa<sup>62</sup>. Ulkomaisissa selvityksissä<sup>63</sup> on todettu, että perinteinen suun sairauksien hoito on erittäin kallista ja korjaava suun terveydenhuolto aiheuttaa 5-10 % teollisuusmaiden julkisen terveydenhuollon kustannuksista. Suun terveyteen liittyvien sairauksien hoidon on arvioitu maksavan Euroopan Unionin alueella noin 100 miljardia ja hammassairauksista johtuvan tuottavuuden menetyksen noin 57 miljardia euroa vuodessa<sup>64</sup>. Suun terveydenhuollon kustannuksia on kuitenkin viime vuosina saatu laskemaan sellaisissa teollisuusmaissa, jotka ovat investoineet ennaltaehkäisevään suun terveydenhuoltoon ja, joissa tämän seurauksena suun sairauksien ilmenemistiheys on saatu laskuun.

Suun terveysongelmat puolestaan aiheuttavat lukuisia muita sairauksia, joiden aiheuttamat välilliset kustannukset ovat kansantaloudellisestikin merkittäviä.

Suun sairauksien ja suunterveyden välillisistä kustannuksista ei kuitenkaan ole saatavilla tutkimustietoa erityisesti Suomea koskien, mutta saatavilla olevien tietojen perusteella suun sairauksilla on merkittäviä kansanterveydellisiä ja kansantaloudellisia vaikutuksia. Näistä voi saada jonkinlaista käsitystä tarkastelemalla niiden sairauksien, joilla tiedetään tutkitusti olevan vahva yhteys suun terveyteen, hoidon kustannuksia. Vuonna 2017 tehtyyn selvitykseen on koottu sellaisia välillisiä kustannuksia, joiden syntyyn tai hoitovasteeseen suun terveysongelmilla on negatiivinen vaikutus<sup>65</sup>.

Tavallisimmat suun sairaudet ovat aiheutumismekanismiltaan yksinkertaisia sairauksia, joiden ehkäisy olisi yksinkertaista ja kustannusvaikuttavaa. Sairaudeksi edettyään niiden hoito sen sijaan on työvoimavaltaisella alalla kallista, minkä lisäksi niiden hoitoennuste on huono.<sup>66</sup> Hammashoidossa henkilön omahoito on ensiarvoisen tärkeää ja esimerkiksi hampaiden reikiintymistä ja ien- ja kiinnityskudossairauksia voidaan kustannusvaikuttavasti hallita itsehoidon avulla, erityisesti riskiryhmien osalta.<sup>67</sup>

Julkisen terveydenhuollon asiakasmaksut on määritelty siten, että potilaan maksettavaksi jäävä osuus suusairauksien hoidosta on huomattavasti suurempi kuin muiden kroonisten sairauksien hoidosta. Ehkäisevä hammashoito on KELA-korvattavaa, toisin kuin muu ehkäisevä terveydenhoito.

<sup>61</sup> Hampaan paikkaushoito. Käypä hoito suositus. 2018.

<sup>62</sup> THL, Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.

<sup>63</sup> Petersen ym. 2005

<sup>64</sup> Suun terveydellä on väliä –manifesti.

<sup>65</sup> Alkio ym. Suun terveydenhuolto ja sote-uudistus. 2017.

<sup>66</sup> Suun terveyttä koko väestölle – Suun terveydenhuollon selvitystyöryhmän kehittämisehdotukset. 2013. s. 41.

<sup>67</sup> Suun terveyttä koko väestölle – Suun terveydenhuollon selvitystyöryhmän kehittämisehdotukset. 2013. s. 26.



## 7. Eettiset ja järjestämiseen liittyvät näkökohdat

Elintapaohjaus ja omahoidon tuki ovat oikein toteutettuina menetelminä turvallisia eikä niiden toteuttamisesta seuraa haittoja, vaan onnistuessaan ne tuovat potilaalle ja terveydenhuoltojärjestelmälle hyötyjä.

Itsemääräämisoikeuteen liittyvät kysymykset tulevat pohdittavaksi erityisesti erityisryhmien kanssa toimiessa. Erityisryhminä suuhygieniasta huolehtimisessa voidaan pitää mm. mielenterveyspotilaita, ikäihmisiä, vaikeasti kehitysvammaisia tai pieniä lapsia. Näiden ryhmien kanssa toimittaessa on huolehdittava siitä, että henkilöt saavat omahoitamiseen tarvitsemaansa apua. On pohdittava keinot, joilla voidaan turvata avustaja, joka auttaa potilasta omahoidon toteuttamisessa ja tarvittaessa huolehtii potilaan puolesta suuhygieniasta häntä kunnioittaen. Jotta potilaat tulisivat kohdelluiksi yhdenvertaisesti, tulee tukea ja apua olla saatavilla kaikille sitä tarvitseville kunkin yksilöllisen tarpeen mukaan.

Terveydenhuollon ammattihenkilöiden on mietittävä omalta osaltaan, miten yksilön vastuu omista elämänvalinnoistaan näkyy potilaan ohjauksessa siten, että potilaan ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeutta kunnioitetaan. Potilasta tulee kunnioittaa yksilönä, joka mahdollisesti ei voi kaikissa tilanteissa ottaa vastuuta tai tehdä päätöksiä omasta terveydestään ja hyvinvoinnistaan. Potilaan ihmisarvoa voi ylläpitää tarjoamalla riittävää hoitoa sekä olemalla herkkä sille, mitä potilas haluaa sanoa.<sup>68 69</sup> Luottamus saavutetaan osaamisen kautta osoittamalla aitoa kiinnostusta potilaaseen ja toimimalla avoimesti.<sup>70</sup>

Suun sairaudet kasautuvat usein samoille henkilöille ja sairastavuudessa sekä hoidon saamisessa on eroja potilaiden sosioekonomisen aseman mukaan siten, että alemmat sosioekonomiset ryhmät ovat huonommassa asemassa. Julkisessa terveydenhuollossa järjestettävään hoitoon käytettävien resurssien oikeudenmukaisen jakamisen näkökulmasta on varmistettava, että vaikuttava hoito on yhdenvertaisesti eri väestöryhmien ulottuvilla siten, että aikuisilla asiakasmaksujen maksukyky ei ole esteenä palvelujen piiriin (esim. suuhygienistin palvelut) hakeutumiselle.

Terveydenhuoltojärjestelmän uskottavuuden kannalta on tärkeää, että potilaat voivat luottaa siihen, että palvelujärjestelmän eri toimijat pyrkivät parantamaan potilaan kokonaisterveyttä. Tällöin suun terveyteen liittyvät asiat huomioidaan myös perusterveydenhuollon vastaanotolla tai sosiaalipalvelujen piirissä ja toisin päin niin, että suun terveydenhuollon vastaanotolla huomioidaan muiden somaattisten sairauksien mahdollisuus ja ohjataan tarvittaessa lääkärin vastaanotolle tai sosiaalipalvelujen piiriin.

<sup>68</sup> Etene. 2011.

<sup>69</sup> Sairaanhoidtajaliitto. 2014.

<sup>70</sup> Lääkärin etiikka. 2013.

## **Palvelujen järjestäminen**

Tällä hetkellä elintapaohjausta ja omahoidon tukea antavien palveluiden järjestäminen ja kustantaminen on hajautunut monelle taholle. Järjestämisvastuuta kantavat kunnat ja kuntayhtymät. Julkisessa suun terveydenhuollossa tuotetaan omahoidon tukea ja elintapaohjausta antavia palveluita omana toimintana. Suun terveydenhuollon palveluihin ohjataan myös työterveyshuollosta. Neuvolat sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuolto ovat tärkeässä asemassa lasten ja nuorten ennaltaehkäisevien palvelujen tarjoamisessa ja tuen tarjoamisessa. Äitiysneuvoloista kutsutaan äidit ja isät hammashoidon piiriin.

Kuntien tulee järjestää elintapaohjausta ja omahoidon tukea antavat palvelut sisällöltään ja laadultaan kunnassa esiintyvän tarpeen mukaisiksi. Eri menetelmien vaikuttavan toteuttamisen mahdollistaa vain se, että henkilökunnalla on vahvaa menetelmällistä osaamista. Väestötasolla ehkäisevää suun terveydenhoitoa toteutetaan yhteistyössä eri sektoreiden kanssa. Ehkäisevä suun terveydenhoito on yhteistyötä äitiys- ja lastenneuvoloiden, päiväkotien, koulujen, työterveyshuollon, kotisairaanhoidon, kotipalvelun ja hoitolaitosten henkilökunnan ja muiden yhteistyökumppaneiden kanssa.<sup>71</sup> Lakisääteisesti on määritetty kohderyhmät, joille kunnan tulee järjestää suun terveystarkastus sekä tarkastuksen sisältöä<sup>72</sup>. Erikoisairaanhoidossa hoidetaan vaikeimmin sairaat potilaat sekä ne, joiden hoitaminen edellyttää yleisanestesiaa pelon tai muun syyn vuoksi.

Kansalaisten yhdenvertaisen kohtelun ja resurssien tarkoituksenmukaisen käytön kannalta palvelujen kohdentamisessa on keskeistä, että hoitoresurssit kohdennetaan niille ryhmille, joiden osalta omahoidon tuella ja elintapaohjauksella on mahdollista saavuttaa eniten vaikuttavuutta.

Suuhygieniaan vaikuttamisen edellytyksenä on potilaiden tavoittaminen ja hoitojärjestelmän piiriin saaminen. Osa potilaista hakeutuu oma-aloitteisesti tarkastukseen ja osa on kutsujärjestelmän piirissä, jolloin heidät kutsutaan tarkastukseen, ja siinä yhteydessä otetaan esiin omahoitoon ja elintapoihin liittyvät asiat. Osalle heistä, jotka eivät itse tunnista hoidontarvettaan, on käytössä hoitoonkutsujärjestelmä. Tällaisia ryhmiä ovat mm. pitkäaikaisessa laitoshoidossa asuvat tai sellaiset kodeissaan asuvat henkilöt, jotka eivät pysty itsenäisesti huolehtimaan suun terveydestään. Jälkimmäisessä tilanteessa hoitoonkutsujärjestelmän on ajateltu toimivan verkostojen (esim. omahoitajat) kautta. On paljon riskiryhmään kuuluvia potilaita, jotka eivät ole suun terveydenhoidon piirissä. Haasteena on se, että ne potilaat, jotka eniten hyötyisivät omahoidon tuesta, eivät yleensä itse hakeudu hoitojen piiriin. Se on iso ongelma, koska silloin suun sairaudet ja niiden seurauksena syntyvät muut sairaudet pääsevät etenemään.

Kutsuntajärjestelmän laajentaminen osaltaan parantaa potilaiden hoitojärjestelmän piiriin tavoittamista. Menettelyn laajentamisen esteenä on tietoturvakysymyksiä. Potilaan automaattiselle kutsumiselle tarvitaan lupa ja menettelyn käyttöönottamiselle on lainsäädännöllisiä esteitä.

Digitaaliset palvelut ja ohjelmat ovat laajentamassa elintapaohjauksen ja omahoidon tuen tarjontamahdollisuuksia ja tasaamassa tunnistettuja alueellisia epätasaisuuksia saatavuudessa. Palvelujen digitalisoimista pidetään siten, joidenkin potilasryhmien osalta, yhtenä mahdollisuutena lisätä saatavuutta ja alentaa kynnystä osallistua hoitoon.

<sup>71</sup> Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet. 2019.

<sup>72</sup> Valtioneuvoston asetus 6.4.2011/338.

## 8. Kansalaisnäkökulma ja potilaskokemus

Huono suuhygienia terveysongelmana ja siihen kohdennetut elintapa- ja omahoidon tukemisinterventiot ovat hyvin tunnettuja myös potilaan näkökulmasta. Jaosto katsoi, että erillisellä potilasedustajien tapaamisella ei tämän aiheen yhteydessä saavutettaisi lisäarvoa, joten tilaisuutta potilaskokemusten kokoamiseksi ei erikseen järjestetty. Jaostossa käydyssä keskustelussa kuitenkin todettiin, että mediassa on tuotu potilaiden omaisten kautta esiin tapauksia, joissa heidän pitkäaikaishoidossa olevien omaistensa suuhygieniasta huolehtiminen on laiminlyöty. Julkista keskustelua erityisryhmien suuhygieniasta huolehtimisen puutteellisuuksista ja sen hoitamisen vastuutahosta on ollut paljon.

Ota kantaa-komentointi antaa kaikille mahdollisuuden lisänäkökohtien tuomiseen.

## 9. Valmistelun vaiheet

7.6.2017: Palko hyväksyi nikotiinivieroitus -aihe-ehdotuksen otettavaksi jatkovalmisteluun

16.11.2017: Palko nimitti Elintapaohjauksen ja omahoidon tuen –jaoston ja laajensi aiheen koskemaan kansantautien sekundaaripreventiota

14.12.2017: Jaosto kokoontui ensimmäisen kerran

29.3.2018: Elintapaohjauksen näytönastekatsausten katsaus valmistui

9.8.2018: PICO-työpaja Käypä hoidon vetämänä

03-05/2019: Kilpailutus systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemiseksi

3.7.2019: Sopimus THL:n kanssa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemiseksi

4.10.2019: Systemaattinen kirjallisuuskatsaus luovutettiin

31.1.2020: Palko päätti jakaa suosituskokonaisuuden neljään osaan

11.6.2020: Palko hyväksyi tupakointia koskevan suosituksen

25.9.2020 Palko hyväksyi epäterveellistä ravitsemusta ja vähäistä liikkumista koskevan suosituksen

4.2.2021: Palko päätti huonoa suuhygieniää koskevan suosituksen laittamisesta otakantaa-palveluun kommentoitavaksi

xx.xx.2021: Palko hyväksyi suuhygieniää koskevan suosituksen

## 10. Suosituksen valmisteluun ja hyväksymiseen osallistuneet

Suosituksset on valmisteltu Palkon Elintapaohjauksen ja omahoidon tuen -jaostossa (ELO-jaosto).

Jaostoon kuuluivat toimikaudella 24.8.2017–30.6.2020:

**Puheenjohtaja:** Pekka Mäntyselkä, professori, Itä-Suomen yliopisto

**Jäsenet:**

- Heli Hätönen, neuvotteleva virkamies, STM (3/2019 alkaen)
- Mika Kastarinen, ylilääkäri, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus
- Päivi Koivuranta, hallintoylilääkäri, Suomen Kuntaliitto
- Risto Kuronen, asiantuntijalääkäri, Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä
- Olli-Pekka Lappalainen, LT, EHL, (Oulun yliopisto 30.6.2019 saakka), Helsingin yliopisto
- Meri Larivaara, johtava asiantuntija ja asiantuntijalääkäri, Mieli ry
- Sari Mäkinen, ylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
- Meri Paavola, neuvotteleva virkamies, Sosiaali- ja terveysministeriö
- Taina Remes-Lyly, asiantuntijahammaslääkäri, Suomen hammaslääkäriseura Apollonia
- Katri Vehviläinen-Julkunen, professori, Itä-Suomen yliopisto

Jaostoon kuuluivat toimikaudella 14.8.2020–30.6.2023:

**Puheenjohtaja:** Katri Vehviläinen-Julkunen, professori, Itä-Suomen yliopisto

**Jäsenet:**

- Päivi Koivuranta, hallintoylilääkäri, Suomen Kuntaliitto
- Risto Kuronen, asiantuntijalääkäri, Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä
- Sari Mäkinen, ylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

- Taina Remes-Lyly, HL, Apollonia
- Olli-Pekka Lappalainen, yliopiston lehtori, Helsingin yliopisto
- Heli Hätönen, neuvotteleva virkamies, STM, Toimintakyky-yksikkö
- Juha Auvinen, kliininen opettaja, Oulun yo, Duodecim
- Teuvo Antikainen, ylilääkäri, Keski-Suomen keskussairaala
- Mirikka Järvinen, TtM, FT, Hammashoitajaliitto STAL ry.

sekä palveluvalikoimaneuvoston sihteeristöstä:  
Sari Koskinen, erityisasiantuntija, vastuvalmistelija  
Sinikka Sihvo, erityisasiantuntija, 1.6.2020 alkaen  
Ilona Autti-Rämö, pääsihteeri (1.12.18 alkaen)  
Reima Palonen, erityisasiantuntija  
Anne Arvonen, erityisasiantuntija (osa-aikaisesti 1.5.-31.12.19)

Suosituksen hyväksymiseen Palveluvalikoimaneuvoston kokouksessa x.x.2021 osallistuivat:

**Puheenjohtaja:** xx

**Jäsenet:**

- zz

## **LIITTEET**

1. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus elintapainterventioiden osatekijöistä ja vaikuttavuudesta korkean riskin henkilöillä (THL 21.10.2019).

2a Analyysi julkisen terveydenhuoltojärjestelmän antamaa omahoidon tukea ja elintapaohjausta koskevista näytönastekatsauksista ja keskeisistä kotimaisista sekä kansainvälisistä suosituksista

2b ADHD

2c Ahdistuneisuushäiriöt

2d Depressio

2e Näytönastekatsaukset

2f Sydän- ja verisuonitaudit

## LÄHTEET

- Age Ageing. 2015 Nov; 44(6):1064-70. doi: 10.1093/ageing/afv148. The changing epidemiology of oral diseases in the elderly, their growing importance for care and how they can be managed.
- Alkio M, Kuoppamäki P, Saviharju E. Suun terveydenhuolto ja sote-uudistus. Selvitys 20.3.2017. Avance.
- Asiantuntijanäkemys. Timo Ståhlin (THL) tekemä asiantuntijahaastattelu. Haastattelut Tiina Laatikainen ja Patrick Sandström.
- Autti-Rämö I, Salminen A-L, Rajavaara M. Kuntoutuminen. Duodecim 2016.
- Cochrane Database Syst Rev. 2019 Nov 20; 2019(11):CD012155. doi: 10.1002/14651858.CD012155.pub2. Interventions with pregnant women, new mothers and other primary caregivers for preventing early childhood caries.
- Community Dent Oral Epidemiol. 2015 Oct;43 (5):385-96. doi: 10.1111/cdoe.12167. Epub 2015 May 8. Oral health promotion interventions during pregnancy: a systematic review.
- Duodecim. [Terveysportti/ sanakirjat](#).  
<https://www.terveysportti.fi/sovellukset/sanakirjat/#/q//primaarinen%20ehk%C3%A4isy>
- Etene 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. Etene -julkaisuja 32. STM 2011.
- Hammaslääkäriliitto: [suunterveyden merkitys yleisterveydelle](#) (sivuilta 20.12.2019).
- [Hampaan paikkaushoito](#). Käypä hoito suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- Hausen H. [Suomen Hammaslääkärilehti 25.5.2020](#) (päivitetty: 13.8.2020)  
<https://www.hammaslaakarilehti.fi/fi/uutinen/suomalaispoikien-harjausaktiivisuus-jaa-viela-alle-eurooppalaisen-keskitason>
- J Clin Periodontol. 2017 Mar; 44 Suppl 18: S85-S93. doi: 10.1111/jcpe.12687. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases.
- Julkunen L. Suunterveys laitoksissa asuvilla ihmisillä. Luento / Hammaslääkäripäivät 22.11.2018.
- Järvinen M. [Motivaation tukeminen parantaa suun terveyttä ja potilaiden omahoitoa. Väitöstutkimus 24.4.2020](#). Turun yliopisto.
- Kallio J. Kallio J. Pesonen T. Rahkonen O. Murtomaa H. Hammashoitopalvelujen käyttämättömyys, Voiko syynä olla muutakin kuin terveet hampaat? Yhteiskuntapolitiikka 78, 2013, s. 20.

[Karies \(hallinta\). Käypä hoito -suositus.](#) Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu pp.kk.vvvv). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Kela. [hammaslääkäripalkkiot-suun-terveyden-edistäminen https://www.kela.fi/yhteistyokumppanit-terveydenhuolto-hammashoito-hammaslaakarinpalkkiot-suun-terveyden-edistaminen](https://www.kela.fi/yhteistyokumppanit-terveydenhuolto-hammashoito-hammaslaakarinpalkkiot-suun-terveyden-edistaminen)

Kentala Jukka. [Väitöstutkimus.](http://www.uta.fi/kirjasto/vaitokset/2007/2007033.html) Tampereen yliopisto. 2007.  
<http://www.uta.fi/kirjasto/vaitokset/2007/2007033.html>

Kivelä K. Terveysvalmennuksen vaikuttavuus paljon terveyspalveluita käyttäville asiakkaille perusterveydenhuollossa. Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta; Medical Research Center Oulu. Acta Universitatis Ouluensis D 1549, 2019.

Koch, Poulsen, Espelid, Haubeck. Pediatric Dentistry –A Clinical Approach, kolmas painos, 2017. s.114-117, Wiley.

Komulainen J, Sipilä R. Omahoidon tuki ja elintapaohjaus; Käypä hoito -suositusten näytönastekatsaukset ja katsaus keskeisiin kansainvälisiin hoitosuosituksiin. Duodecim. 29.3.2018. Palkon tilaama raportti. Liitteet 2a-f.

Kouluterveyskysely 2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020.

Lappalainen O-P. Sairaanhoidopiireille lähetetty s-postikysely lasten yleisanestesiahoidoista. Kyselyn laati ja kokosi Olli-Pekka Lappalainen, Helsingin yo.

Linden J, Widström E, Sinkkonen J. Adults' dental treatment in 2001-2013 in Finnish public dental service. BMC Oral Health 2020; 20(1): 121. Julkaistu verkossa 21.4.2020.

Lääkärin etiikka 2013. 7. painos. Suomen Lääkäriliitto. 2013.

Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende: stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2015.

Painopiste preventioon. Konsensuslausuma tarttumattomien sairauksien ehkäisystä 2017. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia.

[Parodontiitti. Käypä hoito -suositus.](#) Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019 (viitattu 30.11.2020). Saatavilla internetissä: [kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Petersen, Bourgeois, Ogawa, Estupinan, Day, Ndiaye. The global burden of oral diseases and risks to oral health, Bulletin of the World Health Organization 83(9)2005:661–669, s. 665.

Pussinen PJ, Paju S, Koponen J, Viikari JSA, Taittonen L, Laitinen T, Burgner DP, Kähönen M, Hutri-Kähönen N, Raitakari O, Juonala M. Association of Childhood Oral Infections with Cardiovascular Risk

Factors and Subclinical Atherosclerosis in Adulthood. JAMA Network Open.2019;2(4): e192523.  
doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.2523.

Rajavaara P. [Children's dental general anaesthesia : reasons and associated factors](#). Oulun yliopisto. Väitöstutkimus. 2019. <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-2190-8>

Routasalo, P. Pitkälä, K. Omahoidon tukeminen. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim 2009. Helsinki.

Sairaanhoitajaliitto 2014. [Sairaanhoitajien eettiset ohjeet](#).  
<https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/kollegiaalisuus-ja-ammattietiikka/>

Similä T. [Tooth loss among middle-aged adults in the northern Finland birth cohort 1966: associations with tobacco smoking and diabetes](#). Oulun yliopiston tutkijakoulu. Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-2603-3>

Soutome S, Yanamoto S, Funahara M, Hasegawa T, Komori T, Yamada S, Kurita H, Yamauchi C, Shibuya Y, Kojima Y, Nakahara H, Oho T, Umeda M. Effect of perioperative oral care on prevention of postoperative pneumonia associated with esophageal cancer surgery. Medicine (Baltimore) v.96 (33); 2017 Aug. PMC5571674.

STM:n asettaman tupakka- ja nikotiinipolitiikan kehittämistyöryhmän, 2018, [ehdotukset/ Tupakoinnin lopettamisen tuki](#): <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/160888>

[Suun terveydellä on väliä-manifesti](#). <http://www.oralhealthplatform.eu/>

Suun terveyttä koko väestölle – Suun terveydenhuollon selvitystyöryhmän kehittämissuositukset, STM 2013:39 (2013).

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus elintapainterventioiden osatekijöistä ja vaikuttavuudesta korkean riskin henkilöillä. THL:n asiantuntijat 21.10.2019. Palveluvalikoimaneuvoston toimeksiannosta tehty katsaus. Liite 1.

[TEA perusterveydenhuollon tiedonkeruu 2018, perustaulukot](#):  
<https://www.teaviisari.fi/teaviisari/fi/tiedonkeruu/58>

Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 -tutkimus, THL Raportti 4/2018.

THL: AvoHilmo 2020.

THL: Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.fi. 2005-2021.

THL: [yleistietoa kansantaudeista](#)

Valtioneuvoston asetus 6.4.2011/338 neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta.



[Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet](#): Sosiaali- ja terveysministeriö. 02.04.2019. Julkaisusarja:  
Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2019:2 <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161496>

LOMLOS

**Systemaattinen kirjallisuuskatsaus  
elintapainterventioiden osatekijöistä ja  
vaikuttavuudesta korkean riskin henkilöillä**

**THL:n asiantuntijat  
21.10.2019**

## Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	2
Tiivistelmä	3
Tausta	3
Tavoite	3
Menetelmät	3
Tulokset	4
1. Tausta	7
2. Tavoite	9
3. Katsauksen rajaus ja arviointi	10
3.1. Organisoituminen	11
4. Menetelmät	12
4.1. Prosessikuvaus	12
4.2. Kuvaus laadunarvioinnista	13
4.3. Tiedonhaku ja julkaisujen seulontaprosessi	13
4.4. Kustannusvaikuttavuuden arviointi	13
5. Käytetyt tietokannat ja kirjallisuushakustrategia	15
5.1. Käytetyt tietokannat	15
5.2. Tiedonhakustrategia	15
5.3. Pohdintaa	15
6. Tulokset	16
6.1. Julkaisujen seulontaprosessin vuokaavio	16
6.2 Ravitsemus ja liikunta	17
6.3 Huono suuhygienia	35
6.4 Tupakointi	46
6.5 Uniongelmat	53
6.6 Kaikkien osa-alueiden yhteinen pohdinta	55
7. Liitteet	59
7.1 Tiedonhakustrategia	59
7.2 Liitetaulukot: Ravitsemus	119
7.3 Liitetaulukot: Liikunta	153
7.4 Liitetaulukot: Suun terveys	200
7.5 Liitetaulukot: Tupakointi	219
7.6 Liitetaulukot: Uni	234
7.7 Kirjallisuusviitteet (aakkosjärjestyksessä)	238

## Tiivistelmä

### Tausta

Kansantaudeiksi luokitellaan sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, astma ja allergia, krooniset keuhkosairaudet, syöpäsairaudet, muistisairaudet, tuki- ja liikuntaelämestön sairaudet sekä mielenterveyden ongelmat. Kansantaudit heikentävät yksilön elämänlaatua ja työkykyä, niillä on suuri vaikutus kansantalouteen ja niiden hoito kuormittaa huomattavasti terveydenhuollon palveluja. Sekä yksilölle että yhteiskunnalle aiheutuvien haittojen takia kansantautien kehittymistä on pyrittävä ehkäisemään. Terveyttä ja hyvinvointia edistävillä toimilla vaikutetaan suoraan keskeisiin kansantautien riskitekijöihin, joita ovat mm. epäterveellinen ravitsemus, vähäinen liikunta, tupakointi, huono suunterveys ja riittämätön yöuni. Tiedetään, että terveyttä edistävästä elintapamuutoksista hyötyvät erityisesti ne henkilöt, joilla on kohonnut riski sairastua kansantauteihin, ja ne, jotka ovat jo sairastuneet. Siksi terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä sekä sairauksien ehkäisyä tukevaa elintapaohjausta tulee tarjota kaikissa terveydenhuollon palveluissa. Elintapaohjauksen tavoitteena on edistää terveyttä ja ehkäistä elintavoista johtuva sairastuminen tilanteessa, jossa henkilön elintavat tai perintötekijät ovat merkittävästi nostaneet hänen riskiään sairastua. Elintapaohjaus on myös keskeinen osa kansantautien hoitoa. Elintapojen muutos edellyttää aina terveystyötymisen muutosta, jolla tarkoitetaan yksilön käyttäytymistä ja valintoja terveyteen vaikuttavissa asioissa. Elintapojen muutosta voidaan tukea terveydenhuollossa elintapaohjauksella, joka auttaa yksilöitä omaksumaan ja ylläpitämään terveyttä edistäviä elintapoja sekä ehkäisemään kansantauteja.

### Tavoite

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli tunnistaa korkean riskin väestölle suunnattujen, käyttäytymisen muutokseen tähtäävien, vaikuttavien elintapainterventioiden keskeisiä osatekijöitä. Katsauksessa tarkastellaan elintapaohjauksen menetelmiä, joilla voidaan vaikuttaa merkittäviempiin kansantautien riskitekijöihin, kuten epäterveelliseen ravitsemukseen, vähäiseen liikuntaan, huonoon suuhygieniaan, tupakointiin ja nukahdamista vaikeuttaviin tottumuksiin. Katsauksen tavoitteena oli koota tieteellistä näyttöä elintapaohjauksen vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta sekä tehdä päätelmiä tulosten soveltamisesta Suomen terveydenhuollon palvelujärjestelmään.

### Menetelmät

Tiedonhakustrategiaa rakennettiin tutkimuskysymyksen PICOS-asetelman (patient, intervention, controls, outcome, study type) P, I ja O sekä S- elementtejä hyödyntäen. Kaikki hakustrategiat dokumentoitiin, ja haku kohdistui otsikko- ja asiasanakentän lisäksi myös abstraktikenttään. Tiedonhaku tehtiin sekä kansainvälisistä tietokannoista *Medline*, *Cinahl*, *Psycinfo*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials* että kotimaisista tietokannoista *Medic*, *Melinda* ja *Finna*. Kotimaisten tietokantojen osalta informaattikko teki viitteistä esiseulonnan, mikä johtui tietokantojen rajoitteista ja toimeksiannon tiukasta aikataulusta. Tiedonhaku tehtiin vaiheittain niin, että ensimmäinen kartoittava haku kansainvälisistä tietokannoista toteutettiin kesäkuun alussa ja toinen tarkentava ja osittain täydentävä tiedonhakukierros heinä-elokuussa. Myös kotimaisten viitetietokantojen haku tehtiin tässä vaiheessa. Tietokantahakujen lisäksi tutkimuksia tunnistettiin aiheeseen liittyvien katsausten ja tutkimusten lähdeluetteloista sekä asiantuntijoiden asiantuntemusta ja verkostoa hyödyntäen. Tietokantakohtaiset hakustrategiat kuvataan tarkemmin liitteessä 2019 STM PALKO tiedonhakustrategia.

THL:n asiantuntijatyöryhmä luki ja arvioi artikkelit huomioiden työlle asetetut eksklusiokriteerit. PALKOn ELO-jaoston kokouksissa keskusteltiin hakukriteerien täsmennyksistä, joiden perusteella hakuja täydennettiin. Hakutuloksesta keskusteltiin Palkon ELO-jaoston kanssa sekä kokouksissa että pienryhmissä. Hakutuloksen runsauden vuoksi päädyttiin keskittymään suomalaisiin ja skandinaaviin interventio- ja kohorttitutkimuksiin. Mikäli hakutulosta ei tullut näistä, nojattiin muihin kansainvälisiin julkaisuihin. Tulokset jaettiin

seuraaviin osa-alueisiin: ravitseminen, liikunta, tupakointi, uni ja suunterveys. Lisäksi tutkimuksia tarkasteltiin interventioiden sisällön ja niiden kohteen ja mahdollisten kustannusvaikutusten kautta.

## Tulokset

Tiedonhauk tuottivat yhteensä 9155 viitettä. Viitteiden määrät kategorioittain olivat 1) ravitseminen (1878), 2) liikunta (3365), 3) tupakointi (1006), 4) uni (1717) 5) suunterveys (1189). Tämän lisäksi identifioitiin 70 viitettä muista lähteistä. Duplikaattipoistojen ja informaation tekemän kotimaisten tietokantojen hakutulosten esiseulonnan jälkeen työryhmän jäsenten käsiteltäväksi jäi yhteensä 3338 viitettä. Asiantuntijoiden tekemän arvioinnin jälkeen katsaukseen sisällytettiin 39 ravitsemukseen, 26 liikuntaan, 13 tupakointiin, 3 uneen ja 12 suunterveyteen liittyvää julkaisua, eli yhteensä 93 julkaisua.

**Ravitsemuksen ja liikunnan** osalta tiedonhaun tulokset painoutuivat elintapainterventioihin, jotka olivat suunnattu ylipainoisille henkilöille tai henkilöille, joilla oli kohonnut riski sairastua tyyppiin 2 diabetekseen, sydän- ja verisuonitauteihin tai muistisairauksiin. Lisäksi tuloksissa näkyy raskaus- ja/tai imetyksen painoon ja verensokeritasapainoon, tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoitoon sekä ikääntyvien toimintakykyyn ja kaatumisiin keskittyviä tutkimuksia. Interventioista useimmat olivat monitekijäisiä, eli niissä pyrittiin vaikuttamaan samanaikaisesti moneen elintapaan. Ravitseminen- ja liikuntaohjauksen yhdistelmä oli yleisin, minkä vuoksi näiden aiheiden tuloksia tarkasteltiin yhdessä. Elintapaintervention toteuttamisen edellytys on aina kohderyhmän tavoittaminen ja tunnistaminen. Katsauksen mukaan elintapainterventioiden onnistumisen mahdollisuutta lisää se, että ne ovat monitekijäisiä ja kohdistuvat useampaan elintapaan samanaikaisesti, niitä tarjoavat koulutetut ammattilaiset (moniammatillinen tiimi), ne ovat yksilöllisesti räätälöityjä, ne soveltuvat käyttäytymisen muutostekniikoita, kuten motivoivaa haastattelua sekä tavoitteiden asettamista ja toimintasuunnitelman laatimista, ja ohjaavat oman toiminnan seuraamiseen. Räätälöinnin lähtökohtana voi olla esimerkiksi tutkittavan elintapojen, elintapamuutosta estävien ja helpottavien tekijöiden, voimavarojen ja motivaatiotason kartoittaminen. Muita elintapamuutosta tukevia tekijöitä ovat palaute ja vertaisryhmän tuki. Sen sijaan mikään yksittäinen käyttäytymisen muutostekniikka ei ole yksinään vaikuttava, vaan tekniikoiden yhdistäminen saa aikaan parhaat tulokset. Katsaukseen sisältyneissä julkaisuissa pelkällä ryhmäohjauksella saavutettiin vaikuttavia tuloksia, kuten myös pelkällä yksilöohjauksella ja niiden yhdistelmällä. Katsauksen perusteella elintapaohjauksien määrää ja kestoja ei voida yksiselitteisesti asettaa, mutta kertoja tulisi kuitenkin olla useita huomioiden elintapamuutoksen monivaiheisuus. Muutama katsaukseen sisällytetty tutkimus hyödynsi myös mobiilipalveluita elintapaohjauksen tukena, mikä tehosti ohjauksen vaikuttavuutta. Tulevaisuudessa digitaalisten terveystietopalveluiden tarjoamia mahdollisuuksia terveyden edistämiseksi ja elintapaohjauksen tukena voitaneen hyödyntää enemmän. Katsauksen perusteella elintapaohjauksen kustannusvaikuttavuudesta on saatavilla verrattain vähän tietoa Suomesta ja Pohjoismaista, mutta löydetty tutkimukset osoittavat elintapaohjauksen olevan kustannusvaikuttavaa.

**Tupakoinnin** osalta korkean riskin henkilöiden elintapainterventiot tarkoittavat käytännössä tupakasta vieroituksen interventioita. Pohjoismaisia, katsaukseen soveltuvia tutkimuksia löytyi haussa varsin vähän, ja ne olivat kohderyhmiltään ja menetelmiltään varsin erilaisia. On myös mahdollista, että rutiininomaista vieroitustoimintaa tai vieroitusinterventioita testataan ja raportoidaan enemmän kansallisesti sen sijaan, että niitä tehtäisiin tämäntyyppisessä tiedonhaussa esiin nousevia vertaisarvioituja kansainvälisiä artikkeleita. Tupakasta vieroituksen kohdalla monessa tutkimuksessa haasteeksi osoittautui lyhyt seuranta-aika, ja myös käytettyjen menetelmien teoriataustaa oli haastavaa täysin selvittää. Katsauksessa löydetty laadukkaat pohjoismaiset tupakasta vieroituksen interventiotutkimukset keskittyivät Tanskaan. Tanskassa on ylläpidetty vuodesta 2001 lähtien kansallista tupakasta vieroituksen tietokantaa, johon valtaosa tupakasta vieroituksen palveluita tarjoavista toimijoista rekisteröi interventiionsa ja niiden tuloksellisuuden. Tutkimus interventio-ohjelmista sekä niiden toteuttamisesta osana terveydenhuollon normaalia toimintaa on aktiivista. Tanskassa käyttöön on vakiintunut erityisesti yksi ohjelma, jonka sisällä voi olla sekä yksilö- että ryhmäohjausta ja vieroituslääkkeiden käyttöä asiakkaan tarpeiden mukaan. Ohjelmasta on saatu hyviä tuloksia myös matalasti koulutetuilla, työttömillä ja raskaana olevilla, ja se toimii järjestelmällisen toimeenpanon sekä seurannan osalta varsin relevanttina vertailukohtana suomalaiselle terveydenhuollon palvelujärjestelmälle. Digitaalisista interventioista pohjoismaista tutkimusta on hyvin vähän, mutta alustavat tulokset automatisoidusta intensiivisestä tukijärjestelmästä ovat lupaavia. Pohjoismaisissa tutkimuksissakin korostuu eri kohderyhmien tavoittamisessa tärkeä räätälöinti. Digitaalisten interventioiden kehittäminen voi olla tärkeää esimerkiksi nuorempien tupakojien tavoittamiseksi, mutta tutkimusten perusteella esimerkiksi matalasti koulutettujen ja heikossa taloudellisessa asemassa olevien tupakasta vieroituksessa intensiivinen kasvokkainen tuki on

yhä tärkeää ja tuloksellista. Suhteessa pohjoismaisten tupakastavieroituksen interventiotutkimusten pienen määrään, pohjoismaisia kustannusvaikuttavuustutkimuksia tupakasta vieroituksesta löytyi hyvin. Ne vastaavat myös kansainvälistä konsensusta siitä, että tupakasta vieroitus on erittäin kustannustehokasta elintapaohjausta, jolla voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä terveydenhuollon kustannuksissa.

**Unta** koskevista arvioituista alkuperäistutkimuksista yhdessä unta pyrittiin edistämään tietoisuustaitoihin perustuvalla stressinhallintakeinoilla (mindfulness) ja kahdessa uniongelmiin ehkäisemiseen räätälöidyillä tapaamisilla. Kumpikaan interventio ei kohentanut eikä heikentänyt unen laatua. Molempia interventioita käytetään terveyspalveluissa, ensimmäistä lähinnä yksityisillä klinikkoilla ja jälkimmäistä pelkästään julkisissa lastenneuvoloissa. Tietoa siitä, miten yleisesti näitä interventioita Suomessa käytetään, ei ole kerätty. Pitkäkestoisen unettomuuden hoidossa parhaat tulokset saavutetaan kognitiivisen käyttäytymisterapian menetelmillä etenkin silloin, kun niiden keskiössä on unettomuus (engl. cognitive behavioural therapy for insomnia, CBT-i). Ajanhallinta on avain uniongelmiin ratkaisuun. Vuorokausirytmien säännöllistämisen tiedetään kohentavan unen laatua, jolloin unen koetaan virkistävän paremmin. Tämän takia interventioissa keskeisenä tavoitteena on säännöllistää vuorokausirytmä, mikä on tavallisimmin toteutettu siten, että yönilta heräämisaika pyritään pitämään säännöllisenä nousemalla aamuisin samaan aikaan riippumatta siitä, kuinka pitkään on yöllä nukkunut. Tämän seurauksena luonnollinen väsymys alkaa vähitellen ilmaantua aikaisemmin illalla, ja jos tällöin käy nukkumaan, niin tulee myös mahdolliseksi nukkua itselle riittävän pitkä yö uni ja univelka häviää. Vähitellen vuorokausirytmien säännöllistyessä myös yönunen laatu paranee ja uni virkistää.

**Suunterveyden** osalta mukaan rajautui tutkimuksia, jotka kohdistuivat pääosin lapsiin ja lasta odottaviin vanhempiin. Näiden lisäksi kaksi julkaisua käsitteli aikuisia parodontiittipotilaita ja yksi ikäihmisten omahoidon tietämystä ja osaamista. Vaikuttavuudeltaan hyviksi havaittiin sellaiset interventiot, joissa pyrittiin lisäämään tutkimushenkilön suunterveyden tietämystä, omahoidon osaamista ja motivaatiota ohjeilla, jotka oli räätälöity yksilöllisiin tarpeisiin ja voimavaroihin. Useissa tutkimuksissa käyttäytymisen muutokseen pyrittiin vaikuttamaan motivoivalla haastattelulla ja "kädestä pitäen" annetuilla omahoito-ohjeilla. Pienten lasten suunterveyden kannalta todettiin hyödyllisimmäksi ohjeistaa vanhempia jo raskauden aikana tai lapsen ollessa hyvin nuori. Vaikuttavimmiksi havaittiin interventiot, jotka kohdistuivat lasten suunhoitoon vanhempien omahoidon valistuksen sijaan. Useimmissa tutkimuksissa käyttäytymiseen vaikuttavien interventioiden lisäksi pyrittiin kariesta ehkäisemään myös fluori-, klooriheksidiini- tai ksylitoli-interventiolla. Tämä onkin luonnollista, koska kaikkien näiden aineiden tiedetään lukuisten tutkimusten perusteella olevan hyvin tehokkaita kariesten ehkäisyssä. Kyseinen tutkimusasetelma teki kuitenkin haasteelliseksi erottaa, mikä osuus suunterveyden kohentumisessa oli käyttäytymiseen vaikuttavilla interventioilla ja mikä vaikutus oli näillä aineilla. Kaikissa tutkimuksissa, joissa raportoitiin kustannuksia, suunterveyteen vaikuttavat interventiot todettiin hyvin kustannustehokkaiksi. Etenkin pidemmällä aikavälillä interventiot vähensivät kallista korjaavan tai invasiivisen hoidon tarvetta verrattuna kontrolliryhmien hoidon tarpeeseen. Myös eri hammashoidon ammattilaisten (hammaslääkärit, suuhygienistit, hammashoitajat) välisen työnjaon havaittiin paitsi edistävän tavoitteiden saavuttamista, myös olevan kustannustehokasta.

## Yleinen pohdinta

Katsauksen rajaaminen perusterveydenhuollossa tai työterveyshuollossa toteutettuihin interventioihin rajaa pois mittavan määrän elintapa-interventioita, esimerkiksi iso osa liikunnan lisäämiseen tähtäävistä interventioista toteutetaan muualla kuin terveydenhuollossa, kuten kouluissa. Lisäksi selvityksen rajoittaminen koskemaan vain suomalaisia ja skandinaavisia interventioita rajaa pois mittavan määrän kansainvälistä tutkimusta interventioiden vaikuttavuudesta. On toki ilmeistä, että tulosten sovellettavuus Suomeen on todennäköisempää, jos interventio on toteutettu suomalaista palvelujärjestelmää muistuttavassa järjestelmässä. On kuitenkin muistettava, että tutkimusresurssit Suomessa ja muissa Pohjoismaissa ovat varsin rajalliset ja toimeksiannon kriteerit täyttävien interventiotutkimusten määrä on tällöin melko pieni. Monista teemoista löytyy vain muutamia hakukriteerit täyttäviä tutkimuksia. Näiden perusteella ei voi sanoa, että ei olisi olemassa vaikuttavia ja kustannusvaikuttavia terveydenhuollossa toteutettavia elintapa-interventioita. Lisäksi jotkin interventiot, jotka tässä tarkastelussa eivät olleet vaikuttavia, ovat saattaneet hieman eri tavalla ja erilaisessa kontekstissa toteutettuna olla hyvinkin vaikuttavia. Haku ei myöskään kata mahdollisia kaupunkien ja kuntien raportoimia kustannusvaikuttavia terveyden edistämistoimia.

On muistettava, että terveyden edistäminen ja elintapaohjaus tapahtuu ihmisten arjessa, jolloin väliin tulevien muuttujien kontrollointi on mahdotonta ja satunnaistaminen käytännössä erittäin vaikeaa tai eettisesti

mahdotonta. Laajoissa ohjelmissa verrokkiryhmien muodostaminen on ongelmallista, koska tiedot, asenteet ja toimintamallit leviävät helposti verrokkiryhmään. On hankalaa kuvitella tavanomaista interventiota, joka ei sisältäisi minkäänlaista ohjausta ja käyttäytymisen muutostekniikoita. Elintapojen muuttamiseen liittyvät teoriat ja käytetyt tekniikat eivät yksiselitteisesti selviä tutkimusartikkeleista. Tekniikat kuvataan usein ylätasolla, ja yksittäisten keinojen selvittämiseksi tulisi olla yhteydessä tutkimusta toteuttaneisiin tutkimusryhmiin. Toisaalta monitekijäisten interventioiden kohdalla on syytä huomioida, että eri elintapojen muutokseen parhaiten sopivat tekniikat vaihtelevat ja täten teorioiden ja tekniikoiden yhdistely on välttämätöntä toimivan monitekijäisen elintapaohjauksen suunnittelussa. Kaikkiaan on haasteellista arvioida prevention vaikuttavuutta koeasetelmassa, sillä muun muassa vaikutukset varsinaisiin päätetapahtumiin voivat näkyä vasta vuosien tai vuosikymmenten jälkeen.

Tulevaisuudessa digitaalisten terveyspalveluiden tarjoamia mahdollisuuksia terveyden edistämässä ja elintapaohjauksen tukena tulee tutkia ja hyödyntää enemmän. Myös tietoa elintapaohjauksen kustannusvaikuttavuudesta Suomen oloissa on saatavilla niukasti ja se vaatii lisätutkimusta.

## 1. Tausta

Kansantaudeiksi luokitellaan sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, astma ja allergia, krooniset keuhkosairaudet, syöpäsairaudet, muistisairaudet, tuki- ja liikuntaelämestön sairaudet sekä mielenterveyden ongelmat. Kansantaudit heikentävät yksilön elämänlaatua, ja niillä on huomattava vaikutus myös kansantalouteen. Kansantaudit heikentävät työkykyä ja niiden hoito kuormittaa huomattavasti terveydenhuollon palveluja. Sydän- ja verisuonitaudit, syövät, diabetes ja krooniset keuhkosairaudet aiheuttavat Suomessa 65 prosenttia kaikista kuolemista ja 56 prosenttia työikäisten kuolemista. Ikävakiointu kokonaiskuolleisuus on pienentynyt Suomessa alle puoleen 1970-luvun alun tasosta. Sydän- ja verisuonitautikuolleisuuden väheneminen on tärkein syy kuolleisuuden vähenemiseen. Työikäisillä sydän- ja verisuonitautikuolleisuus on vähentynyt yli 80 prosenttia viimeisen 50 vuoden aikana. Vaikka sydän- ja verisuonitaudit ovat edelleen yleisin kuolinsyy, niihin sairastutaan keskimäärin 20 vuotta vanhempina kuin 1970-luvulla. Neljän keskeisen kansantaudin, sydän- ja verisuonitautien, syövän, diabeteksen ja kroonisten keuhkosairauksien, aiheuttaman ennenaikaisen kuolleisuuden vähenemisen taustalla on tunnettujen riskitekijöiden, kuten tupakoinnin, korkean verenpaineen ja korkean kolesterolin lasku sekä tautien parantunut hoito. (Jousilahti ym. 2019.)

Kansantautien taustalla on samoja suojaavia tekijöitä ja riskitekijöitä (WHO 2013). Esimerkiksi terveellinen, monipuolinen ruokavalio ja liikunta vähentävät lähes kaikkien kansantautien riskiä. Tupakointi taas lisää sydän- ja verisuonitautien, kroonisten keuhkosairauksien, muistisairauksien ja syöpäsairauksien riskiä. Lihavuus, erityisesti vyötärölle kertyneenä, lisää riskiä sairastua mm. tyyppin 2 diabetekseen, sydän- ja verisuonitautteihin, moniin syöpiin sekä tuki- ja liikuntaeläinsairauksiin. Tuoreen tutkimuksen mukaan ylipainoiset ja lihavat henkilöt sairastuivat 10 vuoden seurannan aikana tyyppin 2 diabetekseen, sepelvaltimotautiin, astmaan, polvi- tai lonkkanivelrikkoon, kihtiin tai sappikivitautiin huomattavasti yleisemmin kuin normaalipainoiset. Tyyppin 2 diabetes oli tutkituista sairauksista yleisin lihavuuden seuraus. Riski sairastua tyyppin 2 diabetekseen oli ylipainoisilla lähes kolminkertainen, lihavilla kahdeksankertainen ja vaikeasti lihavilla 16-kertainen normaalipainoisiin verrattuna (Mäki ym. 2019).

Kansantautien riski- ja suojatekijöihin voidaan usein vaikuttaa ja siten niitä voidaan ehkäistä. Huomattava osa työikäisten kroonisista sairauksista on ehkäistävissä terveellisellä ruokavaliolla, liikunnalla, välttämällä tupakointia ja runsasta alkoholin käyttöä sekä ehkäisemällä lihavuutta. Suomalaisten sydän- ja verisuonitautien riskitekijätasot ovat aikuisväestössä merkitsevästi laskeneet 25 vuodessa, mutta lasku on hidastunut. Tupakointi on vähentynyt vuosikymmenten aikana, vuonna 1992 miehistä tupakoi 37 % ja naisista 21 %, vuonna 2017 miehistä 26 % ja naisista 17 %. Viiden viime vuoden aikana tupakointi väheni vain miehillä. Verenpaine sekä kokonais- ja LDL-kolesterolitasot laskivat tilastollisesti merkitsevästi viiden viime vuoden aikana vain miehillä. Sekä miesten että naisten keskimääräinen painoindeksi on noussut ja vyötärön ympärys kasvanut merkitsevästi vuosien 1992 ja 2017 välillä (Laatikainen ym. 2019). FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan vain 28 prosenttia yli 30-vuotiaista miehistä ja 37 prosenttia naisista oli normaalipainoisia (painoindeksi alle 25). Vuonna 2017 30-vuotiaista ja sitä vanhemmista miehistä 72 % ja naisista 63 % oli vähintään ylipainoisia (painoindeksi  $\geq 25$ ). Joka neljäs voitiin luokitella lihaviksi (painoindeksi  $\geq 30$ ) (Lundqvist ym. 2018). Myönteistä on, että lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus eivät ole yleistyneet vuosien 2014–2018 välillä. Ylipaino on kuitenkin yleistä myös lapsilla ja nuorilla. Vuonna 2018 2–16-vuotiaista pojista 27 % ja tytöistä 18 % oli vähintään ylipainoisia ja 8 % pojista ja 4 % tytöistä voitiin luokitella lihaviksi (Lundqvist ym. 2019).

Maailman terveysjärjestö WHO on julkaissut vuosia 2013–2020 koskevan toimenpideohjelman kroonisten kansantautien ehkäisemiseksi (WHO 2013). Ohjelman tavoitteena on vähentää kansantauteihin liittyvää ennenaikaista kuolleisuutta 25 prosenttia mm. vähentämällä runsasta alkoholin käyttöä, lisäämällä terveysliikuntaa, vähentämällä tupakointia ja suolan käyttöä sekä pysäyttämällä väestön lihominen. Suomessa tavoitteen mukainen 25 prosentin lasku ennenaikaisessa kuolleisuudessa toteutuu, jos kuolleisuuden lasku jatkuu. Edellytyksenä on, että tarttumattomien tautien keskeisten riskitekijöiden lasku jatkuu. (Jousilahti 2019.) Suomessa riskitekijöiden kehitys on ollut suotuisaa, mutta ei kaikkien tavoitteiden osalta. Esimerkiksi tavoite lihavuuskehityksen pysäyttämiseksi on vaikea saavuttaa. Työikäisessä väestössä lihavuus on yleistynyt viimeisen viiden vuoden aikana (Lundqvist ym. 2019). Tavoitteiden saavuttamiseksi Duodecimin konsensuslausumassa (2017) korostetaan painopisteen siirtämistä sairauksien hoidosta ja korjaavista toimista terveyden edistämiseen ja sairauksien ehkäisyyn. Ehkäisevässä työssä tarvitaan toimia kaikkien elämänvaiheiden ajan: sikiöajasta ja varhaislapsuudesta aikuisikään ja vanhuuteen. Ehkäisevään työhön panostaminen on myös yksi keino väestön terveyserojen kaventamiseksi, koska kansantaudeissa, niiden suojatekijöiden sekä riskitekijöiden, kuten tupakoinnin tai lihavuuden, esiintyvyy-



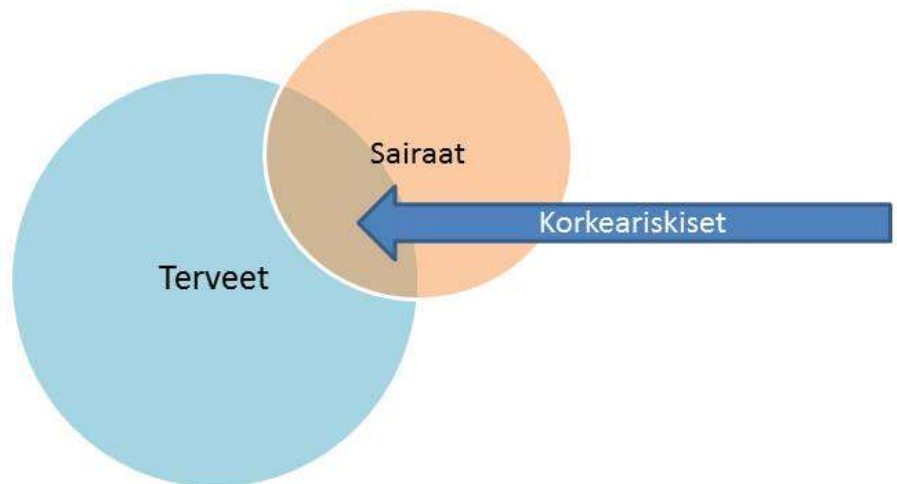
dessä voidaan havaita sosioekonomisia eroja ja nämä erot elintavoissa ja terveydessä alkavat kehittyä jo varhain lapsuudessa.

Terveydenhuoltolain (1326/2010) mukaan terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä sekä sairauksien ehkäisyä tukevaa elintapaohjausta tulee tarjota kaikissa terveydenhuollon palveluissa. Perustana ovat koko väestön saatavilla olevat ehkäisevät terveydenhuoltopalvelut, kuten äitiys- ja lastenneuvola-, koulu-, opiskelu- ja työterveyshuollon palvelut, jotka tarjoavat mahdollisuuden suunnitelmalliseen ja yksilölliseen elintapaohjaukseen. Lisäksi opiskelutai työterveyshuollon ulkopuolelle jääville nuorille ja työikäisille järjestettävät lakisääteiset terveystarkastukset täydentävät ehkäisevien palvelujen jatkumoa. Yksityiset terveystarkastukset, kuten suun terveydenhuollon palvelut ja työterveyshuollon palvelut, täydentävät julkisia palveluja.

Terveydenhuollon resurssien kohdentaminen väestön terveyttä edistäviin, sairauksia ehkäiseviin ja terveyseroja kaventaviin toimiin edellyttää tietoa elintapaohjauksen vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen lisäksi väestön terveyden edistämiseksi ja sairauksien ehkäisyssä tarvitaan laajaa yhteistyötä ja toimia yhteiskunnan eri sektoreilla.

## 2. Tavoite

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli tunnistaa korkean riskin väestölle suunnattujen, käyttäytymisen muutokseen tähtäävien, vaikuttavien elintapainterventioiden keskeisiä osatekijöitä. Katsauksessa tarkasteltiin elintapaohjauksen menetelmiä, joilla voidaan vaikuttaa keskeisiin kansantautien riskitekijöihin, kuten epäterveelliseen ravitsemukseen, vähäiseen liikuntaan, huonoon suuhygieniaan, tupakointiin ja nukahtamista vaikeuttaviin ja nukkumaanmenoon liittyviin tottumuksiin (huono unihygienia). Tavoitteena on estää elintavoista johtuva sairastuminen tilanteessa, jossa henkilön riski sairastua on jo merkittävästi kohonnut elintapojen takia. Katsauksen tavoitteena oli koota tieteellistä näyttöä elintapaohjauksen vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta sekä tehdä päätelmiä tulosten soveltamisesta Suomen terveydenhuollon palvelujärjestelmään. Kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan vain sellaiset tutkimukset, joissa menetelmän vaikuttavuutta on arvioitu Suomessa tai Skandinaviassa. Mikäli relevanttia tutkimustietoa ei löydetty aihealueesta näistä maista tai hakusaalis oli niukka, hyväksyttiin artikkeleita myös muista Suomeen sovellettavista maista.



### 3. Katsauksen rajausta ja arviointi

Palkon rajausta tutkimuskysymyksestä on esitetty PICO-muodossa alla:

#### PICO

P=Potilaat, joiden elintavat (ravinto, vähäinen liikunta, tupakointi, huono suuhygieniä, huono unihygieniä) ovat johtaneet korkeaan sairastumisen riskiin ja jotka eivät ilman ulkopuolista tukea tai puuttumista ole muuttaneet elintapojaan terveyttä tukeviksi. I=Teoriapohjaiset menetelmät, joiden avulla motivoidaan ja sitoutetaan henkilö elintapojen muuttamiseen. C= Mikä tahansa ei-lääkkeellinen menetelmä, joka ei perustu käyttäytymisterapeutti- seen teoreettiseen viitekehukseen. Tavanomainen hoito, jos sen sisältö on kuvattu. O=Potilaan elintavan kannalta merkitykselliset sairastumisen riskiä vähentävät tulomuuttajat: painonhallinta, liikumisaktiiviteetin lisääntyminen, unen laatu, tupakka- ja nikotiinituotteiden käytön väheneminen tai loppuminen ja suuhygienian laadunparantuminen sekä sairastuminen krooniseen sairauteen. T=Seuranta-aika vähintään 12 kk. S=Perusterveydenhuolto ja työterveyshuolto.

+

#### S (Study type)

clinical studies as topic, clinical trials as topic, controlled clinical trials as topic, non-randomized controlled trials as topic, randomized controlled trials as topic, adaptive clinical trial, clinical study, clinical trial, controlled clinical trial, CCT, RCT, random allocation, randomized, randomized, clinical study, controlled trial, controlled study, control group, comparison group, experimental group, intervention group, parallel group, comparative study, implementation study, intervention study.

Satunnaistetun tutkimuksen luotettavuutta arvioitiin ensin menetelmien, sitten tulosten osalta huomioiden erityisesti tutkimuksista pudonneet henkilöt. Liian suuri pudokkaiden joukko johti artikkelin hylkäämiseen, samoin puutteet interventiomenetelmän kuvauksessa. Kohorteissa tulosten luotettavuutta vähentää valikoituminen, eli tulosten kannalta merkittävät tekijät ovat erilaisia jo tutkimusta aloitettaessa. Myös lyhyt seuranta-aika voi vähentää luotettavuutta.

### 3.1. Organisoituminen

Kirjallisuuskatsausta varten koottiin THL:sta asiantuntijaryhmä, jonka tavoitteena oli täyttää tietoaukkoja preventiivisten interventioiden vaikuttavuudesta ja mahdollisesta kustannusvaikuttavuudesta. Työryhmän kokoonpano esitetään taulukossa.

Osa-alue	Nimi
Uni	Timo Partonen
Tupakointi	Hanna Ollila, Otto Ruokolainen
Suun terveys	Hanna-Leena Saarela, Ulla Harjunmaa
Liikunta	Hanna Elonheimo, Elsi Haverinen, Heini Wennman
Ravitsemus	Niina Kaartinen, Jenni Lehtisalo, Jaana Lindström, Päivi Mäki, Sari Niinistö, Katja Wikström
Kustannusvaikutukset	Antti Malmivaara
Informaatikko	Pia Pörfors
Seniorikonsultaatiot	Pekka Jousilahti, Tiina Laatikainen
Projektikoordinaattori	Leena Enarvi
Projektijohto, kokonaiskoordinaatio	Eeva Ketola

## 4. Menetelmät

### 4.1. Prosessikuvaus

Työryhmä jakautui tarkastelemaan tiedonhakuja tuloksia osa-alueittain. Artikkelit arviointiin osa-alueittain määrättyissä työryhmissä ja tarvittaessa arviointiin osallistui useampi henkilö. Haasteellisimpiin artikkeleihin otettiin kantaa työryhmässä. PALKOn ELO-jaoston kokouksissa keskusteltiin hakukriteerien täsmennyksistä. Työryhmien aloittaessa tehtiin kartoittava tiedonhaku, jonka jälkeen hakuja täydennettiin ja hakutuloksesta keskusteltiin PALKOn ELO-jaoston kanssa. Hakutuloksen runsauden vuoksi päädyttiin keskittymään suomalaisiin ja skandinaaviisiin interventiotutkimuksiin sekä kohortteihin. Mikäli relevantteja tutkimuksia ei löytynyt näistä, nojattiin muihin kansainvälisiin julkaisuihin. Käytetyt tietokannat on esitelty omassa luvussa ja koko kirjallisuushakustrategia on liitteessä 7.1. Eksklusiokriteerit on esitetty alla.

#### Eksklusiokriteerit

- N alle 60 RCT
- N alle 200 kohortti
- Reseptiä vaativa lääketerventio
- Seuranta-aika alle vuosi
- Drop-out yli 30 % (mol. ryhmien yhteensä)
- Intervention kuvaus on niin niukka, ettei pysty toistamaan
- Sovellettavuus Suomen oloihin ja järjestelmään ei toteudu
- Alue ei ole Suomi tai muu Skandinavia (sisältää joitakin poikkeuksia)

Tulokset esitettiin osa-alueittain taulukoissa (liitteet) sekä koontitaulukkoina ikäryhmittäin.

Liitteenä oleviin tulostaulukoihin koottiin seuraavia asioita:

Terveysongelma (P)

Kohderyhmä (ikäryhmä, sukupuoli, tutkimukseen osallistuneiden määrä)

Preventiivisten interventioiden kuvaus (I, C):

Käytetyt interventiomenetelmät

Intervention antaja

Intensiivisyys ja seuranta-aika

Verrokkina käytetty konservatiivinen hoito, pois lukien lääkehoito, kokonaiskesto

Tulosmuuttujat (O)

Tulostaulukkoon kirjattiin tieto kunkin intervention vaikuttavuudesta. Vaikuttavuudessa todettuja eroja eri tutkimusten välillä ei analysoitu. Kustannusvaikutuksia arvioitiin, mikäli niitä oli saatavilla ja ne olivat sovellettavissa suomalaisen terveydenhuollon palvelujärjestelmään (O).

## 4.2. Kuvaus laadunarvioinnista

Jo alkuvaiheessa todettiin, että meta-analyysit ja systemoidut katsaukset sopivat vain osittain preventio-aiheen arviointiin, osin PICO:n perusteella ja siitä syystä, että jouduttiin tekemään paljon taaksepäin hakemista referensseistä lähtien. Lopulta päädyttiin tarkastelemaan interventiotutkimuksia ja kohorttitutkimuksia.

Tutkimusten laadunarvioinnin tavoitteena oli valita katsaukseen menetelmällisesti hyvälaatuisia tutkimuksia ja näin vahvistaa tulosten luotettavuutta. Katsaukseen hyväksytyjen julkaisuiden menetelmällinen laatu arvioitiin hyödyntäen käytetyn tutkimusasetelman mukaista kriteeristöä mm. järjestelmällisen virheen/harhan etsimiseksi. Laadun arvioimiseksi vastattiin mm. seuraaviin kysymyksiin: ovatko interventio- ja vertailuryhmät keskenään samanlaiset, onko lopputulokset mitattu luotettavasti samalla tavalla molemmissa ryhmissä ja onko arviointi sokkoutettu? Käytetyt kriteerit on kuvattu hoitosuositusryhmien käsikirjassa <https://www.terveysportti.fi/dtk/khk/koti>

Laatua arvioitiin akselilla tasokas, kelvollinen, heikko.

## 4.3. Tiedonhaku ja julkaisujen seulontaprosessi

Tiedonhaut tehtiin tietokannoista Medline, Cinahl, PsycInfo, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials sekä kotimaisista tietokannoista Medic, Melinda ja Finna. Näiden lisäksi tutkimuksia etsittiin relevanttien viitteiden lähdeluetteloista sekä omien yhteistyöverkostojen kautta. Tiedonhaun viitteidenhallintaan käytimme RefWorks-ohjelmaa. Tiedonhakustrategia on kokonaisuudessaan esitetty luvussa viisi.

Tiedonhaut tuottivat yhteensä 9155 viitettä. Tämän lisäksi työryhmät tunnistivat 70 julkaisua muista lähteistä. Yhteensä 732 julkaisua luettiin kokonaisuudessaan, ja näistä katsaukseen valikoitui 93 artikkelia. Julkaisujen seulontaprosessin tulos on esitetty vuokaaviossa luvussa kuusi.

## 4.4. Kustannusvaikuttavuuden arviointi

Terveydenhuollon menetelmien taloudellisen arvioinnin tarkoituksena on tukea päätöksentekoa rajallisten voimavarojen kohdentamisessa. Väestön terveyden maksimoimiseksi tulisi käyttää tehokkaimpia menetelmiä siten, että näillä saavutetaan mahdollisimman paljon terveyshyötyjä. Kustannusvaikuttavuusanalyysillä pyritään selvittämään tehokkain tapa käyttää voimavarat terveydenhuollossa. Siinä arvioidaan saavutettuja terveyshyötyjä suhteessa käytettyihin voimavaroihin eli kustannus-vaikuttavuussuhdetta, joka paranee menetelmän tehokkuuden lisääntyessä. Kustannus-utileettianalyysi on kustannus-vaikuttavuusanalyysin muoto, jossa hoidon vaikuttavuutta mitataan laatu painotettuina lisäelinvuosina (quality-adjusted life years, QALY) eli huomioidaan muutokset sekä elämän pituudessa että laadussa.

Suomen perustuslain mukaan julkisen vallan on tarjottava riittävät terveyspalvelut ja edistettävä kansanterveyttä. Tämän on hoitojärjestelmän kohdalla tulkittava tarkoittavan sitä, että mikäli hoidolla on vaikuttavuutta, tulee potilaan saada sitä riippumatta hoidon kustannuksista. Isossa-Britanniassa pidetään hyväksyttävänä terveydenhuollon kustannuksena 30 000 puntaa yhtä laatu painotteista elinvuotta kohti. Suomessa ei tämänkaltaisiin määrittelyihin ole kattavasti menty: syynä tähän on paitsi Suomen lainsäädäntö, myös tiedon luotettavuuteen ja yleistettävyyteen liittyvä epävarmuus.

Kustannusvaikuttavuus- ja utiliteettianalyseissa otetaan yleensä huomioon terveydenhuollolle ja potilaille aiheutuvat suorat ja epäsuorat kustannukset, mutta ei muita yhteiskunnalle tulevia kustannuksia, kuten sairauspoissaoloja tai sairauseläkkeitä. Useimmiten arviot siis tehdään (sosiaali- ja) terveydenhuollon näkökulmasta, harvemmin koko yhteiskunnan näkökulmasta.

Sairauksia ehkäisevien toimenpiteiden kustannusvaikuttavuutta voidaan luotettavimmin arvioida satunnaistetuilla kontrolloiduilla kokeilla, joilla kerätään kattavasti tietoa terveydenhuollon palvelujen käytöstä aktiivisia toimenpiteitä saavilla ja verrokeilla. Koska ehkäisevien toimenpiteiden hyödyt voivat tulla vasta pitkän seuranta-ajan jälkeen, on luotettavan tiedon saaminen usein vaikeaa. Kokeen kuluessa sekä aktiivisten toimien ryhmään että vertailuryhmään on voinut kohdistua ylimääräisiä lopputulokseen vaikuttavia tekijöitä, joiden hallitseminen hyvällä kuvauksella ja tilastollisella analyysillä voi olla hyvinkin epävarmaa.

Tässä selvityksessä kustannusvaikuttavuustieto on haettu ja kuvattu kattavasti. Kunkin tutkimuksen tieteellinen laatu ja sovellettavuus Suomeen on arvioitu Käypä hoito -suositusten käyttämällä menetelmällä. Arvion ovat tehneet THL:n kunkin asiakokonaisuuden tuntevat asiantuntijat.

## 5. Käytetyt tietokannat ja kirjallisuushakustrategia

### 5.1. Käytetyt tietokannat

Tiedonhauk tehtiin tietokannoista Medline, Cinahl, PsycInfo, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials, sekä kotimaisista tietokannoista Medic, Melinda ja Finna. Näiden lisäksi tutkimuksia tunnistettiin relevanttien viitteiden lähdeluetteloista sekä omia yhteistyöverkostoja hyödyntäen. Tiedonhaun viitteidenhallintaan käytettiin RefWorks-ohjelmaa.

### 5.2. Tiedonhakustrategia

Tiedonhauk tehtiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa tehtiin kartoittava tiedonhaku, jonka tavoitteena oli löytää systemaattisia katsauksia ja satunnaistettuja tutkimuksia Pohjoismaista ja valikoiduista muista maista käyttäytymistieteellisiin teorioihin pohjautuvien elintapainterventioiden vaikuttavuudesta. Heinäkuun loppupuolella / elokuun alussa tehtiin täydentävä haku, jossa huomioitiin tilaajalta saatu palaute.

Tiedonhakustrategian elementit koostuvat tutkimuksen PICO:n eri osa-alueista. Tiedonhaussa käytettävät osa-alueet olivat, riippuen tietokannasta ja terveysongelmasta, vähintään P ja I sekä tutkimustyyppi (RCT, CCT jne). Ensimmäinen kartoittava haku koostui seuraavista elementeistä: 1) elintapoihin liittyvät termit: esim. nutrition, dietary sugars, sleep, dental health, sedentary behavior, smoking, tobacco, 2) sairauksien ehkäisyyn tai terveyden edistämiseen liittyvät termit: esim. prevention, promotion, preventive health services, public health, 3) elintapaohjaukseen ja interventioon liittyvät termit: esim. health education, health information, mentoring, 4) käyttäytymistieteellisiin teorioihin ja metodeihin liittyvät termit: esim. behavior therapy, cognitive behav\*, CBT, dialectal behavior therapy, acceptance and commitment therapy, 5) maantieteelliseen alueeseen liittyvät termit: esim. Europ\*, Finland\*, finnish, scandinavia\*, swed\*, denmark\*, scotland, united kingdom\*, australia, canada, sekä 6) tutkimusasetelmaan liittyvät termit: esim. "systematic review, meta-analysis, RCT, randomised trial, randomized trial, cohort. Toisessa, täsmennetyssä haussa elementit 1, 2, 3 ja 4 säilyivät, mutta täydentyivät hakutermien osalta. Maantieteelliset termit (5), rajattiin Suomeen ja Pohjoismaihin ja tutkimusasetelmaan liittyvät termit (6) täydennettiin mm. kontrolloituihin tutkimuksiin liittyvillä termeillä. Uutena elementtinä toisessa haussa oli 7) käyttäytymisen muutoksen prosesseihin ja mekanismeihin liittyvät termit: esim. choice behavior, decision making, goals, awareness, planned behavior.

Jokaisesta kategoriasta rakennettiin erillinen hakustrategia, ja yhden kategorian osalta tehtiin noin 30 erillistä tiedonhakua – yhteensä noin 300 erillistä hakua. Hakutulosten viitteet vietiin RefWorksiin, ja kategorioiden sisäiset duplikaatit poistettiin. Kotimaisten tietokantojen Melindan ja Finnan osalta päädyttiin tekemään tiedonhaun yhteydessä viitteiden pienimuotoinen esikarsinta. Karsinnan perusteena olivat näiden tietokantojen hakutekniset rajoitteet, jotka tuottavat aikatauluun nähden suhteettoman suuren ja epätarkan hakutuloksen.

Tiedonhakustrategia on kuvattu kokonaisuudessaan luvussa 7.1.

### 5.3. Pohdintaa

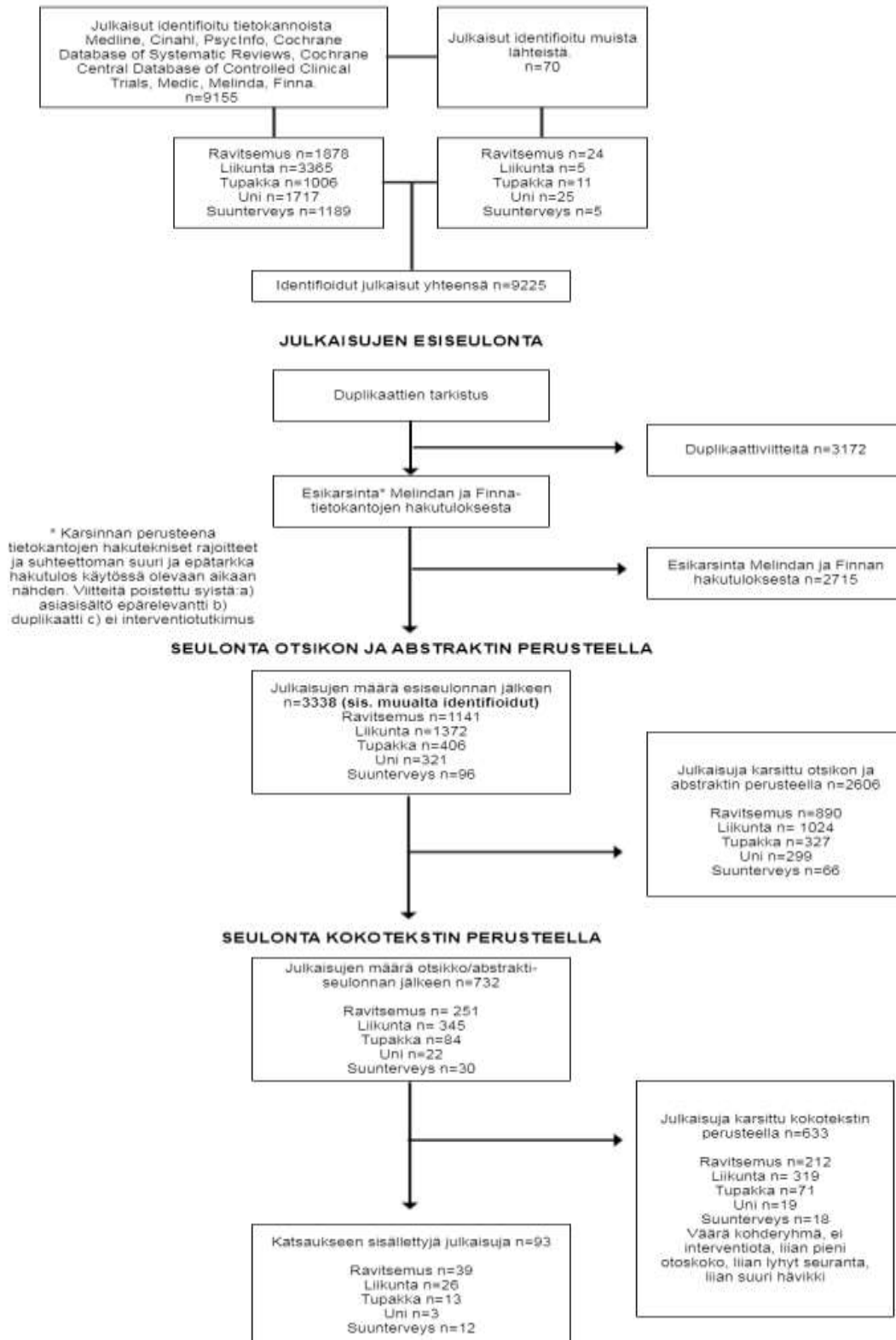
Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku on prosessi, joka vaatii aikaa ja tiivistä yhteistyötä tilaajan kanssa. Parhaimmillaan prosessi etenee niin, että ensin tehdään kartoittava tiedonhaku yhdestä tietokannasta. Haun tulosta käydään läpi tilaajan ja tutkimusryhmän kanssa, ja keskustelun perusteella hakustrategiaa räätälöidään kunnes saavutetaan sopiva tasapaino hakutulosten määrän, osuvuuden ja käytettävissä olevien aika- ja henkilöstöresursseihin välillä. Tässä hankkeessa tarvittiin aineistoa käsiteltäväksi hyvin nopealla aikataululla, eikä tätä esivalmisteluvaihetta kyetty toteuttamaan.



## 6. Tulokset

Tiedonhauet tuottivat yhteensä 9155 viitettä. Niiden lisäksi tunnistettiin 70 julkaisua muista lähteistä. Kokonaisuudessaan luettiin yhteensä 732 julkaisua, joista 93 täytti tutkimuksen inklusiokriteerit ja valikoitui mukaan katsaukseen.

### 6.1. Julkaisujen seulontaprosessin vuokaavio



## 6.2 Ravitseminen ja liikunta

### Väestön ravitsemuksen nykytila ja haasteet

Suomalaisen aikuisväestön ravitseminen on kehittynyt myönteiseen suuntaan viimeisten vuosikymmenten aikana, mutta parantamisen kohteita on edelleen. FinRavinto 2017 -tutkimuksen mukaan 18–74-vuotiaat aikuiset syövät kasviksia, hedelmiä ja marjoja liian vähän, sillä vain 14 % miehistä ja 22 % naisista saavuttaa päivittäisen saantisuosituksen (500 g/päivä) (Kaartinen ym. 2018). Miehistä 79 % ja naisista 26 % syö punaista ja prosessoitua lihaa yli suosituksen (500 g/viikko). Energiaravintoaineista rasvaa saa 35 % väestöstä yli suosituksen ylärajan (40 %) (Valsta ym. 2018). Hiilihydraattien ja kuidun saanti on puolestaan riittämätöntä yli 70 %:lla aikuisista. Proteiinin saanti on pääosin riittävää tai runsasta. Valtaosa proteiineista (kaksi kolmasosaa) saadaan eläinperäisistä lähteistä, kuten lihasta, kalasta ja maitovalmisteista. Viidesosa aikuisista saa ruoasta liian vähän tiettyjä vitamiineja (esim. A-vitamiini, folaatti, tiamiini, B1-vitamiini, miehillä myös riboflaviini ja C-vitamiini). Suolan saanti on liiallista yhdeksällä kymmenestä aikuisesta. Miehistä 22 % ja naisista 32 % saa ruokavalioistaan liikaa sokeria, kun sakkaroosia käytetään lisätyin sokerin likiarvona.

Suomalaisten lasten, nuorten ja raskaus- ja imetyksajan ravitsemuksesta ei ole saatavilla ajantasaista valtakunnallista tietoa. Aikaisempien selvitysten perusteella lasten ravitsemuksen ongelmia ovat mm. kasvisten vähäinen kulutus, paljon energiaa ja vähän ravintoaineita sisältävien, kuten sokeripitoisten ruokien ja juomien, runsas kulutus, runsas suolan saanti ja ruokavalion huono rasvan laatu (Kyttälä ym. 2008). Suolan saanti on lapsilla liiallista sekä päiväkodissa että kotona (Korkalo ym. 2019). On havaittu, että lasten ruokavalio heikkenee, kun lapsi siirtyy yhden vuoden iässä muun perheen yhteiseen ruokavalioon (Kyttälä ym. 2008). Kouluikäisten ruokailussa huolena ovat ravintoainetiheydeltään heikot välipalat ja runsas sokerin määrä. Yhdessä syöminen perheissä on vähentynyt, mikä on yhteydessä lasten lisääntyneeseen pikaruokan ja makean syömiseen.

Suomalaisten ruokavaliossa ja ravitsemustottumuksissa on havaittu eroja väestöryhmien välillä. Miesten ja naisten ruokavaliot eroavat toisistaan siten, että naisten ruokavalio on kokonaisuutena lähempänä suosituksia (Valsta ym. 2018). Korkeimmin koulutetut syövät muita enemmän kasviksia ja hedelmiä ja vähemmän punaista lihaa kuin muut (Raulio ym. 2016). Työikäisistä miehistä 50 %:lla ja naisista 60 %:lla oli mahdollisuus ruokailla työpaikka- tai oppilaitosruokalassa. Puolet niistä, joilla tämä mahdollisuus oli, ilmoitti käyttäneensä näitä ruokapalveluita (Valsta ym. 2018) Ylimpään koulutusryhmään kuuluvien on myös havaittu hyödyntävän henkilöstöruokailua muihin koulutusryhmiin kuuluvia enemmän (Raulio ym. 2018). Aiemmin on havaittu, että raskaana olevien terveelliset ruokavaliinat sekä ravintovalmisteiden käyttö ovat yleisimpiä vanhemmilla ja korkeammin koulutetuilla naisilla kuin nuoremmilla ja vähemmän koulutetuilla naisilla. Nuorten, vähän koulutettujen ja tupakoivien äitien ruokavalion on havaittu olevan kauimpana suosituksista (Erkkola ym. 1998, Uusitalo ym. 2008). Huolestuttavaa on, että eriarvoisuutta nähdään jo vauvojen ravitsemuksessa: korkeammin koulutetut äidit imettivät puolen vuoden ikäistä vauvaa neljä kertaa useammin kuin matalimpaan koulutusryhmään kuuluvat äidit (Uusitalo ym. 2012). Lisäksi tiedetään, että ruokatottumukset omaksutaan varhain ja ne säilyvät usein muuttumattomina aikuisuuteen asti.

Kotona asuvien ikääntyneiden ruokavalio on väestötutkimusten perusteella samankaltainen kuin nuoremmilla (Valsta ym. 2018). Energiansaanti ja elintarvikkeiden kulutus kuitenkin pienenevät ikääntyessä, minkä vuoksi ikääntyneillä on suurempi riski saada liian vähän ravintoaineita. Ikääntyneessä väestössä terveydentilan ja ravitsemustilan vaihtelu on suurempaa kuin nuoremmilla. Yli 75-vuotiaiden kotona asuvien ruokavaliosta on Suomessa melko vähän tutkimustietoa, mutta sekä kotona että laitoshoidossa asuvia käsittänyt tutkimus on osoittanut että erityisesti proteiinin saanti on niukkaa jo niillä ikääntyneillä, joilla validoidun aliravitsemusmittarin mukaan on normaali ravitsemustila (Jyväkorpi ym. 2016). Myös perinteiset kansantautien riskitekijät, kuten paino ja verenpaine, saattavat laskea ilman erityistä pyrkimystä elintapamuutoksiin, mikä voi olla merkki sairaudesta. Kansainväliset tutkimukset viittaavat siihen, että ikääntyessä lämpimien aterioiden syöminen vähenee ja välipalojen osuus energiansaannista lisääntyy, mikä osaltaan heikentää ruokavalion laatua. Lisää tutkimustietoa tarvittaisiin keinoista ehkäistä näitä iän myötä tapahtuvia muutoksia, jotka altistavat toimintakyvyn ja terveyden heikentymiselle.

Suomalaisessa yhteiskunnassa, kuten muissakin kehittyneissä maissa, ruokatarjonta on yleisesti ottaen runsasta, mikä muodostaa haasteen terveyttä edistävän ruokavalion noudattamiselle. Pitkäaikainen energiantarpeen ylittävä energiansaanti on syytekijä väestön ylipainon ja lihavuuden yleistymiseen. Yksipuolinen, runsaasti energiaa sisältävä ravitseminen heikentää ruokavalion laatua, altistaa välttämättömien ravintoaineiden liian vähäiselle saannille ja lisää monien sairauksien riskiä ml. sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes, muistisairaudet, tietyt syöpämuodot, tuki- ja liikuntaelinsairaudet ja hammaskaries. Ruokavalio kuuluu osaksi kroonisten sairauksien ehkäisyä myös Käypä hoito -suositusten mukaan (Esim. Käypä hoito: Tyyppin 2 diabetes, 2018; Käypä Hoito: Muistisairaudet, 2017)

Äidin lihavuus ja gestatiiodiabetes ovat yhteydessä moniin lyhyt- ja pitkäaikaisiin seurauksiin sekä lapselle että äidille. Varhainen ravitseminen vaikuttaa myös lasten kroonisten sairauksien, kuten allergioiden, astman ja tyyppin 1 diabeteksen, kehittymiseen. Erityisen huolestuttavaa on lasten ja nuorten ylipainon ja lihavuuden yleistyminen viime vuosikymmenten aikana.

Väestön terveyden edistämiseksi ja sairauksien ehkäisyssä tarvitaan yhteiskunnan, elinkeinoelämän ja yksilöiden toimia. Ruoankulutusta voidaan yhteiskunnallisella tasolla ohjata terveyttä edistävämmäksi usealla samanaikaisella ohjauksella, kuten elintarvikkeiden hintaohjauksella (verot, tukipalkkiot) ja pakkausmerkintöjen kehittämällä (elintarvikelainsäädäntö) (Erkkola ym. 2019). Elintarviketeollisuuden ja -kaupan osalta potentiaalisia ohjaukeinoja ovat reseptiikka, tuotevalikoimat, tuotteiden sijoittelu sekä pakkauskoost. Joukkotiedotuskampanjoilla ja epä-terveellisten tuotteiden mainonnan rajoituksilla voidaan arvioiden mukaan edelleen saavuttaa lisähyötyjä terveellisen ravitsemuksen edistämiseksi. Terveydenhuollon palveluissa tulee tiedostaa terveellisen ravitsemuksen noudattamisen yhteiskunnallinen viitekehys ja asiakkaiden arkiympäristö pyrittäessä voimaannuttamaan yksilöitä terveellisiin ruokatottumuksiin osana muuta hoitoa.

## Vähäinen liikunta väestössä

Vähäinen liikunta lisää tutkitusti sydän- ja verisuonitautien, korkean verenpaineen ja useiden syöprien ilmaantuvuutta. Suomalaisten Käypä hoito -suositusten sekä Yhdysvaltojen kansallisen sairauksien ehkäisyn ja terveyden edistämisen osaston päivitettyjen liikuntasuositusten taustalla on vahvaa tutkimusnäyttöä siitä, että liikunnalla on aikuisilla myönteisiä vaikutuksia painon hallintaan, fyysiseen ja kognitiiviseen toimintakykyyn, fyysiseen suorituskykyyn, kehon rasvan määrään, verenpaineeseen ja veren rasva-arvoihin (Liikunta: Käypä hoito-suositus, 2016; 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report, 2018). Liikunta ehkäisee ikääntyvillä kaatumisia sekä niistä johtuvia loukkaantumisia. Tieteellinen näyttö osoittaa vahvasti, että lapsilla liikunta lisää luuterveyttä, vähentää liiallista painonnousua ja ylipainon riskiä. Uusin näyttö tukee sitä, että jo pieni liikunnan lisääminen ja paikallaanolon vähentäminen vaikuttaa myönteisesti terveyteen, ennen kaikkea lähtökohtaisesti vähän liikkuvilla. Liikkumalla enemmän voidaan myös pienentää runsaan paikallaanolon aiheuttamaa vaaraa terveydelle (2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report, 2018).

FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan (Koponen ym. 2018) noin puolet yli 30-vuotiaista suomalaisista aikuisista saavuttaa nykyisen liikuntasuosituksen määrän eli vähintään 2,5 tuntia ainakin keskiraskestä fyysistä aktiivisuutta viikossa. Vanhemmista ikäryhmistä kestävyysliikuntasuosituksen täyttää pienempi osuus kuin nuoremmista aikuisista. Kouluikäisille lapsille ja nuorille liikuntasuositus on vähintään tunti liikuntaa päivässä, ikään sopivalla tavalla (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijuryhmä, Opetusministeriö, 2008). Tämän tavoitteen saavuttaa vain noin kolmannes lapsista ja nuorista. Lapsilla iän myötä vähenevä fyysinen aktiivisuus on ajankohtainen haaste. (Kokko & Mehtälä (toim.), 2016). Kaiken ikäisten aikuisten, mutta etenkin yli 65-vuotiaiden, tulisi kestävyysliikunnan lisäksi kiinnittää huomiota lihaskunnan, tasapainon ja liikkuvuuden ylläpitämiseen tai parantamiseen (Liikunta: Käypä hoito-suositus, 2016). Väestön ikääntyessä yhteiskunnalle sekä terveyspalveluiden tuottajille yhtenä haasteena on saada pidettyä lonkkamurtumien ikään suhteutetun ilmaantuvuuden suotuisa kehitys ennallaan (Pajala 2016).

Aikuisväestön fyysinen aktiivisuus on muuttunut vuosikymmenten saatossa. Työssä tapahtuvaa fyysistä aktiivisuutta on vähemmän, mutta vapaa-ajan liikunnan harrastaminen on lisääntynyt (Borodulin ym. 2016). Hyvässä sosioekonomisessa asemassa olevilla on tiedollisia, taloudellisia ja sosiaalisia resursseja jotka mahdollistavat hyvien elintapojen valinnan. Parempi sosioekonominen asema on yhteydessä etenkin vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen (Borodulin ym. 2016). Korkeasti koulutetut aikuiset harrastavat enemmän vapaa-ajan kuntoliikuntaa kuin matalammin koulutetut, mutta istuvat enemmän mm. työssä. Lapsilla ja nuorilla vanhempien matala sosioekonominen asema on yhteydessä lapsen vähäisempään liikuntaan.

## Ravitsemus- ja liikuntaohjaus osana terveydenhuollon palvelujärjestelmää

Suomalainen terveydenhuollon palvelujärjestelmä tavoittaa melko hyvin kaikenikäiset ja tarjoaa mahdollisuuksia edistää terveellisiä elintapoja ja ehkäistä sairauksia sekä kaventaa terveyseroja väestössä. Palveluiden käytössä on kuitenkin havaittu sosioekonomista epätasa-arvoa, ja erityisesti nuoret aikuiset ja työterveyshuollon ulkopuolella olevat aikuiset ja ikääntyneet saattavat jäädä terveydenhuollon tavoittamattomiin (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Suomen Akatemia 2017, Keskimäki ym. 2019). Ravitsemuksella on suuri merkitys terveyden ylläpitämisessä ja sairauksien ehkäisyssä. Tieteellinen tutkimusnäyttö ravitsemuksen ja terveyden/sairauden välisistä yhteyksistä on koottu laajojen asiantuntijaryhmien voimin ravitsemussuosituksiksi, joita päivitetään säännöllisin vä-

liajoin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, Pohjoismaiden ministerineuvosto 2014, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2019). Suositukset luovat pohjan terveydenhuollossa toteutettavalle yksilö- ja ryhmätason ravitsemusohjaukselle, jolla pyritään kroonisten tautien ehkäisyyn. Tämän lisäksi hyvä ravitsemus tukee terveydenhuollon palvelujärjestelmässä toteutettavaa sairauksien hoitoa. Hyvin toteutetulla ravitsemusohjauksella ja -hoidolla voidaan parantaa hoitoennusteita sekä ehkäistä ja lievittää komplikaatioita, jolloin voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä hoitokustannuksissa. Ravitsemushoidon laadun varmistamiseksi ja hoitokäytäntöjen yhtenäistämiseksi on osana Käypä hoito -suosituksia linjattu ravitsemusterapeuttien ohjauskerrojen määrät eri sairauksissa ja tilanteissa.

Suomessa yksityisen ja kolmannen sektorin toimijat ovat merkittävässä roolissa väestön liikuttajina ja liikuntapalveluiden tuottajina. Kunnilla on liikuntalain mukainen velvoite tarjota kuntalaisille liikuntapalveluita, järjestää terveyttä ja hyvinvointia edistävää liikuntaa sekä ylläpitää ja luoda liikuntapaikkoja. Liikuntapalveluita tulisi järjestää eri toimialojen yhteistyönä. Kunnossa Kaiken Ikää (KKI)-ohjelman vuonna 2014 tekemän selvityksen mukaan yli puolet Suomen kunnista tarjoaa liikuntaneuvontaa (Kivimäki & Turunen 2014). Useimmiten liikuntaneuvonnan järjestämisestä vastaavat kuntien liikunta- ja vapaa-aikatoimi, mutta myös sosiaali- ja terveystoimi ovat tärkeässä roolissa. Niissä kunnissa, joissa yksilöllinen ja poikkihallinnollinen liikuntaneuvonta on vakiintunut osaksi kunnan palvelutarjontaa, terveystoimi on liikunta- ja vapaa-aikatoimen lisäksi lähes aina mukana liikuntaneuvonnan palveluketjussa (Kivimäki ym. 2018). Työterveyshuolto ja sosiaalitoimi olivat mukana noin puolessa ja sairaanhoitopiiri noin 40 prosentissa kuntiin vakiintuneista liikunnan palveluketjuista. Yleinen haaste kuntien liikuntapalveluiden toteuttamisessa ja kehittämisessä on resurssien niukkuus (Kivimäki & Tuunanen 2014). Asiakkaat ohjautuvat liikuntaneuvonnan palveluketjuun useimmin terveydenhuollon ammattilaisen tekemällä lähetteellä (Kivimäki ym. 2018). Kivimäen, Turusen ja Ansaharjun (2018) tekemässä raportissa ammattilaiset kokivat, että vähän liikkuvien asiakkaiden tunnistaminen, tavoittaminen ja elintapojen puheeksiottaminen toteutuivat huomattavasti hitaammin kuin esimerkiksi ohjaus matalan kynnyksen liikuntapalveluihin. Suomessa Liikunnan Käypä Hoito -suosituksissa nostetaan esille terveydenhuollon ammattilaisten merkitys vähän liikkuvien asiakkaiden tunnistamisessa. Ammattilaisten tulee keskustella asiakkaiden kanssa terveyden kannalta merkittävän liikuntamäärän saavuttamisesta, arvioida liikunnan riittävyttä, huomioida mahdolliset liikuntarajoitteet sekä kannustaa tavoitteiden saavuttamisessa. Tarvittaessa asiakas voidaan ohjata moniammatillisen työryhmän piiriin. Liikuntaohjausta voidaan antaa asiakkaille tavoitteet ja resurssit huomioiden joko yksilöohjauksena, omatoimisesti toteutettavana harjoitteluna tai ryhmäohjauksena. Lisäksi käytössä on liikuntaresepti, jolla pyritään tuomaan liikunta näkyväksi esimerkiksi vastaanottotyössä. (Liikunta: Käypä hoito-suositus 2016).

## Tulokset

Tämän katsauksen rajauksilla tunnistetut ravitsemus- ja liikuntainterventiotutkimukset liittyivät useimmin aikuisen lihavuuden hoitoon ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn sekä hoitoon. Tuloksissa nousi esiin myös sydän- ja verisuonitautiriskissä ja muistisairauksien riskissä oleville kohdennettuja interventioita sekä lasten lihavuuteen, raskaus- ja/tai imetyksajan painoon ja verensokeritasapainoon, tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoitoon sekä ikääntyvien toimintakykyyn ja kaatumisiin keskittyviä tutkimuksia. Ikäryhmäkohtaisesti toimivimpia toimenpiteitä ei voida eritellä tutkimusten pienen määrän takia. Valtaosa interventioista oli monitekijäisiä, eli interventioissa pyrittiin vaikuttamaan samanaikaisesti useaan elintapaan. Ravitsemus- ja liikuntaohjauksen yhdistelmä oli yleisin, minkä vuoksi niiden tarkastelu on tässä yhdistetty. Yhteenvetotaulukoihin on koottu ne ravitsemus- ja liikuntainterventiotutkimukset, joissa elintapainterventiolla saatiin aikaan merkitseviä muutoksia mitatuissa vasteissa.

Valtaosa kirjallisuushaussa esiin tulleista interventioista oli vaikuttavia ainakin jonkin päätetapahtuman suhteen. Yleisimmin tuloksena raportoitiin kliinisen mittauksen muutosta (esim. paino) tai muutosta elintavassa (ruokavalio tai liikunta). Elintapoja koskevat tulosmittarit olivat tutkimusten välillä erilaisia ja esimerkiksi liikunnan osalta mitareina toimivat niin itse-raportoidut kuin mitatut liikuntamäärät, fyysisen aktiivisuuden tasoa yleisesti arvioivat kysymykset tai fyysinen kunto. Vaikutukseltaan heikompia interventioita ei usein julkaista, mikä osaltaan johtaa julkaisuuharaan, mutta julkaistujen tulosten perusteella voidaan vetää yhteen niissä vaikuttaviksi havaittuja toimia.

1. Elintapojen muuttamiseen liittyvät teoriat ja käytetyt tekniikat eivät yksiselitteisesti selviä tutkimusartikkeleista. Harvassa tutkimuksessa oli kuvattu intervention taustalla oleva käyttäytymisen muutosteoria. Tekniikat on kuvattu ylätasolla, eikä tunnettuihin elintapamuutostekniikoiden luokitteluun (Absetz & Hankonen 2011) päästä artikkeleiden perusteella. Yleensä tutkimuksissa on kuitenkin listattu keskeisimpiä toimintata-

poja, jotka sisältävät useita tekniikoita. Näitä ovat esimerkiksi motivoiva haastattelu, tavoitteiden asettaminen ja toimintasuunnitelman laatiminen, oman toiminnan tarkkailu ja palaute ohjaajalta. Myös muutosvaiheen tai -valmiuden arviointi on yleistä. Erilaisia tehtäviä hyödynnetään erityisesti ryhmäohjauksessa. Toisaalta tutkimuksissa käytetään keinona myös mahdollisuuden tarjoamista, esimerkiksi ilmainen liikuntapaikan käyttö tai mahdollisuus tutkimuksen tarjoamaan ryhmäliikuntaan. Monitekijäisissä interventioissa korostuu erilaisten elintapamuutostekniikoiden yhdistely.

2. Lähes kaikissa tutkimuksissa ohjauksesta vastasi moniammatillinen tiimi, johon kuului hoitajan lisäksi ravitsemusterapeutti ja/tai fysioterapeutti (riippuen intervention kohteesta), lääkäri, ja mahdollisesti myös psykologi (erityisesti lihavuuden hoidossa) tai liikunnan ammattilainen (ei terveydenhuollon ammattilainen). Vaikka hoitajalla tai muulla koordinaattorilla olisi päävastuu intervention toteuttamisesta, suunnittelussa on tärkeää kuulla useita ammattiryhmiä. Esimerkiksi ravinnon osalta tulokset olivat yleensä vaikuttavia, jos ohjausta antoi ravitsemusterapeutti. Useissa liikuntaa sisältäneissä interventioissa mukana oli asiakkaalle suunniteltu, omatoimisesti toteutettava liikuntaohjelma.
3. Vaikuttaville interventioille on yhteistä intervention räätälöinti tutkittavan lähtötilanteen ja tarpeiden mukaan. Myös tietoa tulee jakaa yksilön lähtökohdista ja se tulee kohdentaa hänelle oleellisiin asioihin. Räätälöinnin lähtökohdana voi olla esimerkiksi tutkittavan elämäntilanteen ja elintapojen kartoitus, elintapamuutosta estävien ja helpottavien tekijöiden kartoittaminen sekä voimavarojen ja motivaatiotason kartoittaminen.
4. Vaikuttavia tuloksia saavutettiin pelkällä yksilöohjauksella, pelkällä ryhmäohjauksella ja niiden yhdistelmällä. Muutamien tutkimusten perusteella digitaalisen ohjauksen lisääminen osaksi interventiota tehosti elintapamuutosten aikaansaamista.
5. Elintapaohjauksen riittävää määrää tai kestoja tai yksittäisten ohjauksikäyntien kestoja ei voida läpikäydyn kirjallisuuden perusteella yksiselitteisesti määrittää. Ohjauksikäyntien määrä vaihteli tarkastelluissa tutkimuksissa 1–32 kerran välillä, minkä lisäksi tutkimuksen tarjoamaa omatoimista liikuntaharjoittelua saattoi olla koko tutkimusajan. Huomioiden elintapamuutoksen prosessimaisuus ja kestävien, pysyvien elintapamuutosten saavuttaminen, käyntejä tai kontakteja tulisi kuitenkin olla useita. Näin mahdollisuus seurantaan ja palautteeseen paranee. Raskausajan elintapaneuvonnassa sairastumisen kannalta merkittävä muutos saatiin aikaan jo yhteensä neljän tapaamisen avulla (Koivusalo ym. 2016), mutta yleisimmin ohjauksenkertojen määrät olivat 6–10. On mahdollista, että tietyissä elämäntilanteissa (kuten raskaus- ja imetysaika) yksilön muutosvalmius on suurempi, jolloin pienempikin määrä ohjauksenkertoja riittää.
6. Kustannusvaikuttavuustietoa on verraten vähän, mutta tutkimukset viittaavat elintapaohjauksen olevan kustannusvaikuttavaa

**Yhteenvetotaulukko vaikuttavista interventioista: ravitseminen ja liikunta**

Ravitseminen-liikunta, lapset, nuoret			Tutkimus		
			Danielson ym. 2016	Kalavainen ym.	Njardvik ym. 2018
<b>Riskikohde-ryhmä</b>			Ylipainoiset 5–13-vuotiaat lapset	Ylipainoiset lapset 7–9 vuotta	Lihavat 8–12-vuotiaat ja heidän perheenjäsenensä
<b>Interventio</b>	ravitseminen		x	x	x
	liikunta		x	x	
	tupakka				
	uni		x		
	suun terveys				
	muut				
<b>Ohjaustapa ja kerrat</b>	ryhmä		7 x 7 vk + 1–2 krt. /vuosi	15 x 90 min / 6 kk	12 x / 18 viikon aikana
	yksilö	ohjattu	2–10 x ja yksilöllisen tarpeen mukaan		12 x / 18 viikon aikana
		omatoiminen			
	etäinterventio				
<b>Toteuttaja</b>	hoitaja/suuhygienisti/kätilö		x	x	
	lääkäri tai hammaslääkäri		x		x
	ravitsemusterapeutti / -asiantuntija		x	x	x
	fysioterapeutti / toimintaterapeutti		x		
	psykologi				x
	muu, esim. liikunnanohjaaja, opetta-				x

	ja				
<b>Teoria</b>				Käyttäytymisratkaisu-keskeinen teoria	
<b>Käyttäytymismuutoksen tekniikka</b>	tiedonanto		x	x	x
	tavoitteenasettelu			x	x
	suunnitelman teko			x	x
	seuranta		x	x	x
	palautte				
<b>Tulos</b>	elintavan muutos				
	kliininen mittaus esim. paino		x	x	x
	sairastuvuus				
	muut merkitykselliset tulosmuuttajat (esim. kipu)				
	kustannukset				

Ravitsemus-liikunta, aikuiset, osa 1			Tutkimus						
			Absetz ym. 2007; Absetz ym. 2009	Drevenhorn ym. 2015; Drevenhorn ym. 2012	Aittasalo ym. 2012	Eriksson ym. 2009; Eriksson ym. 2010; Saha ym. 2013	Juul ym. 2016	Lantz ym. 2003	Lönnberg ym. 2019
<b>Riskikohde-ryhmä</b>			Aikuiset, joilla on kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen	Korkeaa verenpainetta sairastavat	Terveysten kannalta riittämättömästi liikkuvat aikuiset	Aikuiset 18–65-vuotiaat, joilla on kohonnut riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin	Aikuiset, joilla kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen	Lihavat aikuiset	Aikuiset, joilla kohonnut riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin

<b>Interventio</b>	ravitsemus		x	x		x	x	x	x
	liikunta		x	x	x	x	x	x	x
	tupakka								x
	uni								x
	suun terveys								
	muut			x	x				
<b>Ohjaustapa ja kerrat</b>	ryhmä		6 kert. 8 kk:n aikana		1 kert. 1 tunti	3 kert. /vk 3 kk:n ajan (liikunta) 3 kert. /vk 3 kk:n ajan (ravitsemus), seurantatapaamiset 12 x 3 vuoden aikana			3 kert. 12 kk:n aikana
	yksilö	ohjattu		x				16 kert. / vuosi, 2–4 vuoden ajan	5 kert. 12 kk:n aikana
		omatoiminen				x			
	etäinterventio					x			
<b>Toteuttaja</b>	hoitaja / suuhygienisti / kätilö		x	x	x		x	x	x
	lääkäri tai hammaslääkäri					x		x	x
	ravitsemusterapeutti / -					x	x	x	



	asiantuntija								
	fysioterapeutti / toimintaterapeutti		x			x	x		
	psykologi								
	muu, esim. liikunnanohjaaja, opettaja				x				tarpeen mukaan
<b>Teoria</b>			Health action process approach (HAPA)	Motivoiva haastattelu; muutosporrasmalli	Health action process approach (HAPA)	Muutosporrasmalli			
<b>Käyttämismuutoksen tekniikka</b>	tiedonanto		x	x	x	x	x	x	x
	tavoitteenasettelu		x	x	x	x	x	x	x
	suunnitelman teko		x	x	x	x	x	x	x
	seuranta		x		x	x	x	x	x
	palaute		x		x		x	x	x
<b>Tulos</b>	elintavan muutos		x	x	x	x			x
	kliininen mitaus esim. paino		x	x		x	x	x	
	sairastuvuus								

	muut merkitykselliset tulosmuuttajat (esim. kipu)			x						x
	kustannukset					x				

Ravitsemus-liikunta, aikuiset, osa 2			Tutkimus								
			Maindal ym. 2013	Nevanperä ym. 2015	Nilsen ym. 2011	Pekkarinen ym. 2015	Saaristo ym. 2010	Teeriniemi ym. 2018	Tuomilehto ym 2001; Lindström ym 2003, Lindström 2013; Lindgren ym. 2007	Magnusson ym. 2005	Linton ym. 2005
<b>Riskikohde-ryhmä</b>			Aikuiset, joilla juuri todettu tyypin 2 diabetes tai heikentynyt glukoosin sieto	Aikuiset, joilla on kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen	Aikuiset, joilla on korkea riski sairastua tyypin 2 diabetekseen	Lihavat aikuiset	Aikuiset, joilla on kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen	Ylipainoiset aikuiset	Aikuiset (40–65-v.), joilla on kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen	Selkäpupotilaat, jotka ovat saaneet kielteisen leikkauspäätöksen	Selkäivusta kärsivät työssä käyvät aikuiset
<b>Interventio</b>	ravitsemus		x	x	x	x	x	x	x		
	liikunta		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	tupakka										
	uni										
	suun terveys										

	muut										
<b>Ohjaustapa ja kerrat</b>	ryhmä		8	5 kert. 90 min.	7		4 kert. 1-2 vk:n välein ja 5. kerta kuu-kauden kulut-tua	2 tai 8	7 kert. 1 vuoden aikana, sen jälkeen 4 kert. vuodessa	5 päivää	6 kert. 2 tuntia
	yksilö	ohjattu	2		4	17 tai 29			x	x	x
		oma-toiminen								x	
	etäinterventio				x				x		x
<b>Toteuttaja</b>	hoitaja / suuhygienisti / kätilö		x		x	x	x	x			
	lääkäri tai hammaslääkäri		x		x	x	x		x		x
	ravitsemusterapeutti / -asiantuntija		x	x	x	x		x	x		
	fysioterapeutti / toimintaterapeutti		x		x	x			x		x
	psykologi										
	muu, esim. liikunnan-ohjaaja, opettaja										
<b>Teoria</b>				Kon-struktivistine	Motivoiva						Käyttäyty-täyty-

				n oppimisteoria	haastattelu						misterapia
<b>Käyttämismuutoksen tekniikka</b>	tiedonanto		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	tavoitteenasettelu		x	x	x		x	x	x		x
	suunnitelman teko		x		x		x	x	x	x	x
	seuranta		x	x			x	x	x		
	palaute						x		x		
<b>Tulos</b>	elintavan muutos		x	x	x	x			x		
	kliininen mitaus esim. paino			x	x	x	x	x	x		
	sairastuvuus						x		x		
	muut merkitykselliset tulosmuuttajat (esim. kipu)									x	x
	kustannukset								x		

Ravitsemus-liikunta, raskaana olevat ja synnyttäneet			Tutkimus					
			Bertz ym. 2012; Brekke ym. 2014; Hagberg ym. 2014; Bertz ym. 2015	Huseinovic ym. 2016; Huseinovic ym. 2017; Hagberg ym. 2019	Koivusalo ym. 2016; Huvinen ym. 2018	Mustila ym. 2013	Vinter ym. 2011	Luoto ym. 2011
<b>Riskikohde-ryhmä</b>			Imettävät ylipainoiset / lihavat naiset	Imettävät ylipainoiset / lihavat naiset	Raskaana olevat, joilla kohonnut riski raskausdiabetekseen	Raskaana olevat, joilla kohonnut riski raskausdiabetekseen	Ylipainoiset raskaana olevat	Raskaana olevat naiset, joilla on vähintään yksi riskitekijä raskausajan diabetekselle
<b>Interventio</b>	ravitsemus		x	x	x	x	x	x
	liikunta		x	x	x	x	x	x
	tupakka							
	uni							
	suun terveys							
	muut							x
<b>Ohjaustapa ja kerrat</b>	ryhmä				1 x 2 tuntia	2	32 kert. 6 kk:n aikana	
	yksilö	ohjattu	2,5 h (ravitsemus) 2,5 h (liikunta) 5 h (ravitsemus + liikunta)	2	3 kert. raskauden aikana + 3 kert. synnytyksen jälkeen	13	4 kert. 6 kk:n aikana	5 kertaa
		omatoiminen	x			x		
	etäinterventio		x	x				
<b>Toteuttaja</b>	hoitaja / suuhygienisti /				x	x		x

	kätilö							
	lääkäri tai hammaslääkäri							
	ravitsemusterapeutti / -asiantuntija		x	x	x	x	x	
	fysioterapeutti / toimintaterapeutti					x	x	
	psykologi							
	muu, esim. liikunnanhjaaja, opettaja							
<b>Teoria</b>								
<b>Käyttämismuutoksen tekniikka</b>	tiedonanto		x	x	x	x	x	x
	tavoitteenasettelu		x	x	x	x	x	x
	suunnitelman teko		x	x	x			x
	seuranta		x	x	x		x	x
	palaute		x	x	x			
<b>Tulos</b>	elintavan muutos		x		x			x
	kliininen mitaus esim. paino		x	x	x	x	x	

	sairastuvuus				x			
	muut merkitykselliset tulosmuuttajat (esim. kipu)			x				x
	kustannukset		x (ravintointerventio)	x				

Ravitsemus-liikunta, ikääntyneet			Tutkimus					
			<b>Ngandu ym. 2015; Strandberg ym. 2017; Lehtisalo ym. 2017; Marengoni ym. 2018; Kulmala ym. 2019</b>	<b>Palvanen ym. 2014</b>	<b>Korpelainen ym. 2006</b>	<b>von Bonsdorff ym. 2009; von Bosdorff 2008</b>	<b>Pekkarinen ym. 2013</b>	<b>Behm ym. 2015</b>
<b>Riskikohde-ryhmä</b>			Ikääntyneet, joilla on kohonnut riski sairastua muistisairauksiin	Ikääntyneet yli 70-vuotiaat, joilla on vähintään 1 kaatumiseen liittyvä riskitekijä	Ikääntyneet, joilla on todettu lonkkaaluun mineraalitiheyden alenema	Vähän liikkuvat ikääntyneet	Ikääntyneet naiset 60–70-vuotiaat	Ikääntyneet yli 80-vuotiaat
<b>Interventio</b>	ravitsemus		x	x	x		x	
	liikunta		x	x	x	x	x	x
	tupakka			x				
	uni							
	suun terveys							
	muut		x	x	x			x
<b>Ohjaustapa ja kerrat</b>	ryhmä		7–9 kert. 1 tunti (ravitsemus)	x	x	x	1 viikko kuntoutuskeskuksessa ja 2	4 kert. 2 tuntia

			10 kert. kognitio 6 kert. 1 tunti liikuntaa				kertauspäivää	
	yksilö	ohjattu	3 kert. 1 tunti (ravitse- mus)	1 kert. 1 tunti	x	1 kert. 1 tunti	x	1 kerta
		omatoi- minen		x	x	x		x
	etäinterventio					x		
<b>Toteuttaja</b>	hoitaja / suuhy- gienisti / kätilö		x	x				x
	lääkäri tai hammaslääkäri		x	x			x	
	ravitsemustera- peutti / - asiantuntija		x	x			x	
	fysioterapeutti / toimintatera- peutti		x	x	x	x	x	x
	psykologi		x					
	muu, esim. liikunnanohjaa- ja, opettaja		x		x		x	x
<b>Teoria</b>						Sosiaaliskognitiivinen teoria ja motivoiva haastattelu		
<b>Käyttäytymis- muutoksen tek- niikka</b>	tiedonanto		x	x	x	x	x	x
	tavoitteen- asettelu		x	x		x		x
	suunnitelman teko		x	x	x	x	x	x
	seuranta		x	x	x	x		x
	palaute		x					
<b>Tulos</b>	elintavan muu- tos		x			x	x	
	kliininen mit- taus esim. paino		x		x			
	sairastuvuus		x				x	



	muut merkitykselliset tulomuuttujat (esim. kipu)		x	x		x		x
	kustannukset							

## Pohdinta

Tiedonhaun tulokset painottuivat elintapainterventioihin, jotka olivat suunnattu ylipainoisille henkilöille tai henkilöille, joilla oli kohonnut riski sairastua tyyppiin 2 diabetekseen, sydän- ja verisuonitauteihin tai muistisairauksiin. Lisäksi tuloksissa näkyy raskaus- ja/tai imetyksajan painoon ja verensokeritasapainoon, tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoitoon sekä ikääntyvien toimintakykyyn ja kaatumisiin keskittyviä tutkimuksia. Elintapainterventioiden vaikuttavuudesta on vahva näyttö erityisesti tutkimusolosuhteissa, mutta interventioiden vaikutukset usein laimenevat, kun ne tehdään osana terveydenhuollon tavanomaista toimintaa. On myös huomioitava, että lääkehoito on osa esimerkiksi korkean verenpaineen hoitoa ja täten osa terveydenhuollon tavanomaisissa oloissa toteutettua ohjausta. Elintapaintervention toteuttamisen edellytyksenä on tavoittaa ja tunnistaa kohderyhmä. Palvelujärjestelmän tulisi tunnistaa terveyttä ja hyvinvointia edistävästä ohjauksesta ja palveluista hyötyvät asiakkaat. Kattava seulonta, tunnistaminen ja palvelutarpeen selvittäminen edellyttävät yhteisten riskitekijöitä kuvaavien indikaattoreiden käyttöä, asiakkaan tilanteen selvittämistä ja seuranta, moniammatillista yhteistyötä eri toimijoiden välillä ja toimivaa tiedonkulkua (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Suomen Akatemia 2017). Korkeariskisten tunnistamiseen kuuluu niin biologisten riskitekijöiden mittaaminen kuin elintapojen kartoittaminen ja mitatun tiedon tulkitseminen yksilön riskin kannalta. Kun korkeariskinen henkilö tai kohderyhmä on tunnistettu, on tärkeää ottaa ruoka- ja liikuntatottumukset ja mahdollinen ylipaino puheeksi sekä tarjota elintapaohjausta. Keskeistä on myös selvittää elintapojen taustalla olevia yksilöllisiä tekijöitä ja syitä (WHO 2016, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Suomen Akatemia 2017). WHO:n mukaan perusterveydenhuollossa annettava yksilöllinen ravitsemus-, liikunta- ja painonhallintaohjaus auttaa potilasta tekemään muutoksia ruokavalioon ja fyysiseen aktiivisuuteen, hallitsemaan painoa ja pienentämään kroonisten sairauksien riskiä lyhyellä aikavälillä. Pitkän aikavälin vaikuttavuudesta painonhallintaan tai kuolleisuuteen on vähemmän näyttöä. (WHO 2016.)

Tässä katsauksessa onnistuneiden elintapainterventioiden yhteisiä tekijöitä olivat ohjauksen kohdistuminen useaan elintapaan samanaikaisesti, koulutettu moniammatillinen työtiimi, potilaskeskeinen lähestymistapa ja käyttäytymismuutostekniikoiden hyödyntäminen. Tärkeitä tekijöitä olivat myös elintapamuutosta estävien ja kannustavien tekijöiden tunnistaminen sekä asiakkaan omien voimavarojen ja motivaatiotason kartoittaminen. Nämä tekijät mainitaan myös WHO:n julkaisussa perusterveydenhuollossa toteutettavan ravitsemus-, liikunta- ja painonhallintaohjauksen vaikuttavuudesta (WHO 2016). Lisäksi palautteen anto ja vertaisryhmän tuki ovat tunnettuja elintapamuutosta tukevia tekijöitä (Absetz & Hankonen 2011 & 2017, WHO 2016, O'Brien ym. 2015).

Systemaattisesti käytettyyn käyttäytymismuutosteoriaan perustuvien elintapainterventioiden on todettu olevan ei-teoriapohjaisia interventioita tehokkaampia (Webb ym. 2010, Peters ym. 2009). Lihavuuden Käypä hoito -suosituksen mukaan teoriapohjaisiin käyttäytymismuutostekniikoihin perustuvilla elintapainterventioilla on todettu olevan myönteistä vaikutusta liikuntaan ja terveelliseen syömiseen (A-tason näyttö). Tieteellinen näyttö ei kuitenkaan tue mitään yksittäistä käyttäytymisen muutosteoriaa (NICE 2007), ja erilaisten käyttäytymismuutostekniikoiden yhdistäminen saa aikaan parhaat tulokset (Absetz & Hankonen 2011, 2017). Lihavuuden Käypä hoito -suosituksen mukaan tehokkaita ovat interventiot, joissa itse toteutettu toiminnan tarkkailu yhdistetään johonkin toiseen teoriapohjaiseen käyttäytymismuutostekniikkaan. Useissa liikunta- ja ravitsemusinterventiotutkimuksissa motivoiva haastattelu on todettu yhdeksi vaikuttavimmista käyttäytymismuutostekniikoista lääkärin ja potilaan välisessä kanssakäymisessä (WHO 2016). Positiivisen palautteen antaminen, rohkaiseminen ja kannustaminen kuuluvat motivoivaan ohjaustyyliin. Ohjaajan valmentava, tasavertainen, kuunteleva ja empaattinen vuorovaikutustyyli vaikuttaa potilaan omaan motivaatioon. Muutoshalua voidaan siis vahvistaa tukemalla potilaan pystyvyyttä ja itsemääräämisen kokemusta. Motivoitunutta potilasta auttaa elintapatavoitteen muuttaminen konkreettiseksi, käytännönläheiseksi omaan arkeen sopivaksi toimintasuunnitelmaksi. Motivoivassa ohjauksessa keskeisessä osassa ovat potilaan yksilöllisten tarpeiden huomioiminen, tiedot ja taidot sekä omien muutuskokeilujen ja onnistumisien tukeminen. Toiminnan ja koetun hyvinvoinnin välisiä liitoksia tulee tehdä näkyväksi ja tukea, sen sijaan että painotetaan sairastumisen vaaraa ja siihen vaikuttamista. (Absetz & Hankonen 2011, 2017.)

Palveluiden vaikuttavuuteen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä vaikuttavat lisäksi palveluiden saatavuus ja intervention intensiteetti ja kesto (WHO 2016). Katsaukseen sisältyneissä julkaisuissa

vaikuttavia tuloksia saavutettiin pelkällä ryhmäohjauksella ja pelkällä yksilöohjauksella tai niiden yhdistelmällä. Katsauksen perusteella elintapaohjaukset määrää ja kesto ei voida yksiselitteisesti asettaa, mutta niitä tulisi kuitenkin olla useita, sillä elintapamuutos on prosessi. Tietoinen elintapamuutosten toteuttaminen perustuu harkintaan, on tavoitteellista ja suunnitelmallista. Lisäksi muutos toteutuu jos henkilö on valmis ja kykenevä muutokseen. On mahdollista, että tietyissä elämäntilanteissa (esim. raskausaikana) henkilön valmius muutokseen on suurempi, jolloin vähäisempikin ohjaus voisi riittää. Muutama tutkimus hyödynsi myös mobiilipalveluita elintapaohjauksen tukena, mikä tehosti ohjauksen vaikuttavuutta. Tulevaisuudessa digitaalisten terveyspalveluiden tarjoamia mahdollisuuksia terveyden edistämässä ja elintapaohjauksen tukena tulee hyödyntää enemmän. Juuri päättyneessä StopDia-hankkeessa nähtiin edullisia vaikutuksia elintapoihin siinä ryhmässä, joka sai kasvokkain tapahtuvaa ryhmäohjausta yhdistettynä digitaaliseen elintapa- valmennukseen (Pihlajamäki ym. 2019; julkaisematon tulos). Digitaalisilla interventioilla voi olla etuja verrattuna perinteisiin terveyspalvelumuotoihin. Ne voivat säästää terveydenhuoltohenkilöstön aikaa, vähentää terveyspalveluiden jonotusaikaa ja leimautumisen kokemusta sekä olla ajasta ja paikasta riippumattomia, jolloin interventio on mahdollista integroida osaksi asiakkaan arkea. Yhdysvaltalaisen liikuntasuosituksen päivittämistyön taustalla tehty systemaattinen kirjallisuuskatsaus osoitti, että informaatioteknologian hyödyntämisestä liikunnan edistämässä, mm. itsensä mittaamiseksi, informaation levittämiseksi tai tuen antamiseksi, on lupaavaa näyttöä (2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report).

Aikuisten ja lasten Lihavuuden Käypä hoito -suositukset on parhaillaan päivitettävänä. Voimassa olevassa aikuisten Käypä hoito -suosituksessa korostetaan, että lihavuuden hoidon tulee olla kiinteä osa terveydenhuollon toimintaa samalla tavalla kuin muiden pitkäaikaissairauksien, kuten diabeteksen ja kohonneen verenpaineen, hoidon. Suosituksessa korostetaan alueellisten hoito-ohjelmien ja hoitoketjujen luomista, henkilöstön koulutusta sekä painonhallintaryhmien organisoimista. Elintapainterventioilla voidaan vähentää lihavuutta sekä siihen liittyviä sairauksien riskitekijöitä (A-tason näyttö). Käypä hoito -suosituksessa suositellaan lihavuuden elintapahoidon toteutusta ryhmässä aina, kun se on mahdollista. Yksilö- ja ryhmäneuvonta lienevät yhtä tehokkaita, mutta ryhmäneuvonnan kustannukset ovat yksilöneuvontaa pienempiä ja lisäksi ryhmäneuvonta mahdollistaa vertaistuen (Lihavuus, Käypä hoito -suositus 2013). Lasten lihavuuden Käypä hoito -suosituksessa korostetaan lihavuuden ehkäisyä, koska varhainen lihomiseen puuttuminen on helpompaa kuin lihavuuden hoito. Lasten lihavuuden ehkäisy ja lihavien lasten hoito perustuvat aina koko perheen elintapamuutosten tukemiseen. Käypä hoito -suosituksen mukaan lihavien lasten vanhempiin kohdistetut interventiot ovat sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä tehokkaampia kuin yksinomaan lapsiin kohdennettu hoito (A-tason näyttö). Hoidon onnistumisen edellytyksenä on lapsen ja perheen elintapamuutoksen motivaation ja muutosvalmiuden tukeminen (Lasten lihavuus, Käypä hoito -suositus 2013).

Ravitsemuksella ja liikunnalla on tärkeä rooli terveyden ja hyvinvoinnin edistämässä, kansantautien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Painopiste preventioon -konsensuslausumassa korostetaan elintapaohjauksen saatavuuden, laadun ja toimivuuden varmistamista sosiaali- ja terveyspalveluissa (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Suomen Akatemia 2017). Ravitsemus-, liikunta- ja painonhallintapalveluiden tehostamisessa kynnyskysymyksiä ovat potilaiden sitouttaminen vertaistuen ja itsehoidon avulla, ravinto-, liikunta- ja painonhallintapalveluiden valikoima ja perusterveydenhuollon ammattilaisille selkeästi määritellyt toimintatavoitteet. Ennaltaehkäisyn toteuttamisessa auttavat valmiit toimintamallit, joita on Suomessa luotu esimerkiksi diabeteksen ehkäisyyn (Tartu Toimeen - Ehkäise diabetes 2011) sekä muistisairauksien ehkäisyyn (Finger-toimintamalli 2018).

Kaikki katsaukseen sisältyvät tutkimukset oli tehty Suomessa tai Pohjoismaissa, ja niissä kuvatut elintapainterventiot ovat periaatteessa toteutettavissa suomalaisessa perusterveydenhuollon järjestelmässä. Julkisessa terveydenhuollossa ravitsemusterapiaresurssit ovat kuitenkin edelleen niukat: yksi ravitsemusterapeutti noin 80 000 asukasta kohden (Ravitsemusterapeuttien yhdistys 2019). Käytännössä ravitsemusohjausta eri asiakasryhmissä toteuttavat laillistettujen ravitsemusterapeuttien lisäksi terveyden- ja sairaanhoitajat sekä lääkärit, joiden ravitsemukseen liittyvä osaaminen on avainasemassa. Terveystieteiden huollossa ravitsemusohjausta antavien terveydenhuollon ammattilaisten riittävä koulutus on ravitsemushoidon onnistumisen avaintekijä. Ravitsemusohjauksen haasteena on käytännönläheisyys ja asiakkaan tarpeiden ja taitojen huomioiminen. Elinta-

paohjausta tulisi edelleen kehittää asiantuntijakeskeisestä neuvomisesta yksilölliseksi, potilaan muutospuhetta ja tavoitteellisuutta edistäväksi ohjaukseksi. Terveystieteiden tutkimuskeskuksessa käytössä oleva liikuntaresepti on luotu työkaluksi tukemaan vastaanotoilla tapahtuvaa potilastyötä (UKK-instituutti 2013). Terveystieteiden tutkimuskeskuksessa liikunnan puheeksi ottaminen tapahtuu useimmiten fysioterapeuttien asiakastyössä (82 %), mutta myös terveyden- tai sairaanhoitajien (73 %) ja lääkärin asiakaskontakteissa (68 %) (Kivimäki & Tuunanen 2014).

Katsauksen perusteella elintapaohjauksen kustannusvaikuttavuudesta on saatavilla verraten vähän tietoa, mutta löydetyt tutkimukset osoittavat elintapaohjauksen olevan kustannusvaikuttavaa. Elintapamuutosten vaikutus ja siten kustannusvaikutus leviävät todennäköisesti myös yksilöä laajemmalle, koska elintapamuutokset vaikuttavat yleensä myös yksilön ympäristöön, kuten perheeseen tai muuhun lähipiiriin. Näitä tekijöitä on tutkimuksissa kuitenkin vaikea huomioida. Suomessa StopDia-hankkeessa julkaistiin aikaisempaan tutkimusnäyttöön (Tuomilehto ym. 2001, Saari ym. 2010, Koski ym. 2018) perustuva investointilaskuri (<https://esior.io/stopdialaskuri1/>), jonka avulla voi arvioida potentiaalisia kustannussäästöjä ("return of investment" ROI), joita on mahdollista saada aikaan kohonneessa tyyppin 2 diabetesriskissä oleville henkilöille kohdennetulla vaikuttavalla elintapainterventiolla. Liikkumattomuuden lasku kasvaa -raportissa esitetään esimerkkejä Suomessa perusterveydenhuollossa toteutetun liikuntaneuvonnan ja ohjauksen kustannusvaikuttavuudesta (Vasankari & Kolu (toim.) 2018). Esimerkiksi Naishoitajien selkäkivun ennaltaehkäisy tutkimuksessa, jossa hoitajat saivat fysioterapeutin ja liikunnanohjaajien antamaa selkäneuvontaa yhdistettynä lihaskuntoharjoitteluun, säästyivät arviolta yksi sairauspoissaolopäivä (á 370 €) noin 278 euron panoksella. Toisena esimerkkinä mainitaan Liikuntaneuvonnan palveluketjuhanke, joka on osa kuntien perusterveydenhuollon toteuttamaa elintapaohjausta. Tässä toimintamallissa asiakkaan liikuntatottumukset ja niiden merkitys osana hoitoa otetaan puheeksi lääkärin vastaanotolla. Tämän jälkeen asiakas ohjautuu vuoden mittaiseen prosessiin, joka sisältää yksilöllistä ohjausta, säännöllisiä käyntejä fysioterapeutin vastaanotolla tai asiakaskontaktia puhelimitse sekä ohjausta omatoimiseen tai järjestettyyn liikuntaan. Asiakaskontakteja on alkuvaiheessa 2–3 viikon välein ja kuuden kuukauden jälkeen 3–4 viikon välein. Puolen vuoden välein tapahtuvien kontrollien tarkoitus on motivoida asiakasta ja antaa palautetta hoitotasapainosta. Liikuntaneuvonnan palveluketjun kokonaiskustannukseksi arvioitiin noin 26 000 euroa vuodessa, mikä on vähemmän kuin neljän diabetesta sairastavan potilaan hoidon kokonaiskustannukset vuodessa, ilman liitännäissairauksia (Vasankari & Kolu (toim.) 2018). WHO:n arvion mukaan yksilöneuvonta perusterveydenhuollossa on kallista, arviolta 15 US\$ henkilöä kohden, verrattuna esimerkiksi lapsille kohdistetun epäterveellisten elintarvikkeiden markkinoinnin rajoittamiseen (arvio 0.10 US\$ henkilöä kohden). Toisaalta yksilöohjauksella on kuitenkin suotuisa kustannus-vaikuttavuus suhde (<50 000 US\$ per DALY), jos sitä vertaamalla elintapasairauksien hoitoon. Palvelun kustannusten voidaan olettaa hieman tasoittuvan pienentyneillä terveydenhuollon menoilla (WHO 2016).

### 6.3 Huono suuhygieniä

#### Väestön suunterveyden nykytila ja haasteet

Aikuisten suunterveys on viime vuosikymmeninä parantunut merkittävästi. Suun sairaudet, erityisesti hampaiden kiinnityskudossairaudet (parodontaalisairaudet) ja hampaiden reikiintyminen (karies), ovat suomalaisilla kuitenkin yhä yleisiä. Vanhimmissa ikäryhmissä myös proteeseja käyttävien ja täysin hampaattomien osuus on edelleen suuri.

Vaikka hampaiden reikiintyminen on vuosien kuluessa vähentynyt Suomessa, hoitoa vaativaa kariesta on yhä noin 20 prosentilla aikuisista. Ientulehdus eli gingiviitti ja hampaan kiinnityskudostulehdus eli parodontiitti, ovat edelleen hyvin yleisiä. Parodontiitin aiheuttaman kiinnityskudostulehduksen seurauksena syventyneitä ientaskuja esiintyy yli 70 prosentilla miehistä ja lähes 60 prosentilla naisista. Merkittävä haaste on ientulehduksen runsas esiintyminen jo 30–44-vuotiaiden ikäryhmässä. (Käypä hoito -suositus Parodontiitti). Globaalisti katsottuna suusairaudet muodostavat erittäin merkittävän kansanterveydellisen haasteen, sillä 3,5 miljardia ihmistä kärsii hoitamattomasta suun sairaudesta.

tomista suusairauksista kaikkialla maailmassa. Suusairauksien globaali esiintyvyys onkin kasvanut jyrkästi kuluneiden 15 vuoden aikana, johtuen suurelta osin väestön kasvusta ja ikääntymisestä (Kassebaum ym. 2017). Ihmisten liikkuvuuden lisääntyessä, tämä koskettaa enenevässä määrin myös suomalaista terveydenhuoltoa.

Karieksen ja iensairauksien ehkäisyssä ja hoidossa potilaan päivittäinen omahoito on ratkaisevassa asemassa. Omahoidon neuvonnan lisäksi olisikin tärkeää ottaa huomioon behavioraalisten interventioiden merkitys suun itsehoidon tehostamisessa. Tämä korostuu erityisesti parodontiittipotilaita hoidettaessa (Järvinen ym. 2019). Tärkeää on myös muistaa yhteys suunterveyden ja kokonais-terveyden välillä: parodontiitin on tieteellisesti osoitettu olevan yksi sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijä, sekä vaikuttavan diabeteksen ja reumasairauksien hoitotasapainoon (Käypä hoito -suositus Parodontiitti). Uusissa tutkimuksissa löydetään jatkuvasti lisää todisteita suusairauksien yhteydestä useisiin muihinkin kroonisiin sairauksiin. Parodontiitin lisäksi myös hammasperäisten periapikaalitulehdusten on todettu mm. nostavan elimistön yleistä puolustusvastetta ja olevan näin yhteydessä lapsen sikiöaikaiseen kasvuun (Harjunmaa ym. 2018). Periapikaalitulehdus on hampaan juuren kärjen ympärillä luussa oleva tulehduspesäke, jonka aiheuttaa tavallisesti hoitamaton, pitkälle edennyt karies. Periapikaalipesäkkeitä esiintyy melko yleisesti myös epäadekvaatisti juurihoidetuissa hampaissa. Tupakkatuotteiden käyttö on merkittävä riskitekijä niin suusairauksissa, kuin muissakin kroonisissa sairauksissa.

Suunterveyden yleisestä paranemisesta huolimatta sosioekonomiset erot ovat aikuisilla edelleen suuria. Työttömyys lisää suusairauksien esiintyvyyttä ja huonoa suun terveyskäyttäytymistä merkittävästi (Al-Sudani 2017). Vähiten koulutettujen suunterveys on selvästi huonompi kuin muiden koulutusryhmien ja heidän suunterveyskäyttäytymisensä heikompi. Myös suun omahoito on vähäisintä matalasti koulutetuilla. Esimerkiksi hampaiden harjaamisen yleisyydessä on suuria koulutusryhmien välisiä eroja. Korkeasti koulutetut harjaavat hampaansa suositusten mukaisesti vähintään kahdesti päivässä, mikä on selvästi yleisemmin kuin vähemmän koulutetut. Tutkimukset osoittavat, että myös korkeasti koulutettujen äitien lapset harjaavat hampaitaan useammin kuin vähän koulutettujen äitien lapset. Sama trendi on nähtävissä myös niiden äitien lapsien harjaustiheydessä, joiden äidit ovat saaneet suun terveyteen ja hammasterveyskäyttäytymiseen liittyvää ohjeistusta ja tietoa verrattuna niihin lapsiin, joiden äideille ei ko. tietoa ja ohjeistusta ollut annettu. (Arrow ym. 2013).

Suurin osa suomalaisista käyttää suun terveydenhuollon palveluja kohtuullisen usein ja säännöllisesti. Hoidon saannissa on kuitenkin sosiaaliryhmien välisiä eroja. Alemmissa sosioekonomisissa ryhmissä suun terveys on heikompimpi ja hoidon tarve näin ollen suurempi. Silti ylemmät sosioekonomiset ryhmät käyttävät tarpeeseen nähden enemmän suun terveyspalveluja kuin alemmat ryhmät. Yhtenä keskeisenä esteenä vähän koulutettujen ja pienituloisten suun terveydenhoitoon hakeutumiselle on todennäköisesti hoidon korkea hinta.

Huolimatta siitä, että suusairauksien keskimääräinen esiintyvyys on vuosien kuluessa vähentynyt, FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan suunterveytensä hyväksi tai melko hyväksi kokevien osuus on pienentynyt huomattavasti Terveys 2011 -tutkimuksen tuloksiin verrattuna (Suominen & Raittio 2017). Sosioekonomiset erot näkyvät erityisen hyvin suun terveyden kohdalla – parhaaksi suun terveytensä arvioivat korkeimmin koulutetut ja huonoimmaksi peruskoulun käyneet. Entistä useampi FinTerveys-tutkimukseen vastannut myös koki jäävänsä vaille tarvitsemiaan suun terveyspalveluja sen korkean hinnan vuoksi (v. 2011 5–10 %; v. 2017 15–20 %). Todennäköisesti koko väestössä nämä luvut ovat vieläkin suurempia, sillä arvion mukaan tutkimukseen vastaamatta jättivät paljolti juuri ne, jotka palveluja eniten tarvitsisivat. Potilaan maksettavaksi jäävä osuus on suusairauksien hoidossa huomattavan kallista verrattuna muiden kroonisten sairauksien hoitoon. Ehkäisevä hammashoito ei kuitenkaan ole KELA-korvattavaa, toisin kuin muu ehkäisevä terveydenhoito.

Yleisenä suun terveydenhuollon haasteena on saada aikuisväestö noudattamaan terveyttä ylläpitäviä toimintatapoja, käyttämään suun terveydenhuollon palveluja ja toimimaan terveellisiä elämäntapoja noudattavana roolimallina perheen lapsille. Tässä ammattilaisilta saadun ohjauksen ja neuvonnan sekä varhaisen ehkäisyn toimintamallilla on keskeinen merkitys. Tutkimuksissa on todettu, että suuhygienistien työpanosta hyödyntävällä varhaisen ehkäisyn toimintamallilla saavutetaan vähäisemmin kustannuksin alle kouluikässä parempi ja kouluikässä yhtä hyvä hammasterveys kuin perinteisellä, enemmän hammaslääkärien työpanokseen perustuvalla tavalla. Varhaisen ehkäisyn

avulla voidaan kaikkien suun terveydenhuollon ammattihenkilöiden työpanos kohdentaa kustannustehokkaasti. (Joensuu 2009).

## Käypä hoito -suositukset suusairauksien ehkäisyssä

Karieksen hallinnasta ja parodontitiin ehkäisystä ja hoidosta on julkaistu Käypä hoito -suositukset. Parodontitiin hoidon ohjeissa korostetaan hyvän, päivittäisen suuhygienian merkitystä ja sitä, että suunterveydenhuollon ammattilaisen tulee ohjata sen toteutus yksilöllisesti. Pelkän ammattimaisen puhdistuksen merkitys ilman omahoidon ohjausta onkin kyseenalainen. Savuttomuuteen kannustaminen ja tupakkatuotteista vieroittaminen ovat olennaisen osa parodontitiin ehkäisyä kaiken ikäisillä. Omahoidon ohjauksessa ja savuttomuuteen kannustamisessa voidaan käyttää motivoivaa keskustelua motivaation lisäämiseksi. Karieksen osalta mainitaan, että kariesvaurioiden ehkäisty ja pysäyttäminen onnistuu ainoastaan ammattihenkilön kanssa suunniteltujen yksilöllisten ohjeiden mukaan, ammattihenkilön ja potilaan yhteistyönä. Elämänkaaren alussa ja lopussa omahoidon toteuttamisesta ovat vastuussa huoltajat ja hoitajat. Suusairauksien primääriehkäisy onkin kiinteä osa suun terveydenhuollon strategioita ja käytäntöjä. Lapsuusiässä suun terveydenhuolto kattaa koko väestön (lakisääteiset tarkastusiät) ja se on julkisessa terveydenhuollossa maksutonta. Aikuisiällä hoitoon hakeutuminen on yksilön omalla vastuulla ja myös ehkäisevä hoito on maksullista.

Käypä hoito -suositusten potilasversioissa kiinnityskudossairauksien omahoito-ohjeistuksessa korostetaan hammasvälien puhdistusta, johon suuhygienistin tai hammaslääkärin avulla valitaan sopivimmat välineet. Lisäksi painotetaan, että tupakointi on syytä lopettaa, koska se lisää huomattavasti riskiä sairastua parodontiittiin. Ammattimaisen primäärihoidon jälkeisen ylläpito-hoidon hoitoväliksi parodontiittipotilaille suositellaan 3–12 kuukautta yksilöllisen tarpeen mukaisesti. (Tarnanen ym. 2017) Karieksen ehkäisyn potilasversiossa ohjeistetaan pesemään hampaat kahdesti päivässä fluoritahnalla, puhdistamaan hammasvälit, juomaan janoon vettä, noudattamaan säännöllisiä ruokailuaikoja, syömään monipuolisesti, käyttämään ksylitoli-tuotteita ja hoidattamaan hampaat säännöllisesti. Hammaslääkärin kanssa yhdessä voidaan laatia yksilöllinen karieksen hallintaohjelma ja omahoito-ohjelma. Laatimisen yhteydessä selvitetään reikiintymisen syy johon pyritään vaikuttamaan parantamalla omahoitoa ja elintapoja. (Tarnanen ym. 2019).

## Tulokset

Kirjallisuuden arvioinnin jälkeen mukaan valikoitui 12 julkaisua, joissa kahdeksassa tutkimus oli tehty Suomessa, kahdessa Ruotsissa ja kahdessa Australiassa. Kuusi julkaisuista oli tieteellisiä alkuperäisartikkeleita ja kuusi väitöskirjaa. Viidessä julkaisussa kohderyhmänä olivat lapset, kahdessa lapset ja heidän äitinsä raskauden aikana tai sen jälkeen, ja kahdessa lapset vanhempineen. Kaikissa näissä tulosmuuttajat koskivat kuitenkin lasten suunterveyttä. Kahdessa, keskenään samaa aineistoa käsitelleessä julkaisussa kohderyhmänä olivat parodontiittia sairastavat aikuiset, ja yhdessä julkaisussa ikä-ihmiset, jotka eivät olleet laitoshoidossa.

Kaikkien tutkimusten metodit olivat sellaisia, että niillä voitiin vastata asetettuihin tutkimuskysymyksiin ja niiden otoskoko oli riittävä luotettavien tulosten saamiseksi. Elintapojen muuttamiseen tähtäävien interventioiden kuvaus ei kaikkien tutkimusten kohdalla ollut kuitenkaan kovin yksityiskohtainen, vaan ne oli kuvattu lähinnä ylätasolla, kuten motivoiva haastattelu, tavoitteiden asettaminen ja yksilön tarpeisiin ja voimavaroihin räätälöidyn omahoitosuunnitelman laatiminen. Lähes kaikissa tutkimuksissa ohjausta antoi moniammatillinen tiimi, johon kuului suuhygienisti, hammaslääkäri ja hammashoitaja. Ohjauksen toteutus oli useimmissa tutkimuksissa yksilöohjausta.

Tulosten analysointi oli tehty adekvaatein metodein, ja tulokset vastasivat asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Lähes kaikissa tutkimuksissa todettiin interventioiden olleen vaikuttavia joko niin, että ne olivat lisänneet tietoa tai omahoitotaitoja tai vaikuttaneet terveyteen. Kustannusvaikuttavuudesta löytyi tietoa vain muutaman tutkimuksen kohdalla, mutta näissä tutkimuksissa preventiiviset interventiot todettiin poikkeuksetta hyvin kustannusvaikuttaviksi. Mukaan valikoituneiden tutkimusten laatu oli yleisesti ottaen hyvä. Kaikki raportoidut menetelmät ovat myös turvallisia, koska ne kohdistuivat vain tutkimushenkilöiden tietotason, omahoidon osaamisen ja terveystietämisen kohentamiseen.

Australialaistutkimuksia lukuun ottamatta kaikki tutkimukset oli tehty Suomessa tai Ruotsissa perusterveydenhoidon piirissä ja toteutettu perusterveydenhuollon henkilöstön voimin. Tutkimuksen tulokset ovat siis hyvin yleistettävissä suomalaisessa perusterveydenhuollon kontekstissa. Myös australialaistutkimukset olivat toteutettu sellaisessa ympäristössä ja sellaisin metodein, että niiden tulokset voidaan kohtalaisen hyvin yleistää koskemaan Suomen olosuhteita ja terveydenhuollon järjestelmää. Tosin esimerkiksi motivoivan keskustelun sisältöä ei kerrottu yksityiskohtaisesti, joten se on saattanut poiketa Suomessa yleisesti käytetyistä keskusteluisällöistä.

## Sisällytetyt tutkimukset

Ensimmäinen julkaisu oli satunnaistettu, kontrolloitu tutkimus (Arpalahti 2015), jossa vertailtiin kolmea pienten lasten vanhemmille suunnattua, lasten suun terveydenhoitoon ja terveelliseen ravitsemukseen kohdistuvaa neuvontaohjelmaa. Kaikille ryhmille tarjottiin tavanomainen, julkisen terveydenhoidon suun terveyden neuvontaohjelma, ja kahdelle interventoryhmälle lisäksi motivoivaan haastatteluun (Resnicow & McMaster 2012) ja yksilölliseen ohjeistukseen perustuva ohjelma. Toisen interventoryhmän ohjeistus koski vanhempien hampaiden omahoitoa ja fluorin käyttöä ja toisen ryhmän ohjeet terveellistä ravitsemusta ja xyylitolin käyttöä. Seuranta-ajan jälkeen mutansbakteerikolonisaation (kariesta aiheuttavan bakteerin esiintymisen) omaavien lasten prosentuaalisessa osuudessa ei ollut selkeitä eroja, eikä vanhempien suunterveystottumuksissa havaittu eroja neuvontaohjelmien välillä. Isän koulutuksen tason, säännöllisen xyylitolin käytön ja lasten alhaisemman mutans kolonisaation välillä todettiin kuitenkin assosiaatio. Päätelmänä todettiin, että suunhoitovalistus olisi parempi kohdentaa lasten suunhoitoon vanhempien omahoidon valistuksen sijaan. Henkilökunnan mielestä neuvonanto ohjelmat sopivat kuitenkin hyvin lapsiperheiden suun terveysneuvontaan.

Toisessa julkaisussa (Arrow ym. 2013) verrattiin kahta satunnaistettua ryhmää raskaana olevia äitejä ja heidän lapsiaan Länsi-Australialaisessa populaatiossa. Interventoryhmän raskaana olevat äidit saivat tavanomaisen hammashoidon lisäksi räätälöityä suun terveysneuvontaa, motivoivan haastattelun ja ennakoivan ohjeistuksen. Kontrolliryhmä sai ainoastaan tavanomaisen hammashoidon. Interventoryhmän vanhemmilla todettiin paremmat tiedot ja taidot suunterveyden ylläpidossa verrattuna kontrolliryhmän vanhempiin lasten ollessa 12 ja 36 kk. Lisäksi interventoryhmän lapsilla todettiin 60 kk:n iässä parempi suun terveys.

Kahdessa seuraavassa artikkelissa (Hietasalo ym. 2009; 2010) tutkittiin kokeellisen karieskontrolliohjelman kustannustehokkuutta, ohjelman jälkeisiä hoitokustannuksia, kliinisiä tuloksia ja hammashoitopalveluiden käyttöä verrattuna tavanomaiseen hammashoitoon kahdessa satunnaistetussa, 11–12-vuotiaiden koululaisten ryhmässä. Kokeellinen karieskontrolliohjelma perustui lapsen yksilöllisiin suun omahoidon puitteisiin ja tarpeisiin (Hausen ym. 2007). Yksilölliset riskit tunnistettiin, ja ne pyrittiin eliminoimaan monipuolisella suunterveysneuvonnalla ja omahoidon opetuksella "kädestä pitäen". Lisäksi samaan aikaan oli käynnissä suun terveyttä edistävä kampanja, joka kohdistui koko yhteisöön. Seuranta-ajan jälkeen interventoryhmän DMFS indeksiluku (karioituneiden, puuttuvien ja paikattujen hammaspintojen lukumäärä) oli pienempi. Seuranta-aikana interventoryhmän hammashoitokustannukset (ehkäisevä hoito, paikkaus, hampaan poisto, juurihoito ja anestesiakulut) olivat keskimäärin 58 euroa pienemmät kuin kontrolliryhmässä.

Toisessa satunnaistetussa australialaistutkimuksessa oli kaksi interventoryhmää (Jamieson ym. 2019). Ensimmäisen ryhmän äidit saivat perushammashoidon lisäksi motivoivan haastattelun sekä ennakoivaa ohjausta raskausaikana, sekä lasten ollessa 6, 12 ja 18 kk, jolloin myös lasten hampaat fluorilakattiin. Kontrolliryhmä sai saman intervention viivytettynä niin, että ensimmäinen käynti oli vasta lapsen ollessa 24 kk:n ikäinen. Tutkimuksessa todettiin, että varhaisen interventoryhmän lapsilla oli vähemmän kariesta ja se eteni hitaammin 2–3 vuoden iässä kuin viivytetyn intervention lapsilla.

Joensuun väitöskirjatutkimus (Joensuu 2009) perustui kohorttitutkimukseen, jossa mitattiin retrospektiivisesti terveyskeskuksessa hoidettujen lasten suunterveyttä ja karieshoidon kumulatiivisia kustannuksia 24 vuoden ajanjaksolla useassa tutkimuskohortissa. Kustannuksia verrattiin kahden erilaisen toimintatavan välillä. Matalan riskin lapset saivat perustason hammashoitoa. Korkean riskin lapset saivat tehostettua, yksilöllistä suun terveydenhoidon ohjeistusta, ravintoneuvontaa ja

intensiivistä preventiivistä hoitoa, mukaan lukien fluorilakkaukset. Interventoryhmässä käyntejä oli enemmän, mutta DMFT (karioituneiden, puuttuvien ja paikattujen hampaiden lukumäärä) ja paikkauksen tarve oli vähäisempää kuin kontrolliryhmässä. Hammashoidon kokonaiskustannukset (ehkäisevä ja korjaava hoito) olivat 29–46 prosenttia pienemmät interventoryhmissä verrattuna kontrolliryhmiin.

Laitalan väitöskirjassa (Laitala 2010) tutkittiin äidille annetun preventiivisen hoidon (fluorilakkaus, kloorihexidiini-lakkaus tai xylitol) vaikutusta lapsen mutans-bakteeritartunnan ilmenemiseen ja kariesprevalenssiin. Tutkimuksessa todettiin, että xylitoliryhmän äitien lapsilla oli vähiten mutans-tartuntoja ja maitohammaskariesta. Ksylitoliryhmän kustannukset yhden paikkaushoidon välttämiseksi olivat kuitenkin suuremmat kuin kloorihexidiini- ja fluoriryhmässä (xylitol 107 €, kloorihexidiini 104 €, fluori 67 €).

Raitilon väitöskirjassa (Raitio 2005) tutkittiin teini-ikäisille kariesriskipotilaille suunnatun tehostetun kariesehkäisyohjelman (kloorihexidiini ja fluori) kustannuksia verrattuna matalariskisille potilaille annettuun tavanomaiseen hoitoon. Intervention lopussa paikkaushoidon kustannukset olivat yli kaksinkertaiset kontrolliryhmässä verrattaessa interventoryhmiin. Seurannan jälkeen kontrolliryhmän jäsenten paikkaushoidon kustannukset olivat noin 900 euroa suuremmat kuin interventoryhmiin kuuluneiden tutkimuspotilaiden kustannukset.

Tolvasen väitöskirjassa (Tolvanen 2011) 5.- ja 6.-luokkalaiset kariesriskipotilaat jaettiin yksilöllistetyin hammashoidon (Hausen ym. 2007 mukaisesti) ryhmään ja tavanomaista hoitoa saavaan kontrolliryhmään. Lisäksi yhteisön tasolla toteutettiin kampanja suu-terveystietouden lisäämiseksi. Kampanjan 1. vaiheessa teemana olivat hampaiden pesu kahdesti päivässä fluoripitoisella hammasstahnalla, xylitoltuotteiden käyttöönotto, terveelliset ruokailutottumukset ja napostelun välttäminen. 2. vaiheessa keskusteltiin koulun henkilökunnan kanssa terveellisestä kouluympäristöstä, teemoina virvoitusjuomat ja karkkiautomaattien vaikutus. 3. vaihe oli edellisten vaiheiden amplifoinnista teemalla "kerran päivässä ei ole tarpeeksi" viittaen hampaiden pesuun. Loppupäätelmänä todettiin kyselyvastauksiin perustuen, että omahoidon kampanja kohensi suu-terveyteen liittyvää positiivista käyttäytymistä. Interventoryhmän lapset kohensivat positiivista käyttäytymistään enemmän kuin kontrolliryhmässä olleet.

Jonssonin ryhmänsä kanssa kirjoittamissa kahdessa artikkelissa (Jonsson ym. 2009; 2010) raportoitiin tuloksia yhdestä Ruotsissa suoritettusta satunnaistetusta, kontrolloidusta tutkimuksesta. Tutkimuksessa arvioitiin käyttäytymislääketieteeseen perustuvaa, yksilöllisesti räätälöityä suun terveysopetusohjelmaa parodontiitin hoidossa aikuispotilaille verrattuna tavanomaiseen omahoidon ohjaukseen ja parodontaaliterveysvalistukseen ylläpitohoitokäytien yhteydessä. Interventoryhmän suun terveysohjelma (individually tailored oral health educational programme, ITOHEP) koostui seitsemästä osa-alueesta: 1) initiaatio, tietojen, odotusten ja motivaation analyysi, 2) suuhygienian tottumusten analysointi, 3) suuhygienian ylläpitämisen taitojen harjoittelu, 4) henkilökohtaiset tavoitteet suuhygienian ylläpitoon 5) jatkuva omavalvonta, 6) hyvien tottumusten ottaminen osaksi arkea ja 7) näiden tottumusten ja tapojen ylläpitäminen ja relapsin välttäminen. Kontrolliryhmä sai tavanomaista omahoidon ohjausta parodontiitin hoidon yhteydessä. Interventoryhmän ienterveys oli parempi ja plakin määrä vähäisempää seuranta-ajan jälkeen verrattuna kontrolliryhmään. Interventoryhmässä myös hammasvälien puhdistus oli yleisempää ja he raportoivat todennäköisemmin jatkavansa hyvää omahoitoa tutkimusjakson jälkeen. Tulokset eivät näiltä osin olleet kuitenkaan tilastollisesti merkitseviä

Komulaisen väitöskirjassa (Komulainen 2013) tutkittiin yksilöllistetyn, hammaslääkärin suorittama suun omahoidon ohjauksen vaikutusta yli 75-vuotiaiden, huonon suu-terveyden omaavien henkilöiden suu-terveyskäyttäytymiseen. Laitoksessa asuvia henkilöitä ei otettu mukaan tutkimukseen. Omahoidon ohjaukseen kuului ohjeistus proteesin hygieniasta, kuivan suun oireiden lievityksestä, fluorin, ksylitolin ja kloorihexidiinituotteiden käytöstä, sekä hammaskiven poisto. Tarvittaessa jatkoaika annettiin suuhygienistille. Tutkimus oli osa suurempaa "Geriatric Multidisciplinary Strategy for the Good Care of The Elderly" (GESM) - tutkimusta. Seuranta-ajan jälkeen todettiin, että interventoryhmän suun omahoito oli parempaa kuin kontrolliryhmän suun omahoito



## Yhteenvetotaulukko vaikuttavista interventioista: suunterveys

Suuhygieniä, lapset ja nuoret			Tutkimus							
			Arpalahti I. 2015	Arrow P. 2013	Hietasalo P. ym 2009 ja 2010	Jamieson L. ym 2019	Joensuu T. 2009	Laitala M-L. 2010	Raitio M. 2005	Tolvanen M. 2011
<b>Riskikohde-ryhmä</b>			6–36 kk ikäiset lapset ja heidän vanhempansa	6 (-12) vk – 60 kk ikäiset lapset ja heidän vanhempansa	11–12-vuotiaat lapset	6–36 kk ikäiset lapset ja äidit Australiassa	18 kk – 15 v lapset, äidit raskauden aikana	Lapset 10 vuoden ikään asti, interventio äidille	n. 13-vuotiaat kariesriskilapset	11–12-v kariesriskipotilaat, ja yhteisötason kampanja
<b>Interventio</b>	ravitseminen		x	x	x	x	x			
	liikunta									
	tupakka									
	uni									
	suun terveys		x	x	x	x	x	x	x	x
	muut									
<b>Ohjaustapa ja kerrat</b>	ryhmä				Koko väestön suunterveyskampanja					3-vaiheinen omahoitokampanja koulussa
	yksilö	ohjattu	2 käyntiä, riskilapsilla 3 käyntiä	6 tutkimuskäyntiä lapsille	Vähintään kerran, sitten yksilöllinen käyntiväli riskiarvion	3 käyntiä lapsille. Interv. 6, 12 ja 18 kk; kontrollit 24, 30 ja	18 kk iässä riskiarvio, sitten yksilölliset välit ja lakisäätöiset	Äiti 3 x interventiokäynti (fluori tai chx), lapsilla useita tutki-	chx ryhmä 7–12 käyntiä, fluori-ryhmä 8 käyntiä	Tutkimuskäynti ja sen jälkeen yksilöllinen hoito (interventio) tai

					mukaisesti	36 kk. Äideille tarvittaessa hoitokäynnit raskauden aikana	käynnit 9, 12 tai 15 v ikään asti (useita kohortteja)	mus- ja hoitokäyntejä tarvittaessa		perushoito (kontrolli). Sosiaalinen interventio lapsille, joilla kariesta.
	omatoiminen	x	3 kyselylomaketta vanhemmille	Omahoito ohjeiden mukaan				Xylitol-ryhmässä äidit söivät xylitolia kun lapsi 3–24 kk	chx ryhmä käytti vuoden fluori-tabletteja	
	etäinterventio									
<b>Toteuttaja</b>	hoitaja / suuhygienisti / kätilö		x	x	x	x	x	x	x	x
	lääkäri tai hammaslääkäri			x	x	x	x	x		x
	ravitsemusterapeutti /-asiantuntija									
	fysioterapeutti / toimintaterapeutti									
	psykologi									
	muu									
<b>Teoria</b>		Motivoiva haastattelu	Motivoiva haastattelu, ennakoiva ohjaus	Motivoiva haastattelu, ongelmakohtien osoittaminen ja	Motivoiva haastattelu, ennakoiva ohjaus	Neuvonta, ohjaus				

					hoidon opetus					
<b>Käyttäytymismuutoksen tekniikka</b>	tiedonanto		x	x	x	x	x	x		x
	tavoitteenasettelu		x		x					x
	suunnitelman teko		x	x	x		x			x
	seuranta		x	x	x	x	x	x	x	x
	palaute		x							
<b>Tulos</b>	elintavan muutos		x	x	x					
	kliininen mitaus esim. paino		x	x	x		x	x	x	
	sairastuvuus			x	x	x	x	x	x	
	muut merkitykselliset tulosmuuttajat (esim. kipu)									
	kustannukset				Korjaavan hammas­hoidon kulut pienemmät inter­ventioryhmässä seuranta­jakson aikana (n. 55 €/lapsi)		Interven­tioryhmässä 29–46 %:n säästö ham­mas­hoitoku­luissa kontrol­liin verrattu­na, kohortista riippuen.		Kontrolli­ryhmän paikkaus­hoidon kus­tannukset 891 € inter­ventioryhmää suurem­mat seurannan jäl­keen	

Suuhygienia, raskaana olevat, aikuiset ja ikääntyneet			Tutkimus			
			Raskaana olevat		Aikuiset	Ikääntyneet
			Jamieson L. ym 2019	Arrow P. ym 2013	Jonsson B. ym 2009 ja 2010	Komulainen K. 2013
Riskikohde-ryhmä			Raskaana olevat äidit ja syntyneet lapset (Australi)	6 (-12) vk – 60 kk ikäiset lapset ja vanhempansa	Parodontiittia sairastavat aikuiset	yli 75-vuotiaat huonon suu-terveyden omaavat
Interventio	ravitsemus		x	x		
	liikunta					
	tupakka					
	uni					
	suun terveys muut		x	x	x	x
Ohjaustapa ja kerrat	ryhmä					
	yksilö	ohjattu	3 käyntiä lapsille. Interv. 6, 12 ja 18 kk; kontr. 24, 30 ja 36 kk. Äideille tarvittaessa hoitokäynnit raskauden aikana	6 tutkimuskäyntiä lapsille	3 tutkimuskäyntiä, yksilölliset hoitokäynnit	Interventioryhmä 4 käyntiä, kontrolliryhmä 2 käyntiä
		omatoiminen		3 kyselylomaketta vanhemmille	Omahoito	Omahoito
Toteuttaja	etäinterventio					
	hoitaja / suuhygienisti / kättilö		x	x		x
	lääkäri tai hammaslääkäri		x	x	x	x
	ravitsemusterapeutti / -asiantuntija					
	fysioterapeutti / toimintaterapeutti					
	psykologi					

	muu					
<b>Teoria</b>			Motivoiva haastattelu, ennakoiva ohjaus	Motivoiva haas-tattelu, ennakoiva ohjaus		
<b>Käyttötymis- muutoksen tek- niikka</b>	tiedonanto		x	x	x	x
	tavoitteen- asettelu				x	
	suunnitelman teko			x	x	x
	seuranta		x	x	x	x
	palaute					
<b>ulos</b>	elintavan muu- tos			x	x	x
	kliininen mit- taus esim. paino			x	x	
	sairastuvuus		x	x	x	x
	muut merkityk- selliset tulos- muuttajat (esim. kipu)					
	kustannukset					

## Pohdinta

Tämän katsauksen perusteella yksilöllisesti räätälöidyt ehkäisevät menetelmät, kuten motivoiva haastattelu ja yksilön tarpeisiin, resursseihin ja voimavaroihin perustuva omahoidon ohjeistus, ovat vaikuttavia keinoja korkeariskisten potilaiden suu-terveyden kohentamisessa. Menestyville suu-terveysinterventioille näyttää olevan yhteistä se, että niitä tarjoaa moniammatillinen tiimi ja että ne tähtäävät käyttäytymisen pysyvään muutokseen lisäämällä tietoa, motivaatiota ja omahoidon taitoja konkreettisella tavalla. Useissa mukaan valikoituneissa tutkimuksissa käytettiin interventioita, joissa toteutettiin käyttäytymisen muutokseen tähtäävien tekniikoiden lisäksi myös klinisiä ehkäisevän hoidon toimenpiteitä, kuten fluorilakan tai klooriheksidiinilakan aplikointia. Tämä onkin luonnollista, koska fluorin käytön tiedetään olevan lähestulkoon välttämätön keino kariuksen ehkäisyssä. Myös klooriheksidiinin teho on pitkään tunnettu. Fluori tekee hampaan pinnasta vastustuskykyisemmän bakteerien happojen vaikutukselle, kun taas klooriheksidiini vähentää bakteerien määrää suussa. Näiden aineiden käyttö interventio-ohjelmissa tekee kuitenkin jossain määrin haastavaksi arvioida, mikä osuus suu-terveyden paranemisella oli käyttäytymisen muuttumisella, ja mikä taas näillä aineilla. Toisaalta fluorin ja xylitolin käyttö on tärkeä osa myös hyvää omahoitoa.

Toinen tutkimusten vaikutusten arviointia haastava tekijä on se, että motivoivien haastattelujen tai muiden keskusteluun perustuvien metodien tarkkaa sisältöä ei tutkimusraporteissa ole kuvattu kovinkaan yksityiskohtaisesti. On siis mahdollista, että puheen sisältö on vaihdellut interventioiden antajien välillä samassakin tutkimuksessa johtaen tulosten heterogeenisyyteen.

Räätälöity hoito-ohjeistus sekä yksilölliset hoitovälit ovat tavanomainen osa suomalaista suun perusterveydenhuoltoa. Työn jakoa ammattiryhmien välillä (hammashoitajat, suuhygienistit, hammaslääkärit) käytetään yleisesti julkisessa terveydenhuollossa paitsi laadun, myös resurssien riittävyyden ja kustannusvaikuttavuuden saavuttamiseksi. Työnjako ammattikuntien välillä näyttää olevan paitsi vaikuttavaa, myös kustannustehokasta tämän katsauksen tutkimustenkin perusteella. Perusterveydenhuollossa potilaan hakeutuessa suun terveydenhoidon asiakkaaksi, tehdään hänelle ensimmäiseksi joko suuhygienistin suorittama suun terveystarkastus tai hammaslääkärin suorittama suun tutkimus. Kumpaankin näistä kuuluu haastattelu, jossa selvitetään muun muassa suun omahoitotapoja, ravitsemuskäytäntöjä ja tupakan ja päihteiden käyttöä. Keskustelun ja klinisen tutkimuksen perusteella potilaalle tehdään yksilöllinen hoitosuunnitelma, jossa etenkin riskipotilaille suunnitellaan käyntejä sekä suuhygienistille että hammaslääkärille. Karkeasti jaoteltuna suuhygienistin hoito painottuu ehkäisevään hoitoon ja hammaslääkärin työ korjaavaan hoitoon ja muuihin invasiivisiin toimenpiteisiin. Tärkeää olisi kyetä tunnistamaan korkean riskin henkilöt mahdollisimman tarkasti sekä kysymysten että klinisen tutkimuksen perusteella, jotta oikeanlainen hoitosuunnitelma voidaan laatia. On myös hyvä pitää mielessä, että riskitaso saattaa muuttua hotojaksojen välillä, esimerkiksi sairastumisen vuoksi.

Tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan vaikuttaa siltä, että pienten lasten suusairauksia ehkäistäessä yksilöllinen, käyttäytymistä ohjaava interventio on syytä tehdä jo raskausaikana, jolloin vanhemmat ovat yleensä hyvin vastaanottavaisia tulevan lapsen terveyttä koskeville ohjeille. Ohjeistus tulisi kohdistaa erityisesti lasten suun hoitoon. Kariesbakteeritartunta saadaan tavallisesti omilta vanhemmilta pian ensimmäisten hampaiden puhjettua, jonka vuoksi tartuntaa ehkäisevät toimet on tärkeää kohdistaa vanhemmuuden varhaisiin vaiheisiin. Ikäihmisten kohdalla taas on erityisen tärkeää ottaa huomioon henkilökohtaiset voimavarat ja kokonaisterveys. Tähän katsaukseen sisällytetty tutkimus ikäihmisten omahoidon opetuksen suu-terveyttä parantavasta vaikutuksesta osoittaa, että vanhemmallakin iällä omahoitoa on mahdollista oppia ja kohentaa, jos ohjaus on yksilöllisten tarpeiden ja resurssien mukaista.

Korkeassa suusairauksien riskissä olevien henkilöiden keskuudessa vaikuttaa olevan keskimääräistä yleisempää, ettei hoitoon hakeuduta ennen kuin pakon edessä. Syynä on usein hammashoitopelko, joka on valitettavan yleinen syy vältellä ammattimaista suunhoitoa. Hoitopelon lievittäminen tähtäävät interventiot vaikuttavat epäsuorasti, mutta tärkeällä tavalla suun terveyteen ja hoidon mahdollisuuksiin. Vaikka tällaista laadukasta tutkimusta tehdään Suomessakin, eivät siihen liittyvät julkaisut täyttäneet tämän katsauksen kriteerejä. Pelon hoitotavat tulisi kuitenkin ottaa huomioon preventiivisiä metodeja ja ohjelmia suunniteltaessa. Korkean riskin potilaat, joilla on myös muita terveyden riskitekijöitä, olisi tärkeää tunnistaa myös suun terveydenhuollon ulkopuolella ja

rakentaa heille toimivia hoitoonohjautumispolkuja. Avainasemassa tässä ovat ammattilaiset, jotka hoitavat sellaisia sairauksia, joilla on yhteisiä riskitekijöitä suusairauksien kanssa tai jotka ovat yhteydessä suusairauksiin. Tämä korkeariskisten potilaiden ohjautuminen muista terveydenhoidon tai sosiaalihuollon palveluista suun terveydenhoitoon on toinen aihe, josta tässä kirjallisuudessa ei tullut esiin yhtään julkaisua, mutta jonka hyviä käytäntöjä olisi syytä selvittää. Myös digitaalisten applikaatioiden ja interventioiden käyttöä on syytä selvittää. Maailmalla on kehitteillä monia digitaalisia työkaluja, jotka voivat tulevaisuudessa olla hyvinkin tehokkaita terveyskäyttäytymisen ohjaajia ja motivaattoreita.

Suun terveydenhuollon ammattilaiset ovat avainasemassa tupakoinnin ja tupakkatuotteiden käytön lopettamiseen tähtäävien interventioiden toteuttajina, koska tupakointi näkyy ensimmäiseksi suussa, ja on tärkeä suusairauksien riskitekijä. Tupakkatuotteiden käytön lopettamiseen tähtäävät, suun terveydenhuollon ammattilaisten toteuttamat interventiot on esitetty Tupakointi-kappaleen alla, eivätkä ne tule esiin tässä osuudessa.

Interventioiden kustannustehokkuutta ei näissä esiin nousseissa julkaisuissa käsitelty kovinkaan laajasti muutamaa tutkimusta lukuunottamatta. Kuitenkin sellaisissa tutkimuksissa, joissa kustannuksia raportoitiin, ehkäisevien interventioiden aiheuttamat säästöt hoitokuluissa pitkällä aikavälillä olivat huomattavia. Uudet, vastaavanlaiset, hyvin suunnitellut ja toteutetut tutkimukset toisivat todennäköisesti lisätietoa interventioiden ja hoitojen kustannuksista.

Kaikki tähän katsaukseen sisällytetyt tutkimukset oli tehty Suomessa tai kulttuurillisesti ja sosioekonomisesti Suomen kaltaisissa olosuhteissa, ja niissä kuvatut interventiot ovat periaatteessa toteutettavissa suomalaisessa suun terveydenhuollon järjestelmässä.

Koska kaikissa mukaan valikoituneissa tutkimuksissa nähtiin intervention positiivinen vaikutus, on selvää, että jonkinasteinen julkaisuharha on mukana tämän tyyppistenkin tutkimustulosten julkaisussa. On oletettavaa, että myös sellaisia interventiotutkimuksia on tehty, joissa tilastollisesti merkitsevää muutosta ei ole saatu. Tällaisia tutkimuksia näyttää valitettavasti olevan vaikeampi saada julkaistuksi.

## 6.4 Tupakointi

Tupakointi on yksi keskeisimmistä kansansairauksia ja ennen aikaista kuolleisuutta aiheuttavista riskitekijöistä. Noin 4000 suomalaista kuolee vuosittain tupakoinnista aiheutuvaan sairauteen. Tupakoinnin suorat ja välilliset taloudelliset kustannukset yhteiskunnalle ovat vuositasolla yhteensä noin 1,5 miljardia euroa. Pelkästään tupakkasairauksien hoitoon liittyvät välittömät terveydenhuollon kustannukset ovat lähes 300 miljoonaa euroa vuodessa. (Vähänen 2015).

Tupakointi on vähentynyt merkittävästi suomalaismiehillä 1960-luvulta alkaen. Suomalaisista 20–64-vuotiaista tupakoi päivittäin 13 % vuonna 2017. Miehistä päivittäin tupakoi 15 % ja naisista 12 %. (THL 2018). Nuorten tupakointi on vähentynyt huomattavasti eritoten 2000-luvulla. Vuonna 2019 päivittäin tupakoi 14–18-vuotiaista pojista 10 % ja tytöistä 8 %. (Kinnunen ym. 2019).

Raskauden aikana tupakoivien osuus on vähentynyt hieman viime vuosina (12,5 % synnyttäjäistä tupakoi alkuraskauden aikana vuonna 2017). Kaikista raskauden aikana tupakoineista 49,7 % lopetti tupakoinnin raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana. Alkuraskauden aikana tupakoinnin lopettaneiden osuus on kaksinkertaistunut viimeisen 10 vuoden aikana. (THL 2018).

Tupakoinnissa havaitaan merkittäviä väestöryhmittäisiä eroja. Matalammin koulutetut tupakoivat selvästi korkeammin koulutettuja yleisemmin. Koulutuksen mukaiset erot tupakoinnissa ovat myös kasvaneet (Ruokolainen ym. 2019). Jo nuorten tupakoinnissa nähdään selvästi oppilaitostyyppin mukaisia eroja. Ammattiin opiskelevien tupakointi on moninkertaista lukioissa opiskelevien tupakointiin verrattuna. Tupakointi onkin merkittävä selittäjä niin väestöryhmien välisissä terveys- kuin kuolleisuuseroissa.

Suomi on asettanut tupakkalain tavoitteeksi tupakka- ja muiden nikotiinituotteiden käytön loppumisen vuoteen 2030 mennessä. Nykykehityksellä tätä tavoitetta ei tulla saavuttamaan, vaan tavoitteen saavuttaminen vaatisi tehostettuja keinoja (Ruokolainen & Ollila 2019). Tupakoinnin lopetta-

misen tuen tehostaminen on yksi merkittävimmistä keinoista niin kansanterveyden parantamiseksi kuin tupakkalain tavoitteen saavuttamiseksi.

## Tupakasta vieroitus osana terveydenhuollon palvelujärjestelmää

Tupakoinnin lopettamiseen tähtäävät interventiot pyrkivät katkaisemaan sekä psyykkisen riippuvuuden että fyysisen nikotiiniriippuvuuden. Vuonna 2018 päivitetyn Käypä hoito -suosituksen ”Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito” keskeisessä sanomassa todetaan muun muassa, että terveydenhuollon henkilöstön tehtävänä on tunnistaa potilaan tupakointi ja nikotiiniriippuvuus, kehottaa häntä lopettamaan tupakointi sekä auttaa ja kannustaa häntä vieroituksessa. Lääkärin kannustavat viestit ovat erityisen tärkeitä.

Potilasta hoitavien terveydenhuollon ammattilaisten velvollisuutena on Käypä hoito -suosituksen mukaan käydä tupakoivan potilaan kanssa tupakoinnin lopettamista tukeva keskustelu vähintään kerran vuodessa. Vieroituksen aloittavalle tulee järjestää seurantakontaktit 1–2 viikon, 1 kuukauden ja 3 kuukauden päähän vieroituksen alusta. Seurantavälejä muokataan yksilöllisten tarpeiden mukaan.

Varenikliini, bupropioni, nortriptyliini ja nikotiinikorvaushoito todetaan tehokkaiksi ja niitä tulee aktiivisesti käyttää vieroituksessa. Elintapamuutosta tukevien ohjausmenetelmien hallitseminen auttaa vieroituksen toteuttamisessa. Tupakoivan potilaan hoitosuunnitelmaan tulee yhdessä hänen kanssaan kirjata vieroituksen tavoitteet ja toteutus.

Elintapaohjauksen menetelmistä ryhmäohjaus todetaan yhtä tehokkaaksi kuin intensiivinen yksilöohjaus ja tehokkaammaksi kuin opasmateriaali tai lyhyt yksilöohjaus (A-tason näyttö). Vieroitukseen tähtäävästä opasmateriaalista on hyötyä omaehtoisen lopettajan apuna, mutta ainoastaan silloin, kun se on vastaanottajan yksilöllisten ominaisuuksien perusteella räätälöityä (A-tason näyttö). Internetissä annettava interaktiivinen ja räätälöity tuki voi auttaa vieroituksessa tai tehostaa henkilökohtaista vieroitusta kokonaan ilman interventiota jääviin verrattuna (C-tason näyttö).

Tukihenkilön nimeäminen ja osallistaminen tupakasta vieroitukseen ei näytä lisäävän lopettamisessa onnistumista (C-tason näyttö), vaikka sosiaalinen tuki on yleisesti ottaen tärkeää tupakoinnin lopettamisessa. Liikunnasta saattaa olla apua tupakasta vieroituksessa (C-tason näyttö).

Vieroitushoitojen korvaaminen potilaille ilmeisesti lisää tupakoinnin lopettamista ja vieroituslääkkeiden käyttöä lopettamisen apuna (B-tason näyttö). Taloudelliset kannustimet ilmeisesti lisäävät pitkäaikaista tupakoinnin lopettamista erityisesti raskaana olevilla, mutta muissa ryhmissä teho heikkenee kannustinohjelman loputtua (B-tason näyttö).

Akupunktuurista tai sen kaltaisista hoidoista ei ole apua tupakoinnin lopettamisessa (A-tason näyttö). Hypnoosista ei todennäköisesti ole apua tupakasta vieroituksessa (B-tason näyttö).

Eri asiakasryhmien, kuten nuorten, raskaana olevien, diabeetikoiden, psykiatristen potilaiden ja leikkaus- ja sairaalapotilaiden tupakasta vieroitukseen on tehokkaita menetelmiä Käypä hoito -suosituksessa ja niiden käyttöä tulee edistää.

Tupakasta vieroituksen nykytilaa Suomessa on tutkittu vähän ja saatavilla olevien tietojen pohjalta parannettavaa on vielä runsaasti. Vuonna 2012 toteutetussa lääkäreille suunnatussa kyselyssä (Keto ym. 2015), jonka sponsorina oli Pfizer, havaittiin että 65 % vastanneista lääkäreistä kysyi potilaalta tupakoinnista, 58 % kirjasi tupakointistatuksen potilastietoihin ja 55 % suosittelee potilaalle tupakoinnin lopettamista. Reseptilääkettä tupakoinnin lopettamiseen määräsi 4 % vastanneista. Kyselyn vastausprosentti oli erittäin alhainen (15 %) mikä voi osaltaan kuvastaa tupakasta vieroituksen asemoitumista suhteessa muuhun terveydenhuollon toimintaan.

Suun terveydenhuollon ammattilaisille suunnatun kyselyn valossa aktiivisuus tupakasta vieroituksessa näyttää vielä heikommalta. Amemorin ym. (2013) tutkimuksen perusteella vain noin joka kuudes vastanneista ilmoitti kysyvänsä potilaan tupakoinnista.



## Tupakasta vieroituksen kustannusvaikuttavuus

Kustannusvaikuttavuuden osalta Kiiskinen ym. (2008) ovat todenneet tupakasta vieroitustoimet, kuten lääkärin kehotuksen, neuvonnan, ryhmävieroituksen ja nikotiinikorvaushoidon, erittäin kustannusvaikuttaviksi. Uudemmissa kansainvälisissä katsauksissa (Bolin 2012, Ekpu & Brown 2015) tupakastavieroitusinterventioiden on todettu tuottavan merkittäviä hyötyjä laatupainotteisissa elinvuosissa (QALY) suhteellisen pienillä kustannuksilla ja vähentävän todennäköisesti terveydenhuollon kustannuksia tulevaisuudessa. Lisäksi on esitetty, että tupakasta vieroituksen hyödyt voivat olla vielä suuremmat kuin mihin monen tutkimuksen tulokset viittaavat, sillä useimmat tutkimukset eivät ole mallintaneet tuottavuusvaikutuksia, joita syntyy esimerkiksi sairauspoissaoloista (Bolin 2012).

## Tulokset

Tupakoinnin osalta korkeariskisten elintapainterventiot käsittelevät käytännössä tupakasta vieroitusta. Pohjoismaista löytyi vain vähän katsauksen kriteerit täyttäviä interventiotutkimuksia. Tästä syystä katsauksessa huomioitiin myös muutama muutoin relevantti tutkimus, joissa esimerkiksi seuranta-aika oli asetettuja kriteerejä lyhyempi.

Katsauksessa löydetty laadukkaat pohjoismaiset tupakasta vieroituksen interventiotutkimukset keskittyivät Tanskaan. Tanskassa on ylläpidetty vuodesta 2001 lähtien kansallista tupakasta vieroituksen tietokantaa, johon eri toimijat ilmoittavat vieroitustoimensa ja niiden tuloksellisuuden. Tutkimus interventio-ohjelmista sekä niiden toteuttamisesta osana terveydenhuollon normaalia toimintaa on aktiivista. Vuoden 2016 tietojen mukaan (Rasmussen & Tønnesen 2016) noin 80–90 % kaikista tanskalaisista tupakasta vieroitusta tarjoavista toimintayksiköistä raportoi tietoja asiakkaitaan ja tuloksistaan tietokantaan.

Yleisin interventio-ohjelma, jota Tanskan tietokantaan on raportoitu, on Gold Standard Programme (GSP), joka on ollut käytössä Tanskassa vuodesta 1995. Yli 90 % tietokantaan raportoiduista interventioista on toteutettu juuri GSP:lla. GSP on kuuden viikon aikana viidestä ohjauskerrasta koostuva interventio, johon suositellaan lisäksi yhtä relapsinehkäisyyden keskittävää ohjauskertaa kolmen kuukauden kuluttua lopettamisesta. Ohjaus voi olla yksilö- tai ryhmämuotoista, intervention toteuttavasta tahosta riippuen.

Katsaukseen löytyi useampi tutkimus GSP:sta ja koontitaulukkoon niistä nostettiin vain matalasti koulutettujen lopettamistuloksiin keskittyvä realistinen tutkimus (Neumann ym. 2013). Ohjelman yksilötuella saatiin hyviä tuloksia lopettamisessa onnistumisessa myös vähän koulutetuilla ja työtömillä. GSP-ohjelmaa on tutkittu myös raskaana olevilla, runsaasti tupakoivilla, mielenterveyspotilailla, yli 60-vuotiailla ja muihin Tanskassa käytössä oleviin vieroitusinterventioihin verraten (kts. liitetaulukko 7.5). Tästä syystä GSP nousee katsauksesta tutkituimpana ja vahvimpana pohjoismaisena tupakastavieroitusinterventiona, yhdistettynä jatkuvaan seurantaan ja arviointiin kansallisen tietokannan avulla.

Muista maista löydetty soveltuvat tutkimukset ovat kohderyhmiltään ja menetelmiltään keskenään varsin erilaisia. Norjasta tutkimukseen löytyi digitaalinen, kokonaan automatisoitu interventio (Brendryen ym. 2008) sekä raskaana oleville runsaasti tupakoiville kohdennettu ultraäänitutkimuksen yhteydessä toteutettu interventio (Valbø & Nylander 1994). Ruotsista katsaukseen löytyneet interventiotutkimukset käsitelivät kansallista tupakoinnin lopettamisen neuvontapuhelinta ja motivoivan haastattelun yhdistämistä neuvontapuhelimessa annettavaan ohjaukseen (Lindqvist ym. 2013) sekä suun terveydenhuollossa toteutettua interventiota tupakoinnin ja nuuskaamisen lopettamiseksi ja vähentämiseksi (Virtanen ym. 2015).

Suomesta katsaukseen löytyi savuttomaksi työpaikaksi siirtymisen yhteydessä toteutettu työterveydenhuollon tupakastavieroitusinterventio (Sankila 2017) sekä nuorille kohdennettu suun terveydenhuollon interventio (Kentala 1999, kts. liitetaulukko 7.5). Islannista ei löytynyt lainkaan katsaukseen soveltuvia tutkimuksia tupakasta vieroituksesta.

Pelkästään interventioiden kustannusvaikuttavuuteen keskittyviä pohjoismaisia tutkimuksia löytyi Tanskasta (Rasmussen ym. 2013), Ruotsista (Tomson ym. 2004), Norjasta (Hagen ym. 2010) ja Suo-

mesta (Linden ym. 2010). Kaksi viimeksi mainittua keskittyi tupakasta vieroituksen lääkehoitoihin ja suomalaistutkimus oli Pfizerin toteuttama. Erilliset kustannusvaikuttavuuteen keskittyneet artikkelit, sekä muiden tutkimusten yhteydessä tuodut kustannusvaikuttavuustiedot osoittivat tupakasta vieroituksen eri menetelmien – myös lääkkeellisen tuen – olevan kustannustehokasta. Pelkästään kustannusvaikuttavuuteen keskittyneet pohjoismaiset tutkimukset on avattu liitetaulukossa 7.5.

## Yhteenvertotaulukko vaikuttavista interventioista: tupakointi

Tupakointi, aikuiset, raskaana olevat			Tutkimus						
			Neumann T, ym. 2013	Poulsen PB, ym. 2015	Lindqvist H, ym. 2013	Virtanen SE, ym. 2015	Brendryen H, ym. 2008	Sankila M., 2017.	Valbø A & Nylander G, 1994
<b>Riskikohde-ryhmä</b>			Matalasti koulutetut ja työttömyystukia saavat yli 18-v. tupakoijat	Vähintään askin päivässä tupakoivat aikuiset, joista 20 %:lla COPD, keski-ikä 49-v.	Tupakoinnin lopettamisen neuvontapuhelimeen soittaneet.	Tupakkatuotteita päivittäin käyttävät suun th:n 18–75-v. asiakkaat.	Vähintään 18-vuotiaat tupakoivat (vähintään 5 savuketta päivässä). Keski-ikä 39,5 v.	Dieselmoottoritehtaan työntekijät.	Loppuraskauden aikana tupakoivat naiset (20–28-v.)
<b>Interventio</b>	ravitsemus								
	liikunta								
	tupakka		x	x	x	x	x	x	x
	uni								
	suun terveys					x			
	muut								
<b>Ohjaustapa ja kerrat</b>	ryhmä		5 kert. 6 viikon aikana					4 vaihtoehtoista ohjauskertaa	
	yksilö	ohjattu	5 kert. 6 viikon aikana	Tarpeen mukaan, keskimäärin 4 käyntiä (vai-	Tarpeen mukaan, keskimäärin 3	1 kert.		tarpeen mukaan	2 kert. (18 ja 32 raskausviikon UÄ-tutkimukset)

		oma- toimine n	Tarpeen mukaan nikotiinikorvaus- hoito ilmaisenä / itse maksettuna	teluväli 1-20)	soittoa			Tarpeen mu- kaan lääkitys ilmaisenä/ omavastuu- osuudella	
				Tarpeen mukaan nikotiinikor- vaushoito tai reseptilääke itse makset- tuna	Tarpeen mukaan nikotiinikor- vaushoito tai reseptilääke itse makset- tuna				
	etäinter- ventio		Tukipuhelin		Tukipuhelin		Kokonaan automatisoitu- ja yhteydenot- toja eri välineil- lä (400/vuosi)		10 pv muutosoh- jelman sisältävä oman avun lehti- nen
<b>Toteuttaja</b>	hoitaja / suuhygien- isti / kätilö		x	x		x		x	x
	lääkäri tai ham- maslääkäri		x	x		x		x	x
	ravitsemus- tera- peutti/- asiantuntija								
	fysiotera- peutti / toimin- taterapeutti								
	psykologi								
	muu		x			x		x	

Teoria			5A-malli osana Tanskan Gold Standard Programmaa	ABC-metodi Tanskan hoitosuosituksen mukaisesti	Motivoiva haastattelu	5A-malli	Kognitiivis-behavioraalinen, erit. pystyvyydentunteen vahvistaminen		Windsor-ohjelma
<b>Käyttäytymismuutoksen tekniikka</b>	tiedonanto		x	x		x	x	x	x
	tavoitteenasettelu		x	x	x	x	x	x	x
	suunnitelman teko		x	x	x	x	x		
	seuranta		x	x	x	x	x	x	x
	palaute						x		x
<b>Tulos</b>	elintavan muutos		x	x	x	x	x	x	x
	kliininen mittaus esim. paino								
	sairastuvuus								
	muut merkitykselliset tulosmuutokset (esim. kipu)								
	kustannukset		x	x	x (eri artikkele)				

## Pohdinta

Katsaukseen soveltuvien pohjoismaisten tutkimusten vähäisyys viittaa siihen, että tupakasta vieroituksen tuloksellisuutta ei vielä seurata ja tutkita muissa Pohjoismaissa kuin Tanskassa erityisen järjestelmällisesti. Toisaalta on myös mahdollista, että tuloksia ei julkaista vertaisarvioituissa tiedelehdissä vaan esimerkiksi kansallisissa raporteissa, jotka eivät nouse tämällytyypissä tiedonhaussa esiin. Tupakasta vieroitusta koskevien tutkimusten kohdalla haasteeksi osoittautui usein myös erityisesti lyhyt seuranta-aika.

Suomen Käypä hoito -suositus tupakoinnin ehkäisyyn ja tupakasta vieroitukseen on vielä varsin tuore, sillä se on päivitetty vuonna 2018. Tähän katsaukseen löytyneet pohjoismaiset artikkelit toimivatkin sille hyvänä tukena juuri Suomen järjestelmään soveltuvien tupakasta vieroituksen menetelmien tunnistamisessa. Erityisesti Tanskassa toteutettu järjestelmällinen vieroituksen seuranta ja kehittäminen kansallisella ja kunnallisella tasolla on Suomen palvelujärjestelmän kehittämislle relevantti vertailukohta.

Pohjoismaisissa tutkimuksissa tuli esiin tutkimusten pienestä lukumäärästä huolimatta sekä kasvokkain tapahtuvaa ohjausta että etäohjausta. Digitaalisten interventtioiden kehittämisessä täysin automatisoidun ohjauksen kehittämisestä on Norjassa lupaavia tuloksia. Toisaalta erityisesti matalasti koulutettujen ja heikommassa sosioekonomisessa asemassa olevien tavoittamisessa ja heidän tupakoinnin lopettamisen onnistumisessa tärkeää näyttää edelleen olevan intensiivinen yksilöohjaus. Interventtioiden räätälöinnin tärkeys eri kohderyhmien tavoittamisessa nousee siis esiin myös pohjoismaisten tutkimusten pohjalta.

Katsaukseen löydettyissä pohjoismaisissa tutkimuksissa vain yhdessä pyrittiin selvästi tukemaan muidenkin tupakkatuotteiden kuin savukkeiden käytön lopettamista (Virtanen ym. 2015). Ottaen huomioon se, että nuuskan myynti on sallittua Ruotsissa ja Norjassa, pohjoismaisia tutkimuksia nuuskasta vieroittamiseen löytyy varsin heikosti. Sähkösavuke on puolestaan tuotteena edelleen varsin uusi eikä sitä käsitelty yhdessäkään katsaukseen nousseista pohjoismaisista tutkimuksista. Tupakoinnin vähentyessä myös suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä on silti entistä tärkeämpää huomioida muuttuvat tupakka- ja nikotiinituotteet ja kysyä ja kirjata eri tuotteiden käyttö.

Tupakasta vieroitus näyttää olevan sekä pohjoismaisten tutkimusten valossa että laajemmin kansainvälisten tutkimusten valossa (mm. Bolin 2012) erittäin kustannustehokasta elintapaohjausta, jopa silloin kun tutkitaan nikotiinikorvaushoidon tai vieroituslääkkeiden yhdistämistä muuhun vieroitusohjaukseen.

Tämän katsauksen ulkopuoliset tupakkapoliittiset toimet ovat myös tärkeitä tupakoinnin lopettamisen tukemisessa. WHO:n kansantautien toimintaohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi tehdyissä suosituksissa on Suomelle lisäkannustimia. Yleisen tupakkapuitesopimuksen WHO FCTC:n toimeenpanon edistämisen ohella ne suosittavat muun muassa yhdenmukaisten pakkausten käyttöönottoa, tupakointikieltojen laajentamista ja maksuttoman tupakoinnin lopettamisen tuen tarjoamista.

## 6.5 Uniongelmat

Ravitsemuksen ja liikunnan ohella uni on terveydelle keskeisen tärkeää. Unella on tärkeä tehtävä aivojen aineenvaihdunnan, muistin ja oppimisen sekä immunologisen tasapainon säätelyssä. Nukkumisen ja sen ongelmien kuvaamiseksi unta on tarkasteltava myös osana vuorokausirytmää. Unen tarve on yksilöllistä ja muuttuu iän myötä. Ihminen nukkuu oman vuorokausirytminsä mukaan, jos häiriötekijöitä ei ole, ja hyvälaatuinen uni sisältää tietyn määrän eri univaiheita, jotka toistuvat kaavamaisesti yöunen aikana univaihesykleinä.

## Uniongelmien kansanterveydellinen merkitys

Unettomuus alkaa yleensä elämäntilanteen muutoksesta, johon on luonnollista reagoida unettomuudella (Käypä hoito: Unettomuus 2019). Ohimenevä unettomuus on useimmiten oiretasoisista. Oireen pitkittyessä voi kehittyä unettomuushäiriö, jolloin unettomuus tarkoittaa kyvyttömyyttä nukkua tilanteessa, jossa henkilöllä kuitenkin on ollut mahdollisuus nukkua, ja ilmenee toistuvana vaikeutena nukahtaa tai pysyä unessa, liian varhaisena heräämisena aamulla tai huonolaatuisena yöunenä. Väestötutkimusten mukaan Suomessa aikuisväestöstä noin kolmannes kärsii ajoittain unettomuusoireista ja pitkäaikaisesta unettomuudesta kärsii noin 12 prosenttia (Käypä hoito: Unettomuus 2019). Unettomuus on lisääntynyt Suomessa erityisesti työtätekevällä väestönosalla viime vuosikymmenien aikana. Kouluterveyskyselyt osoittavat myös nuorten huonounisuuden yleistyneen 2000-luvun aikana.

Pitkäaikaisissa seurantatutkimuksissa pitkäaikainen huonounisuus ja riittämätön yöuni ovat yhteydessä seuraaviin kansanterveysongelmiin: lihavuus, metabolinen oireyhtymä, kohonnut verenpaine, tyypin 2 diabetes, sepelvaltimosairaus, eteisvärinä, depressio, pitkäaikaiset kiputilat, infektioalttius, onnettomuusalttius, ikääntyneiden kaatumiset ja kognitiivisen suorituskyvyn heikkeneminen. Unettomuushäiriön ehkäisyssä keskeistä on terveyden edistäminen, sillä hyvä uni hellii terveyttä, epäterveelliset elintavat heikentävät unen laatua ja pitkäkestoinen unettomuus altistaa sekä somaattisille että psyykkisille sairauksille (Krystal ym. 2019). Unettomuuden pitkittyminen on mahdollista ehkäistä vastikään alkaneen unettomuuden tunnistamisella, taustalla olevien syiden käsittelyllä sekä ohjauksella omatoimiseen unihooltoon (Käypä hoito: Unettomuus 2019).

Pitkäkestoisen unettomuuden hoidossa parhaat tulokset saavutetaan kognitiivisen käyttäytymisterapian (engl. cognitive behavioural therapy for insomnia, CBT-i) menetelmillä etenkin silloin, kun niiden keskiössä on unettomuus (Jansson-Fröjmark & Norell-Clarke 2018, Käypä hoito: Unettomuus 2019). Ajanhallinta on avain uniongelmien ratkaisuun. Vuorokausirytmien säännöllistämisen tiedetään kohentavan unen laatua, jolloin unen koetaan virkistävän paremmin. Tämän takia interventioissa keskeisenä tavoitteena on säännöllistää vuorokausirytmä, mikä on tavallisimmin toteutettu siten, että yöunilta heräämisaika pyritään pitämään säännöllisenä nousemalla aamuisin samaan aikaan riippumatta siitä, kuinka pitkään on yöllä nukkunut. Tämän seurauksena luonnollinen väsymys alkaa vähitellen ilmaantua aikaisemmin illalla ja jos tällöin käy nukkumaan, niin tulee myös mahdolliseksi nukkua itselle riittävän pitkä yöuni ja univelka häviää. Vähitellen vuorokausirytmien säännöllistyessä myös yöunen laatu paranee ja uni virkistää (Käypä hoito: Unettomuus 2019).

## Unen edistämisen keinot terveydenhuollossa

Unta on pyritty edistämään hyödyntämällä kognitiivisesta käyttäytymisterapiasta peräisin olevia keinoja (Jansson & Linton 2005, Järnefelt ym. 2012, Järnefelt ym. 2012, Järnefelt ym. 2014, Sandlund ym. 2017, Sandlund ym. 2018, Veda ym. 2019). Sen keskeiset elementit kuvataan seuraavassa (Järnefelt 2015): Interventioyhmään valitaan 5–9 osallistujaa. Interventio koostuu seitsemästä ryhmäkäynnistä ja yhdestä yksilökäynnistä. Kuusi ensimmäistä ryhmäkäyntiä toteutetaan viikon välein ja viimeinen, seitsemäs ryhmäkäynti neljän viikon tauon jälkeen. Tauon aikana toteutetaan kunkin osallistujan yksilökäynti. Ryhmätapaamisten kesto on 90–120 minuuttia ja yksilötapaamisen 50 minuuttia. Hoitomenetelminä käytetään uneen liittyvää psykoedukaatiota (ensimmäinen ja toinen ryhmätapaaminen) sekä käyttäytymisterapeuttisia (kolmas ja neljäs ryhmätapaaminen) ja kognitiivisia (viides ja kuudes ryhmätapaaminen) unettomuuden hoitoon kehitettyjä menetelmiä. Lisäksi intervention aikana opetellaan rentoutumista ja ohjataan unilääkkeiden vähentämiseen. Yksilötapaamisessa pyritään löytämään ratkaisuja mahdollisesti nukkumiseen edelleen haitallisesti vaikuttaviin tekijöihin.

Osana edellä kuvattua unettomuuteen keskittyvää kognitiivista käyttäytymisterapiaa henkilölle annetaan viisi käyttäytymisen muutokseen johtavaa ohjetta, joiden toteutumista seurataan yhdessä hänen kanssaan uni-valvepäiväkirjan avulla (Käypä hoito: Unettomuus 2019). Nämä keskeiset viisi ohjetta kuvataan lyhyesti seuraavassa:

1. Rauhoita kiire ja rentoudu itsellesi sopivien iltarutiinien avulla. Mene vuoteeseen vain silloin, kun olet väsynyt tai unelias. Kirjoita mieltäsi askarruttavat asiat muistiin jo aiemmin päivän aikana tai pidä niistä päiväkirjaa, ja sovi itsesi kanssa, että palaat huoliin vasta seuraavana päivänä nukuttuasi yön yli.
2. Kun tarkoituksenasasi on mennä vuoteeseen nukkumaan, käytä vuodetta vain nukkumiseen. Älä syö, katso televisiota tai videoita, puhu puhelimesta, surffaile netissä, lue sähköpostiasi tai työskentele tietokoneella, kun olet vuoteessa. Siivoa nämä laitteet pois makuuhuoneesta.
3. Nouse vuoteesta ja mene toiseen huoneeseen, jos se on mahdollista, aina silloin, kun et saa unta noin 15 minuutissa. Älä tee mitään, mutta pidä silmäsi auki. Tarkoituksena on, että on mahdollisimman tylsää. Palaa vuoteeseen vasta, kun olet uudelleen väsynyt tai unelias.
4. Nouse aamuisin aina samaan aikaan riippumatta siitä, kuinka pitkään olet yöllä nukkunut. Jotta tämä olisi mahdollista, raivaa sosiaalinen lukujärjestyksesi liian iltapainotteisista menoista siten, että siellä on tilaa itsellesi riittävän pitkille yöunille.
5. Älä nuku päiväunia. Pidä itsesi vireänä päivisin. Venyttele ja liiku taukojen aikana, tai käväise ulkona, jos se on mahdollista.

Monet kirjallisuushakuun sisältyneistä interventioista ovat noudattaneet yllä olevia periaatteita, mutta interventiot ovat olleet joko aineistoiltaan pieniä tai kestoiltaan lyhyitä, minkä takia tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tuloksena tarkemmin analysoitaviksi jäi kolme alkuperäis-tutkimusta (katso liitetäulukko).

## Tulokset

Näissä arvioituissa alkuperäistutkimuksissa yhdessä unta pyrittiin edistämään tietoisuustaitoihin perustuvalla stressinhallintakeinoilla (mindfulness) ja kahdessa uniongelmiin ehkäisemiseen räätälöidyillä tapaamisilla (Adler ym. 2017, Taylor ym. 2017, Taylor ym. 2018). Kumpikaan interventio ei kohentanut eikä heikentänyt unen laatua. Molempia interventioita käytetään terveyspalveluissa, edellistä lähinnä yksityisillä uniklinikoilla ja jälkimmäistä pelkästään julkisissa lastenneuvoloissa. Miten yleisesti näitä interventioita Suomessa käytetään, siitä ei ole kerätty tietoa.

Sitä vastoin unettomuuteen keskittyvän kognitiivisen käyttäytymisterapian keinoja hyödyntävät interventiot ovat unettomuushäiriöstä kärsivillä potilailla olleet vaikuttavia (Käypä hoito: Unettomuus, 2019). Siten on oletettavaa, että nämä keinot auttavat myös uniongelmaisia. Ryhmämuotoisina ne ovat toteutettavissa terveydenhuollossa, esimerkiksi lyhyen (15 tunnin) koulutuksen saaneiden työterveyshuollon terveydenhoitajien ohjaamina (Järnefelt 2015). Koulutuksen voivat antaa esimerkiksi unettomien hoitoon perehtynyt psykoterapeutti yhdessä sellaisen lääkärin kanssa, jolla on unilääketieteen erityispätevyys.

## 6.6 Kaikkien osa-alueiden yhteinen pohdinta

### Yleistä

Systemaattiset katsaukset ja meta-analyysit eivät vastanneet asetettuun tutkimuskysymykseen riittävän tarkasti, jonka takia aineistoksi hankittiin alkuperäiset interventiotutkimukset ja suomalaiset seurantatutkimukset. Osa tutkimuksista löydettiin kuitenkin meta-analyysien ja systemoitujen katsausten materiaaleista. Tulosten analyysia vaikeuttaa se, että elintapa-interventioiden kuvaukset olivat lähes poikkeuksetta niukkoja johtuen mm. julkaisujen rajatusta sana- tai merkkimäärästä. Tämä haittaa sekä interventioiden vaikuttavuuden tulkintaa että niiden toistettavuutta.

Terveyden edistäminen ja elintapaohjaus tapahtuu ihmisten arjessa, jolloin väliintulevien muuttajien kontrollointi on mahdotonta ja satunnaistaminen käytännössä erittäin vaikeaa tai eettisesti mahdotonta. Laajoissa ohjelmissa verrokkiryhmien muodostaminen on ongelmallista, koska tiedot, asenteet ja toimintamallit leviävät helposti verrokkiryhmään (Ståhl 2017). Monissa tutkimuksissa



tiettyä menetelmää verrataan tavanomaiseen hoitoon tai interventioon, jota ei yleensä ole tarkasti kuvattu. Tavanomaiseen hoitoon kuitenkin sisältyy vuorovaikutteista työskentelyä tavoitteeseen pyrkivien henkilöiden kanssa ja se sisältää ennalta määräämättömiä menetelmiä ja keinoja. On vaikea kuvitella tavanomaista interventiota, joka ei sisältäisi minkäänlaista ohjausta ja käyttäytymisen muutostekniikoita (Marttila 2010). Kaikkiaan on haasteellista arvioida ehkäisevän työn vaikuttavuutta koeasetelmassa; mm. vaikutukset varsinaisiin päätetapahtumiin voivat näkyä vasta vuosien tai vuosikymmenten jälkeen. Välittömästi mitattavat vaikutukset, kuten ruokatottumusten tai asenteiden muutokset, eivät välttämättä ennusta tautiriskin muuttumista. Toisaalta on epärealistista odottaa välittömiä, pysyviä muutoksia yhden intervention perusteella (Ståhl 2017).

Katsauksen rajaaminen perusterveydenhuollossa tai työterveyshuollossa toteutettuihin interventioihin rajaa pois mittavan määrän elintapainterventioita. Iso osa esimerkiksi liikunnan lisäämiseen tähtäävistä interventioista toteutetaan muualla kuin terveydenhuollossa, esimerkiksi kouluissa.

Lisäksi kirjallisuushausta jäivät puuttumaan kehittämishankkeet, joiden tuloksia ei ole raportoitu tiedejulkaisuissa. Tällaisia preventiohankkeita ovat esim. Keski-Suomen maakunnan Meijän polku. Näissä interventioissa on keskitytty paikallisten voimavarojen täysmittaiseen käyttöön tukemalla erilaisia elintapoihin liittyviä voimaannuttavia ryhmätoimintoja hyvin konkreettisilla toimintakäytäntöillä, kuten viemällä ryhmä sauvakävelemään tai tutustumaan kunnan liikuntapalveluihin, tekemällä ostosmatka ja tutustumalla elintarvikkeiden tuoteselosteisiin. Lisäksi haun ulkopuolelle jäivät kuntien laajat terveyden edistämishjelmat, kuten Seinäjoen Lihavuus laskuun ohjelma vuosille 2013–2020. Seinäjoella on tehostettu terveydenhuollossa lasten lihavuuden ehkäisyä ja koko perheen elintapaohjausta. Kunnan muut toimialat ovat myös sitoutuneet toimiin lasten lihavuuden ehkäisemiseksi. Haun ulkopuolelle rajautui myös muita hankkeita, kuten Sydänliiton Neuvokas perhe -hanke, joka tarjoaa ammattilaisille menetelmän ja työvälineet lapsiperheiden elintapaohjaukseen, sekä Vaikuttavaa elintapaohjausta sosiaali- ja terveydenhuoltoon (VESOTE) -hanke ja Tupakoinnin lopettamisen tuki mielenterveys- ja päihdepalvelujen asiakkaille -hanke, joissa levitettiin ja implementoitiin hyviä käytäntöjä osana hallituksen Edistetään terveyttä ja hyvinvointia sekä vähennetään eriarvoisuutta -kärkihanketta vuosina 2017–2018. Luonnollisissa terveydenhuollon olosuhteissa tehdyissä kehittämishankkeissa potilasjoukko on harvoin riittävän homogeenista, jotta siitä syntyisi selkeä koeasetelma, jolla vaikuttavuutta voisi arvioida. Myös tulostiedon kerääminen on monesti haasteellista. Resurssit, arjen ehtiminen ja työn runsaus eivät liioin tue kehittämishankkeiden tulosten kattavaa raportointia tiedejulkaisuissa. Myös digitaalisuus lisääntyy terveyden edistämistyössä ja sairauksien ehkäisyssä. Digitaalisten sovellusten ja apuvälineiden vaikutuksia ja kustannusvaikutuksia on analysoitu mm. Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian julkaisussa (Kaasalainen ja Neittaanmäki, 2019). Selvityksen mukaan digitaalisilla apuvälineillä näyttäisi olevan liikunnan edistämässä ja painonhallinnan tukena positiivisia vaikutuksia kansansairauksien ehkäisyssä ja erityisesti diabeteksen ja verenpaineen omahoidossa.

Toimeksiannon kriteerit rajasivat pois eri ikäryhmiin kohdistuvia terveydenedistämisenterventioita, kuten Turun yliopiston interventiotutkimukset Lasten sepelvaltimotaudin riskitekijät (LASERI) ja Sepelvaltimotaudin riskitekijöiden interventioprojekti (STRIP). LASERI-tutkimuksen päätuloksena on lapsuuden ja nuoruuden riskitekijöiden merkitys valtimokovettumataudin varhaismuutosten syntyyn. Löydösten myötä on korostettu lapsuuden elintapojen merkitystä sydän- ja verisuonitautien ehkäisyssä. STRIP-tutkimuksen tavoitteena on puuttua valtimokovettumataudin riskitekijöihin poikkiteiteellisen elintapaohjauksen avulla varhaislapsuudesta alkaen. Haun ulkopuolelle rajautui myös Itä-Suomen yliopiston vuonna 2007 alkanut pitkäkestoinen Lasten liikunta ja ravitsemus - interventiotutkimus (PANIC), jossa lapsia seurataan aikuisikään asti. PANIC-tutkimus tuottaa tietoa mm. liikunnan ja ravitsemuksen vaikutuksista lasten terveyteen ja hyvinvointiin.

Selvityksen rajoittaminen koskemaan vain suomalaisia ja skandinaavisia interventioita rajaa pois mittavan määrän kansainvälistä tutkimusta interventioiden vaikuttavuudesta. On toki ilmeistä, että tulosten sovellettavuus Suomeen on todennäköisempää, jos interventio on toteutettu suomalaista palvelujärjestelmää muistuttavassa järjestelmässä. On kuitenkin muistettava, että tutkimusresurssit Suomessa ja muissa Pohjoismaissa ovat varsin rajalliset ja hakukriteerit täyttävien interventiotutkimusten määrä on tällöin melko pieni. Monista teemoista löytyy vain muutamia hakukriteerit täyttäviä tutkimuksia. Näiden perusteella ei voi sanoa, että ei olisi olemassa vaikuttavia ja kustannusvaikuttavia terveydenhuollossa toteutettavia elintapainterventioita. Lisäksi jotkin interventiot,

jotka tässä tarkastelussa eivät olleet vaikuttavia, ovat saattaneet hieman eri tavalla ja erilaisessa kontekstissa toteutettuna olla hyvinkin vaikuttavia. Siksi pelkästään pohjoismaisten tutkimusten perusteella ei voida tehdä laajempia päätelmiä yksittäisten menetelmien tehosta, vaikuttavuudesta ja näytön vahvuudesta. Haku ei myöskään kata mahdollisia kaupunkien ja kuntien raporttoimia kustannusvaikuttavia terveyden edistämistoimia.

## Järjestelmälliset katsaukset ja julkaisuharha

Järjestelmälliset katsaukset pyrkivät tuottamaan luotettavimman ajankohtaisen tiedon vaikuttavuusnäytöstä. Kattava kuvaus potilaiden ominaisuuksista, interventioista (ja kuinka ne toteutuivat tutkimuksessa) sekä tuloksista on välttämätön arvioitaessa tulosten sovellettavuutta kliiniseen työhön.

Järjestelmällisten katsausten ja meta-analyysien tärkeimmät pätevyyskriteerit ovat 1) kattava kuvaus alkuperäistutkimusten potilasaineistoista, interventioiden toteutumisesta sekä hoidon tuloksista. Järjestelmälliselle katsaukselle ja meta-analyysille tulee asettaa perusvaatimukseksi, että alkuperäistutkimusten kuvaus on kattava. Muina pätevyyskriteereinä ovat: 2) että ainoastaan samaan kliiniseen kysymykseen vastanneet tutkimukset sisällytetään näytön arviointiin ja meta-analyysiin, 3) päätulosten ja katsauksen päätelmät perustetaan luotettavuudeltaan parhaisiin tutkimuksiin ja 4) julkaisuharhan (publication bias) riski huomioidaan.

Julkaisuharhaa arvioidaan suhteessa tutkimuksen tavoitteisiin. Järjestelmällisessä katsauksessa julkaisuharhaa pyritään vähentämään kattavalla kirjallisuushaulla ja kahden henkilön toisistaan riippumattomasti tekemällä tutkimukseen sopivien artikkelien valinnalla.

Julkaisuharhaa voi aiheutua myös tutkimusmenetelmällisistä syistä. Jos tutkimuskysymyksenä on saada mahdollisimman luotettavaa tietoa Suomen oloihin, on mahdollista että tätä tietoa on saatavissa myös ulkomailta. Mikäli tutkimuksen menetelmäosassa kuitenkin rajataan ulos muualla kuin Suomessa tehdyt tutkimukset, on mahdollista että aiheutetaan julkaisuharha. Tämä tarkoittaa sitä, että osa tutkimuskysymyksen vastauksen antamaan kykenevistä tutkimuksista jää tutkimuksen ulkopuolelle. Mikäli näin tapahtuu, on mahdotonta arvioida millä tavoin nuo ulosjääneet tutkimukset olisivat vaikuttaneet systemaattisen katsauksen johtopäätöksiin.

Kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan vain sellaiset tutkimukset, joissa menetelmän vaikuttavuutta on arvioitu Suomen oloissa tai Skandinaviassa. Tämä poissulkee muut Euroopan maat ja anglosaksiset maat, joista potentiaalisesti on saatavissa Suomeen sovellettavissa olevaa tietoa. Tässä julkaisuharha on jaettu perinteiseen, jossa kaikista ponnisteluista huolimatta osa tutkimuksista jää tavoittamatta sekä "iatrogeeniseen" harhaan, jossa poissuljettiin esim. maita, joissa tehdyistä tutkimuksista todennäköisesti saataisiin tutkimuskysymykseen vastaavaa tietoa.

## Tutkimusten tulostuloksiin liittyvä harha

Interventiotutkimuksissa tulostuloksiin voidaan käyttää esimerkiksi elintapamuutosta, sairastavuutta tai elämänlaatua. Mitatut käyttäytymisen muutokset eivät kuitenkaan aina näy selvästi käytetyissä tulostuloksissa. Esimerkiksi ravitsemukseen voi sisältyä erilaisia ruokatottumuksia, joista osa voi olla terveellisiä ja osa epäterveellisiä, jolloin yksi hyvä muutos voi kumoutua kahdella huonolla (Absetz & Hankonen 2011). Toisaalta välittömästi mitattavat vaikutukset, kuten ruokatottumusten tai asenteiden muutokset, eivät välttämättä ennusta tautiriskin muuttumista tai seuranta-aika voi olla liian lyhyt osoittamaan muutoksia sairastavuudessa.

Vastaavasti esimerkiksi suun terveydessä plakin määrän lisääntyminen ei johda välttämättä itse sairauden eli kariksen lisääntymiseen tai sydän- ja verisuonitautiin, vaan on huonon suuhygienian indikaattori. Tällöin on vaikeaa arvioida todellista vaikuttavuutta sairauksien ilmaantumiseen tai varsinkaan terveydenhuollon kustannuksiin. Myös tutkijoista riippuva mittaustapojen ero mittajien välillä ja eri aikapisteissä voi vaihdella, jolloin tulosten heterogeenisuus lisääntyy. Tarkasti säädeltyihin tutkimusolosuhteisiin verrattuna tällainen vaihtelu on paljon todennäköisempää terveyspalveluissa toteutetuissa interventioissa. Tämä voi johtaa mm. siihen, että tulkinta korkeassa riskis-

sä olevista henkilöistä voi vaihdella tai todellinen muutos tulosmittareissa jää havaitsematta mittavirheen vuoksi.

## Palvelujärjestelmän haasteet

Ehkäisyyn kohdistettujen resurssien on ajateltu vähentävän terveyspalveluiden myöhempää käyttöä ja tautikuormasta johtuvaa sairauksien hoitoa. Toisaalta asiakkaan mahdollisuuksia valita ja käyttää palveluja yksilöllisesti ja vaikuttaa omiin riskitekijöihinsä tulee tukea, mutta samalla tulisi mahdollistaa palvelujärjestelmässä yhdenvertaisuuden periaatteen toteutuminen. Tämä tarkoittaa sitä, että ehkäisevien toimien palveluvalikoiman tulisi olla eri alueilla mahdollisimman samankaltainen alueen ikärakenne ja spesifi palvelutarve huomioiden. Liikuntatoimi on palvelujärjestelmässä usein sijoitettu sosiaali- terveydenhuollon ulkopuolelle, ja siitä kiertyvä preventiivinen tieto ei kulkeudu potilas- ja asiakastieojärjestelmiin, vaikka preventiossa liikunnan rooli on merkittävä. Tietoa on kuitenkin saatavilla; esimerkiksi Likesin Virveli-tietokanta tarjoaa jo nyt mahdollisuuden arvioida kunnan liikuntatoimeen sijoitettuja rahamääriä. Jatkossa eurojen kohdistaminen liikuntatoimeen tulisi näyttää esimerkiksi eri ikäryhmien saamiin liikuntapalveluihin suhteutettuna (€/ikäryhmä ja € ja muutos liikuntaan, esim. vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien osuus (%), 20–64-vuotiaat (v. 2018) ajanjaksona X tai lihavuuteen sidotussa indikaattorissa, kuten BMI yli 30/ikäryhmä). Tämä edellyttää järkevää trendin raportointia ja uudenlaisia myös liikuntatoimen prosesseihin sidottuja indikaattoreita, joita tuotetaan yhdessä muiden kuin sote-toimijoiden kanssa.

## Eettinen pohdinta

Palveluvalikoiman määrittelemisessä on terveydenhuoltolain 78a §:n 1 momentin mukaan otettava huomioon eettiset ja terveydenhuollon organisointiin liittyvät näkökohdat. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että julkisin varoin rahoitettu terveydenhuollon toiminta rakentuu yhteiskunnassa hyväksytyille arvoille, muun muassa ihmisarvoisen kohtelun periaatteelle. Kokonaisvoimavarat pyritään jakamaan oikeudenmukaisesti terveydenhuoltopalveluja tarvitsevien kesken. Sairauksien pahenemisen ehkäisyyn vaikuttavat myös ennaltaehkäisyyn liittyvät ajatukset, puheet ja toimintamallit. Sen vuoksi on tärkeää arvioida yksilön voimavarat suhteessa ympäristön vaatimuksiin kokonaisuutena ja kohdentaa preventio yksilöllisesti tukemaan aktiivisuutta, voimaantumista ja osallisuutta, erityisesti korkeariskisillä.

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) on koonnut terveydenhuollon ammattihenkilöstön eettiset periaatteet. Keskeisiä työtä ohjaavia periaatteita ovat terveyden edistäminen ja potilaan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. Terveydenhuollon ammattilaisen velvoite on ottaa potilaan terveyttä haittaavat elintavat esille, kertoa riskeistä ja rohkaista häntä terveyden kannalta myönteisiin ratkaisuihin potilaan itsemääräämisoikeutta kunnioittaen. Elintapaohjauksen tavoitteena on lisätä ihmisen mahdollisuuksia ja edellytyksiä vaikuttaa omaan ja ympäristönsä terveyteen. Hyvä elintapamuutosinterventio ei leimaa tai tuota vahinkoa, ei lisää sosioekonomisia terveyseroja, tuottaa todistettavissa olevia hyötyjä ja sen vaikutuksia on mahdollista arvioida (Araujo-Soares ym. 2018).

Yksi eettinen kysymys koskee palvelujen oikeudenmukaisuutta ja tasavertaisuutta. Väestöryhmien välillä on merkittäviä eroja mm. koetussa terveydentilassa, elintavoissa ja riskitekijöissä, mutta myös terveyspalveluihin pääsystä. Terveyserojen kaventamiseksi voimavaroja olisi suunnattava niiden väestöryhmien terveyden edistämiseen, joilla omat mahdollisuudet terveytensä ylläpitoon ja edistämiseen ovat heikoimmat. Lisäksi korkeariskisten henkilöiden määrittelyyn pitäisi olla yhtenäiset ja tarpeeksi tarkat valtakunnalliset kriteerit, jotta ei syntyisi alueellista ja paikallista epätasa-arvoa. Tutkimusasetelmissa esitettyä korkeariskisen tunnistamista pitäisi arkielämässä korostaa, jotta yhdenvertaisuus hoidon saatavuudessa voisi toteutua.

## 7. Liitteet

### 7.1 Tiedonhakustrategia

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku on aikaa ja tilaajan kanssa tiivistä yhteistyötä vaativa prosessi. Ideaalitulanteessa prosessi etenee niin, että ensin tehdään ns. kartoittava tiedonhaku yhdestä tietokannasta. Kartoittavaa hakustrategiaa rakennetaan nojaten toimeksiannon PICCOon. Hakutermejä poimitaan asiasanastoista, tiedossa olevien relevanttien viitteiden avainsanoista ja vapaatekstisanoista sekä Internetistä ja asiantuntijoilta. Haun tulosta käydään läpi tilaajan ja tutkimusryhmän kanssa, ja keskustelun perusteella hakustrategiaa räätälöidään, kunnes tuloksena on hakutuloksen määrään, osuvuuteen ja käytettävissä oleviin aika- ja henkilöstöressurssien nähden sopiva kokonaisuus. Räätälöinti tarkoittaa uusien hakutermin identifiointia sekä haun rajaamista tai tarkentamista eri tavoin. Joskus tutkimuskysymystäkin tarvitsee hioa tulosten perusteella, jos huomataan että se on asetettu niin, että tulos ei ole sitä mitä haetaan eikä siihen voida vaikuttaa hakustrategiaa muokkaamalla. Tämän jälkeen tehdään varsinainen haku, joka toistetaan muissa tietokannoissa niiden erityispiirteet huomioiden.

Tässä hankkeessa työstettävää aineistoa piti saada käsiteltäväksi hyvin nopealla aikataululla, eikä siksi voitu toteuttaa erillistä valmisteluvaihetta. Kartoittavat tiedonhaut tehtiin kesäkuun alussa. Jokaisesta kategoriasta rakennettiin erillinen hakustrategia, ja kustakin kategoriasta tehtiin noin 25 erillistä tiedonhakuja, eli kartoittavan tiedonhakuvaiheen aikana tehtiin noin 125 tietokantahakua. Suurin syy yksittäisten hakujen määrään on kotimaisten tietokantojen rajoitteet, minkä vuoksi haku jouduttiin pilkkomaan pienempiin osiin. Kaikki hakutuloksen viitteet kansainvälistä viitetietokannoista (Medline, Cinahl, PsycInfo ja Cochrane Libraryn tietokannat) vietiin RefWorksiin, ja kategorioiden sisäiset duplikaatit poistettiin. Kotimaisten tietokantojen osalta informaattikko päätyi tietoteknisistä ja aikataulusyistä tekemään tiedonhaun yhteydessä viitteiden pienimuotoisen esikarsinnan.

Ensimmäisessä vaiheessa kartoittavan tiedonhaun tavoitteena oli löytää systemaattisia katsauksia ja randomisoituja tutkimuksia kognitiivis-behaviorististen elintapainterventioiden vaikuttavuudesta Pohjoismaista ja valikoiduista muista maista. Heinäkuun loppupuolella tehtiin täydentävä hakukierros, jossa maantieteellisesti keskityttiin Suomeen ja Pohjoismaihin, tutkimustyyppiin lisättiin cct:t ja täydennettiin hakulausekkeen termejä, sekä muokattiin etenkin outcomes-termejä niin, että tuloksessa nousisivat paremmin esille sellaiset tutkimukset, joissa arviointiin vaikuttavuuden mekanismeja (eli mikä sai muutoksen aikaiseksi).

#### Tiedonhaun rajaukset

Kansainvälisissä tietokannoissa tiedonhaku rajattiin Suomeen ja Pohjoismaihin.

#### Viitteidenhallinta

Tiedonhaun viitteidenhallintaan (esim. duplikaattien poisto) käytettiin RefWorks viitteidenhallintaohjelmaa.

#### Tiedonhaussa käytetyt tietokannat

##### **Kansainväliset tietokannat**

Medline

Cinahl

PsycInfo

Cochrane Database of Systematic Reviews

Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials

## Kotimaiset

Medic  
Melinda  
Finna

Näiden lisäksi hakutuloksesta identifioitujen relevanttien viitteiden lähdeluettelot tarkistettiin, sekä hyödynnettiin omia yhteistyöverkostoja tutkimuksien löytämiseksi.

## Tiedonhaussa käytetyt termit

Tiedonhakustrategian elementit koostuivat PICO:n eri osa-alueista. Tiedonhaussa käytetyt osa-alueet olivat, riippuen tietokannasta, vähintään P ja I sekä tutkimustyyppi (RCT, CCT jne). Tiedonhaku kohdistui tietokantojen otsikko-, abstrakti- ja asiasanakenttiin.

## Viitteiden määrät kategorioittain

- 1) ravitsemus 1878
- 2) liikunta 3365
- 3) suuhygieniä 1189
- 4) tupakointi 1006
- 5) uni 1717

-----  
9155 viitettä

-2338 viitettä karsiutui informaation esiseulonnan kautta\* \*

-2715 duplikaattiviitettä

-----  
=4102 viitettä tutkimusryhmien käyttöön

## Tiedonhakustrategiat

### 1) Ravitsemus

#### Medline 7.6.2019, kartoittava tiedonhaku

1 (diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*).ti,ab. or Hyperphagia/ or Obesity/ or Overnutrition/ or Feeding Behavior/ or Eating/ or Snacks/ or weight loss/ or Diet, reducing/ or Body weight/ or Waist, circumference/ or Body mass index/ or exp Dietary Fats/ or Fats/ or Fatty Acids/ or Fatty Acids, Unsaturated/ or Trans Fatty Acids/ or Fish oils/ or Fish proteins/ or Fish Proteins, Dietary/ or exp Carbohydrates/ or exp Dietary Proteins/ or Sugars/ or exp Dietary Sugars/ (5357047)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ (606593)

3 (pc or mt).fs. (4557840)

4 ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ (9875674)

5 or/2-4 (12236828)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ (56305)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*).ti,ab. (61367)

8 or/6-7 (92726)

9 (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*).ti,ab,sh. (1362596)

10 ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*).ti,ab,pt,sh. (1098897)

11 1 and 5 and 8 and 9 and 10 (404)

### **Medline 26.8.2019, täsmennetty tiedonhaku**

1 (diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*).ti,ab. or Hyperphagia/ or Obesity/ or Overnutrition/ or Feeding Behavior/ or Eating/ or Snacks/ or weight loss/ or Diet, reducing/ or Body weight/ or Waist, circumference/ or Body mass index/ or exp Dietary Fats/ or Fats/ or Fatty Acids/ or Fatty Acids, Unsaturated/ or Trans Fatty Acids/ or Fish oils/ or Fish proteins/ or Fish Proteins, Dietary/ or exp Carbohydrates/ or exp Dietary Proteins/ or Sugars/ or exp Dietary Sugars/ (5414565)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ (614577)

3 (pc or mt).fs. (4613329)

4 ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab,kf. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ or Clinical Trial/ or Early Intervention/ or Counseling/ or Program Evaluation/ or Treatment outcome/ or Health knowledge/ or Communication/ or "acceptance and commitment therapy"/ or dialectical behavior therapy/ (11611803)

5 or/2-4 (13572919)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or meditation/ or Behavior Therapy/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ or Empowerment/ or Persuasive Communication/ or "theory of mind"/ or psychological theory/ or patient participation/ (112770)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\*" or "behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment").ti,ab,sh. (95397)

8 or/6-7 (151798)

9 Guideline Adherence/ or Patient Acceptance of Health Care/ or Models, Psychological/ or Choice Behavior/ or Decision Making/ or Goals/ or Health Behavior/ or mental processes/ or anticipation, psychological/ or cognition/ or intention/ or learning/ or mentalization/ or thinking/ or Patient Participation/ or Problem Solving/ or Self Concept/ or Risk Reduction Behavior/ or Adaption, Psychological/ (541294)

10 (motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence).ti. or ("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*).ti,ab,sh,tw. (1841435)

11 or/9-10 (2045463)

12 (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or greenland\*).ti,ab,sh,kf,ia. (287973)

13 (random\* or controlled).ti. or (random\* adj2 study).ti,ab. or (random\* adj2 trial).ti,ab. or ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*").ti,ab,pt,sh. (2197754)

14 1 and 5 and 8 and 11 and 12 and 13 (80)

### **Cinahl 7.6.2019, kartoittava tiedonhaku**

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (219)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) (54,252)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR AB ( ("systematic

review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) OR SU ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) (446,033)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) (613,529)

S2 TI ( (promot\* or prevent\*) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\*) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (3,137,223)

S1 TI ( (diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) OR AB ( (diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) OR SU ( (diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) (588,562)

#### **Cinahl 26.8.2019, täsmennetty tiedonhaku**

S11 S1 AND S3 AND S7 AND S8 AND S9 AND S12 (74)



S12 S10 OR S11 (729,095)

S11 SU("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") OR PT("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR MH("Randomized Controlled Trials+" or "Triple-Blind Studies" or "Single-Blind Studies" or "Double-Blind Studies" OR "Clinical Trials" or "Case Control Studies" OR "Controlled Before-After Studies") (433,562)

S10 TI(random\* or controlled) or TI("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") OR AB("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") (497,701)

S9 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MH("Scandinavia+") OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (176,081)

S8 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR MH("Patient Compliance" OR "Behavior and Behavior Mechanisms" OR "Health Behavior" OR "Attitude to Health" OR "Motivation" OR "Self-Talk" OR "Self-Awareness Enhancement" OR "Adaptation, Psychological" OR "Emotions" OR "Achievement" OR "Drive" OR "Power" OR "Intention" OR "Locus of Control" OR "Control (Psychology)" OR "Self-Efficacy" OR "Commitment") (762,329)

S7 S5 OR S6 (54,789)

S6 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psy-

choeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (32,194)

S5 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MH("Behavior Therapy+ OR "Cognitive Therapy+ OR "Dialectical Behavior Therapy" OR "Behavior Modification+" OR "Motivational Interviewing" OR "Acceptance and commitment therapy") (40,588)

S3 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR MH("Therapeutic Trials" or "intervention trials" or "Health education" ) (3,077,714)

S1 TI ( (diet\* or nutriti\* or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetable\* or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) OR AB ( (diet\* or nutriti\* or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetable\* or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) OR SU ( (diet\* or nutriti\* or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetable\* or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) (644,885)

**PsycInfo 7.6.2019, kartoittava tiedonhaku**

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (358)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) (129,698)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR AB ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR SU ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) ) (129,698)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) (290,587)

S2 TI ( (promot\* or prevent\* ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\* ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (2,304,415)

S1 TI ( (diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*"

or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) OR AB ( (diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) OR SU ( (diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) (283,389)

### Psycinfo 27.8.2019, täsmennetty haku

S14 S1 AND S5 AND S8 AND S9 AND S12 AND S13 (69)

S13 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MA("Scandinavian and Nordic Countries" or Finland or Sweden or Norway or Denmark or Iceland or Greenland) OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR PL(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (155,905)

S12 S10 OR S11 (295,811)

S11 TI ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR AB ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") (144,093)

S10 SU ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR PZ (cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or intervention\* or implement\* or "control group\*" or "follow-up" or "comparative study" or "comparative trial" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "treatment outcome\*") OR MR ("clinical trial" or "systematic review" or "treatment outcome\*") OR MA(random allocation or Randomized Controlled Trials as Topic or Clinical Trials as Topic or Systematic Reviews or Systematic Reviews as Topic or Followup Studies or Posttreatment followup or Cohort analysis or Cohort effects ) (129,009)

S9 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or mo-

tivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\* or "therapeutic process\*") OR MA(Guideline Adherence or Patient Acceptance of Health Care or Models, Psychological or Choice Behavior or Decision Making or Goals or Health Behavior or mental processes or anticipation, psychological or cognition or intention or learning or mentalization or thinking or Patient Participation or Problem Solving or Self Concept or Risk Reduction Behavior or Adaption, Psychological) (1,348,855)

S8 S6 OR S7 (147,953)

S7 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MA(psychological techniques or behavior therapy or cognitive behavioral therapy or "acceptance and commitment therapy" or mindfulness or meditation or Behavior Therapy or "Dialectical Behavior Therapy" or Directive counseling or motivational interviewing or "Mind-Body Therapies" or Mindfulness or Empowerment or Persuasive Communication or "theory of mind" or psychological theory or patient participation) (116,383)

S6 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (96,600)

S5 S2 OR S3 OR S4 (2,579,721)

S4 TI(promot\* or prevent\*) OR AB("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) DE("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "preventive trials" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) OR MA(Preventive Health Services or Health Promotion or Primary Prevention or Public Health) (135,424)

S3 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treat-

ment outcome\*\*) OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*\*") (2,270,927)

S2 SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*" or "therapeutic Trials") OR MA(health education or Health Education, Dental or consumer health information or patient education as topic or mentoring or Clinical Trial or Early Intervention or Counseling or Program Evaluation or Treatment outcome or Health knowledge or Communication or "acceptance and commitment therapy" or dialectical behavior therapy or Patient Participation) OR MT(Treatment outcome) (1,387,457)

S1 TI ( (diet\* or nutrit\* or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) OR AB ( (diet\* or nutrit\* or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetable\* or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) OR SU ( (diet\* or nutrit\* or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetable\* or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\*) ) (295,805)

### **Cochrane Database of Systematic Reviews 7.6.2019**

#### **Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials 7.6.2019**

diet or nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\* in Record Title AND (promot\* or prevent\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*) in Record Title - (Word variations have been searched) (173)

**16.8.2019**

6 Cochrane Reviews matching nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "unhealthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\* in Record Title AND (promot\* or prevent\* or control\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND (behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psy-choeducat\* or motivate\*) in Record Title - (Word variations have been searched) (6)

5 Cochrane Reviews matching diet or nutrition in Keyword AND (promot\* or prevent\* or control\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nu-tritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND (behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psy-choeducat\* or motivate\*) in Record Title - (Word variations have been searched) (5)

153 Trials matching nutrition or unhealthy diet\* or unhealthy food\* or junkfood or snacking or "un-healthy eating" or "excess calor\*" or "excess body weight" or eating or "eating habits" or "feeding behav\*" or obes\* or overweight or BMI or "Body Mass Index" or "waist circumference" or "weight loss" or "weight reduction" or dieting or vegetables or fruit\* or salt or sugar or fish or "dietary fat\*" or "fatty acids" or "trans fat" or "unsaturated fatty acids" or "trans fatty acids" or "saturated fat\*" or carbohydrate\* or protein\* in Record Title AND (promot\* or prevent\* or control\* or "health educa-tion" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional ad-vice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-tion" or mind-fulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title AND Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Austral-ia\* in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched) (153)

## Medic 23.7.2019

### Haku 1

ravitse\* ravinto ravinnon ruoka\* aterit\* roskaruok\* ruoan\* syöminen syömistottumu\* proteiin\* kas-vi\* hedelm\* vihann\* laihdut\* laihdu\* rasva\* rasvo\* proteiini\* hiilihydraat\* öljy\* kala\* kaloj\* sokeri\* makei\* napostel\* ylensyömi\* painonhallin\* ylipaino\* lihavuu\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikut-

tami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntyvyvy\* (otsikko) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussest., väitösk. (26)

## Haku 2

ravitse\* ravinto ravinnon ruoka\* ateri\* roskaruok\* ruoan\* syöminen syömistottumu\* proteiin\* kasvi\* hedelm\* vihann\* laihdut\* laihdu\* rasva\* rasvo\* proteiini\* hiilihydraat\* öljy\* kala\* kaloj\* sokeri\* makei\* napostel\* ylensyömi\* painonhallin\* ylipaino\* lihavuu\* (asiasanat) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntyvyvy\* (otsikko) AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussest., väitösk. (55)

## Haku 3

ravitse\* ravinto ravinnon ruoka\* ateri\* roskaruok\* ruoan\* syöminen syömistottumu\* proteiin\* kasvi\* hedelm\* vihann\* laihdut\* laihdu\* rasva\* rasvo\* proteiini\* hiilihydraat\* öljy\* kala\* kaloj\* sokeri\* makei\* napostel\* ylensyömi\* painonhallin\* ylipaino\* lihavuu\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntyvyvy\* AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* (otsikko) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussest., väitösk. (16)

## Melinda 26.7.2019

Asiasana (sanahaku)= ravitsemusneuvon? AND Nimeke (sanahaku)= kognitii? OR behav? (4)

**Komentohaku:** (WTI=(ravitsemusohj? OR ravitsemusneu? OR laihdut? OR painonhallin?) AND WTI=(kogniti? OR behav? OR motiv? OR empower? OR voimaan? OR käyttäytymistie? )) NOT (opinnäyt? OR gradu) (13)

(WTI=(ruokatottumu? OR syömistottumu? OR ruokavalio?) AND WTI=(kogniti? OR behav? OR motiv? OR empower? OR voimaan? OR käyttäytymistie?)) NOT (opinnäyt? OR gradu) (1)

(WTI=(lihavuu? OR ylipaino? OR syöm?) AND WTI=(kogniti? OR behav? OR motiv? OR empower? OR voimaan? OR käyttäytymistie?)) NOT (opinnäyt? OR gradu) (7)

## 30.7.2019

Kaikki sanat= behav? AND ravitsemusneuvon? (15)

käyttäytymistie? AND ruokatottu? (4)

Asiasana (sanahaku)= ruokavalio? OR laihdut? OR ruokatot? AND Asiasana (sanahaku)= muutos OR itseohj? OR motiv? AND Kaikki sanat= ohjau? OR neuvon? (18)

Asiasana (sanahaku)= syöminen AND Asiasana (sanahaku)= ohjau? OR neuvon? OR koulutu? AND Asiasana (sanahaku)= muutos OR motiv? OR kogni? OR behav? (6)

WSU=(ravits? OR ravin? OR ruok? OR roskaruok? OR syöm?) AND WTI=(psyko? OR vaikutta? OR kogni? OR beha? OR käyttäy? OR itseluot?) AND WSU=muutos (27) (komentohaku)

## Finna 14.8.2019

Haut tehty perushaussa. Rajaukset julkaisutyyppiin lehti/artikkeli, kirja ja väitöskirjat.

((title:(ravitse\* OR ruokavalio\* OR kost OR matvanor\* OR ätande OR nutrition\* OR eating OR diet\* OR ravinto OR ruokatottu\* OR ruokailuta\* OR ruokailutottumu\* OR syömi\* OR ruokavalio\* OR ravinto\* OR painonhal\* OR laihdut\*)) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogni-



ti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntövy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*) AND (title:(interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact)) NOT (eläin OR eläimet OR kotieläi\* OR lemmik\* OR animal\* OR pets OR kissa\* OR koira\* OR dog OR dogs OR hound\* OR cat OR cats)) (40)

(topic:(ravitsemu\* OR ruokavalio\* OR ravinto OR ruokatottu\* OR ruokailuta\* OR ruokailutottumu\* OR syömi\* OR ruokavalio\* OR ravinto\* OR painonhal\* OR laihdut\*) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntövy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*)) AND (title:(interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact)) (49)

((topic:(ravitsemu\* OR ruokavalio\* OR kost OR matvanor\* OR ätande OR nutrition\* OR eating OR diet\* OR ravinto OR ruokatottu\* OR ruokailuta\* OR ruokailutottumu\* OR syömi\* OR ruokavalio\* OR ravinto\* OR painonhal\* OR laihdut\*)) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntövy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*)) AND (title:(interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact)) NOT (eläin OR eläimet OR kotieläi\* OR lemmik\* OR animal\* OR pets OR kissa\* OR koira\* OR dog OR dogs OR hound\* OR cats)) (56)

## 2) Liikunta

### Medline 7.6.2019, kartoittava tiedonhaku

1 ("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle").ti,ab. or Sedentary Behavior/ or physical activity/ or exp exercise/ or exp sports/ or youth sports/ or "physical fitness"/ or "Sports and recreational facilities"/ or "physical education and training"/

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ (606593)

3 (pc or mt).fs. (4557840)

4 ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ (9875674)

5 or/2-4 (12236828)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ (56305)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*).ti,ab. (61367)

8 or/6-7 (92726)

9 (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*).ti,ab,sh. (1362596)

10 ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*).ti,ab,pt,sh. (1098897)

11 1 and 5 and 8 and 9 and 10 (429)

### Medline 26.8.2019, täsmennetty haku

1 ("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle").ti,ab. or Sedentary Behavior/ or physical activity/ or exp exercise/ or exp sports/ or youth sports/ or "physical fitness"/ or "Sports and recreational facilities"/ or "physical education and training"/ (527311)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ (614577)

3 (pc or mt).fs. (4613329)

4 ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab,kf. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ or Clinical Trial/ or Early Intervention/ or Counseling/ or Program Evaluation/ or Treatment outcome/ or Health knowledge/ or Communication/ or "acceptance and commitment therapy"/ or dialectical behavior therapy/ (11611710)

5 or/2-4 (13572852)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or meditation/ or Behavior Therapy/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ or Empowerment/ or Persuasive Communication/ or "theory of mind"/ or psychological theory/ or patient participation/ (112770)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\*" or "behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural

technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment").ti,ab,sh. (95397)

8 or/6-7 (151798)

9 Guideline Adherence/ or Patient Acceptance of Health Care/ or Models, Psychological/ or Choice Behavior/ or Decision Making/ or Goals/ or Health Behavior/ or mental processes/ or anticipation, psychological/ or cognition/ or intention/ or learning/ or mentalization/ or thinking/ or Patient Participation/ or Problem Solving/ or Self Concept/ or Risk Reduction Behavior/ or Adaption, Psychological/ (541294)

10 (motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence).ti. or ("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*).ti,ab,sh,tw. (1841435)

11 or/9-10 (2045463)

12 (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or greenland\*).ti,ab,sh,kf,ia. (287973)

13 (random\* or controlled).ti. or (random\* adj2 study).ti,ab. or (random\* adj2 trial).ti,ab. or ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*").ti,ab,pt,sh. (2197754)

14 1 and 5 and 8 and 11 and 12 and 13 (77)

## **Cinahl 7.6.2019, kartoittava haku**

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (583)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) (54,252)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR AB ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR SU ( ("systematic review" or "scop-

ing review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) (446,033)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) (613,529)

S2 TI ( (promot\* or prevent\*) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\*) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (3,137,186)

S1 TI("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") OR AB("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") OR SU("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") (249,865)

#### **Cinahl 27.8.2019, täsmennetty haku**

S11 S1 AND S2 AND S5 AND S6 AND S7 AND S10 (110)

S10 S8 OR S9 (729,095)

S9 SU("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") OR PT("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR MH("Randomized Controlled Trials+" or "Triple-Blind Studies" or "Single-Blind Studies" or "Double-Blind Studies" OR "Clinical Trials" or "Case Control Studies" OR "Controlled Before-After Studies") (433,562)

S8 TI(random\* or controlled) or TI("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") OR AB("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") (497,701)

S7 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MH("Scandinavia+") OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (176,081)

S6 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR MH("Patient Compliance" OR "Behavior and Behavior Mechanisms" OR "Health Behavior" OR "Attitude to Health" OR "Motivation" OR "Self-Talk" OR "Self-Awareness Enhancement" OR "Adaptation, Psychological" OR "Emotions" OR "Achievement" OR "Drive" OR "Power" OR "Intention" OR "Locus of Control" OR "Control (Psychology)" OR "Self-Efficacy" OR "Commitment") (762,329)

S5 S3 OR S4 (54,789)

S4 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\*" or "behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind

training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (32,194)

S3 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MH("Behavior Therapy+ OR "Cognitive Therapy+" OR "Dialectical Behavior Therapy" OR "Behavior Modification+" OR "Motivational Interviewing" OR "Acceptance and commitment therapy") (40,588)

S2 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR MH("Therapeutic Trials" or "intervention trials" or "Health education" ) (3,077,714)

S1 TI("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") OR AB("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") OR SU("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle")

S6 S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 (354)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) (129,698)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR AB ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR SU ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) (129,698)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) (290,587)

S2 TI ( (promot\* or prevent\*) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\*) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (2,304,405)

S1 TI ("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Station-

ary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") OR AB("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") OR SU("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") (129,449)

### Psycinfo 27.8.2019, täsmennetty haku

S14 S1 AND S5 AND S8 AND S9 AND S12 AND S13 (86)

S13 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MA("Scandinavian and Nordic Countries" or Finland or Sweden or Norway or Denmark or Iceland or Greenland) OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR PL(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (155,905)

S12 S10 OR S11 (295,811)

S11 TI ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR AB ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") (144,093)

S10 SU ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR PZ (cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or intervention\* or implement\* or "control group\*" or "follow-up" or "comparative study" or "comparative trial" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "treatment outcome\*") OR MR ("clinical trial" or "systematic review" or "treatment outcome\*") OR MA(random allocation or Randomized Controlled Trials as Topic or Clinical Trials as Topic or Systematic Reviews or Systematic Reviews as Topic or Followup Studies or Posttreatment followup or Cohort analysis or Cohort effects ) (129,009)

S9 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "ad-



herence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\* or "therapeutic process\*") OR MA(Guideline Adherence or Patient Acceptance of Health Care or Models, Psychological or Choice Behavior or Decision Making or Goals or Health Behavior or mental processes or anticipation, psychological or cognition or intention or learning or mentalization or thinking or Patient Participation or Problem Solving or Self Concept or Risk Reduction Behavior or Adaption, Psychological) (1,348,855)

S8 S6 OR S7 (147,953)

S7 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MA(psychological techniques or behavior therapy or cognitive behavioral therapy or "acceptance and commitment therapy" or mindfulness or meditation or Behavior Therapy or "Dialectical Behavior Therapy" or Directive counseling or motivational interviewing or "Mind-Body Therapies" or Mindfulness or Empowerment or Persuasive Communication or "theory of mind" or psychological theory or patient participation) (116,383)

S6 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (96,600)

S5 S2 OR S3 OR S4 (2,579,721)

S4 TI(promot\* or prevent\*) OR AB("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) DE("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "preventive trials" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) OR MA(Preventive Health Services or Health Promotion or Primary Prevention or Public Health) (135,424)

S3 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies

or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*" (2,270,915)

S2 SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*" or "therapeutic Trials") OR MA(health education or Health Education, Dental or consumer health information or patient education as topic or mentoring or Clinical Trial or Early Intervention or Counseling or Program Evaluation or Treatment outcome or Health knowledge or Communication or "acceptance and commitment therapy" or dialectical behavior therapy or Patient Participation) OR MT(Treatment outcome) (1,387,457)

S1 TI("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") OR AB("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") OR SU("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") (130,952)

### **Cochrane Database of Systematic Reviews 7.6.2019**

#### **Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials 7.6.2019**

("physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle") in Record Title AND (promot\* or prevent\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*) in Record Title - (Word variations have been searched) (155)

### **16.8.2019**

6 Cochrane Reviews matching "physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle" in Record Title AND (promot\* or prevent\* or control\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title - (Word variations have been searched) (6)

146 Trials matching "physical activity" or "physical fitness" or sports or "sporting activit\*" or exercise or inactivity or "lack of exercise" or "low physical activity" or "lack of physical activity" or "minimal physical activity" or "insufficient physical activity" or "lack of exercise" or "little exercise" or "no exercise" or "physical\* passiv\*" or "inactive lifestyle" or sedentary or sitting or "stationary behav\*" or "Stationary bout\*" or "Stationary interruption\*" or "Stationary break\*" or "excessive stationary" or "stationary time" or "movement behav\*" or "passive lifestyle" in Record Title AND (promot\* or prevent\* or control\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title AND Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched) (156)

## **Medic 24.7.2019**

### **Haku 1**

liikun\* liiku liikku\* istu\* passiivi\* "fyysinen aktiivisuus" "fyysisen aktiivisuuden" voimistel\* liike\* liikkee\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäyty\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntyvy\* (otsikko) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussele., väitösk. (30)

### **Haku 2**

liikun\* liiku liikku\* istu\* passiivi\* "fyysinen aktiivisuus" "fyysisen aktiivisuuden" voimistel\* liike\* liikkee\* (asiasanat) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäyty\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntyvy\* (otsikko) AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveystasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* (otsikko) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussele., väitösk. (6)

### Haku 3

liikun\* liiku liikku\* istu\* passiivi\* "fyysinen aktiivisuus" "fyysisen aktiivisuuden" voimistel\* liike\* liikkee\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntövyvy\* AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* (otsikko) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussel., väitösk. (11)

### Melinda 30.7.2019

WTI=(liikun? OR liikkum? OR istu? OR fyysi?) AND WSU=(psyko? OR vaikutta? OR kogni? OR beha? OR käyttä? OR itseluot?) AND WSU=muutos (9)

WSU=(liikunta OR istuminen) AND WSU=(psyko? OR vaikutta? OR kogni? OR beha? OR käyttä? OR itseluot?) AND WSU=muutos AND WSU=(Terveyskasvatu? OR ohjau? OR "terveyden edistäminen") (6)

WSU=(liikunta OR istuminen) AND WTI=(psyko? OR vaikutta? OR kogni? OR beha? OR käyttä? OR itseluot?) AND WSU=muutos AND WSU=(Terveyskasvatu? OR ohjau? OR "terveyden edistäminen") (6)

### 31.7.2019

Kaikki sanat= Fyysinen aktiivisuus OR fyysisen aktiivisuuden AND Kaikki sanat= interventio? AND Kaikki sanat= motiv? (11)

Kaikki sanat= Liikunta AND Kaikki sanat= interventio? AND Kaikki sanat= motiv? (23)

Asiasana (sanahaku)= liikunta OR liikunnan OR liikkumi? OR Fyysinen aktiivisuus OR fyysisen aktiivisuuden AND Asiasana (sanahaku)= interventio OR muutos AND Kaikki sanat= motiv? OR psykosos? OR itseohj? OR pystyvyvy? (36)

Asiasana (sanahaku)= liikunta OR liikunnan OR liikkumi? OR Fyysinen aktiivisuus OR fyysisen aktiivisuuden AND Asiasana (sanahaku)= interventio OR muutos AND Kaikki sanat= motiv? OR psykosos? OR itseohj? OR pystyvyvy? (7)

Nimeke (sanahaku)= liikunta OR liikunnan OR liikkumi? OR Fyysinen aktiivisuus OR fyysisen aktiivisuuden AND Nimeke (sanahaku)= motiv? OR psykosos? OR itseohj? OR pystyvyvy? (39)

### Finna 14.8.2019

Haut tehty perushaussa. Rajaukset julkaisutyyppeihin lehti/artikkeli, kirja, muu teksti ja väitöskirjat.

(title:(liikunta OR "fyysinen kunto" OR aktiivisuus OR kuntoliik\* OR liikunnan OR liikkuminen OR motion OR "physical activity" OR "fyysinen aktiivisuus" OR "fyysisen aktiivisuuden" OR liikkumat\* OR istumi\* OR voimistel\*)) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntövyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*)) AND (title:(interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavuu\* OR care OR effect\* OR impact)) (62)

(title:(liikunta OR "fyysinen kunto" OR aktiivisuus OR kuntoliik\* OR liikunnan OR liikkuminen OR motion OR "physical activity" OR "fyysinen aktiivisuus" OR "fyysisen aktiivisuuden" OR liikkumat\* OR istumi\* OR voimistel\*)) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntövyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorien-

taatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*) AND (topic:(interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact OR cohort\* OR kohort\*)) (122)

(title:(liikunta OR "fyysinen kunto" OR aktiivisuus OR kuntoliik\* OR liikunnan OR liikkuminen OR motion OR "physical activity" OR "fyysinen aktiivisuus" OR "fyysisen aktiivisuuden" OR liikkumat\* OR istumi\* OR voimistel\*) AND (topic:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyyntöntyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*)) AND (title:(interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact OR cohort\* OR kohort\*)) (135)

### 22.8.2019

topic:(liikunta\* OR exercise OR physical activity) AND topic:(interventio\* OR implementation OR terveystyökalu\* OR muutos OR change OR "health behavior" OR rct OR cct OR effectiveness OR vaikuttavuus) (281 viitettä, joista 16 valittu)

topic:(liikunta\* OR exercise OR physical activity) AND topic:(motiva\* OR commit\* OR sitout\* OR vaikuttavuus) (122 viitettä, joista 10 valittu)

title:(liikunta\* OR kuntoliikunta OR exercise OR "physical activity" ) AND topic:(motiva\* OR commit\* OR sitout\* OR tahto) (294 viitettä, joista 9 valittu)

topic:(liikunta\* OR kuntoliikunta OR exercise OR "physical activity" ) AND title:(motiva\* OR commit\* OR sitout\* OR tahto) (236 viitettä, joista 0 valittu)

(liikunta\* OR kuntoliikunta OR exercise OR "physical activity" ) AND (motiva\* OR commit\* OR sitout\* OR tahto OR self-efficacy OR "locus of control" OR self-determination) AND (intervent\* OR RCT\* OR CCT\* OR randomi\* OR kontrolloi\* OR satunnaist\*) (169 viitettä, joista 18 valittu)

(sedentary OR liikkumattomuus) AND (muutosvalmius OR change OR omistautu\* OR hyväksymi\* OR pystyvy\* OR minäpystyvy\*) AND (intervent\* OR RCT\* OR CCT\* OR randomi\* OR kontrolloi\* OR satunnaist\*) (27 viitettä, joista 1 valittu)

topic:(sedentary OR liikkumattomuus) AND (muutosvalmiu\* OR change OR omistautu\* OR hyväksymi\* OR pystyvy\* OR minäpystyvy\* OR sitout\* OR commit\* OR compliance) (13 viitettä, joista 1 valittu)

### 3) Suuhygieniä

#### Medline 7.6.2019, kartoittava tiedonhaku

1 ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*").ti,ab,kf. or Oral Hygiene/ or Toothbrushing/ or Dental Caries/ or Gingivitis/ or Periodontitis/ or exp Preventive Dentistry/ (157713)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial pre-

vent\*).ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ or Preventive Dentistry/ (608065)

3 (pc or mt).fs. (4557840)

4 ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ (9875674)

5 or/2-4 (12237589)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ (56305)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*).ti,ab. (61367)

8 or/6-7 (92726)

9 (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*).ti,ab,sh. (1362596)

10 ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*).ti,ab,pt,sh. (1098897)

11 1 and 5 and 8 and 9 and 10 (13)

### **Medline 26.8.2019, täsmennetty tiedonhaku**

1 ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodont\* or "gum disease\*" or fluoridation or interdental).ti,ab,kf. or Oral Hygiene/ or Oral health/ or Toothbrushing/ or Dental Devices, Home Care/ or Dental Caries/ or Gingivitis/ or Periodontitis/ or exp Preventive Dentistry/ or Periodontal Diseases/pc or Cariostatic agents/ or Dental Plaque/ or Periodontal Pocket/pc (196170)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ or Preventive Dentistry/ (616052)

3 (pc or mt).fs. (4613329)

4 ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab,kf. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ or Clinical Trial/ or Early Intervention/ or Counseling/ or Program Evaluation/ or Treatment outcome/ or Health knowledge/ or Communication/ or "acceptance and commitment therapy"/ or dialectical behavior therapy/ (11614358)

5 or/2-4 (13575067)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or meditation/ or Behavior Therapy/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ or Empowerment/ or Persuasive Communication/ or "theory of mind"/ or psychological theory/ or patient participation/ (112770)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\*" or "behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment").ti,ab,sh. (90792)

8 or/6-7 (147262)

9 Guideline Adherence/ or Patient Acceptance of Health Care/ or Models, Psychological/ or Choice Behavior/ or Decision Making/ or Goals/ or Health Behavior/ or mental processes/ or anticipation, psychological/ or cognition/ or intention/ or learning/ or mentalization/ or thinking/ or Patient Participation/ or Problem Solving/ or Self Concept/ or Risk Reduction Behavior/ or Adaption, Psychological/ (541294)

10 (motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence).ti. or ("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*).ti,ab,sh,tw. (1841435)

11 or/9-10 (2045463)

12 (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or greenland\*).ti,ab,sh,pl,in,ir,ia. (876085)

13 (random\* or controlled).ti. or (random\* adj2 study).ti,ab. or (random\* adj2 trial).ti,ab. or ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*").ti,ab,pt,sh. (2197754)

14 1 and 5 and 5 and 8 and 11 and 12 and 13 (29)

## **Cinahl 7.6.2019, kartoittava haku**

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (9)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) )

"behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psy-choeducat\*) (54,252)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "random-ized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR AB ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR SU ( ("systematic review" or "scop-ing review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "random-ised clinical" or cohort\*) ) (446,033)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united king-dom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Hol-land\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) (613,529)

S2 TI ( (promot\* or prevent\*) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\*) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer sup-port" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or educa-tion or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group sup-port" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (3,137,186)

S1 TI ( ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth de-cay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*" or interdental) ) OR AB ( ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*" or interdental) ) OR SU ( ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*") ) (53,118)

## **Cinahl 26.8. 2019, täsmennetty haku**

S11 S1 AND S4 AND S7 AND S8 AND S9 AND S10 (13)

S12 S10 OR S11

S11 SU("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or



"randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR PT("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR MH("Randomized Controlled Trials+" or "Triple-Blind Studies" or "Single-Blind Studies" or "Double-Blind Studies" OR "Clinical Trials" or "Case Control Studies") (433,106)

S10 TI(random\* or controlled) or TI("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR AB("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") (496,889)

S9 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MH("Scandinavia+") OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (175,946)

S8 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR MH("Patient Compliance" OR "Behavior and Behavior Mechanisms" OR "Health Behavior" OR "Attitude to Health" OR "Motivation" OR "Self-Talk" OR "Self-Awareness Enhancement" OR "Adaptation, Psychological" OR "Emotions" OR "Achievement" OR "Drive" OR "Power" OR "Intention" OR "Locus of Control" OR "Control (Psychology)" OR "Self-Efficacy" OR "Commitment") (761,861)

S7 S5 OR S6 (54,758)

S6 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural sup-

port" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (32,183)

S5 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modifica-tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psy-choeducat\* or "acceptance and commitment") OR MH("Behavior Therapy+ OR "Cognitive Thera-py+" OR "Dialectical Behavior Therapy" OR "Behavior Modification+" OR "Motivational Interview-ing" OR "Acceptance and commitment therapy") (40,566)

S4 S2 OR S3 (3,325,980)

S3 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or ap-plication or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient educa-tion" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psy-choeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "so-cial support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treat-ment outcome\*") OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or team-work or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional sup-port" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR MH("Therapeutic Trials" or "intervention trials" or "Dental Health Education" or "Health education" ) (3,076,258)

S2 TI (promot\* or prevent\*) OR AB("health promot" or "disease prevention" or "public health pre-vent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial pre-vent\*") OR SU (promot\* or prevent\*) OR MH("Preventive health care" or "Preventive Trials") (617,698)

S1 TI ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth de-cay" or gingivitis or gingival or periodont\* or "gum disease\*" or fluoridation or interdental or "den-tal equipment\*") OR AB("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodont\* or "gum disease\*" or fluoridation or interdental or "tooth disease\*" or "periodontal pocket" or "dental equipment\*") OR SU ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodont\* or "gum disease\*" or fluoridation or interdental or periodontal pocket or periodontal disesases or "tooth disease\*" or "dental equipment\*") OR MH("tooth diseases+" or "dental care" or "dental equipment" or "periodontal pocket" or "periodontal diseases" or "oral health" or "dental hygiene") (82,993)

TI(random\* or controlled) or TI("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "ran-

domized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR AB("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR SU("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR PT("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR MH("Randomized Controlled Trials+" or "Triple-Blind Studies" or "Single-Blind Studies" or "Double-Blind Studies" OR "Clinical Trials" or "Case Control Studies")

### PsycInfo 7.6.2019, kartoittava tiedonhaku

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (0)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) (54,252)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*)) OR PZ ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*)) OR MR ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*)) (66,835)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) (613,529)

S2 TI ( (promot\* or prevent\*) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\*) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (3,137,186)

S1 TI ( ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*") ) OR AB ( ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*") ) OR SU ( ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*") ) (2,923)

### Psycinfo 26.8.2019, täsmennetty haku

S12 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (1)

S11 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MA("Scandinavian and Nordic Countries" or Finland or Sweden or Norway or Denmark or Iceland or Greenland) OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR PL(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (155,834)

S10 TI ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR AB ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR SU ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR PZ (cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or intervention\* or implement\* or "control group\*" or "follow-up" or "comparative study" or "comparative trial" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "treatment outcome\*") OR MR ("clinical trial" or "systematic review" or "treatment

outcome\*") OR MA(random allocation or Randomized Controlled Trials as Topic or Clinical Trials as Topic or Systematic Reviews or Systematic Reviews as Topic) (294,370)

S9 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\* or "therapeutic process\*") OR MA(Guideline Adherence or Patient Acceptance of Health Care or Models, Psychological or Choice Behavior or Decision Making or Goals or Health Behavior or mental processes or anticipation, psychological or cognition or intention or learning or mentalization or thinking or Patient Participation or Problem Solving or Self Concept or Risk Reduction Behavior or Adaption, Psychological) (1,350,421)

S8 S6 OR S7 (147,906)

S7 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MA(psychological techniques or behavior therapy or cognitive behavioral therapy or "acceptance and commitment therapy" or mindfulness or meditation or Behavior Therapy or "Dialectical Behavior Therapy" or Directive counseling or motivational interviewing or "Mind-Body Therapies" or Mindfulness or Empowerment or Persuasive Communication or "theory of mind" or psychological theory or patient participation) (116,348)

S6 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (96,565)

S5 S2 OR S3 OR S4 (2,578,417)

S4 TI(promot\* or prevent\*) OR AB("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) DE("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "preventive trials" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) OR MA(Preventive Health Services or Health Promotion or Primary Prevention or Public Health or Preventive Dentistry) (135,424)

S3 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient educa-

tion" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") (2269,903)

S2 SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*" or "therapeutic Trials") OR MA(health education or Health Education, Dental or consumer health information or patient education as topic or mentoring or Clinical Trial or Early Intervention or Counseling or Program Evaluation or Treatment outcome or Health knowledge or Communication or "acceptance and commitment therapy" or dialectical behavior therapy or Patient Participation) OR MT(Treatment outcome) (1386993)

S1 TI ("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodont\* or "gum disease\*" or fluoridation or interdental or "dental equipment\*") OR AB("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodont\* or "gum disease\*" or fluoridation or interdental or "tooth disease\*" or "periodontal pocket" or "dental equipment\*") OR SU("dental health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or "dental plaque" or "tooth brushing" or "tooth cleaning" or "teeth cleaning" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodont\* or "gum disease\*" or fluoridation or interdental or periodontal pocket or periodontal diseases or "tooth disease\*" or "dental equipment\*") OR DE("tooth diseases+" or "dental care" or "dental equipment" or "periodontal pocket" or "periodontal diseases" or "oral health" or "dental hygiene") OR MA(Oral Hygiene or Oral health or Toothbrushing or Dental Devices, Home Care or Dental Caries or Gingivitis or Periodontitis or Preventive Dentistry or Periodontal Diseases or Cariostatic agents or Dental Plaque or Periodontal Pocket) (70,865)

### **Cochrane Database of Systematic Reviews 15.8.2019**

("preventive dent\*" or "dental health" or "tooth health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or plaque or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*") in Record Title AND (promot\* or prevent\* or control\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND (behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\*) in Record Title - (Word variations have been searched) (1)

## Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials 15.8.2019

("preventive dent\*" or "dental health" or "tooth health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or plaque or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*") in Record Title AND (promot\* or prevent\* or control\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND (behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psy-choeducat\* or motivate\*) in Record Title - (Word variations have been searched) (89)

### 19.8.2019

10 Trials matching "preventive dent\*" or "dental health" or "tooth health" or "oral health" or "den-tal hygien\*" or "oral hygien\*" or plaque or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*" in Record Title AND promot\* or prevent\* or control\* or education or intervention\* or "health information" or "patient information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or edu-cation or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or support\* or "self help" or "self care" or "self management" in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind train-ing" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifi-cation" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psy-choeducat\* or motivate\* in Record Title AND Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nor-dic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zea-land\*" or Australia\* in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched) (10)

1 Cochrane Review matching "preventive dent\*" or "dental health" or "tooth health" or "oral health" or "dental hygien\*" or "oral hygien\*" or plaque or "tooth brushing" or "healthy teeth" or caries or "tooth decay" or gingivitis or gingival or periodontitis or "gum disease\*" in Record Title AND promot\* or prevent\* or control\* or education or intervention\* or "health information" or "pa-tient information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or sup-port\* or "self help" or "self care" or "self management" in Record Title AND behavioral OR behav-ioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psy-choeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title - (Word variations have been searched) (1)

## Medic 23.7.2019

### Haku 1

hampa\* hampa\* hammas\* karie\* hammaskiv\* suu suun suuhygien\* ienten ikenet plakki plakin gingiv\* periodont\* ientulehdu\* parodont\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäyty\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psyko-loginen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* em-power\* hoitomyöntyvy\* (otsikko) muu kirja, muu art., art. kirj., väit., alkup. tutk., hoitos., kats. art., tapaussel., väitösk. (22)

## Haku 2

hampa\* hampa\* hammas\* karie\* hammaskiv\* suu suun suuhygien\* ienten ikenet plakki plakin gingiv\* periodont\* ientulehdu\* parodont\* AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntvyvy\* (otsikko) AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* muu kirja, muu art., art. kirj., väit., alkup. tutk., hoitos., kats. art., tapaussel., väitösk. (21)

## Haku 3

hampa\* hampa\* hammas\* karie\* hammaskiv\* suu suun suuhygien\* ienten ikenet plakki plakin gingiv\* periodont\* ientulehdu\* parodont\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntvyvy\* AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* (otsikko) muu kirja, muu art., art. kirj., väit., alkup. tutk., hoitos., kats. art., tapaussel., väitösk. (14)

## Melinda 1.8.2019

Asiasana (sanahaku)= suun terveys OR suuhygienia AND Asiasana (sanahaku)= muutos OR interventio? OR terveyden edistäminen AND Kaikki sanat= motiv? OR psyk? OR asen? (25)

Nimeke (sanahaku)= suun tervey? OR suuhygieni? OR hampa? OR hamma? OR karie? AND Nimeke (sanahaku)= muuto? OR ohjelm? OR intervent? OR edistä? AND Asiasana (sanahaku)= motiv? OR psyk? OR asen? (9)

Asiasana (sanahaku)= suun terveys OR suuhygieni? OR parodont? OR hampaat AND Asiasana (sanahaku)= motiv? OR hoitomyönt? OR sitout? (8)

suun OR suunter? OR suun terve? OR suuhyg? suuter? OR hampa? OR hamma? AND Asiasana (sanahaku)= motiv? OR hoitomyönt? OR sitout? (7)

## 21.8.2019

behav\* psykol\* psych\* cogn\* kogn\* adherence\* sitout\* commit\* käyttäyt\* terveyskäyt\* motiv\* motiiv\* asenne asent\* attitude\* AND intervent\* menetelm\* potilasneuvon\* ohjau\* RCT CCT trial\* kohortti cohort seuranta\* pitkittäis\* follow-up\* vaikuttav\* kontrolloitu\* satunnaist\* tutkimu\* prevent\* ennaltaehk\* edistäminen ohjelma hanke projekti AND suu syyhygieni\* suun ien iken\* hamp\* oral\* dental hammas\* karie\* carie\* plakki plakin hammasplakki plaque gingiv\* gingiv\* periodont\* ientulehdu\* parodont\* (otsikko) (91 kpl joista 9 valittu)

behav\* psykol\* psych\* cogn\* kogn\* adherence\* sitout\* commit\* käyttäyt\* terveyskäyt\* motiv\* motiiv\* asenne asent\* attitude\* AND intervent\* menetelm\* potilasneuvon\* ohjau\* RCT CCT trial\* kohortti cohort seuranta\* pitkittäis\* follow-up\* vaikuttav\* kontrolloitu\* satunnaist\* tutkimu\* prevent\* ennaltaehk\* edistäminen ohjelma hanke projekti AND suu syyhygieni\* suun ien iken\* hamp\* oral\* dental hammas\* karie\* carie\* plakki plakin hammasplakki plaque gingiv\* gingiv\* periodont\* ientulehdu\* parodont\* (asiasanat) (163 joista 0 valittu)

behav\* psykol\* psych\* cogn\* kogn\* adherence\* sitout\* commit\* käyttäyt\* terveyskäyt\* motiv\* motiiv\* asenne asent\* attitude\* AND intervent\* menetelm\* potilasneuvon\* ohjau\* RCT CCT trial\* kohortti cohort seuranta\* pitkittäis\* follow-up\* vaikuttav\* kontrolloitu\* satunnaist\* tutkimu\* prevent\* ennaltaehk\* edistäminen ohjelma hanke projekti AND suu syyhygieni\* suun ien iken\* hamp\* oral\* dental hammas\* karie\* carie\* plakki plakin hammasplakki plaque gingiv\* gingiv\* periodont\* ientulehdu\* parodont\* (tiivistelma) (62 joista 0 valittu)

## 1.8.2019



Asiasana (sanahaku)= suun terveys OR suuhygienia AND Asiasana (sanahaku)= muutos OR interventio? OR terveyden edistäminen AND Kaikki sanat= motiv? OR psyk? OR asen? (25)

Nimeke (sanahaku)= suun tervey? OR suuhygieni? OR hampa? OR hamma? OR karie? AND Nimeke (sanahaku)= muuto? OR ohjelm? OR intervent? OR edistä? AND Asiasana (sanahaku)= motiv? OR psyk? OR asen? (9)

Asiasana (sanahaku)= suun terveys OR suuhygieni? OR parodont? OR hampaat AND Asiasana (sanahaku)= motiv? OR hoitomyönt? OR sitout? (8)

suun OR suunter? OR suun terve? OR suuhyg? suuter? OR hampa? OR hamma? AND Asiasana (sanahaku)= motiv? OR hoitomyönt? OR sitout? (7)

### Finna 8.8.2019

Haut tehty perushaussa, rajauksena kirjat, lehdet/artikkelit, väitöskirjat

(title:(("dental health" OR "dental care" OR teeth OR "oral health" OR "oral hygiene" OR munhygien OR tänder OR tandvård\* OR tandhygien\* OR "suun tervey\*" OR suuntervey\* OR suuhygieni\* OR hammas\* OR hampa\* OR karie\* OR caries OR plak\* OR ientulehdu\* OR parodont\*)) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemääää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*)) AND (interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact)) (48)

(topic:(("dental health" OR "dental care" OR teeth OR "oral health" OR "oral hygiene" OR munhygien OR tänder OR tandvård\* OR tandhygien\* OR "suun tervey\*" OR suuntervey\* OR suuhygieni\* OR hammas\* OR hampa\* OR karie\* OR caries OR plak\* OR ientulehdu\* OR parodont\*)) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemääää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*)) AND (title:(interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact)) (14)

(topic:(("dental health" OR "dental care" OR teeth OR "oral health" OR "oral hygiene" OR munhygien OR tänder OR tandvård\* OR tandhygien\* OR "suun tervey\*" OR suuntervey\* OR suuhygieni\* OR hammas\* OR hampa\* OR karie\* OR caries OR plak\* OR ientulehdu\* OR parodont\*)) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemääää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR meditat\*)) AND (topic:(interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact)) (30)

(topic:(("dental health" OR "dental care" OR teeth OR "oral health" OR "oral hygiene" OR munhygien OR tänder OR tandvård\* OR tandhygien\* OR "suun tervey\*" OR suuntervey\* OR suuhygieni\* OR hammas\* OR hampa\* OR karie\* OR caries OR plak\* OR ientulehdu\* OR parodont\*)) AND (title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemääää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR medi-

tat\*)) AND (interventio\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact)  
(39)

#### 21.8.2019

topic:( "oral hygiene" OR "oral health" OR suunterveys OR "suun tervey\*" OR "dental health" OR "interdental cleaning" OR hammasväli\* OR plakki OR plakin OR plaque OR karie\* OR hammaskarie\* OR caries OR gingivit\* OR "dental hygiene" OR "tooth brushing" OR "hampaiden harja\*" OR "suun puhdist\*" OR "suun hoito" OR "suun omahoi\*" OR "hampaiden omahoi\*" OR hammashoi\* OR hammastervey\* OR "hampaiden tervey\*" OR "hampaiden hoito" OR tandvård\* OR munhygien OR tandborst\* OR ientulehdu\* OR parodont\*) AND (interventio\* OR treatment\* OR hoito OR RCT OR CCT or random\* OR satunnaist\* OR kontrolloitu OR cohort\* OR kohort\* OR longitudinal\* OR "follow-up" OR seurantatutkimu\* OR ohjelma OR tutkimus OR hanke OR program\* OR policy OR toimenpide\* OR impact\* OR effective OR vaikuttav\* OR tehokkuus OR promot\* OR prevent\* OR ennaltaehk\* OR "terveyden edistämi\*" OR förebyg\* OR "health promot\*") AND (psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR muutos OR determination OR päättäväisyys OR pystyvy\* OR päätöksenteko OR "decision making" OR change OR käyttäyty\* OR pystyvy\* OR motiiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR tieto OR knowledge OR attitude OR asenne OR asenteet OR terveyskäyttäytyminen OR "health behav\*" OR mielenhall\* OR cognition OR awareness OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR "self-efficacy" OR "locus of control" OR commitment OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR tavat OR päättäväisy\* OR meditat\*) (35 viitettä joista 9 valittu)

title:(hammas\* OR hampa\* OR suu OR suun OR dent\* OR tooth OR teeth OR oral OR tand\* OR tänder\* OR mun OR interdental\* OR plakki OR plakin OR plack OR hammaskiv\* OR tandsten\* OR plaque OR karie\* OR hammaskarie\* OR caries OR gingivit\* OR "gum disease" OR parodont\*) AND title:(interventio\* OR treat\* OR hoito\* OR hoidon OR RCT OR CCT or random\* OR satunnaist\* OR kontrolloitu OR cohort\* OR kohort\* OR longitudinal\* OR "follow-up" OR seurantatutkimu\* OR ohjelma OR tutkimus OR hanke OR program\* OR policy OR toimenpide\* OR impact\* OR effective OR vaikuttav\* OR tehokkuus OR promot\* OR prevent\* OR ennaltaehk\* OR "terveyden edistämi\*" OR förebyg\* OR vård\* OR skötsel OR "health promot\*") (73 viitettä, joista 1 valittu)

title:(hammas\* OR hampa\* OR suu OR suun OR dental\* OR tooth OR teeth OR oral OR tand\* OR tänder\* OR mun OR interdental\* OR plakki OR plakin OR plack OR hammaskiv\* OR tandsten\* OR plaque OR karie\* OR hammaskarie\* OR caries OR gingivit\* OR "gum disease" OR parodont\*) AND topic:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR muutos OR determination OR päättäväisyys OR pystyvy\* OR päätöksenteko OR "decision making" OR change OR käyttäyty\* OR pystyvy\* OR motiiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR tieto OR information\* OR knowledge OR attitude OR asenne OR asenteet OR terveyskäyttäytyminen OR "health behav\*" OR mielenhall\* OR cognition OR awareness OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR "self-efficacy" OR "locus of control" OR commitment OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR tavat OR päättäväisy\* OR meditat\*) AND title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR muutos OR determination OR päättäväisyys OR pystyvy\* OR päätöksenteko OR "decision making" OR change OR käyttäyty\* OR pystyvy\* OR motiiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR tieto OR information\* OR knowledge OR attitude OR asenne OR asenteet OR terveyskäyttäytyminen OR "health behav\*" OR mielenhall\* OR cognition OR awareness OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntyvy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR "self-efficacy" OR "locus of control" OR commitment OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR tavat OR päättäväisy\* OR meditat\*) (313 viitettä joista 2 valittu)

#### 4) Tupakointi

##### Medline 7.6.2019, kartoittava tiedonhaku

1 (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus).ti,ab. or exp smoking/ or tobacco smoking/ or "tobacco use"/ or Smoking cessation/ or Smoking Prevention/ or Smoking, Non-Tobacco Products/ (322564)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ (606593)

3 (pc or mt).fs. (4557840)

4 ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ or Smoking Cessation/ (9884005)

5 or/2-4 (12241069)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ (56305)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*).ti,ab. (61367)

8 or/6-7 (92726)

9 (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*).ti,ab,sh. (1362596)

10 ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*).ti,ab,pt,sh. (1098897)

11 1 and 5 and 8 and 9 and 10 (182)

### **Medline 26.8.2019, täsmennetty haku**

1 (smoking or non-smoking or "smoke-free" or "smoke free" or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus).ti,ab,kf. or exp smoking/ or tobacco smoking/ or "tobacco use"/ or Smoking cessation/ or Smoking Prevention/ or Smoking, Non-Tobacco Products/ (327846)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ or Smoking Prevention/ (626928)

3 (pc or mt).fs. (4613329)

4 ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or cessation or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab,kf. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ or

Clinical Trial/ or Early Intervention/ or Counseling/ or Program Evaluation/ or Treatment outcome/ or Health knowledge/ or Communication/ or "acceptance and commitment therapy"/ or dialectical behavior therapy/ or Smoking cessation/ (11635647)

5 or/2-4 (13594197)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or meditation/ or Behavior Therapy/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ or Empowerment/ or Persuasive Communication/ or "theory of mind"/ or psychological theory/ or patient participation/ (112770)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\*" or "behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment").ti,ab,sh. (95397)

8 or/6-7 (151798)

9 Guideline Adherence/ or Patient Acceptance of Health Care/ or Models, Psychological/ or Choice Behavior/ or Decision Making/ or Goals/ or Health Behavior/ or mental processes/ or anticipation, psychological/ or cognition/ or intention/ or learning/ or mentalization/ or thinking/ or Patient Participation/ or Problem Solving/ or Self Concept/ or Risk Reduction Behavior/ or Adaption, Psychological/ (541294)

10 (motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence).ti. or ("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*).ti,ab,sh,tw. (1841435)

11 or/9-10 (2045463)

12 (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or greenland\*).ti,ab,sh,kf,ia (287,973)

13 (random\* or controlled).ti. or (random\* adj2 study).ti,ab. or (random\* adj2 trial).ti,ab. or ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\* or parallel group\*" or "parallel treatment\*").ti,ab,pt,sh. (2197754)

14 1 and 5 and 8 and 11 and 12 and 13 (48)

## **Cinahl 7.6.2019, kartoittava tiedonhaku**

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (104)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*"

or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*) ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psy-choeducat\*) (54,252)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "random-ized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR AB ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR SU ( ("systematic review" or "scop-ing review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "random-ised clinical" or cohort\*) ) (446,033)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united king-dom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Hol-land\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*) ) (613,529)

S2 TI ( (promot\* or prevent\*) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\*) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer sup-port" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or educa-tion or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group sup-port" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (3,137,186)

S1 TI ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) OR AB ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) OR SU ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) (104,216)

### **Cinahl 26.8.2019, täsmennyty haku**

S11 S1 AND S2 AND S5 AND S6 AND S7 AND S10 (20)

S10 S8 OR S9 (729,095)

S9 SU("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled

trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") OR PT("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR MH("Randomized Controlled Trials+" or "Triple-Blind Studies" or "Single-Blind Studies" or "Double-Blind Studies" OR "Clinical Trials" or "Case Control Studies" OR "Controlled Before-After Studies") (433,562)

S8 TI(random\* or controlled) or TI("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") OR AB("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") (497,701)

S7 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MH("Scandinavia+") OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (176,081)

S6 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR MH("Patient Compliance" OR "Behavior and Behavior Mechanisms" OR "Health Behavior" OR "Attitude to Health" OR "Motivation" OR "Self-Talk" OR "Self-Awareness Enhancement" OR "Adaptation, Psychological" OR "Emotions" OR "Achievement" OR "Drive" OR "Power" OR "Intention" OR "Locus of Control" OR "Control (Psychology)" OR "Self-Efficacy" OR "Commitment") (762,329)

S5 S3 OR S4 (54,789)

S4 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural sup-

port" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (32,194)

S3 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MH("Behavior Therapy+ OR "Cognitive Therapy+" OR "Dialectical Behavior Therapy" OR "Behavior Modification+" OR "Motivational Interviewing" OR "Acceptance and commitment therapy") (40,588)

S2 TI ("implementation study" or intervention\* or cessation\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR AB ("implementation study" or intervention\* or cessation\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR SU("implementation study" or intervention\* or program\* or cessation or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR MH("Therapeutic Trials" or "intervention trials" or "Dental Health Education" or "Health education" (3,086,671)

S1 TI ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus or "non-smoking" or "smoke-free" ) OR AB ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus or "non-smoking" or "smoke-free" ) OR SU ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus or "non-smoking" or "smoke-free" ) ) (106,212)

### PsycInfo 7.6.2019, kartoittava haku

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (68)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modifica-

tion" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*) (54,252)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR AB ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR SU ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*) ) (446,033)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) (613,529)

S2 TI ( (promot\* or prevent\*) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\*) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (3,137,186)

S1 TI ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) OR AB ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) OR SU ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) (63,029)

### **Psycinfo 27.8.2019, täsmennetty haku**

S14 S1 AND S5 AND S8 AND S9 AND S12 AND S13 (21)

S13 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MA("Scandinavian and Nordic Countries" or Finland or Sweden or Norway or Denmark or Iceland or Greenland) OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR PL(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or



"northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (155,905)

S12 S10 OR S11 (295,811)

S11 TI ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR AB ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") (144,093)

S10 SU ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR PZ (cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or intervention\* or implement\* or "control group\*" or "follow-up" or "comparative study" or "comparative trial" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "treatment outcome\*") OR MR ("clinical trial" or "systematic review" or "treatment outcome\*") OR MA(random allocation or Randomized Controlled Trials as Topic or Clinical Trials as Topic or Systematic Reviews or Systematic Reviews as Topic or Followup Studies or Posttreatment followup or Cohort analysis or Cohort effects ) (129,009)

S9 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\* or "therapeutic process\*") OR MA(Guideline Adherence or Patient Acceptance of Health Care or Models, Psychological or Choice Behavior or Decision Making or Goals or Health Behavior or mental processes or anticipation, psychological or cognition or intention or learning or mentalization or thinking or Patient Participation or Problem Solving or Self Concept or Risk Reduction Behavior or Adaption, Psychological) (1,348,855)

S8 S6 OR S7 (147,953)

S7 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MA(psychological techniques or behavior therapy or cognitive behavioral therapy or "acceptance and commitment therapy" or mindfulness or meditation or Behavior Therapy or "Dialectical Behavior Therapy" or Directive counseling or motivational interviewing or "Mind-Body Therapies" or Mindfulness or Empowerment or Persuasive Communication or "theory of mind" or psychological theory or patient participation) (116,383)

S6 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (96,600)

S5 S2 OR S3 OR S4 (2,579,721)

S4 TI(promot\* or prevent\*) OR AB("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) DE("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "preventive trials" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) OR MA(Preventive Health Services or Health Promotion or Primary Prevention or Public Health) (135,424)

S3 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*" or "smoking cessation") OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*" or "smoking cessation") (2,272,324)

S2 SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*" or "therapeutic Trials" or "smoking cessation") OR MA(health education or Health Education, Dental or consumer health information or patient education as topic or mentoring or Clinical Trial or Early Intervention or Counseling or Program Evaluation or Treatment outcome or Health knowledge or Communication or "acceptance and commitment therapy" or "dialectical behavior therapy" or Patient Participation) OR MT(Treatment outcome) OR DE(Smoking cessation) (1,393,722)

S1 TI ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) OR AB ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) OR SU ( (smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus) ) (63,802)

**Cochrane Database of Systematic Reviews 7.6.2019**

**Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials 7.6.2019**

Smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus in Record Title AND (promot\* or prevent\* or cessation\* or control\* or education or intervention\* or "health information" or "patient information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*) in Record Title - (Word variations have been searched) (68)

### **19.8.2019**

#### **Haku 1**

5 Cochrane Reviews matching Smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus in Record Title AND promot\* or prevent\* or control\* or education or intervention\* or "health information" or "patient information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or support\* or "self help" or "self care" or "self management" in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title - (Word variations have been searched) (5)

#### **Haku 2**

6 Cochrane Reviews matching smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus in Record Title AND promot\* or prevent\* or cessation\* or control\* or education or intervention\* or "health information" or "patient information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title - (Word variations have been searched) (6)

#### **Haku 3**

26 Trials matching smoking or cigarette\* or e-cigarette\* or "electronic cigarette\*" or tobacco\* or snuff or snus in Record Title AND promot\* or prevent\* or cessation\* or control\* or education or intervention\* or "health information" or "patient information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title AND Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched) (26)

**Medic 25.7.2019****Haku 1**

tupak\* savuk\* polttami\* nikotiini\* nuuska\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäyty\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntvyvy\* (otsikko) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussel., väitösk. (16)

**Haku 2**

tupak\* savuk\* nikotiini\* polttami\* nuuska\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäyty\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntvyvy\* AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* (otsikko) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussel., väitösk. (6)

**Haku 3**

tupak\* savuk\* nikotiini\* polttami\* nuuska\* (asiasanat) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäyty\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntvyvy\* (otsikko) AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussel., väitösk. (13)

**Haku 4**

tupak\* savuk\* nikotiini\* polttami\* nuuska\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäyty\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntvyvy\* (asiasanat) AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* (asiasanat) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussel., väitösk. (33)

**Finna 23.8.2019**

title:( "non-smok\*" OR savuton OR savutto\* OR tupak\* OR tobak\* OR polttaminen\* OR savuk\* OR nuuska\* OR smoking OR smoke-free OR cigarette\* OR e-cigarette\* OR "electronic cigarette\*" OR tobacco\* OR snuff OR snus) AND (cogn\* OR kogn\* OR behav\* OR käyttäyty\* OR hyväksy\* OR moti\* OR sitout\* OR omaks\* OR commit\* OR pystyvy\* OR compliance OR self-efficacy OR empower\* OR mindful\* OR omaksu\* OR ei-lääkkeel\* OR psychol\* OR psykol\* OR muutos OR ohjaus) AND (RCT OR CCT OR random\* OR satunnaist\* OR intervent\* OR trial\* OR implement\* OR vaikuttavuus OR impact OR effectiveness) (49 viitettä, joista 6 valittu)

topic:( "non-smok\*" OR savuton OR savutto\* OR tupak\* OR tobak\* OR polttaminen\* OR savuk\* OR nuuska\* OR smoking OR smoke-free OR cigarette\* OR e-cigarette\* OR "electronic cigarette\*" OR tobacco\* OR snuff OR snus) AND (cogn\* OR kogn\* OR behav\* OR käyttäyty\* OR hyväksy\* OR moti\* OR sitout\* OR omaks\* OR commit\* OR pystyvy\* OR compliance OR self-efficacy OR empower\* OR mindful\* OR omaksu\* OR ei-lääkkeel\* OR psychol\* OR psykol\* OR muutos OR ohjaus) AND (RCT OR CCT OR random\* OR satunnaist\* OR intervent\* OR trial\* OR implement\* OR vaikuttavuus OR impact OR effectiveness) (95 viitettä, joista 6 valittu)

("non-smok\*" OR savuton OR savutto\* OR tupak\* OR tobak\* OR polttaminen\* OR savuk\* OR nuuska\* OR smoking OR smoke-free OR cigarette\* OR e-cigarette\* OR "electronic cigarette\*" OR tobacco\* OR snuff OR snus) AND abstract:(cogn\* OR kogn\* OR behav\* OR käyttäyty\* OR hyväksy\* OR mo-

ti\* OR sitout\* OR omaks\* OR commit\* OR pystyvy\* OR compliance OR self-efficacy OR empower\* OR mindful\* OR omaksu\* OR ei-lääkkeel\* OR psychol\* OR psykol\* OR muutos OR ohjaus) AND (RCT OR CCT OR random\* OR satunnaist\* OR intervent\* OR trial\* OR implement\* OR vaikuttavuus OR impact OR effectiveness) (35 viitettä, joista 3 valittu)

("non-smok\*" OR savuton OR savutto\* OR tupak\* OR tobak\* OR polttaminen\* OR savuk\* OR nuuska\* OR smoking OR smoke-free OR cigarette\* OR e-cigarette\* OR "electronic cigarette\*" OR tobacco\* OR snuff OR snus) AND abstract:(interventio\* OR RCT OR CCT OR random\* OR satunnaist\* OR vaikuttavuustutk\*) (46 viitettä, joista 3 valittu)

title:("non-smok\*" OR savuton OR savutto\* OR tupak\* OR tobak\* OR polttaminen\* OR savuk\* OR nuuska\* OR smoking OR smoke-free OR cigarette\* OR e-cigarette\* OR "electronic cigarette\*" OR tobacco\* OR snuff OR snus) AND (interventio\* OR RCT OR CCT OR random\* OR satunnaist\* OR vaikuttavuustutk\*) (64 viitettä, joista 3 valittu)

topic:("non-smok\*" OR savuton OR savutto\* OR tupak\* OR tobak\* OR polttaminen\* OR savuk\* OR nuuska\* OR smoking OR smoke-free OR cigarette\* OR e-cigarette\* OR "electronic cigarette\*" OR tobacco\* OR snuff OR snus) AND (interventio\* OR RCT OR CCT OR random\* OR satunnaist\* OR vaikuttavuustutk\*) (101 viitettä, joista 4 valittu)

## 5) Uni

### Medline 7.6.2019, kartoittava haku

1 (sleep or sleeping or insomnia).ti,kf. or Sleep/ or Sleep hygiene/ or Sleep deprivation/ (117517)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ (606593)

3 (pc or mt).fs. (4557840)

4 ("health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ (9875674)

5 or/2-4 (12236828)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ (56305)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*).ti,ab. (61367)

8 or/6-7 (92726)

9 (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\*).ti,ab,sh. (1362596)

10 ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\*).ti,ab,pt,sh. (1098897)

11 1 and 5 and 8 and 9 and 10 (103)

### Medline 26.8.2019, täsmennetty haku

1 (sleep or sleeping or insomnia).ti,kf. or Sleep/ or Sleep hygiene/ or Sleep deprivation/ or "Sleep Initiation and Maintenance Disorders"/ or Sleep Medicine Specialty/ or Sleep Wake Disorders/ (129122)

2 (promot\* or prevent\*).ti. or ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*").ab,kf. or Preventive Medicine/ or Preventive Health Services/ or Health Promotion/ or Primary Prevention/ or Public Health/ (614577)

3 (pc or mt).fs. (4613329)

4 ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management").ti,ab,kf. or health education/ or consumer health information/ or patient education as topic/ or mentoring/ or Clinical Trial/ or Early Intervention/ or Counseling/ or Program Evaluation/ or Treatment outcome/ or Health knowledge/ or Communication/ or "acceptance and commitment therapy"/ or dialectical behavior therapy/ (11611710)

5 or/2-4 (13572852)

6 psychological techniques/ or behavior therapy/ or cognitive behavioral therapy/ or "acceptance and commitment therapy"/ or mindfulness/ or meditation/ or Behavior Therapy/ or "Dialectical Behavior Therapy"/ or Directive counseling/ or motivational interviewing/ or "Mind-Body Therapies"/ or Mindfulness/ or Empowerment/ or Persuasive Communication/ or "theory of mind"/ or psychological theory/ or patient participation/ (112770)

7 ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\*" or "behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment").ti,ab,sh. (95397)

8 or/6-7 (151798)

9 Guideline Adherence/ or Patient Acceptance of Health Care/ or Models, Psychological/ or Choice Behavior/ or Decision Making/ or Goals/ or Health Behavior/ or mental processes/ or anticipation, psychological/ or cognition/ or intention/ or learning/ or mentalization/ or thinking/ or Patient Participation/ or Problem Solving/ or Self Concept/ or Risk Reduction Behavior/ or Adaption, Psychological/ (541294)

10 (motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence).ti. or ("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention

or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behavior\*" or sociocogn\*).ti,ab,sh,tw. (1841435)

11 or/9-10 (2045463)

12 (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or greenland\*).ti,ab,sh,kf,ia. (287973)

13 (random\* or controlled).ti. or (random\* adj2 study).ti,ab. or (random\* adj2 trial).ti,ab. or ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*").ti,ab,pt,sh. (2197754)

14 1 and 5 and 8 and 11 and 12 and 13 (18)

### **Cinahl 7.6.2019, kartoittava haku**

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (98)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) ) (54,252)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) ) OR AB ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) ) OR SU ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) ) (446,033)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) (613,529)

S2 TI ( (promot\* or prevent\* ) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial

prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\*) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (3,137,186)

S1 TI(sleep or sleeping or insomnia) OR AB(sleep or sleeping or insomnia) OR SU(sleep or sleeping or insomnia) (64,950)

### **Cinahl 26.8.2019, täsmennetty haku**

S11 S1 AND S2 AND S5 AND S6 AND S7 AND S10 (46)

S10 S8 OR S9 (729,095)

S9 SU("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") OR PT("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR MH("Randomized Controlled Trials+" or "Triple-Blind Studies" or "Single-Blind Studies" or "Double-Blind Studies" OR "Clinical Trials" or "Case Control Studies" OR "Controlled Before-After Studies") (433,562)

S8 TI(random\* or controlled) or TI("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") OR AB("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "Before-After Stud\*") (497,701)

S7 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MH("Scandinavia+") OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (176,081)

S6 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or in-



tention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR MH("Patient Compliance" OR "Behavior and Behavior Mechanisms" OR "Health Behavior" OR "Attitude to Health" OR "Motivation" OR "Self-Talk" OR "Self-Awareness Enhancement" OR "Adaptation, Psychological" OR "Emotions" OR "Achievement" OR "Drive" OR "Power" OR "Intention" OR "Locus of Control" OR "Control (Psychology)" OR "Self-Efficacy" OR "Commitment") (762,329)

S5 S3 OR S4 (54,789)

S4 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (32,194)

S3 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MH("Behavior Therapy+ OR "Cognitive Therapy+" OR "Dialectical Behavior Therapy" OR "Behavior Modification+" OR "Motivational Interviewing" OR "Acceptance and commitment therapy") (40,588)

S2 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self

management" or "treatment outcome\*") OR MH("Therapeutic Trials" or "intervention trials" or "Dental Health Education" or "Health education" ) (3,077,686)

S1 TI(sleep or sleeping or insomnia) OR AB(sleep or sleeping or insomnia) OR SU(sleep or sleeping or insomnia) OR MH("Sleep Arousal Disorders" OR "Sleep-Wake Transition Disorders" OR "Sleep Disorders" OR "Insomnia" OR "Sleep and Rest Patterns" OR "Sleep Deprivation") (66,322)

### **PsycInfo 7.6.2019, kartoittava haku**

S6 S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 (65)

S5 TI ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR AB ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) OR SU ( ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* ) (54,252)

S4 TI ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR AB ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR SU ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) OR PT ( ("systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* ) ) (446,033)

S3 TI ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) OR AB ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) OR SU ( (Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* ) ) (613,529)

S2 TI ( (promot\* or prevent\* ) ) OR AB ( ("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") ) OR SU ( (promot\* or prevent\* ) ) OR TI ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) OR AB ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") )

OR SU ( ("health education" or "patient education" or "health information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") ) (3,137,186)

S1 TI(sleep or sleeping or insomnia) OR AB(sleep or sleeping or insomnia) OR SU(sleep or sleeping or insomnia) (80,147)

### **Psycinfo 27.8.2019, täsmennetty haku**

S14 S1 AND S5 AND S8 AND S9 AND S12 AND S13 (50)

S13 TI (Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) AB(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR SU(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR MA("Scandinavian and Nordic Countries" or Finland or Sweden or Norway or Denmark or Iceland or Greenland) OR AF(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) OR PL(Finland\* or finnish or Finn\* or scandinavia\* or "nordic countries" or "northern europ\*" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or faeroe\* or Greenland\*) (155,905)

S12 S10 OR S11 (295,811)

S11 TI ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR AB ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") (144,093)

S10 SU ("before-after" or "systematic review" or "scoping review" or meta-analysis or "randomized controlled trials as topic" or RCT or "randomized trial" or "random\* allocat\*" or "randomly allocat\*" or "randomised trial" or "randomised controlled" or "randomized controlled" or "randomized clinical" or "randomised clinical" or cohort\* or cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or "control group\*" or "comparison group\*" or parallel group\*" or "parallel treatment\*") OR PZ (cct or "clinical trial" or "controlled trial" or "controlled study" or intervention\* or implement\* or "control group\*" or "follow-up" or "comparative study" or "comparative trial" or "comparison group\*" or "parallel group\*" or "parallel treatment\*" or "treatment outcome\*") OR MR ("clinical trial" or "systematic review" or "treatment outcome\*") OR MA(random allocation or Randomized Controlled Trials as Topic or Clinical Trials as Topic or Systematic Reviews or Systematic Reviews as Topic or Followup Studies or Posttreatment followup or Cohort analysis or Cohort effects ) (129,009)

S9 TI(motivat\* or change or behav\* or commit\* or complian\* or attitude\* or self-efficacy or adherence) OR AB("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation" or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\*) OR SU("behavior change" or "behaviour change" or "changing behav\*" or self-efficacy or motivation or "patient compliance" or acceptance or commitment or "treatment adherence" or "adherence to" or self-efficacy or "health behav\*" or "choice behav\*" or "decision making" or empower\* or cognition or awareness or determination or "patient motivation"

or "locus of control" or intention or determination or "decision making" or goals or "behavioral control" or "theory of planned behav\*" or sociocogn\* or "therapeutic process\*") OR MA(Guideline Adherence or Patient Acceptance of Health Care or Models, Psychological or Choice Behavior or Decision Making or Goals or Health Behavior or mental processes or anticipation, psychological or cognition or intention or learning or mentalization or thinking or Patient Participation or Problem Solving or Self Concept or Risk Reduction Behavior or Adaption, Psychological) (1,348,855)

S8 S6 OR S7 (147,953)

S7 SU("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR MA(psychological techniques or behavior therapy or cognitive behavioral therapy or "acceptance and commitment therapy" or mindfulness or meditation or Behavior Therapy or "Dialectical Behavior Therapy" or Directive counseling or motivational interviewing or "Mind-Body Therapies" or Mindfulness or Empowerment or Persuasive Communication or "theory of mind" or psychological theory or patient participation) (116,383)

S6 TI ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") OR AB ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "psychological intervention\*" or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behavioral intervention\* behavioural intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral treatment\*" or "behavioural treatment\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavior modification" or "behaviour modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or "acceptance and commitment") (96,600)

S5 S2 OR S3 OR S4 (2,579,721)

S4 TI(promot\* or prevent\*) OR AB("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) DE("health promot" or "disease prevention" or "public health prevent\*" or "preventive medicine" or "preventive health" or "preventive trials" or "primary prevent\*" or "primordial prevent\*") OR SU(promot\* or prevent\*) OR MA(Preventive Health Services or Health Promotion or Primary Prevention or Public Health) (135,424)

S3 TI ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") OR AB ("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*") (2,270,915)

S2 SU("implementation study" or intervention\* or program\* or policy or policies or method\* or application or technique\* or treatment\* or "health education" or "health advice" or "patient education" or "health information" or intervention\* or training or coaching or guidance or counseling or mentoring or communication or communicative or program\* or treatment\* or education or psychoeducat\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" or "treatment outcome\*" or "therapeutic Trials") OR MA(health education or consumer health information or patient education as topic or mentoring or Clinical Trial or Early Intervention or Counseling or Program Evaluation or Treatment outcome or Health knowledge or Communication or "acceptance and commitment therapy" or "dialectical behavior therapy" or Patient Participation) OR MT(Treatment outcome) (1,387,457)

S1 TI(sleep\* or sleeping or insomnia) OR AB(sleep\* or sleeping or insomnia) OR SU(sleep\* or sleeping or insomnia) OR DE("Sleep" OR "Sleep Deprivation" OR "Sleep Onset" OR "Sleep Wake Cycle" OR "Sleep Wake Disorders") (82,562)

### **Cochrane Database of Systematic Reviews 7.6.2019**

#### **Cochrane Central Database of Controlled Clinical Trials 7.6.2019**

sleep or sleeping or insomnia in Record Title AND (promot\* or prevent\* or "health education" or "patient education" or "health information" or "nutritional guidance" or "nutritional advice" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management") in Record Title AND ("cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\*) in Record Title - (Word variations have been searched) (86)

#### **19.8.2019**

74 Trials matching sleep or sleeping or insomnia in Record Title AND promot\* or prevent\* or control\* or education or intervention\* or "health information" or "patient information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or "peer support" or "group support" or "social support" or "emotional support" or "self help" or "self care" or "self management" in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title AND Europ\* or Finland\* or finnish or scandinavia\* or "nordic countries" or "nordic region" or swed\* or denmark\* or danish or norw\* or iceland\* or scotland\* or scottish or uk or "united kingdom\*" or Canad\* or Holland\* or dutch or Netherlands or "New zealand\*" or Australia\* in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched) (74)

2 Cochrane Reviews matching sleep or sleeping or insomnia in Record Title AND promot\* or prevent\* or control\* or education or intervention\* or "health information" or "patient information" or training or technique\* or guidance or counseling or mentoring or program\* or treatment\* or education or intervention\* or method\* or tool\* or teamwork or "group work" or support\* or "self help" or "self care" or "self management" in Record Title AND behavioral OR behavioural OR "cognitive behav\*" or CBT or "cognitive therap\*" or "cognitive intervention\*" or psychoeducat\* or "mind training" or "mental training" or "behavi\* therap\*" or "behav\* intervention\*" or "behavioral technique\*" or "behavioural technique\*" or "behavioral support" or "behavioural support" or "behavi\*r modification" or mindfulness or "motivational interview\*" or meditation or "positive psychology" or psychoeducat\* or motivate\* in Record Title - (Word variations have been searched) (2)

## Medic 25.7.2019

### Haku 1

uni\* unen\* unettomu\* nukkum\* nukahta\* valvei\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntyvyy\* (otsikko) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussest., väitösk. (19)

### Haku 2

uni\* unen\* unettomu\* nukkum\* nukahta\* valvei\* (otsikko) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntyvyy\* (asiasanat) AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* (asiasanat) muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussest., väitösk. (14)

### Haku 3

uni\* unen\* unettomu\* nukkum\* nukahta\* valvei\* (asiasanat) AND motiv\* psyko\* vaikuttami\* kogni\* behav\* käyttäytymi\* itseluottamu\* pystyvy\* päätöksente\* sitout\* asente\* asenne\* sopeutuminen psykologinen emotionaali\* mielenhallin\* sisäistä\* itseohja\* voimaann\* voimaant\* mindful\* medita\* empower\* hoitomyöntyvyy\* (otsikko) AND ennaltaehk\* "terveyden edistäminen" "terveyden edistämisen" "sairauksien ehkäiseminen" "sairauksien ehkäisy" preventio\* preventiivi\* ohjau\* elintapaohjau\* terveysohjau\* neuvonta terveysneuvon\* terveyskasvatu\* potilasohjau\* interventio\* ohjelma\* itsehoi\* omahoi\* toimintamall\* menetelm\* malli\* muu kirja, muu art., art.kirj., väit., alkup.tutk., hoitos., kats.art., tapaussest., väitösk. (12)

## Melinda 1.8.2019

### Haku 1

(Nimeke (sanahaku)=(uni OR unihyg? OR yöun? OR unen? OR nukku? OR nukaht? OR valvomi? OR sleep? OR sömn?) AND (Asiasana (sanahaku)=(interventio OR hoito? OR terap?)) AND (Kaikki sanat=(miel? OR mind? OR behav? OR kogn?)) (34)

### Haku 2

Asiasana (sanahaku)= uni OR unihäi? OR unihyg? OR unetto? AND Asiasana (sanahaku)= intervent? OR hoito? OR terap? AND Nimeke (sanahaku)= miel? OR mind? OR beh? OR kogn? OR cogn? (39)

### Haku 3

Asiasana (sanahaku)= uni OR unihäi? OR unetto? AND Nimeke (sanahaku)= interven? OR hoi? OR terap? OR therap? OR treat? OR menetel? AND Asiasana (sanahaku)= psyk? OR mind? OR beh? OR kogn? OR cogn? (145)

## Finna 13.8.2019

Haut tehty perushaussa, rajauksella kirjat, artikkelit/lehdet, väitöskirjat, muu teksti

### Haku 1

title:(uni OR univaik\* OR univelk\* OR unihygienia\* OR uniongelm\* OR unen OR nukkumi\* OR unettom\* OR sömn\* OR insomnia\* OR sleep\*) AND title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntyvyy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR medit\*) AND topic:(interventio\* OR treat\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR

menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact) (34)

## Haku 2

title:(uni OR univaik\* OR univelk\* OR unihygienia\* OR uniongel\* OR unen OR nukkumi\* OR unetom\* OR sömn\* OR insomnia\* OR sleep\*) AND topic:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntövy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR medit\*) AND title:(interventio\* OR treat\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact) (38)

title:(uni OR univaik\* OR univelk\* OR unihygienia\* OR uniongel\* OR unen OR nukkumi\* OR unetom\* OR sömn\* OR insomnia\* OR sleep\*) AND title:(psykol\* OR emoti\* OR psychol\* OR kogn\* OR cogniti\* OR behav\* OR käyttäytymistie\* OR käyttäytymister\* OR pystyvy\* OR motiv\* OR motiiv\* OR itseohj\* OR itsemäärää\* OR sisäistämi\* OR mielenhall\* OR voimaantumi\* OR voimaann\* OR sitoutu\* OR hoitomyöntövy\* OR compliance OR läsnäolo\* OR mindful\* OR empower\* OR innost\* OR tavoiteorientaatio\* OR päättäväisy\* OR medit\*) AND (interventio\* OR treat\* OR ohjelm\* OR ryhmä\* OR terap\* OR therap\* OR promot\* OR ennaltaehk\* OR edistä\* OR omahoi\* OR itsehoi\* OR menetelm\* OR ohjau\* OR neuvon\* OR projekti\* OR project\* OR hanke\* OR toiminta\* OR menetelm\* OR hoito\* OR vaikuttavu\* OR care OR effect\* OR impact) (52)

**23.8.2019**

## Haku 1

title:(uni OR sleep\* OR sömn\* OR insomnia OR unen OR unihäi\* OR nukahta\*) AND (rct OR cct OR kontrolloi\* OR random\* OR satunnaist\* OR intervent\* OR ohjau\* OR kogn\* OR behav\* OR käyttäyty\*) (432 viitettä, joista 6 valittu)

## Haku 2

topic:(uni OR sleep\* OR sömn\* OR insomnia OR unen OR unihäi\* OR nukahta\*) AND title:(rct OR cct OR kontrolloi\* OR random\* OR satunnaist\* OR intervent\* OR ohjau\* OR kogn\* OR behav\* OR käyttäyty\* OR hyväksy\*) (127 viitettä, joista 2 valittu)

## Haku 3

topic:(uni OR sleep\* OR sömn\* OR insomnia OR unen OR unihäi\* OR nukahta\*) AND (rct OR cct OR kontrolloi\* OR random\* OR satunnaist\* OR intervent\* OR ohjau\* OR outcome\* OR hoitotulo\* OR tulokset) AND (cogn\* OR behav\* OR käyttäyty\* OR hyväksy\* OR moti\* OR sitout\* OR omaks\* OR commit\*) (99 viitettä, joista 0 valittu)

## Haku 4

(uni OR sleep\* OR sömn\* OR insomnia OR unen OR unihäi\* OR nukahta\*) AND TOPIC:(cogn\* OR kogn\* OR behav\* OR käyttäyty\* OR hyväksy\* OR moti\* OR sitout\* OR omaks\* OR commit\*) (130 viitettä, joista 1 valittu)

## 7.2 Liitetaulukot: Ravitseminen

<b>Tutkimus</b>	<p>Absetz, Valve, Oldenburg ym. Diabetes Care 2007; 30:2465-2470</p> <p>Muita julkaisuja tutkimuksesta:</p> <p>Absetz, Valve, Oldenburg ym. Type 2 Diabetes Prevention in the Real World: Three-year results of the GOAL Implementation Trial. Diabetes Care 2009;32;1418-1420</p>
<b>Otsikko</b>	Type 2 Diabetes Prevention in the Real World: One-year results of the GOAL Implementation Trial
<b>Julkaisuvuosi</b>	2007
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Aikuiset, n= 352, osallistujat rekrytoitiin tutkimukseen terveyskeskusten asiakkaista kohonneen diabetesriskin perusteella (ylipaino, korkeat verenpaineet, korkeat sokeri- tai rasva-arvot). Riskitestissä vähintään 12 pistettä. Kohorttitutkimus pohjautui suomalaiseen diabeteksen ehkäisy tutkimukseen (DPS), ja sen tavoitteena oli selvittää intervention toimivuutta oikeassa elämässä ja resursseilla.</p>
<b>Interventio</b>	<p>Interventio pohjautui DPS:n ruokavalio- liikunta- ja paino- tavoitteisiin: 1) energian saannista alle 30 % tulisi rasvoista 2) alle 10 % energian saannista tulisi satureituneesta rasvasta 3) vähintään 15 g kuitua /1000 kcal 4) vähintään 4 h keskiraskasta liikuntaa viikossa 5) 5 %:n painonpudotus.</p> <p>Tutkimuksen toteuttivat terveyskeskuksen henkilökunta oman työnsä ohessa (pääasiassa terveydenhoitajat, joiden tukena fysioterapeutteja ja ravitsemusterapeutteja). Interventio sisälsi kuusi ryhmätapaamiskertaa. Viisi ensimmäistä tapaamiskertaa ajoittuivat 8 viikon sisälle ja viimeinen tapaamiskerta oli 8 kk kohdalla. Tapaamiset kestivät n. 2 h/kerta. Ensimmäisen ja toisen tapaamiskerran tavoitteena oli ryhmäytyminen ja muutosaikomusten synnyttäminen. Toisen ja kolmannen kerran tapaamiskertojen sisältönä oli liikunta- ja ruokavalio tavoitteiden asettaminen. Viimeisten kahden kerran tavoitteena oli saavutettujen muutosten ylläpitäminen ja tavoitteiden kasvataminen. Teoria ja tekniikat: Ryhmä- ja tehtäväorientoitunut interventio pohjautui sosiaaliskognitiiviseen terveyskäyttäytymismalliin (social-cognitive health behavior model). Ohjaus sisälsi tiedon jakamista, ryhmäkeskustelua ja oman käyttäytymisen arviointia, tavoitteiden asettamista ja suunnittelua. Interventioissa jaettiin materiaaleja aihepiireihin sopien. Yhdellä tapaamiskerralla kunnan liikunnanohjaaja esitteli osallistujille paikallisia liikuntamahdollisuuksia ja liikuntamuotoja.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Muutokset elintavoissa (paino, ruokavalio ja liikunta) ja kliinisissä riskitekijöissä (RR, veren glukoosi- ja rasva-



	arvot).
<b>Kontrollit</b>	Ei kontrolliryhmää
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	<p>Yhden vuoden seurannan kohdalla monet riskitekijöistä olivat vähentyneet, erityisesti miesosallistujien kohdalla. Diastolinen verenpaine, paino ja BMI (vain miehillä) ja vyötärön ympärys (molemmilla sukupuolilla) pienenivät. Painonpudotuksen keskiarvo vuoden kohdalla oli 0,8 kg, kun DPS-tutkimuksessa se oli 4,5 kg. Naisilla paastosokeri nousi tutkimuksen seurannan aikana, mutta ei tilastollisesti merkittävästi, tai yli normaaliviitearvojen. (Tutkimustuloksissa ei ilmaistu p-arvoja). Fyysinen aktiivisuus lisääntyi GOAL-tutkimuksessa vähemmän kuin DPS:ssä (65 % vs. 85 %) ja painonpudotustavoitteessa onnistuttiin vähemmän GOAL:ssa kuin DPS:ssä (12 vs. 43 %).</p> <p>Kolmen vuoden seurannassa: Osallistujista 20 % onnistui toteuttamaan 4 tai 5 tavoitetta asetetuista (löytyvät interventiokuvauksen alussa). Painonpudotus (-1,0 +/- 5,6 kg) ja pienentynyt BMI (-0,5 +/- 2,1 kg/m<sup>2</sup>), jotka olivat saavutettu jo vuoden kohdalla olivat säilyneet myös 3 vuoden kohdalla. Mikäli intervention aikana saatiin merkittävä lisääntyminen henkilön pystyvyydessä, myös pitkänajan tulokset olivat hyviä.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	9 %; 24 % kolmen vuoden kohdalla
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä, implementaatiotutkimus, on tehty Suomen perusterveydenhuollossa 16 eri terveyskeskuksessa.
<b>Kommentit</b>	Tapaamiskertojen sisällöt on kuvattu julkaisussa: Absetz P, Valve R, Jallinoja P, Päätaalo P, Hankonen N. Ikihyvän elintapaneuvontatutkimus tyyppin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi. Julkaisussa Absetz P, Patja K (toim.) Ennaltaehkäisyn kehittäminen Päijät-Hämeen terveydenhuollossa: Interventiot osana Ikihyvä Päijät-Häme - tutkimus- ja kehittämishanketta. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyh-tymän julkaisu 2008;68:9–29.

<b>Tutkimus</b>	<p>Bertz F, Brekke HK, Ellegård L, Rasmussen KM, Wennergren M, Winkvist A. Am J Clin Nutr. 2012 Oct;96(4):698-705.</p> <p>Muita julkaisuja tutkimuksesta:</p> <p>Bertz F, Winkvist A, Brekke HK. Sustainable weight loss among overweight and obese lactating women is achieved with an energy-reduced diet in line with dietary recommendations: results from the LEVA randomized controlled trial. J Acad Nutr Diet. 2015 Jan;115(1):78-86.</p> <p>Brekke HK, Bertz F, Rasmussen KM, Bosaesus I, Ellegård L, Winkvist A. Diet and exercise interventions among overweight and obese lactating women: randomized trial of effects on cardiovascular risk factors.</p>
-----------------	--

	<p>PLoS One. 2014 Feb 7;9(2):e88250.</p> <p>Hagberg LA, Brekke HK, Bertz F, Winkvist A. Cost-utility analysis of a randomized controlled weight loss trial among lactating overweight/obese women BMC Public Health 2014;14:38</p>
<b>Otsikko</b>	Diet and exercise weight-loss trial in lactating overweight and obese women.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2014
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Imettävät ylipainoiset/lihavat naiset (BMI ennen raskautta 25-35kg/m <sup>2</sup> ), n=68; interventoryhmä n=33, kontrolliryhmä n=35
<b>Interventio</b>	<p>12 viikkoa kestävä interventio, joka aloitettiin 10–14 viikkoa synnytyksen jälkeen. Faktoriaalinen interventio, jossa ravintointerventio (D, n=15), liikuntainterventio (E, n=16), ja näiden yhdistelmä (DE, n=16) ja kontrolli (C, n=15).</p> <p>Intervention sisällöt:</p> <p>D-ryhmä: Intervention alussa 1,5 tunnin mittainen yksilöllinen ravitsemusterapeutin antama ravitsemusohjaus. Seuraava ravitsemusterapeutin tunnin pituinen ohjauskäynti oli 6 viikon kohdalla tutkittavan kotona. Ravitsemusterapeutti teki yksilöllisen suunnitelman, jossa kaloreita vähennettiin 500kcal/päivä ja estimoitii sen vaikutus painon laskuun. Energiaravintoaineiden osalta tavoitteena oli Pohjoismaisten ravitsemussuosituksen mukainen ruokavalio. Suunnitelmassa korostettiin neljää periaatetta: 1) makeisten, välipalojen, jälkiruokien ja sokeripitoisten virvoitusjuomien kulutus rajoitettiin 100g/viikko 2) vähärasvaisten ja vähäsokeristen tuotteiden valitseminen tavanomaisten sijaan 3) lautasmallin soveltaminen ja 4) annoskokojen pienentäminen. Naiset saivat ruokavaliosuunnitelmakirjan, jossa oli tarkistuslista, johon voi kirjata saavutetut tavoitteet joka viikko. Lisäksi naiset saivat elektronisen vaa'an, jolla punnitus 3 kertaa viikossa. Naisia ohjattiin tekemään muutoksia askel kerrallaan tavoitteena 0,5kg painonlasku/viikko (6 kg 12 vkon aikana).</p> <p>E-ryhmä: Intervention alussa 1,5 tunnin mittainen yksilöllinen fysioterapeutin ohjauskäynti, jossa selitettiin tutkitavalle liikuntasuunnitelma, joka sisälsi 45 min reippaan vaunukävelyn 4 päivänä viikossa 60–70 % maksimisykkeestä. Maksimisykkeet selvitettiin polkupyöräergometrialla. Kävelylenkkien tehoa lisättiin portaittain ensimmäiset 4 viikkoa. Naiset saivat liikuntasuunnitelmakirjan, sykemittarin ja liikuntapäiväkirjan. Tutkittavan kanssa käytiin myös läpi strategioita, joilla selvitä liikuntahaluttomuudesta. Seurantakäynti (1 tunti) tapahtui tutkittavan kotona 6 viikon kohdalla, jolloin fysioterapeutti myös osallistui vaunulenkeille.</p> <p>DE-ryhmä: ravinto- ja liikuntaohjauksen yhdistelmä, jossa neuvontaa oli yhteensä 5 tuntia.</p>

	<p>Kaikille tutkittaville (D, E, DE) lähetettiin käyntien välissä joka toinen viikko tekstiviesti puhelimitse, jossa kysyttiin painoa (D ryhmä) tai vaunulenkkiä määrää (E ryhmä) tai kumpaakin asiaa (DE-ryhmä). Yhteydenotoissa naisia rohkaistiin jatkamaan ohjelmassa.</p> <p>Käyttämisenmuutosteoriaa ei mainittu.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Painonmuutos, kehon koostumuksen muutos. Energian saanti (4 päivän ruokapäiväkirjat ruokien punnituksilla), energiankulutus (doubly-labeled water -menetelmä ja perusaineenvaihdunta epäsuoralla kalorimetrialla) ja askelmäärät (kiihtyvyyssanturitieto 5 päivältä) olivat hoidon mittarit.</p> <p>Lisäksi on tulokset raportoitu ruokavalion muuttumisesta, sydän- ja verisuonitautien riskitekijöistä. Ravintointervention osalta on julkaisu myös kustannusutiliteettianalyysi.</p>
<b>Kontrollit</b>	n=35 tavanomainen terveysneuvonta neuvolassa
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	1 vuosi
<b>Tulokset</b>	<p>Ravintointervention (D) vaikutus painonpudotukseen 1 vuoden seurannassa (-10.2 kg) oli tilastollisesti merkitsevä (<math>P &lt; 0.001</math>), mutta liikuntainterventiolla (E) ei havaittu vastaavaa. Ravitsemusintervention tulos on kliinisesti relevantti eikä Ravinto-ohjauksen yhdistäminen muuhun interventioon ei tuonut lisähyötyä.</p> <p>1 vuoden seurannassa ravintointerventio johti pienentyneeseen energian (<math>P=0.005</math>), rasvan (<math>P&lt;0.001</math>) ja sakkaroosin (<math>P=0.05</math>) saantiin. Myös rasvan ja sakkaroosin suhteelliset osuudet ruokavaliassa pienenevät ohjauksen seurauksena, kun taas proteiinin ja kuidun osuudet kasvoivat. Tutkimuksessa havaittu painonpudotus saavutettiin siis suositusten mukaisilla energiaravintoaineiden osuuksilla.</p> <p>Ravintointerventio (D) johti myös vyötärönympäryksen kapenemiseen (<math>P=0.001</math>) ja paastoinsuliiniin alenemiseen (<math>P=0.024</math>) sekä HDL-kolesterolin nousuun (<math>P=0.005</math>). Liikuntainterventiolla ei ollut vaikutusta näihin tulostulostuuttujiin, eikä interaktioita havaittu.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	16 % vuoden kohdalla
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Tutkimuksessa arvioitiin ravintointervention kustannusutiliteetti, kulut per laatupainotetut elinvuodet. (QALY), Muutosta elämänlaadussa mitattiin lomakkeilla EQ-5D-3 L and SF-6D. Kulut per laatupainotetut elinvuodet (QALY) olivat 8643–9758 USD.
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Satunnaistettuun kokeeseen perustuva kattava kustannusutiliteettianalyysi, jonka tulokset kohtalaisen hyvin sovelletavissa Suomeen. Muuta huomioitavaa: ruoankäy-

	tön aliraportointi huomioitiin ravintoa koskevissa analyseissä.
--	---

<b>Tutkimus</b>	Danielsson P, Bohlin A, Bendito A ym. Acta Paediatr 2016; 105:1181–90.
<b>Otsikko</b>	Five-year outpatient programme that provided children with continuous behavioural obesity treatment enjoyed high success rate
<b>Julkaisu vuosi</b>	2016
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Rekrytoitaessa 5–13-vuotiaat lihavat tai vakavasti ylipainoiset lapset, n=220, joista 46 % tyttöjä; seurantakohortti Södertäljen aluesairaala
<b>Interventio</b>	<p>Monitekijäinen lihavuuden hoito-ohjelma lapsilla, jossa tuettiin elintapojen muutosta 18-vuotiaaksi saakka.</p> <p>Ohjelmassa oli yksilötapaamisia lapsen, vanhempien tai koko perheen kanssa, sekä ryhmäaktiiviteetteja vanhemmille ja lapsille erikseen. Hoidon alussa vanhempia rohkaistiin osallistumaan vanhempien ryhmään kerran viikossa 7 viikon ajan (90 min kerta). Vanhempien ryhmätapaamisten tavoitteena oli lisätä vanhempien tietoisuutta heidän roolistaan lapsen painon kehittämisessä ja auttaa vanhempia tukemaan lasta elintapamuutoksissa. Vanhemmat saivat koulutusta lihavuudesta, ruokavalinnoista, karkkien, snaksien ja sokerijuomien rajoittamisesta ja unen ja fyysisen aktiivisuuden lisäämisestä ja ruutuajan rajoittamisesta, ja siitä kuinka he voivat tukea lapsen elintapamuutosta olemalla roolimalleja ja antamalla positiivista rohkaisua. Vanhempien kesken oli strukturoituja keskusteluita, joissa he voivat vaihtaa kokemuksiaan. Lapsille oli painokoulu, jossa käsiteltiin samoja teemoja kuin vanhempien ryhmätapaamisissa, mutta ikäkohtaisesti tarjottuna (lapset jaettu kahteen ikäryhmään). Vanhempien ryhmätapaamisia ja lasten painokoulua tarjottiin perheille kahdesti vuodessa. Ryhmiä veti lasten lihavuuteen erikoistunut ravitsemusterapeutti tai sairaanhoitaja. Ryhmätapaamisten lisäksi oli yksilöllisiä lääkitapaamisia 1-2 kertaa vuodessa, ja sairaanhoitajan tapaaminen 1-8 kertaa vuodessa, ja lisäksi tarvittaessa ravitsemusterapeutin ja fysioterapeutin tapaaminen. Hoidon aikana lapsilla oli mahdollisuus osallistua fyysisen aktiivisuuden ryhmiin, esim. vesiaerobic, tanssi, circuit ja spinning.</p> <p>Teoria: Motivoiva haastattelu, muuta ei mainittu</p> <p>Käyttäytymisenmuutostekniikka: Hoitajat oli koulutettu motivoivaan haastatteluun ja perheen voimaannuttamiseen. Tavoitteena oli löytää voimaantunut asenne, motivaatio ja saada ohjeita elintapamuutoksiin.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	BMI SDS, ISO BMI
<b>Kontrollit</b>	n=369, lihavia lapsia, jotka poimittu rekisteristä 20 eri sairaalasta; kaltaistettu hoidon aloituksen päivän ja iän

	mukaan ja samalla hoitotasolla ennen interventiota
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	5 vuotta
<b>Tulokset</b>	BMI alempi kaikissa ikäryhmissä, 48 % hoidetuista ei ollut enää lihavia, 72 %:lla BMI väheni 0.5 SDS yksikköä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	1 vuoden kohdalla 3–9 % eri ikäryhmissä
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Laatua heikensi se, että vain 50 % perheistä osallistui vanhempien ryhmiin/lasten painokouluun. Kontrolliryhmässä olevien lasten hoidosta ei ole tietoa.

<b>Tutkimus</b>	<p>Eriksson MK, Franks PW, Eliasson M. PLoS One. 2009;4(4):e5195.</p> <p>Muita julkaisuja tutkimuksesta:</p> <p>Eriksson MK, Hagberg L, Lindholm L, et al. Quality of life and cost-effectiveness of a 3-year trial of lifestyle intervention in primary health care. Arch Intern Med. 2010;170(16):1470–9.</p> <p>Saha S, Carlsson KS, Gerdtham UG, Eriksson MK, Hagberg L, Eliasson M, Johansson P. Are lifestyle interventions in primary care cost-effective?—An analysis based on a Markov model, differences-in-differences approach and the Swedish Björknäs study. PLoS One. 2013 Nov 14;8(11):e80672.</p>
<b>Otsikko</b>	A 3-year randomized trial of lifestyle intervention for cardiovascular risk reduction in the primary care setting: the Swedish Björknäs study.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2009
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Aikuiset, ikä 18–65 vuotta, 43 % miehiä. Interventioyhmä n=71 ja kontrolliryhmä n=74.</p> <p>Tutkimukseen ohjattiin lääkärin aloitteesta terveyskeskuksessa, jos heillä oli kliinisesti dokumentoitu diagnoosi korkeasta verenpaineesta, dyslipidemiasta, tyyppin 2 diabetes, ylipaino tai yhdistelmä näistä.</p> <p>Eksklusiokriteereitä olivat diagnosoitu sydän- ja verisuonitauti, infarkti, TIA-kohtauksia, vakava korkea verenpaine (syst. yli 180 tai dias. yli 105 mmHg), dementia tai vakava mielenterveyden häiriö.</p> <p>Elintapaneuvonnan toteuttivat koulutetut fysioterapeutit ja ravitsemusterapeutit.</p> <p>Seuranta-ajan tapaamiset perustuivat muutoksen portaatt malliin (stages-of-changes model of behavioral change).</p>
<b>Interventio</b>	Interventio koostui ohjatusta liikunnasta ja ruokavalio-ohjauksesta jotka tapahtuivat ryhmissä. Ensimmäisen kolmen kuukauden aikana viikoittain oli 3 tapaamiskertaa, joissa oli tarjolla lisääntyvää liikuntaharjoittelua (sauvakävelyä, intervalliharjoitteita, kuntopiiriharjoittelua ja vesijumpaa). Ohjaus tapahtui fysioterapeuttien johdolla

	<p>terveyskeskuksessa. Ryhmäkoko oli 10–13, ja ryhmät jaettiin samantasoisiiin ikäryhmiin ja aktiivisuustasoihin. Liikuntatuntien kesto pidentyi intervention edetessä (alkuun 40–45 min &gt; 60 min). Liikuntaharjoittelun tarkoituksena oli lisätä aerobista kuntoa, toimintakykyä ja lisätä lihasvoimaa. Ravitsemusterapeutti toteutti ruokavalio-ohjauksen, joka tapahtui pienryhmissä. Ohjaus annettiin sekä suullisesti että kirjallisena perusten pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin. Ohjauksessa korostettiin kalan, kasvien, hedelmien ja kuitupitoisten elintarvikkeiden käyttöä, sokerin ja tyydyttyneen rasvan lähteiden vähentämistä, sopivaa kokonaisenergian saantia, vähärasvaisten maitotuotteiden ja pehmeiden ravintorasvojen suosimista.</p> <p>Aktiivi-intervention jälkeen osallistujia kannustettiin osallistumaan seurantatapaamisiin (ensimmäisen vuoden aikana kuusi kertaa, toisen vuoden aikana 4 kertaa ja kolmannen vuoden aikana 2 kertaa). Seurantatapaamiset pohjautuivat muutosporras-malliin (stages-of-change model of behavioral change). Aihepiirit tapaamisissa olivat: 1) terveyden ja elintapojen yhteyden ymmärtäminen 2) elintapojen muokkaaminen ja tukeminen 3) sosiaalinen tuki ja adherenssin parantaminen</p> <p>Osallistujia pyydettiin miettimään omia esteitään, hyötyjä ja mahdollisia kustannuksia terveiden elintapojen saavuttamiseksi.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Muutos seuraavissa: antropometria (paino, BMI, vyötärön ympäryys, vyötärö- lantio-suhde), VO<sub>2</sub>max, itseraportoitu liikunta, verenpaine, veren rasva-arvot (triglyseridit, kokonais-, HDL- ja LDL-kolesteroli) ja verensokerivasteet (paastoglukoosi, glukoositoleranssi ja glykolysoitunut hemoglobiini)</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>Kontrolliryhmä sai alkumittausten jälkeen elintapaohjausryhmässä suullisesti ja kirjallisesti. Ohjaus sisälsi tietoa terveellisistä elintavoista koskien liikuntaa ja ruokavaliota (tavanomainen neuvonta ja hoito).</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	<p>Seuranta-aika oli 36 kk (mittaukset 0, 3, 12, 24 ja 36 kk).</p>
<b>Tulokset</b>	<p>Antropometriset mitat paranivat molemmissa ryhmissä kolmen vuoden seurannassa. Interventoryhmässä muutos oli suurempi kuin kontrolliryhmässä. 36 kk kohdalla vyötärön ympäryksen lasku interventoryhmällä oli 2,2 cm (<math>p=0,001</math>) ja vyötärö-lantio-suhteen lasku oli 0,02 (<math>p&lt;0,0001</math>). Aerobinen kunto parani interventoryhmässä (5 % parantuminen) enemmän kuin kontrolliryhmässä (<math>p=0,038</math>). VO<sub>2</sub>max arvioitiin (ITT analyysissä) paremmaksi interventio kuin kontrolliryhmässä (2,2 l/min vs. 2,1 l/min). Itseraportoitu liikunta lisääntyi enemmän interventoryhmässä verrattuna.</p> <p>Verenpaineiden osalta, interventoryhmässä verenpaine laski enemmän kuin kontrolliryhmässä. Systolinen paine laski interventoryhmässä 4,9 mmHg (<math>p=0.036</math>) ja diastolinen paine 1,6 mmHg (<math>p=0.005</math>). Ryhmien välillä ei ollut eroa veren rasva-arvoihin ja verensokeriin liittyvissä</p>

	<p>vasteissa 36 kk seurantajaksolla. Kontrolliryhmäläisistä yksi osallistuja sai diabetesdiagnoosin kolmen vuoden seurannan aikana ja interventioryhmästä ei kukaan. Interventioryhmässä huomattavasti useampi lopetti tupakoinnin tutkimuksen aikana (41 %) kuin kontrolliryhmässä (8 %), (p= 0.04) (tupakointi ei ollut vastamuuttuja, eikä interventiolla varsinaisesti tähdätty tupakoinnin lopettamiseen).</p>
<p><b>Drop-out rate &lt; 30 %</b></p>	<p>Kolmen vuoden kohdalla 21 % (151 satunnaistetusta tutkittavasta, 120 osallistui kolmannen vuoden mittauksiin).</p>
<p><b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b></p>	<p>Muutosta elämänlaadussa mitattiin seuraavin kyselyin: EuroQol (5-dimensional EuroQol-5D [EQ-5D], EuroQol-VAS [EQ-VAS]), 36-kohtainen Short-Form Health Survey (SF-36) ja 6-dimension Short-Form 6D (SF-6D). Terveystaloudellinen arvio tehtiin yhteiskunnallisesta ja hoidollisesta näkökulmasta. 3 vuoden kohdalla ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero elämänlaadussa: EQ-VAS (P = .002), SF-6D (P = .01), and SF-36 fyysisen aktiivisuuden komponentissa (P = .04), mutta ei EQ-5D (P = .24) tai SF-36 mielenterveyden komponentin yhteenvedossa (P = .37). Nettosäästöt/tutkittava olivat \$47. Kustannukset/saavutettu QALY (ilman säästöjä) olivat \$1668-\$4813. Kustannusvaikuttavuuden todennäköisyydet olivat 89–100 %, kun käytettiin toimijan maksamishalukkuuden kynnyksarvona \$50,000 kutakin saavutettua QALYä kohti. Tutkijoiden arvion mukaan interventio paransi elämänlaatua ja oli kustannustehokasta verrattuna tavanomaiseen hoitoon. Tutkimuksessa mallinnettiin Markovin mikrosimulaatiolla kustannuksia ja laatu painotettuja elinvuosia (QALY) liittyen metabolisen oireyhtymän aiheuttamaan sairastavuuteen (10 metabolisen oireyhtymän riksitekijää huomioitu). Mallissa huomioitiin yksittäisten riksitekijöiden tasot intervention lähtötilanteessa ja kolmen vuoden kohdalla. Malli estimoii interventio- ja kontrolliryhmälle sekä lyhyen että pitkän aikavälin kustannukset ja QALYt. Analyysit tehtiin terveydenhuollon ja yhteiskunnallisten vaikutusten näkökulmista ja estimaattien epävarmuutta tarkasteltiin 95%:n luottamusväleillä ja useilla sensitiivisyysanalyysillä. Lyhyellä aikavälillä kustannusten ennustettiin kasvavan kummassakin ryhmässä, mutta vähemmän interventioryhmässä (keskimääräinen kustannussäästö/vähenneminen US\$-700 yhteiskunnallisessa ja US\$-500 terveydenhuollon tarkastelussa). Kustannusten ennustettiin kasvavan myös pitkällä aikavälillä, mutta merkittävästi vähemmän interventioryhmällä (US\$-7,300 (95% LV: US\$-19,700-US\$-1,000) yhteiskunnallisessa ja US\$-1,500 (95% LV: US\$-5,400-US\$2,650) terveydenhuollon tarkastelussa). Intervention kustannukset olivat US\$211/tutkittava, joten interventio johtaisi kustannussäästöihin. Lisäksi estimoitui, että pitkällä aikavälillä lisääntyisivät laatu painotetut elinvuodet (0.46 QALYä (95% CI: 0.12-0.69)/tutkittava).</p>

<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	<p>Muita havaintoja: Lähtötilanteessa interventoryhmään kuuluvilla oli suurempi vyötärön ympärys, he liikkuvat vähemmän vapaa-aikanaan ja he käyttivät enemmän kolesterolilääkkeitä kuin kontrolliryhmään kuuluvat.</p> <p>Komplianssi: keskimääräinen osallistuminen interventiokäynneille oli 70 % ensimmäisenä vuonna 63 % toisena vuonna ja 66 % kolmantena vuonna. 3 kk intervention aikana liikuntaneuvontaan osallistuminen vaihteli 15 % ja 100 %:n välillä. Ravintoneuvonnan osalta tutkittavista 63 % osallistui 3–5 ravintoneuvontasessioon ja loput 36 % vain 1–2 sessioon. Pääasiallinen syy vähäisen osallistumiseen olivat työhön liittyviä.</p>

<b>Tutkimus</b>	Holmen H, Torbjørnsen A, Wahl AK, ym. JMIR Mhealth Uhealth 2014;2:e57. 24.
<b>Otsikko</b>	A mobile health intervention for self-management and lifestyle change for persons with type 2 diabetes, Part 2: one-year results from the Norwegian randomized controlled trial RENEWING HEALTH.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2014
<b>Maa/alue</b>	Norja
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	yli 18-vuotiaat aikuiset T2D-potilaat, joilla HbA1c koholla. Puhelinsovellusryhmä n=51, puhelinsovellus + terveysneuvontaryhmä n=50, kontrolliryhmä n=50.
<b>Interventio</b>	<p>Monitekijäinen 3-ryhmäinen RCT.</p> <p>Molemmat interventoryhmät saivat diabetes päiväkirja-puhelinsovelluksen, johon sai langattomasti siirrettyä verensokerin mittaustulokset. Niistä sai visuaalisia graafeja ja trendiraportteja. Sovelluksessa oli ruokien kirjautus, fyysisen aktiivisuuden rekisteröinti, ja mahdollisuus tehdä henkilökohtaisia tavoitteita. Sovelluksessa oli myös diabetestietoa. Teknistä tukea oli tarjolla arkipäivisin klo 9-15. Lisäksi toinen interventoryhmä sai käyttäytymisenmuutosteoriaan perustuvaa terveysneuvontaa diabetekseen erikoistuneelta sairaanhoitajalta 5 kertaa (kerta 20min) puhelimitse 4 kk ajan. Sairaanhoitaja käytti ohjausmenetelmänä motivoivaa haastattelua. Lisäksi kaikki ryhmät saivat tavanomaisen hoidon.</p> <p>Käyttäytymisenmuutosteoria: motivoiva haastattelu, transteoreettinen malli muutoksen vaiheista ja ongelmanratkaisumalli</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	HbA1c



<b>Kontrollit</b>	n=50, tavanomainen hoito julkisella puolella
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	1 vuosi
<b>Tulokset</b>	HbA1c laski kaikissa ryhmissä. Ryhmien välillä ei eroa.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	21 % vuoden kohdalla
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	<p>Huseinovic, Bertz, Agelii ym. Am J Clin Nutr. 2016;104(2):362-70</p> <p>Muita julkaisuja tutkimuksesta:</p> <p>Huseinovic E, Bertz F, Brekke HK, Winkvist A. Two-year follow-up of a postpartum weight loss intervention: results from a randomized controlled trial. Matern Child Nutr. 2017:e12539</p> <p>Hagberg L, Winkvist A, Brekke HK, Bertz F, Hellebö Johansson E, Huseinovic E. Cost-effectiveness and quality of life of a diet intervention postpartum: 2-year results from a randomized controlled trial. Public Health. 2019 Jan 8;19(1):38.</p>
<b>Otsikko</b>	Effectiveness of a weight loss intervention in postpartum women: results from a randomized controlled trial in primary health care.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2016
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Synnyttäneet; n=110, ylipainoisia synnyttäneitä (BMI yli 27, 6–15 viikkoa synnytyksestä). Osallistujat rekrytoitiin kätilöiden ja esitteiden avulla äitiys- ja lastenneuvoloista ja mainostamalla kaupoissa, netissä ja lehdissä.
<b>Interventio</b>	<p>Ruokavaliointerventio: 12 viikkoa kestävä interventio, joka aloitettiin 6-15 viikkoa synnytyksen jälkeen. Intervention alussa oli yksi 1,5 tunnin mittainen yksilöllinen ravitsemusterapeutin antama ravitsemusneuvonta. Ravitsemusterapeutti teki yksilöllisen suunnitelman osallistujalle, jossa kaloreita vähennettiin 500kcal/päivä ja estimoitiin sen vaikutus painon laskuun. Ruokavaliosuunnitelmasta keskusteltiin ruokien ja ruokaryhmien tasolla (ei ravintoainetasolla).</p> <p>Tavoiteltavat pääperiaatteet olivat: 1) makeisten, snaksien, jälkiruokien ja sokeripitoisten virvoitusjuomien kulutuksen rajoittaminen 100g/viikko, 2) Tavanomaisten tuotteiden vaihtaminen vähärasvaisiin ja vähäsokerisiin tuotteisiin, joilla "Nyckelhål" -merkintä (vastaa Suomen Sydänmerkkiä), 3) lautasmallin soveltaminen 4) annoskokojen pienentäminen. Naiset saivat käyttöönsä kirjan, joka</p>

	<p>sisälsi henkilökohtaisen suunnitelman, sen noudattamisen periaatteet ja ohjeet painon punnitsemiseen vähintään kolmesti viikossa sekä seurantaan. Naisia ohjattiin tekemään muutoksia askel kerrallaan tavoitteena 0,5 kg painonlasku per viikko (6 kg 12 vkon aikana). Kirja sisälsi myös ohjeita fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi.</p> <p>Osallistujat saivat ravitsemusterapeutin tukea ja seuranta puhelimitse intervention aikana (tekstiviestit &amp; soitto). Tekstiviesti joka toinen viikko, jossa kysyttiin asiakkaan painoa ja annettiin palautetta edistymisestä. Soitto 6 vkon kohdalla. Intervention päätyttyä 9 kuukauden kuluttua, ryhmälle lähetettiin sähköposti kuukausittain muutosten ylläpidon tukemiseksi. Ravitsemusterapeutilta sai myös halutessaan sähköpostitse palautetta ja tukea muutoksiin.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Painon muutos 12 viikon ja vuoden kuluttua intervention aloittamisesta.
<b>Kontrollit</b>	Yleisiä ohjeita terveellisestä ravitsemuksesta ja syömisestä lastenneuvolan rutiinikäyntien lisäksi (esite)
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	<p>Lähtötilanteessa BMI mediaani 31 kg/m<sup>2</sup>. 12 viikon kuluttua painon laskussa sekä ruokavalion energiansaannissa ja joissakin energiaravintoaineissa oli merkitsevä ero ryhmien välillä (P alle 0,001). Vuoden kohdalla merkitsevä ero oli edelleen painossa: painonpudotus interventioryhmässä 10 (11,7;5,9) kg ja kontrolliryhmässä 4,3 (10,2;1,0)kg (P=0,004). Samansuuntaiset tulokset saatiin myös muilla lihavuusmittareilla vuoden seurannassa (BMI, vyötärön ja lantion ympärysmittat, rasvaprosentti) (P-arvot &lt;0,05). Kahden vuoden kohdalla painonmuutoksen mediaani oli -6,9 (-11,0; -2,2) kg interventioryhmässä ja -4,3 (-8,7;0,2) kg kontrolliryhmässä (molemmissa ryhmässä kliinisesti merkitsevä painonpudotus 2 vuoden kohdalla). Ryhmä-aika-interaktio ei ollut tilastollisesti merkitsevä (P=0,08), mutta kun aineistosta poistettiin 1–2 vuoden aikana uudelleen raskaaksi tulleet, interaktio oli tilastollisesti merkitsevä (-8,2 kg vs. -4,6 kg; P=0,038). Tutkittavat, joiden paino nousi 1–2 vuoden aikana raportoivat vähentynyttä itsensä punnitsemisaktiivisuutta verrattuna niihin, joiden paino ei noussut (P=0,008).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	15 % vuoden kohdalla, 19 % kahden vuoden kohdalla.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	<p>Elämänlaatua mitattiin 36-kohtaisella kyselyllä (Short Form Health Survey and EQ-5D). Kustannushyötyanalyysi tehtiin terveydenhuollon näkökulmasta ja siinä huomioitiin intervention kustannukset toimijalle, saavutetut laatu-painotteiset elinvuodet (QALY) ja terveydenhuollon säästöt. Kustannusvaikuttavuuden todennäköisyyttä tutkittiin rahallisen nettohyödyn menetelmällä. Interventioryhmässä elämänlaatu parani enemmän kuin kontrolliryhmässä (12 vk ja 12 kk kohdalla). Tulos näkyi erityisesti</p>

	yleisen terveydentilan ja mielenterveyden dimensioissa ja mentaalisen komponentin kokonaispistemäärässä (P-arvot <0,05). Kustannukset/saavutettu QALY olivat 1704–7889 USD. Todennäköisyys kustannusvaikuttavuudelle oli 0,77–1,00, kun oletettiin huomioon toimijan halukkuus 50,000 USD kuluihin/QALY.
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä. On toteutettavissa suomalaisessa terveydenhuollossa, mikäli ravitsemusterapeutti on käytettävissä.
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	Juul L, Andersen VJ, Arnoldsen J & Maindal HT. Primary Care Diabetes. 2016;10(2):111-20.
<b>Otsikko</b>	Effectiveness of a brief theory-based health promotion intervention among adults at high risk of type 2 diabetes: One-year results from a randomised trial in a community setting.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2016
<b>Maa/alue</b>	Tanska
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset; n=127, joista 63 interventioryhmässä, 64 kontrolliryhmässä, 28–70-vuotiaita terveyskeskusten asiakkaita, joilla oli kohonnut riski sairastua tyyppiin 2 diabetekseen (heikentynyt glukoosin sieto plasman glukoosiarvon tai HbA1c:n perusteella)
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen ryhmämuotoinen elintapainterventio (a brief theory-based health promotion intervention), joka pohjautui suomalaisen DPS tutkimuksen tavoitteisiin. Intervention toteutuksesta vastasi terveyskeskuksen henkilökunta, ml. ravitsemus- ja toimintaterapeutti. Interventioon sisältyi neljä kahden tunnin mittaista ryhmätapaamista ensimmäisen viiden viikon aikana ja sen jälkeen ryhmätapaaminen yhden ja kuuden kuukauden kuluttua. Ryhmäohjauksen rakenne ja sisältö kehitettiin suomalaisen GOAL-tutkimuksen intervention pohjalta, mutta sen teoriapohjaa vahvistettiin oppimisteorioilla, joiden oli havaittu olevan relevantteja tanskalaisessa kontekstissa. Ryhmätapaamiskerroille oli määritellyt teemat: 1) johdantokerta sis. yleistä tietoa diabeteksen preventiosta ja osallistujien näkemyksiä ja unelmia, 2) liikunta, 3) ravitsemus, 4) yhteenveto ja muutosten ylläpito/riskien hallinta ja 5) seurantakäynti sis. reflektiota, tietoa ja keskustelua. Jokaisella tapaamiskerralla osallistujia rohkaistiin miettimään omaa muutosvalmiuttaan ja sen edellytyksiä ja esteitä. Tietoa jaettiin eri muodoissa; kuvia, lyhyitä lauseita ja pidempiä tekstejä huomioiden osallistujien terveyden lukutaito. Keskustelun ja palautteen kautta osallistujia rohkaistiin löytämään omat ta-

	voitteet, tekemään niistä konkreettisia ja saavutettavissa olevia.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Painon muutos sekä muutokset ruokavaliossa (rasva- ja kuitutavoitteet) ja liikunnassa. Myös kl. muutokset, kuten RR, vyötärö ja veren glukoosi- ja rasva-arvot.
<b>Kontrollit</b>	Tavanomainen hoito (usual care) ilman ryhmäohjausta.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	Tilastollinen ero ryhmien välillä painossa, ei muissa päätulosmuuttujissa. Sen sijaan ero vyötärön ympäröksessä ja systolisessa verenpaineessa ryhmien välillä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	15 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä, pohjautuu suomalaisiin DPS ja GOAL tutkimuksiin.
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	Koivusalo SB, Rönö K, Klemetti MM ym. Diabetes Care. 2016;39:24–30
<b>Otsikko</b>	Gestational Diabetes Mellitus Can Be Prevented by Lifestyle Intervention: The Finnish Gestational Diabetes Prevention Study (RADIEL): A Randomized Controlled Trial
<b>Julkaisuvuosi</b>	2016
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Raskaana olevat (ennen 20 rvk), joilla kohonnut riski raskausdiabetekseen (ollut raskausdiabetes aiemmin tai BMI ennen raskautta $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ). Interventoryhmä n=155; kontrolliryhmä n=138
<b>Interventio</b>	RCT, ravitsemus- ja liikuntainterventio. Elintapaohjausta antoivat koulutettu ja raskaana olevien ohjauksessa kokenut hoitaja (kättilö) ja ravitsemusterapeutti, jotka olivat erityisesti koulutettu tehtävään. 3 strukturoitua yksilökäyntiä hoitajalla, joissa ohjaus oli yksilöllistetty raskauden vaiheen mukaan. Ravitsemusterapeutti piti yhden 2h ryhmäohjauksen. Tutkimuskäynnit, joilla elintapaohjausta annettiin, olivat r-vkoilla 13, 23 ja 35. Ravitsemusohjaus perustui ravitsemussuosituksiin tavoitteena optimoida kasvien, hedelmien ja marjojen, kuitupitoisten kokojyviviljatuotteiden, vähärasvaisten maitotuotteiden kasvirasvojen, kalan ja vähärasvaisen lihan kulutus ja vähentää sokeripitoisten ruokien syömistä. Osallistujat pitivät 3kk välein 3pv ruokapäiväkirjaa, joka toimi ohjauksvälineenä, motivaattorina ja datan keräysmenetelmänä. Mikäli pai-

	<p>no- tai ruokavaliotavoitteet eivät toteutuneet tai oli erityisiä ruokavaliorajoitteita, järjestettiin lisäohjauskäyntiä. Liikunnassa tavoitteena oli saavuttaa vähintään 150 minuuttia viikossa kohtalaisen rasittavaa fyysistä aktiivisuutta. Osallistuja ja hoitaja suunnittelivat ja päivittivät seurannan aikana aktiivisuusohjelman. Osallistujat pääsivät ilmaiseksi julkisiin uimahalleihin ja kerran viikossa kunnan tarjoamiin liikuntaryhmiin.</p> <p>Teoriaa ei mainittu.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Raskausdiabeteksen insidenssi, raskausajan painonnousu
<b>Kontrollit</b>	N=138 tavanomainen kansallinen hoito äitiysneuvoloissa. Osallistujat saivat neuvoloissa yleisesti jaettavan kirjallisen materiaalin raskausajan ravitsemuksesta ja liikunnasta. Kontrollit kävivät r-viikoilla 13, 23 ja 35 interventioryhmää vastaavilla tutkimuskäynneillä, joissa tehtiin kliiniset mittaukset ja täytettiin lomakkeet, mutta ei annettu erityistä elintapaohjausta.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Raskaus
<b>Tulokset</b>	Raskausdiabetes väheni 39 % ravitsemus- ja liikuntaintervention johdosta. Raskausdiabeteksen insidenssi oli pienempi interventioryhmässä (13,9%) verrattuna kontrolliryhmään (21,6%) (p=0.044). Myös raskausajan painonnousu oli pienempi interventioryhmässä (-0,58kg; 95% CI -1,12-0,04kg) (p=0.037). Interventioryhmän osallistujat lisäsivät liikunta-aktiivisuutta ja ravinnon laatu parani raskausaikana, mikä viittaa siihen, että elintapaohjaus auttoi muuttamaan elintapoja terveellisempään suuntaan. Kontrolliryhmällä ei havaittu vastaavia muutoksia.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	8,2 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä, ei vaadi suuria resursseja; vain 3 yksilöohjauskäyntiä ja 1 ryhmäohjauskäynti ja varsin merkittävät tulokset
<b>Kommentit</b>	Artikkelissa esitettyä pohdintaa siitä mitkä seikat interventiossa johtivat onnistumiseen: Alussa hoitajat kartoittivat erityistä huomiota vaativat elintapatekijät, joiden mukaan ohjaus räätälöitiin ja fokuoitiin. Esimerkiksi, jos oli liikuntaa estäviä seikkoja, keskityttiin enemmän ravitsemusohjaukseen. Henkilökohtaiset mieltymykset huomioitiin kaikessa ohjauksessa, mikä saattoi auttaa osallistujia sitoutumaan muutoksiin. Interventio alkoi alkuraskaudessa, minkä vuoksi interventioeriodi saatiin melko pitkäksi.

<b>Tutkimus</b>	Lantz H, Peltonen M, Ågren L, Torgerson JS.
-----------------	---

	J Intern Med 2003;254(3):272-9
<b>Otsikko</b>	A dietary and behavioural programme for the treatment of obesity. A 4-year clinical trial and a long-term post-treatment follow-up
<b>Julkaisu vuosi</b>	2003
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Lihavat aikuiset, n=87; VLCD-ryhmässä n=43, joista miehiä 37 %; ei-VLCD-ryhmässä n=44, joista miehiä 36 %
<b>Interventio</b>	Ravintointerventio, jossa toiselle ryhmälle alussa VLCD-jakso, ja kontrolliryhmässä ei VLCD-jaksoa. Molempien ryhmien potilaille suositeltiin vähäkalorista dieettiä 2 vuoden ajan. Lisäksi oli 2-4 vuoden käyttäytymisen muutoksia tukeva ohjelma molemmille ryhmille. Ohjelmassa potilaat tapasivat kerran kuussa sairaanhoitajan tai ravitsemusterapeutin. Lisäksi puolivuositain oli lääkärin ja ravitsemusterapeutin tapaaminen. Käynneillä potilaat saivat ohjausta käyttäytymismuutoksen tekemiseen. Potilaille opetettiin päivittäisiä strategioita syömisestä kontrollointiin, esimerkiksi yhdessä paikassa syöminen kotona, ei TV:tä katsellen; ei kauppaan nälkäisenä ilman ostoslistaa; tai säännöllinen ateriaritmi. Tunnistettiin myös riskitilanteita ylensyömiselle ja strategioita välttää näitä tilanteita. Puolivuositain potilaat pitivät 4 päivän ruokapäiväkirjan, josta keskusteltiin ravitsemusterapeutin kanssa. Lisäksi järjestettiin kokkausryhmiä. Kaikkia rohkaistiin fyysisiin aktiviteetteihin ja tarjottiin mahdollisuutta esim. uimiseen. Lääkärikäynneillä tehtiin kliiniset mittaukset ja arvioitiin riskitekijät ja annettiin ohjausta. Ei mainittu teoriaa.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Paino
<b>Kontrollit</b>	N=44, muuten sama hoito kuin VLCD-interventioryhmä, mutta ei VLCD-jaksoa hoidon alussa
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	2, 4 ja 8 vuotta
<b>Tulokset</b>	Molemmissa ryhmissä paino laski, mutta interventioryhmien välillä ei ollut eroa painonpudotuksessa. 4 vuotta ohjelmassa mukana olleilla paino pysyi lähtötasoa alempana vielä 8 vuoden seurannassa, ja heidän painonpudotus oli suurempi verrattuna heihin, jotka keskeyttivät ohjelman.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	23 % 2 vuoden kohdalla
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Elintapaneuvonnan vaikuttavuuden osalta ei kontrolli-

	ryhmää.
<b>Tutkimus</b>	Lindholm LH, Ekbom T, Dash C, Eriksson M, Tibblin G, and Scherstén B. BMJ. 1995 Apr 29; 310(6987): 1105–1109.
<b>Otsikko</b>	The impact of health care advice given in primary care on cardiovascular risk. CELL Study Group.
<b>Julkaisuvuosi</b>	1995
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset; korkea riski perustuen vähintään kahteen CVD-riskitekijään ja kohonneisiin veren lipidiarvoihin. n=681 (iv 339, ktr 342); 30–59-v; naisia vain 16 % (koska miessukupuoli oli yksi riskitekijä sisäänottokriteereissä). HUOM: design 2 x 3 niin, että molemmissa elintaparyhmissä oli vielä kolme lääkitysvaihtoehtoa: lääke, placebo tai ei mitään. Tässä kuitenkin verrataan vain intensiivistä neuvontaa vs. tavanomainen neuvonta, joten elintapaneuvonnan osalta ihan relevantti lääkeryhmistä huolimatta.
<b>Interventio</b>	Ruokavaliointerventio (lääkehoidon ohessa). Toteuttaja: Perusterveydenhuollossa lääkärin ja hoitajan toteuttama neuvontaa (näiden työnjakoa ei eritelty). 5 yksilötapaaamista 18kk aikana (samat kuin kontrolliryhmällä), minkä lisäksi 6 ryhmätapaamista: 3 ensimmäistä kuukauden välein (90 min) ja sitten puolivuositain. Teoria: ei teoriataustaa. Käyttäytymisenmuutostekniikka: Paino käytännöllisten ohjeiden antamisessa, esim: ruoan ostaminen ja ruoanlaittovinkit, sekä paikallisiin liikuntapaikoihin tutustuttaminen. Tietoa jaettiin myös ryhmiä varten tehtyjen infovideoiden avulla. Ryhmissä tehtiin joka kerta itsearviointia.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Kokonaiskolesterolin lasku, tavoite 15 %; muut lipidit, paino, verenpaine, liikunta, tupakointi, lasku framingham riskipistemäärässä (sydän- ja verisuonisairauksien riskin mittari).
<b>Kontrollit</b>	Tavanomainen neuvonta, lääkäri antoi yleisiä ohjeita laihduttamisesta, liikunnasta ja tupakoinnista käyntien yhteydessä, yhteensä 5 käyntiä 18 kk:n aikana.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	18 kk
<b>Tulokset</b>	Ruokavalio parani kokonaispistemäärällä mitattuna (erityisesti rasva ja kuitu) ja myös paino ja verenpaine laskivat intensiivisen neuvonnan ryhmässä enemmän kuin kontrolliryhmässä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	9 %

<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimus on jo melko vanha ja sen erityinen heikkous on lähinnä miehistä koostuva ryhmä. Lääkehoitojen vuoksi kolesterolin alenemista ei tässä voida arvioida. Kuitenkin tulos siitä, että elintapaneuvonnalla voidaan saavuttaa lisähyötyjä myös lääkehoidon ohella on tärkeää.

<b>Tutkimus</b>	Lönnerberg, Ekblom-Bak & Damberg. Upsala Journal of Medical Sciences 2019; 124:94-104.
<b>Otsikko</b>	Improved unhealthy lifestyle habits in patients with high cardiovascular risk: results from a structured lifestyle programme in primary care
<b>Julkaisuvuosi</b>	2019
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset; n= 417, iän mediaani 62 vuotta, naisia 54 %, perusterveydenhuollon asiakkaita, joilla kohonnut sydän- ja verisuonitautien riski (kohonnut RR, IGT tai tyypin 2 diabetes)
<b>Interventio</b>	Perusterveydenhuollossa toteutettu monitekijäinen interventio, jonka toteutuksesta vastasivat hoitajat, joilla oli lisäkoulutusta metabolisen oireyhtymän ja diabeteksen hoitoon. Interventio koostui viidestä yksilötapaamisesta (alussa, 3, 6, 9, ja 12 kk) ja kolmesta ryhmätapaamisesta. Jokaisella yksilötapaamiskerralla keskityttiin elämäntapamuutoksiin ja käytettiin motivoivan haastattelun tekniikoita. Kunkin henkilön kohdalla ohjaus oli räätälöityä keskittyen asiakkaan tarpeisiin ja tavoitteisiin. Ruokavalio-ohjaus pohjautui pohjoismaisiin suosituksiin. Mikäli henkilö tarvitsi lisäohjausta johonkin elintapaan liittyen, hän sai lähetteen, esim. fysioterapeutille liikunta-asioihin liittyen tai tupakoinnin lopettamisen tuen asiantuntijalle tupakoinnin lopettamiseksi. Hoitajalta saadun palautteen lisäksi interventioon kuului lääkäriltä saatu suullinen palaute. Ryhmätapaamiskerroilla teemoina olivat svt-riskitekijät ja fyysinen aktiivisuus; terveellinen ruoka, alkoholinkäyttö ja tupakointi sekä stressi, uni ja käyttäytymisen muutos.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Muutokset elintavoissa (liikunta, ruokavalio, alkoholi, tupakka, stressi, uni)
<b>Kontrollit</b>	Ei kontrolliryhmää
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk



<b>Tulokset</b>	Vuoden kuluttua merkitseviä muutoksia liikunnassa, ruokavaliossa, tupakoinnissa ja stressissä lähtötilanteeseen verrattuna.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	24 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	Maindal HT, Toft U, Lauritzen T, Sandbæk A. Eur J Public Health. 2013 Jun;23(3):393-8.
<b>Otsikko</b>	Three-year effects on dietary quality of health education: a randomized controlled trial of people with screen-detected dysglycaemia (The ADDITION study, Denmark).
<b>Julkaisuvuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Tanska
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset; n=509 (iv= 322, ktr = 187; huom: ratio 2:1); naisia 47 %; 43–75 v (mean 61.8); screen-detected diabetes tai IGT, rekrytoitu perusterveydenhuollosta-> tutkittavat olivat mukana ADDITION-tutkimuksen hoitoryhmässä (kaikilla lääkityksiä), mutta tässä lisärandomointi elintapamuutoksiin ja mitattu ravitsemuksen laatua.
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen interventio sisältäen ravitsemusta ja liikuntaa (+ lääkityksen diabeteksen diagnoosikriteerit täytäneille). Toteuttaja: Perusterveydenhuollossa moniammatillinen tiimi (lääkäri, hoitaja, ravitsemusterapeutti, fysioterapeutti; ei ole eritelty näiden välistä työnjakoa), 2 yksilökäyntiä ja 8 ryhmätapaamista, yht 18 h 3kk aikana. Teoria: Pohjautuu Ready to Act-malliin, jolle oma viite (Maindal et al 2010), taustalla Active Learning Theory (ALT) ja Social-Cognitive Theory (SCT) ja Self-determination theory (SDT). Käyttäytymisenmuutostekniikat: Neljä keskeistä tavoitetta: motivaatio, tiedostettu päätöksenteko, toimintakokemukset (engl action experience) and sosiaalinen osallistuminen. Ryhmissä keskityttiin keskustelemaan ja kannustamaan tyylisiin ja motivaation vahvistamiseen, sekä tehtiin paljon käytännöllisiä ryhmäharjoituksia. Tutkittavia kannustettiin tekemään itseohjautuvasti toimintasuunnitelmia. Ravitsemusohjauksen pohjalla kansalliset ravitsemussuosituksen, huomioiden (pre)diabeteksen kannalta tärkeitä asioita. Ennen interventiota sitä toteuttavat ammattihenkilöt osallistuivat 16 tunnin koulutukseen kommunikaatiosta ja terveystieteistä Ready to Act-mallin mukaisesti.

<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	38-kysymyksen ruokavaliokyselystä laskettiin kokonaisindeksi (dietary quality score), jossa mukana kasvien ja hedelmien, kalan, sekä rasvojen käyttö.
<b>Kontrollit</b>	Ei mainittu tässä artikkelissa, koko ryhmää kuitenkin hoidettiin ADDITION-tutkimuksen puitteissa (diabeetikot lääkityksin ja IGT-potilaat hoitosuosituksen mukaan)
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	36 kk
<b>Tulokset</b>	3 vuoden jälkeen ryhmien välillä ero kokonaisruokavalion laadussa ja tyydyttymättömän rasvan saannissa. 1vuoden kohdalla ero kalan käytössä mutta ei enää 3 vuoden kohdalla.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	3 v. kohdalla 13 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Kontrolliryhmän saama interventio kuvattu huonosti.

<b>Tutkimus</b>	<p>Mustila T, Raitanen J, Keskinen P, Saari A, Luoto R. BMC Pediatr. 2013 May 20;13:80.</p> <p>Muita julkaisuja tutkimuksesta:</p> <p>Mustila T, Raitanen J, Keskinen P, Luoto R. A pragmatic controlled trial to prevent childhood obesity within a risk group at maternity and child health-care clinics: results up to six years of age (the VACOPP study). BMC Pediatr. 2018 Feb 27;18(1):89.</p>
<b>Otsikko</b>	Pragmatic controlled trial to prevent childhood obesity in maternity and child health care clinics: pregnancy and infant weight outcomes (the VACOPP Study).
<b>Julkaisu vuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Odottavat äidit; n=185, jotka olivat raskausdiabeteksen riskissä ja raskaana aikavälillä 02/2009–04/2010. Interventioyhmän äidit rekrytoitiin ensimmäisellä neuvokäynnillä ja kontrolliryhmän äidit olivat asioineet neuvolassa aiemmin ja synnyttäneet vuonna 2008. (Interventio n=96, kontrolli n=89).
<b>Interventio</b>	Äitiysneuvolassa toteutettu ei-randomoitu pragmaattinen interventio. Intervention tarkoituksena ehkäistä lasten lihavuutta (the VACOPP Study). Tutkimukseen valittiin raskaana olevia, joilla oli kohonnut gestatiidiabeteksen riski (BMI>25 kg/m <sup>2</sup> , makrosominen vastasyntynyt aiemmista raskauksista, lähisukulaisen diabetes, ikä 40 tai

	<p>yli). Interventio oli monitekijäinen intensiivinen elintapaneuvonta raskauden aikana. Interventiot: kaksi 1,5 tuntia kestävästä ryhmäneuvontasessiot, joita ohjasi ravitsemusterapeutti ja fysioterapeutti (1. ryhmäsessio rvk 10–17 ja 2. ryhmäsessio rvk 20–32). Ryhmäohjauksessa tutkittaville kerrottiin ravitsemuksen ja liikunnan sekä sopivasta painonnousun merkityksestä GDM:n ehkäisyyn ja lapsen myöhempään terveyteen. Ravitsemusterapeutin ohjaus perustui ravitsemussuosituksiin (fokuksessa erityisesti sopiva energiansaanti, kuitu, sekä hiilihydraattien ja rasvan laatu). Fysioterapeutti neuvoi raskauden aikana sopivista liikunnasta (liikuntamuoto ja sopiva intensiteetti) sekä ohjasi lyhyen jumppaohjaussession. Tutkittavia kehoitettiin liikkumaan 2,5 tuntia viikossa (kevyeen hengästy miseen asti) ja tekemään lihaskuntoharjoituksia 2 kertaa viikossa. Läpi raskauden neuvolan terveydenhoitaja antoi ryhmäneuvonnan sisältöjen mukaista tavanomaista intensiivisempää elintapaneuvontaa osana raskausajan rutiinikäyntejä (yhteensä 13 käyntiä). Odottavat äidit saivat kirjallista opetusmateriaalia raskausajan terveellisestä ravitsemuksesta ja liikunnasta elintapojen parantamisesta sekä kirjallisen esitteen, jossa heitä motivoitiin imettämään lasta vähintään 6 kk ikään asti.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Äitien glukoositoleranssi rv 26–28, raskaudenaikainen painonnousu, lapsen syntymämitat sekä lapsen painokelvyys 0-12 kk (paino-pituus -käyrät).
<b>Kontrollit</b>	Raskausdiabeteksen riskissä olevat odottavat äidit, jotka olivat synnyttäneet vuonna 2008 ja joiden lapsi ei ollut vielä täyttänyt 1 vuotta. Kontrolliryhmän tutkittavat kirjassivat omat OGTT-tuloksensa lastaan koskevat kasvutiedot (0-12 kk) lomakkeelle neuvolakorttien perusteella. Tarvittaessa OGTT-tuloksia voitiin tarkistaa laboratoriorekistereistä.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	Interventoryhmällä oli vähemmän patologista glukoositoleranssia verrattuna kontrolliryhmään, eli interventio paransi raskaudenaikaista glukoositoleranssia. Raskaudenaikaisessa liikunnassa, painonnousussa, vastasyntyneiden antropometriassa tai lasten kasvukäyrissä ei havaittu eroa interventio- ja kontrolliryhmän välillä. Ravitsemustavoitteiden toteutumista ei mitattu lainkaan.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	drop-out 24 % interventoryhmässä ja 0 % kontrolliryhmässä
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä; interventiossa hyödynnettiin äitiys- ja lastenneuvolajärjestelmää. Vastaavaa interventiota voidaan toteuttaa, mikäli ravitsemusterapeutin ja fysioterapeutin osal-

	listuminen voidaan taata.
<b>Kommentit</b>	<p>Tutkimuksen protokollasta on erillinen julkaisu: Mustila T, Keskinen P, Luoto R. Behavioral counseling to prevent childhood obesity--study protocol of a pragmatic trial in maternity and child health care. BMC Pediatr. 2012 Jul 3;12:93.</p> <p>VACOPP-tutkimuksen 6 vuoden seurantatulokset artikkelissa Mustila ym. 2018: Interventio jatkui lastenneuvolassa (1-5-vuotiaat lapset): interventioryhmään kuuluvien äiti/lapsi parien tavanomaiset vuosittaiset neuvolakäynnit 1-5 vuoden iässä sisälsivät tavanomaista intensiivisempää elintapaneuvontaa (käynnit kestivät 30–60 min pidempään kuin kontrolliryhmässä). Neuvonta sisälsi tiedonantoa terveellisestä ravitsemuksesta (ravitsemussuositukset) ja suositeltavista liikuntamääristä (ikäkohtaiset suositukset), riittävästä levosta ja ruutuajasta. Neuvonta perustui Suomen Sydänliiton Neuvokas Perhe -materiaaleihin (haastattelukortit, terveydenhoitajan materiaalit), joita käytettiin motivoivan haastattelun työkaluina. Terveydenhoitajat saivat yhtenäisen koulutuksen Neuvokas Perhe -materiaalien käyttämiseen (yhteensä 3 yhden päivän koulutusta sekä vuosittain muistutusviestit sähköpostitse). Terveydenhoitajien koulutuksesta vastasivat Suomen Sydänliiton asiantuntijat. Kuuden vuoden seurannassa ei nähty eroja lasten kasvussa interventio- ja kontrolliryhmän välillä.</p>

<b>Tutkimus</b>	<p>Ngandu T, Lehtisalo J, Solomon A, Levälahti E, Ahtiluoto S, Antikainen R, Bäckman L, Hänninen T, Jula A, Laatikainen T, Lindström J, Mangialasche F, Paajanen T, Pajala S, Peltonen M, Rauramaa R, Stigsdotter-Neely A, Strandberg T, Tuomilehto J, Soininen H, Kivipelto M. Lancet. 2015 Jun 6;385(9984):2255-63.</p> <p>Muita julkaisuja tutkimuksesta:</p> <p>Strandberg T, Levalahti E, Ngandu T, et al. Health-related quality of life in a multidomain intervention trial to prevent cognitive decline (FINGER). Eur Ger Med 2017;8:164-167.</p> <p>Lehtisalo J, Ngandu T, Valve P, et al. Nutrient intake and dietary changes during a 2-year multi-domain lifestyle intervention among older adults: secondary analysis of the Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability (FINGER) randomized controlled trial. Br J Nutr. 2017 Aug;118 (4):291-302.</p> <p>Marengoni A, Rizzuto D, Fratiglioni L. et al. The Effect of a 2-Year Intervention Consisting of Diet, Physical Exercise, Cognitive Training, and Monitoring of Vascular Risk on Chronic Morbidity—the FINGER Randomized Controlled Trial. J Am Med Dir Assoc. 2018 Apr;19(4):355-360.e1.</p> <p>Kulmala J, Ngandu T, Havulinna S, et al. The Effect of Multidomain Lifestyle Intervention on Daily Functioning in Older People. J Am Geriatr Soc. 2019 Jun;67(6):1138-1144.</p>
-----------------	---

<b>Otsikko</b>	A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset/ikäntyneet;n=1260, ikä 60–77 v., rekrytoitu kohonneen dementiariskin perusteella (dementiaan riskimittari, jossa pääasiassa kardiovaskulaarisia riskitekijöitä), väestöpohjainen otos, naisia 46 %.
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen elintapainterventio, jossa neljä osa-alueetta (ravitseminen, liikunta, kognitioharjoittelu, CVD-riskitekijöiden tehostettu hallinta. Toteuttaja: Ravitsemusohjausta antoi ravitsemusasiantuntija, yhdistelmä yksilö (3x1h) ja ryhmäneuvontaa (6x1h). Liikuntaharjoittelua ohjasi fysioterapeutti ensimmäiset 6kk, sen jälkeen itsenäinen harjoittelu (2–3 x vko kuntosalilla tarjottu tutkimuksen puolesta). Psykologin vetämiä ryhmätapaamisia (6x1h), mutta pääasiallinen kognitioharjoittelu tietokoneen avulla (tutkimus tarjosi ohjelman). Tutkimushoitaja (8x) ja lääkäri (tarvittaessa) antoivat ohjausta CVD-riskitekijöiden hallintaan. Teoria: Ei käyttäytymistieteellistä taustateoriaa interventiolle. Liikunnan ja kognitioharjoittelun osalta intervention painottui tutkimuksen tarjoaman palvelun käyttöön, kun taas ravitsemusintervention ja CVD-osion kohdalla omaehtoiset elintapamuutokset kohteena. Käyttäytymismuutostekniikat: päätulosartikkelissa ei ole kuvattu. Ruokavalio-osion tekniikoita kuvataan erillisessä artikkelissa: motivoiva haastattelu, tavoitteenasettelu, ongelmanratkaisu, selviämistäidot, itsearviointi ja palaute, pystyvyyden tunteen ja tulosodustusten tukeminen (k s. Lehtisalo et al 2017).
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Kognitiivisten toimintojen muutos 2 vuoden aikana (useasta validoidusta neuropsykologista testistä koostettu kokonaispistemäärä). Toissijaisista päätapahtumista on tässä artikkelissa raportoitu sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöitä sekä toimintakykymittauksen tulos, ja itse raportoitu rasittavan liikunnan harrastaminen ja ruokavalio.
<b>Kontrollit</b>	Alussa 1 tunnin tutkimushoitajan mini-interventio sisältäen esitteitä ruokavaliosta ja liikunnasta, 2 vuoden ajan ns. tavanomainen hoito, joka sisälsi kuitenkin vuosittaiset verinäytteet ja mittaukset, joista kirjallinen palaute.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk
<b>Tulokset</b>	Kognitiiviset toiminnot paranivat enemmän interventioryhmässä 24 kk:n aikana (sekä kokonaiskognitio että eksekutiiviset toiminnot ja prosessointinopeus). Myös niiden tutkittavien osuus, joilla kognitio heikkeni, oli pie-

	<p>nempi interventoryhmässä. Paino laski interventoryhmässä enemmän (keskimäärin painonlasku kuitenkin pientä, eikä laihduttaminen ollut päätavoite), muissa CVD-riskitekijöissä ei eroja. Interventoryhmäläiset raportoivat käyttävänsä enemmän kalaa ja kasviksia ja liikkuvansa useammin kuin kontrolliryhmä.</p> <p>Muissa artikkeleissa on raportoitu eroja ryhmien välillä terveyteen liittyvässä elämänlaadussa 12 kk:n kohdalla (Stranberg); ruokavalion kokonaislaadussa ja useissa ravintoaineissa ja ruuissa (Lehtisalo), uusien kroonisten sairauksien ilmaantumisessa (Marengoni) ja päivittäisessä toimintakyvyssä (Kulmala).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	12 % (2 v. jälkeen; 7 % 1 v. kohdalla)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Suomalainen
<b>Kommentit</b>	<p>Interventio, jonka tavoitteena osoittaa intervention kohteena olevien elintapojen yhteys päätetapahtumaan tutkimusympäristössä ja tavanomaista terveydenhuoltoa intensiivisemmällä interventiolla. Ei sellaisenaan toteutettavissa perusterveydenhuollossa, mutta kuitenkin terveydenhuollon piiriin sovellettavissa. Intervention on näytetty myös vähentävän uusien kroonisten sairauksien ilmaantumista, parantavan fyysistä toimintakykyä ja päivittäistoiminnoissa selviämistä, parantavan ruokavalion laatua, ja lisäävän terveyteen liittyvää elämänlaatua.</p>

<b>Tutkimus</b>	<p>Nevanperä N, Keränen AM, Ukkola O, Laitinen J. J Nutr Educ Behav. 2015 Nov-Dec;47(6):555-559.e1.</p> <p>Muita julkaisuja tutkimuksesta:</p> <p>Laitinen J, Korkiakangas E, Alahuhta M, Keinänen-Kiukaanniemi S, Rajala U, Timonen O, Jokelainen T, Keränen AM, Remes J, Ruokonen A, Hedberg P, Taanila A, Husman P, Olkkonen S. Feasibility of videoconferencing in lifestyle group counselling. Int J Circumpolar Health. 2010 Dec;69(5):500-11.</p>
<b>Otsikko</b>	Effects of Group Counseling Transmitted Through Videoconferencing on Changes in Eating Behaviors
<b>Julkaisuvuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Aikuiset; Korkean tyypin 2 diabetesriskin tutkittavat (Finnish Diabetes Risk Score =&gt;12, IGT tai kohonnut paastoglukoosi 6.1-6.9 mmol/L); n=74 (55 % naisia, ka ikä 49 vuotta, ka BMI yli 33 kg/m2)</p> <p>Poissulkukriteerit olivat: vakava sairaus (syöpä, sydän- ja verisuonisairaus, huonossa hoitotasapainossa oleva</p>

	<p>masennus, muut mielenterveyden ongelmat, laihdutuslääkitys, sekä VLCD-dieetin noudattaminen.</p>
<b>Interventio</b>	<p>Ei-randomoitu interventio, jossa vertailtiin videoyhteyden kautta tapahtuvaa ryhmäneuvontaa ja kasvokkain toteutettua ryhmäneuvontaa (neuvonnan sisältö oli ryhmissä identtistä). Ryhmiä oli yhteensä 11, joista 5 videoyhteyden kautta neuvontaa saavia (tutkittavia yhteensä n=33) ja 6 kasvokkain neuvontaa saavia (tutkittavia yhteensä n=41).</p> <p>Neuvonnan tavoitteet: pysyvä 5 kg painonpudotus seuraavan vuoden aikana, ruokavalion laadun paraneminen (kuitu, rasvan laatu), syömiskäyttäytyminen (syömisen tietoinen rajoittaminen), säännöllinen liikunta vähintään 4x viikossa. Toteuttaja: ravitsemusterapeutti. Neuvontakerrat: neljä 90 min ryhmäneuvontaa (5–9 hklöä/ryhmä) kahden viikon välein 4 kertaa ja yksi 90 min ryhmäneuvonta 6 kk kohdalla.</p> <p>Teoria: Konstruktivistinen oppimisteoria. Lisäksi hyödynnettiin mm. kokeellisen oppimisen ja ryhmäoppimisen teorioita sekä transteoreettinen muutoksen mallia. Teoriat auttoivat neuvojaa kehittämään, valitsemaan ja käyttämään tilanteisiin sopivaa ohjausta (räätälöinti). Neuvonnalla tähdättiin tutkittavan aktivointiin itsereflektiossa (asenteet, tiedot, käyttäytyminen) ja uuden tiedon rakentamisessa (parityöskentely, noppapelit). Neuvonnassa annettiin tutkittaville tietoa (mm. pakkausmerkinät, muutosprosessi) ja ohjattiin uusien käytäntöjen opetteluun (esim. terveellinen välipala mukaan ryhmään, lautasmallidemonstraatiot). Tutkittavia kehoitettiin itse-tarkkailuun (ravinto-, liikunta- ja unipäiväkirjat). Ryhmissä tehtiin ryhmä- ja yksilötason tavoitteenasettelut. Tutkittavien motivaatiota pidettiin yllä pohtimalla mm. vanhan elämäntavan hyötyjä ja haittoja.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Muutos syömiskäyttäytymisessä (syömisen tietoinen rajoittaminen, syömisen kontrolloimattomuus tunnesyöminen) (Three-Factor Eating Questionnaire-18)</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>Ei varsinaista kontrollia, (verrattiin kahta eri tavalla toteutettua sisällöltään identtistä elintapaneuvontaa).</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	<p>21 kk</p>
<b>Tulokset</b>	<p>Ajallisessa tarkastelussa (0–21 kk) syömisen tietoinen rajoittaminen lisääntyi ja syömisen kontrolloimattomuus väheni vain kasvokkain ryhmäneuvontaa saaneilla. Tunnesyöminen väheni ainoastaan videoyhteyden kautta ryhmäneuvontaa saaneilla. 21 kk:n aikapisteessä ryhmien välillä ei ollut eroa päätulosmuuttujissa, mikä tarkoittaa, että videoyhteyden kautta tapahtuva ryhmäneuvonta ja kasvokkain saatu neuvonta toimivat molemmat.</p> <p>Tutkittavien kokemus videoyhteyden kautta tapahtuvasta neuvonnasta oli myönteinen. Videoyhteyden kautta neu-</p>

	vontaa saaneet kokivat saaneensa muilta ryhmäläisiltä enemmän sosiaalista tukea kuin kasvokkain ryhmäohjausta saaneet ( $P < 0,001$ ). Kasvokkain ohjausta saaneen ryhmän 6 kk seurannassa vyötärönympäryys oli kaventunut ( $P < 0,01$ , $n=64$ eli drop-out 14 % 6 kk kohdalla) ja oli myös 21 kk:n aikapisteessä merkitsevästi pienempi kuin lähtötilanteessa ( $P=0,015$ , $n=29$ , drop-out 61 % 21 kk:n kohdalla).
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	6 kk:n kohdalla 1 % ja 21 kk:n kohdalla 27 % (lomakkeet)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyytit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä; tutkimus on toteutettu Suomessa ja pitkien välimatkojen vuoksi vaihtoehtoiset tavat (esim. etäyhteys) toteuttaa ryhmämuotoista elintapaneuvontaa ovat tärkeitä.
<b>Kommentit</b>	Tutkimus perustuu pieneen aineistoon ja on asetelman vuoksi heikko (ei-randomisoitu). Tutkittavat valikoituivat ryhmiin asuinpaikan mukaan. Oulussa ja lähialueella asuvat saivat ryhmäneuvonnan kasvokkain ja ne, jotka asuvat 40–91 km päässä Oulusta saivat ryhmäneuvonnan videon välityksellä (neuvoja videoyhteydellä, ryhmäläiset fyysisesti samassa paikassa).  Lisäksi tulee huomioida, että pidempiaikaisen seurannan (21 kk) antropometriaa koskevat tulokset ovat epäluotettavia suuren drop-outin vuoksi.

<b>Tutkimus</b>	Nilsen V, Bakke PS & Gallefoss F. BMC Public Health. 2011; 11: 893.
<b>Otsikko</b>	Effects of lifestyle intervention in persons at risk for type 2 diabetes mellitus - results from a randomised, controlled trial.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2011
<b>Maa/alue</b>	Norja
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset; Korkean diabetesriskin tutkittavat (FINDRISC riskipistemäärä $\geq 9$ ), $n=213$ (104 +109); 50 % naisia; keski-ikä 46 ja keskimääräinen BMI 37.
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen interventio, jossa verrattiin kahta erilaista neuvontaryhmää. Toteuttaja: interventio A) lääkäri, yksilöllinen neuvonta 6 kk:n välein (4 x); interventio B) Yhdistelmä yksilöllisiä lääkärintapaamisia (kuten interventio A), minkä lisäksi moniammatillisen ryhmän (ravitsemusterapeutti, fysioterapeutti, hoitaja, lääkäri) toteuttamia ryhmätapaamisia yhteensä 7 x koko päivä (5h). Tavoitteena kasvisten ja hedelmien käyttö, 30 min. liikuntaa/pvä, 5 %:n painonpudotus, sokerin ja tyydyttyneen rasvan vält-



	<p>täminen, öljy pääasiallisena rasvana, kalanmaksaöljyn päivittäinen käyttö. Lääkärin yksilökäynnillä käsiteltiin näitä tavoitteita yksilöllisesti käyttäen motivoivan haastattelun tekniikoita (ei ole kuvattu tarkemmin). Monimuotoiseen ryhmäinterventioon randomoidut kutsuttiin lisäksi kerran viikossa kuuden viikon ajan ryhmätapaamiseen, ja yksi tapaaminen järjestettiin vielä 12 viikkoa aloituksen jälkeen: yhteensä 7 tapaamista. Ryhmätapaamiset sisälsivät sekä tietoa elintavoista että käyttäytymisen muutoksista. Teoria: ei varsinaista teoriaa. Käyttäytymisen muutos: Ryhmissä pyrittiin hyödyntämään motivoivan haastattelun tekniikoita ja lisäämään sekä tietoisuutta että pystyvyyden tunnetta. Ryhmätapaamisten osana oli myös fyysistä harjoittelua (jota ei ole kuvattu tarkemmin).</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Painonpudotus (tavoite 5 %:n lasku); vyötärön ympärys (5 cm:n alenema), fyysisen kunnon parantuminen 1 MET, kalanmaksaöljyn käyttö min 5 x vko, 4 pisteen parannus Smart Diet Scoressa (ruokavalion kokonaispistemäärä)</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>Ei varsinaista kontrollia, verrattiin kahdenlaista elintapaneuvontaa</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	<p>78 vk (18 kk)</p>
<b>Tulokset</b>	<p>Ryhmiä välillä ei ollut eroja, mikä tarkoittaa että ryhmäohjauksesta ei ollut ylimääräistä hyötyä yksilökäyntien lisäksi. BMI, paino, aerobinen kapasiteetti ja triglyseridit paranivat molemmissa ryhmissä merkitsevästi, ja ruokavaliopistemäärä parantui myös molemmissa ryhmissä, mikä viittaa siihen että yksilöneuvonta olisi ollut vaikuttavaa (4 tapaamista).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	<p>15 %, ei eroa ryhmien välillä</p>
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	<p>-</p>
<b>Laatu</b>	<p>Kelvollinen</p>
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	<p>Kyllä</p>
<b>Kommentit</b>	<p>Ryhmissä oli tilastollinen ero painossa alkutilanteessa randomoinnista huolimatta (noin 2 kg). Tutkittavien oli sallittua käyttää lääkkeitä, myös painonalentamista tukevia lääkkeitä, mikä vaikeuttaa kliinisten mittauksien arviointia. Artikkelissa on esitetty, että laihdutuslääkkeitä näitä käytti 5–10 % (ei tilastollista eroa ryhmien välillä). Tämä ei vaikuta ruokavalion muutostulokseen.</p>
<b>Tutkimus</b>	<p>Njardvik U, Gunnarsdottir T, Olafsdottir AS, Craighead LW, Boles RE &amp; Bjarnason R. J Pediatr Psychol. 2018 Oct 1;43(9):1017–1027.</p>

<b>Otsikko</b>	Incorporating Appetite Awareness Training Within Family-Based Behavioral Treatment of Pediatric Obesity: A Randomized Controlled Pilot Study
<b>Julkaisu vuosi</b>	2018
<b>Maa/alue</b>	Islanti
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Perheet, joissa 8–12-vuotias lihava lapsi (BMI-standard deviation score >2), n=84 (randomoituja 90, mutta 6 perhettä jäi pois ennen intervention aloittamista), rekrytoitu kouluterveydenhuollosta. 45 % tyttöjä
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen interventio; "Appetite awareness training" (AAT) eli ruokahalun säätelyn harjoittelua, joka perustui siihen että tarkastellaan syömisen syitä kuten ruoan saatavuutta, tunnesyömistä ja muita ruokahaluun vaikuttavia tekijöitä. Menetelmälle oma viite, tässä keskeinen ns. nälkämittari, jolla arvioidaan näläntunnetta ruokailujen aikana ja niiden välillä. 18 viikon interventio joka toteutettiin sairaalassa: viikoittaiset tapaamiset 8 vk, joka toinen vk 3 kertaa ja kuukautta myöhemmin. Joka viikko oli sekä perheen tapaaminen (20 min) että ryhmäohjaus (60–90 min) eli yhteensä 24 tapaamista (12+12). Moniammatillinen tiimi, jossa psykologi, ravitsemusterapeutti, lastenlääkäri ja liikunnanopettaja. Psykologi toimi ryhmän vetäjänä ja oli mukana kaikissa ryhmätapaamisissa. Menetelmänä mainitaan ohjaus itsemonitorointiin ja impulssien kontrollointiin, mutta ei erityistä teoreettista taustaa.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Painonpudotus ja sen pysyvyys
<b>Kontrollit</b>	Kontrollit osallistuivat ohjaukseen "Epstein's family-based treatment for pediatric obesity" (FBT) mallin mukaisesti, tätä kuvataan standardihoitona, koska jo aiemmin tutkittu Islannissa. Myös interventioryhmä sai tämän ohjauksen. Alussa kirjallisia ohjeita ja tutkimuksen aikana viikoittaisten tavoitteiden asettamista, mutta artikkelissa ei kuvata kuinka usein tutkittavat olivat kontaktissa eli kävivätkö yhtä usein kuin AAT-ryhmä vai oliko ohjaus omatoimisempi.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk
<b>Tulokset</b>	Molemmat ryhmät laihtuivat ja heti ohjauksen (18 vk) jälkeen ei nähty eroa ryhmien välillä. Kuitenkin 1v ja 2v mittauksissa AAT-ryhmän paino oli pysynyt matalampana/laskenut edelleen, kun taas tavanomaisessa ryhmässä paino lähti noususuuntaan intervention jälkeen. Vaikutuksia myös sekundaarisina mitattuihin psykologisiin tekijöihin (masentuneisuus ja ahdistuneisuus), mutta nämä parantivat molemmissa ryhmässä eikä eroa ryhmien välillä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	28 % ohjauksen jälkeen ja 1 vuoden kohdalla, 30 % 2 vuoden mittauksissa. Dropissa selvä ero niin, että AAT-ryhmässä vähemmän (28 % vs. 37 %) kahden vuoden koh-

	dalla.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyytit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	Pekkarinen T, Kaukua J & Mustajoki P. J Obes. 2015; 2015: 651460.
<b>Otsikko</b>	Long-Term Weight Maintenance after a 17-Week Weight Loss Intervention with or without a One-Year Maintenance Program: A Randomized Controlled Trial
<b>Julkaisuvuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset; Lihavat, erikoissairaanhoidon lähetetyt potilaat (keskimääräinen BMI 42), keski-ikä 47 v., 71 % naisia.
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen interventio painottuen ravitsemukseen, mutta vähän myös liikuntaohjausta. Toteuttaja: moniammatillisen ryhmän (ravitsemusterapeutti, hoitaja, fysioterapeutti, lääkäri) vetämä ryhmäohjaus 17 x 17 vkon aikana. Elintapaohjauksen ohella kaikille VLCD valmistete 10 vkon ajan. Teoriatausta: käyttäytymisteoriaa ei eritelty, mutta interventio pohjautui LEARN-ohjelman suomalaisen versioon, jolle oma viite artikkelissa. Tässä artikkelissa ei ole kuvattu kovin tarkasti. Kaikki saivat tämän ohjauksen, minkä jälkeen puolet satunnaistettiin ylläpitointerventioon, jossa vuoden ajan kuukausittaiset tapaamiset (12 x 12 kk:n aikana) hoitajan/ravitsemusterapeutin/fysioterapeutin vetämässä ryhmässä. Joka kuukausi muutama teema johon liittyviä kotitehtäviä: syömisen hallinta, säännöllinen syöminen, impulssien hallinta, energiankulutus, liikkuminen jne.)
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Painonpudotus: raportoitu 17 viikon intensiivisen ohjelman jälkeen, mutta varsinainen päätulosmuuttuja painonpudotuksen pysyvyys 69 viikon jälkeen (eli vuosi intensiivisen 17 viikon elintapaohjausjakson jälkeen) ja 121 viikon jälkeen (vuosi sen jälkeen, kun kumpikaan ryhmä ei saanut enää ohjausta).
<b>Kontrollit</b>	Toinen ryhmä sai 17 viikon ajan saman ohjauksen kuin ns. interventioryhmä (VLCD+17 viikon ryhmäohjaus), eikä varsinaista kontrollia ole. Toinen ryhmä ei osallistunut ylläpito-tapaamisiin 17 viikon jakson jälkeen.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	121 vk (2 v 4 kk)
<b>Tulokset</b>	Molempien ryhmien paino laski 17 viikon aikana, mutta

	paino nousi saman verran molemmissa ryhmissä 69 ja 121 viikon kohdalla (121 viikon kohdalla molemmissa ryhmissä keskimäärin 3 kg painonpudotus). Alkuperäinen 17 viikon ohjelma oli vaikuttava, mutta ylläpitointerventiosta ei havaittu lisähyötyä. Tutkimuksessa todettiin myös, että (molemmissa ryhmissä) ne joilla painonpudotus oli pysyvä (<5 % lähtöpainosta vielä kahden vuoden jälkeen) olivat laihtuneet muita enemmän jo 17 viikon kohdalla. Ylläpitointervention jälkeen itse raportoidussa liikunnassa ja syömiskäyttäytymisessä oli tilastollisesti merkitsevä ero, mutta se ei pysynyt loppumittaukseen asti.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Drop 29 % lopussa 121 vk jälkeen (81 % 69 vk jälkeen; huomioitava että erityisesti vuoden kohdalla ryhmien välillä oli eroa niin että ylläpitoryhmään kuuluneiden drop 11 % ja ns. vertailuryhmän 26 %. Ero tasoittui vähän toisen vuoden aikana ollen 25 % ja 33 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Ei kv-analyysijä. Lisäohjauksen (12x1,5 h 15 hlön ryhmässä) hinnaksi per ryhmä laskettiin 3200 euroa, mutta tästä ei siis havaittu hyötyä.
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	Puhtaasti lihavuuden hoitotutkimus, jossa kaikille annettu melko intensiivinen ohjelma. Päähavainto oli se, että ne joilla painonmuutos oli pysyvä, olivat laihtuneet enemmän jo ensimmäisen 17 viikon aikana. Tulos viittaa siihen, että laihdutuksen osalta alkuvaiheen intensiivinen ohjaus on tärkeintä.

<b>Tutkimus</b>	Saaristo, Moilanen, Korpi-Hyövälti ym. Diabetes Care 2010; 33: 2146–2150
<b>Otsikko</b>	Lifestyle intervention for prevention of type 2 diabetes in primary health care
<b>Julkaisu vuosi</b>	2010
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset, FIN-D2D, korkean diabetesriskin kohortti, n=2798 tässä osatutkimuksessa
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen interventio. Korkeariskisten intervention formaatti vaihteli ryhmä- tai yksilöohjauksesta aina oma toimiseen elintapamuutokseen. Pääasiassa sairaanhoitajan toteuttamaa ryhmäohjausta osana perusterveydenhuollon normaalia toimintaa, mukana moniammatillinen tiimi riippuen paikallisista resursseista. Suositeltiin, että lääkäri osallistuu ensimmäiselle tai toiselle ryhmätapaamiselle. Ryhmäohjausta suositeltiin neljä kertaa 1–2 vii-

	<p>kon välein, jonka jälkeen viides kerta kuukauden kuluttua. Hankkeessa oli käytettävissä ryhmätapaamisiin ja välitehtäviin perustuva ohjausmalli, jonka ohjelman, sisällön ja menetelmät sai suunnitella ryhmäkohtaisesti. Kyseistä mallia voitiin soveltaa myös yksilöohjauksessa. Malli pohjautui DPS-tutkimuksen kokemuksiin ja tavoitteisiin sekä muutosvaihemalliin, asiakaslähtöisyyteen ja asiakkaan voimaannuttamiseen (empowerment). Ohjaus-tilanteissa ja tapaamisissa toivottiin käsiteltävän eri teemoja, kuten lääketieteellistä perustaa, painonhallinnan, liikunnan ja ravitsemuksen perustaa sekä psykososiaalisia tekijöitä. Teemojen avulla pyrittiin lisäämään henkilön mahdollisuuksia ja motivaatiota elintapamuutoksiin. Korkeariskistä henkilöä kannustettiin laatimaan henkilökohtainen, konkreettinen suunnitelma, jonka tuli pohjautua hänen omaan tilannearvioonsa ja tavoitteenasetteluunsa. Sovitusta interventiomuodosta riippumatta hankkeeseen kuului seurantakäynti.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Muutokset painossa ja sokeriaineenvaihdunnan häiriöiden yleisyydessä sekä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöissä.
<b>Kontrollit</b>	Kohorttitutkimus
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	Paino laski 5 % tai enemmän 17,5 %:lla, jolloin sairastumisriski diabetekseen väheni 69 % verrattuna ryhmään, jonka paino ei muuttunut. Laihtuminen vähensi sairastumisvaaraa diabetekseen. Myös useita suotuisia muutoksia havaittiin sydän- ja verisuonitautien riskitekijöissä (kolesteroli, triglyt, verenpaine) niillä, jotka laihtuivat.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Ei mainintaa
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä, kyseessä DEHKOn toimeenpanohankkeen arviointitutkimus.
<b>Kommentit</b>	Hankkeesta on saatavilla useita osajulkaisuja ja raportteja.

<b>Tutkimus</b>	<p>Teeriniemi AM, Salonurmi T, Jokelainen T, Vähänikkilä H, Alahäivälä T, Karppinen P, Enwald H, Huotari ML, Laitinen J, Oinas-Kukkonen H &amp; Savolainen MJ.</p> <p>J Intern Med. 2018 Nov;284(5):534–545.</p>
<b>Otsikko</b>	A randomized clinical trial of the effectiveness of a Web-based health behaviour change support system and group lifestyle counselling on body weight loss in over-

	weight and obese subjects: 2-year outcomes.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2018
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset; Ylipainoiset tai lihavat (BMI 27–35), ikä 20–60 y, rekrytoitu potilasrekistereistä; n=532, naisia 49 %.
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen interventio, jossa mukana internetohjausta (design 3 x 2). Toteuttaja: 1) ravitsemusterapeutin vetämä kognitiivis-behavioristiseen terapiaan perustuva ryhmäneuvonta (8 x 90 min); tai 2) hoitajan toteuttama "self-help" ryhmäneuvonta (2 x 90 min., ohjeita elintapamuutoksesta ja terveellisestä ruokavaliosta. Molempien ryhmien sisällä puolet käytti lisäksi internetpohjaista ohjausta (HBCSS), johon kuului viikoittaisia tehtäviä ja omaseurantaa sekä viikoittaiset tekstiviestimuistutukset käytöstä. Intervention kokonaiskesto 52 vkoa. Ohjelmaa ilmeisesti käytettiin vain tietokoneella (ei puhelimella), mutta tämä ei selviä varmasti artikkelista. Teoria: interventio A pohjautui kognitiivis-behavioristiseen teoriaan (CBT) ja interventio B konstruktivistiseen oppimisteoriaan ja transteoreettiseen muutosvaihemalliin. Käyttäytymisenmuutostekniikat: interventiossa A mainitaan erityisesti käyttäytymisen strategiat, omaseuranta, ryhmätehtävät, kotitehtävät sekä mindfulness. Interventio B:ssä annettiin yleisempiä ohjeita elintapojen muutoksesta, lautasmallista, ruoan laadusta ja painonhallinnasta. Internetpohjainen ohjaus pohjautui myös CBT:hen ja siinä käytettiin omaseurantaa, tavoitteiden asettelua, edistymisen seurantaa, tiedon jakoa, tunteiden käsittelyä, pysyvyyden tunteen vahvistamista ym. Sisälsi erilaisia harjoituksia ja mahdollisuuden kirjata sekä painoa, elintapoja, että tunteita.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Painonpudotus 12 kk:n kohdalla heti ohjelman jälkeen ja 24 kk:n kohdalla pidemmän ajan seurannassa.
<b>Kontrollit</b>	Tavanomainen hoito eli palaute laboratoriotuloksista ja kirjallista yleistä tietoa metabolisesta syndroomasta. Mitäuskäynnit vuoden välein. Puolet myös tästä ryhmästä sai käyttöönsä internetohjauksen.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk
<b>Tulokset</b>	Kaikki ryhmät, jolla oli internetpohjainen ohjaus, erosivat merkitsevästi kontrollista 12 kk:n vaiheessa eli heti ohjelman jälkeen. Ero pysyi myös 24 kk:n seurannassa, niin että selvästi paras painonpudotus saavutettiin yhdistelmällä CBT-ryhmäohjausta ja internetohjelmaa. Myös kontrolli yhdistettynä internetohjaukseen (eli pelkkä internetohjaus) johti noin 2 kg painonlaskuun 24 kk:n seurannassa. Lisäksi pelkkä CBT-ryhmäohjaus (interventio A) johti painonpudotukseen 12 kk:n kohdalla, mutta painonlasku ei pysynyt 24 kk:een asti.

<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	20 % 12 kk:n kohdalla, 29 % 24 kk:n kohdalla
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	<p>Tuomilehto, Lindström, Eriksson et al. New England Journal of Medicine 2001; 344, 1343–50.</p> <p>Muita julkaisuja tutkimuksesta:</p> <p>Lindström, Louheranta, Mannelin ym. The Finnish Diabetes prevention study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet physical activity. Diabetes Care 2003;26:3230–36</p> <p>Lindström, Peltonen, Eriksson ym. Improved lifestyle and decreased diabetes risk over 13 years: long-term follow-up of the randomised Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). Diabetologia 2013; 56: 284–293</p> <p>Lindgren, Lindström, Tuomilehto ym. Lifestyle intervention to prevent diabetes in men and women with impaired glucose tolerance is cost-effective. International Journal of Technology Assessment in Health Care 2007;23:177–183.</p>
<b>Otsikko</b>	Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance
<b>Julkaisu vuosi</b>	2001
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuiset, n=522, 40–65-vuotiaita naisia ja miehiä, joilla oli heikentynyt sokerinsieto (IGT) ja painoindeksi yli 25 kg/m <sup>2</sup> .
<b>Interventio</b>	<p>Monitekijäinen elintapainterventio, jonka pääpaino oli ruokavalio-ohjauksessa ja liikuntamahdollisuuksien luomisessa. Ensimmäisen vuoden aikana asiakkaat tapasivat ravitsemusterapeutin 7 kertaa ja tämän jälkeen 3 kk välein. Lisäksi vuosittain oli lääkärin vastaanotto ja laboratoriomittaukset. Neuvontatilanteen ruokavalio-ohjaus oli ruoka-ainetasoista ja lähtökohtana oli henkilön oma, tuttu rv (sis. ruokapäiväkirjan pito). Taustalla olivat ravintoainetasoiset tavoitteet (kokonaisrasvan ja tyydyttyneen rasvan määrä ja kuidun määrä).</p> <p>Suositeltavia valintoja olivat säännöllinen täysijyvätuotteiden, kasvien, hedelmien, vähärasvaisten maito- ja lihatuotteiden, pehmeiden rasvojen ja yksittäistyydyttämättömiä rasvahappoja sisältävien kasvisöljyjen käyttöä. Liikuntaneuvonta sisälsi ohjausta aerobiseen liikuntaan (kävely, juoksu, uinti, pallopelit, hiihto) ja mahdollisuuden osallistua kuntopiirityyppiseen harjoitteluun lihaskunnan parantamiseksi. Kuntopiiriharjoittelu oli liikunnan am-</p>

	<p>mattilaisen ohjaamaa, henkilökohtaisesti räätälöityä ja nousujohteista, ja sen tarkoituksena oli parantaa isojen lihasryhmien toiminnallista kapasiteettia ja voimaa.</p> <p>Tutkimuksessa ei mainintaa teoriasta, mutta käytössä useampia teoriapohjaisia menetelmiä.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Diabeteksen ilmaantuvuus
<b>Kontrollit</b>	Yksi neuvontakerta tutkimuksen alussa ja vuosittain, jossa käsiteltiin diabeteksen vaaraan liittyvät elämäntapatekijät ja keskusteltiin yleisellä tasolla terveellisestä ruokavaliosta.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Mediaani 4 vuotta.
<b>Tulokset</b>	Keskimäärin 3 vuoden seuranta-aikana diabeteksen ilmaantuvuus väheni tehostetulla ruokavalio- ja liikuntaohjauksella 58 %. Myöhemmissä julkaisuissa on osoitettu intervention suotuisat vaikutukset myös elintapoihin (ruokavalioon, liikuntaan ja painoon) ja klinisiin mittareihin (vyötärönympäryys, veren glukoosi- ja rasva-arvot). 13 vuoden seurannan jälkeen intervention vaikutus diabeteksen ilmaantuvuuteen, painoon, glukoosiarvoihin ja ruokavalioon oli merkitsevä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	8 % kolmen vuoden seuranta-aikana.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	Kustannusvaikuttavuusmallinnuksen tavoitteena oli arvioida DPS intervention kustannusvaikuttavuutta, jos se implementoitaisiin Ruotsissa asuvalle T2D riskiväestölle. Mallinnuksen perusteella DPS intervention implementaatio toisi säästöjä. Interventio oli yhteydessä elinvuosiin (an increase in estimated survival of 18 years). Kun intervention yhteys elinvuosiin otettiin huomioon, mallin ennustama kustannusvaikuttavuussuhde interventiolle oli 2363 euroa laatupainotettua elinvuotta kohti (QALY).
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä, suomalainen RCT. Tutkimus on terveydenhuollon piiriin sovellettavissa ja sitä on implementoitu perusterveydenhuollossa ja tehty implementaatiotutkimusta.
<b>Kommentit</b>	Tutkimuksen tavoitteena oli osoittaa intervention kohteena olevien elintapojen yhteys päätetapahtumaan eli diabeteksen ilmaantuvuuteen tutkimusympäristössä ja tavanomaista terveydenhuoltoa intensiivisemmällä interventiolla. Intervention osoitettiin paitsi vähentävän diabeteksen ilmaantuvuutta myös parantavan ruokavalion laatua, vaikuttavan suotuisasti painoon ja liikuntatottumuksiin sekä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin (Lindström ym. Diabetes Care, 2003). Tutkimusjulkaisuja on paljon ja myös pitkän ajan seuranta (13 v) intervention suotuisista terveysvaikutuksista (Lindström ym. Diabetologia 2013). Interventiosta on tehty myös Markovin



	malliin pohjautuva kustannusvaikuttavuusanalyysi (Ks. Lindgren et al. 2007).
<b>Tutkimus</b>	Vinter CA, Jensen DM, Ovesen P, Beck-Nielsen H, Jørgensen JS. Diabetes Care. 2011 Dec;34(12):2502–7.
<b>Otsikko</b>	The LiP (Lifestyle in Pregnancy) study: a randomized controlled trial of lifestyle intervention in 360 obese pregnant women.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2011
<b>Maa/alue</b>	Tanska
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Raskaana olevat; ylipainoiset, BMI 30–45 (ennen raskautta tai mitattu rv 10–14); ikä 18–40 v; n=360 (180+180)
<b>Interventio</b>	Monitekijäinen interventio. Aihe: ravitsemus ja liikunta. Toteuttajat: 4 ravitsemusterapeutin vetämään interventiotapaamista (15,20,28,35 vkoa, ilmeisesti yksilökäynti, koska tätä ei erikseen tarkenneta). 1 h/vko fysioterapeutin ohjaama kuntosaliharjoittelu, minkä lisäksi tarjottiin ilmainen vapaa kuntosalin käyttö 6 kk:n ajaksi. 4–6 x tutkimuksen aikana ohjatun saliharjoittelun yhteydessä (FT:n vetämä) motivointiin keskittynyt ryhmätapaaminen. Askelmittari päivittäisen liikunnan seurantaan. Teoria: ei ole kuvattu. Käyttäytymisenmuutostekniikat: ei kuvattu kovin tarkasti, mutta ainakin omaa aktiivisuutta seurattiin (askelmittari) ja liikuntaosioon liittyi "couching-inspired" motivointiosio. Ravitsemusneuvonta yksilöllistettyä. Muuta: ruokavalion osalta tavoitteena tanskalaisten suositusten mukainen ruokavalio ja energiansaannin rajoittaminen niin, että paino ei nouse suosituksia enempää. Tutkittavia myös kannustettiin liikkumaan 30–60 minuuttia päivässä omatoimisesti.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Päätavoite äidin painonnousu (rv 35); muita lapsen syntymäpaino, pre-eklampsia, gestatiiodiabetes, hypertensio, keisarinleikkaus, makrosomia.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmä sai alussa yleistä tietoa liikunnasta ja ruokavaliosta raskausaikana ja heillä oli myös pääsy nettisivulle jossa oli lisää tietoa. Ei yksilöllistä ohjausta.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	20–25 viikkoa raskausaikaisen painonnousun osalta (rv 35 mitattiin), synnytykseen asti eli noin 5 vkoa enemmän synnytykseen liittyvien päätapahtumien osalta.
<b>Tulokset</b>	Painonnousu raskauden aikana oli interventioryhmässä vähäisempää ja lapsen paino keskimäärin hieman suurempi. Ei eroja muissa päätetapahtumissa.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	26 %

<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimuksesta on myöhemmin julkaistu mm. lasten metabolista terveyttä 2,5-vuotiaana arvioiva tutkimus sekä varhaiseen gestatiidiabetekseen sairastuneiden alaryhmäanalyysi, mutta näissä ei havaittu hyötyjä interventiosta.

### 7.3 Liitetaulukot: Liikunta

<b>Tutkimus</b>	Absetz P, Valve R, Oldenburg B, Heinonen H, Nissinen A, Fogelholm M, Ilvesmäki V, Talja M & Uutela A.  Diabetes Care(2007); 30; 2465-2470
<b>Otsikko</b>	Type 2 Diabetes Prevention in the "Real World" -One year results of the GOAL lifestyle implementation trial
<b>Julkaisu vuosi</b>	2007
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Aikuisia Lahden seudulla asuvia 50–65-vuotiaita, joilla todettiin riskitekijöitä kakkostyyppin diabetekseen (ylipaino, korkeat verenpaineet, korkeat sokeri tai rasva-arvot).  Osallistujat (n=352) rekrytoitiin alueen terveystieteiden keskuksista. Kohorttitutkimus pohjautui Diabetes Prevention Study -tutkimukseen, ja sen tavoitteena oli selvittää intervention toimivuutta oikeassa elämässä ja käytössä olevilla resursseilla.  Osallistujien poissulkukriteereitä olivat mielenterveysongelmat, akuutti syöpä, tyypin 2 diabetes johon lääkitys käytössä tai sydäninfarkti viimeisen 6 kk:n sisällä.
<b>Interventio</b>	Interventio pohjautui DPS:n objekteihin:  1) energian saannista alle 30 % tulisi rasvoista 2) alle 10 % energian saannista tulisi saturoituneesta rasvasta 3) vähintään 15 g kuitua /1000 kcal 4) vähintään 4 h keskirasvasta liikuntaa viikossa 5) 5 % painonpudotus.  Ryhmä- ja tehtäväorientoitunut interventio pohjautui sosiaaliskognitiiviseen terveystietämismalliin. Ohjaus sisälsi tiedon jakamista, ryhmäkeskusteluja, oman käyttäytymisen arviointia, tavoitteiden asettamista ja suunnittelua. Tapaamiset kestivät n. 2 h. Interventioissa jaettiin materiaaleja aihepiireihin sopien. Interventio sisälsi kuusi tapaamiskertaa 8 kk

	<p>sisällä. Yhdellä kerralla kunnan liikunnanohjaaja esitteli osallistujille paikallisia liikuntamahdollisuuksia ja liikuntamuotoja. Viisi ensimmäistä tapaamiskertaa ajoittuivat 8 viikon sisälle ja viimeinen tapaamiskerta oli 8 kk kohdalla.</p> <p>Tutkimuksen toteuttivat terveyskeskuksen henkilökunta oman työnsä ohessa (terveydenhoitajat, joiden tukena fysioterapeutteja ja ravitsemusterapeutteja). Kokonaisuudessaan ohjausta antoi 24 hoitajaa ja 6 fysioterapeuttia, 16:ssa terveyskeskuksessa. Hoitajat saivat kahden päivän koulutuksen ohjauksen antamiseen.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Päätulosmuuttajat: Liikuntakysely: 1 viikon kestävä seuranta, johon tuli merkitä itse kaikki yli 10 min. kestävä liikkuminen (sekä arkiliikunta että vapaa-ajan harrastaminen). Ravitsemus: 3 -päivää pidettiin ravitsemuspäiväkirjaa</p> <p>Sekundaaritulosmuuttajat: antropometriset mittaukset (vyötärön ympärys, verenpaine), laboratorionäytteet (totaalikolesteroli, HDL, triglyseridit, paastosokeri ja sokerirasitus).</p>
<b>Kontrollit</b>	Tutkimus oli kohorttitutkimus.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk (tässä tutkimuksessa raportoitu tulokset 12 kk kohdalle asti, kokonaisuudessa 36 kk).
<b>Tulokset</b>	<p>Yhden vuoden seurannan kohdalla monet riskitekijöistä olivat vähentyneet, erityisesti miesosallistujien kohdalla. Diastolinen verenpaine, paino ja BMI (vain miehillä) ja vyötärön ympärys (molemmilla sukupuolilla) pienenevät. Painon pudotuksen keskiarvo vuoden kohdalla oli 0,8 kg, kun DPS -tutkimuksessa se oli 4,5 kg. Naisilla paastosokeri nousi tutkimuksen seurannan aikana, mutta ei tilastollisesti merkittävästi, tai yli normaaliviitearvojen.</p> <p>Fyysinen aktiivisuus lisääntyi GOAL -tutkimuksessa vähemmän kuin DPS:ssä (65 % vs. 85 %) ja painonpudotustavoitteessa onnistuttiin vähemmän GOAL:ssa kuin DPS:ssä (12 % vs. 43 %). Osallistujista 20 % onnistui toteuttamaan 4 tai 5 objektiivisia (mainittu interventio-esittelyn alussa)</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	7 miestä ja 26 naista lopetti tutkimuksen ennen määräaikaa.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tuloksissa GOAL -intervention tuloksia verrataan DPS:n tuloksiin. Tutkimus pyrki selvittämään DPS -tutkimuksen implementointia perusterveyden huoltoon rajatuilla resursseilla. Adherenssi oli 88 %. Tutkimustuloksissa ei ilmaistu p-arvoja.
<b>Tutkimus</b>	<p>Absetz P, Oldenburg B, Hankonen N, Valve R, Heinonen H, Nissinen A, Fogelholm M, Talja M &amp; Uutela A.</p> <p>Diabetes Care (2009); 32(8), 1418-1420</p>
<b>Otsikko</b>	Type 2 Diabetes Prevention in the "Real World" - Three year

	results of the GOAL lifestyle implementation trial
<b>Julkaisu vuosi</b>	2009
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Aikuisia Lahden seudulla asuvia 50–65-vuotiaita, joilla todettiin riskitekijöitä kakkostyyppin diabetekseen (ylipaino, korkeat verenpaineet, korkeat sokeri- tai rasva-arvot). Osallistujat (n=352) rekrytoitiin alueen terveyskeskuksista. Kohorttitutkimus pohjautui DPS -tutkimukseen, ja sen tavoitteena oli selvittää intervention toimivuutta oikeassa elämässä ja resursseilla.</p> <p>Poissulkukriteereitä olivat mielenterveysongelmat, akuutti syöpä, tyyppin 2 diabetes johon lääkitys tai sydäninfarkti viimeisen 6 kk sisällä.</p>
<b>Interventio</b>	<p>Interventio pohjautui DPS:n objekteihin:</p> <p>1) energian saannista alle 30 % tulisi rasvoista 2) alle 10 % energian saannista tulisi saturoituneesta rasvasta 3) vähintään 15 g kuitua /1000 kcal 4) vähintään 4 h keskiraskasta liikuntaa viikossa 5) 5 % painonpudotus.</p> <p>Ryhmä- ja tehtäväorientoitunut interventio pohjautui sosiaaliskognitiiviseen terveystyöskäytännöksiin. Ohjaus sisälsi tiedon jakamista, ryhmäkeskusteluita, oman käyttäytymisen arviointia, tavoitteiden asettamista ja suunnittelua. Tapaamiset kestivät n. 2 h. Interventioissa jaettiin materiaaleja aihepiireihin sopien. Interventio sisälsi kuusi tapaamiskertaa 8 kk sisällä. Yhdellä kerralla kunnan liikunnanohjaaja esitteli osallistujille paikallisia liikuntamahdollisuuksia ja liikuntamuotoja. Viisi ensimmäistä tapaamiskertaa ajoittuivat 8 viikon sisälle ja viimeinen tapaamiskerta oli 8 kk kohdalla.</p> <p>Tutkimuksen toteuttivat terveyskeskuksen henkilökunta oman työnsä ohessa (terveydenhoitajat, joiden tukena fysioterapeutteja ja ravitsemusterapeutteja). Kokonaisuudessaan ohjausta antoi 24 hoitajaa ja 6 fysioterapeuttia, 16:ssa terveyskeskuksessa. Tk:n hoitajat saivat kahden päivän koulutuksen ohjauksen antamiseen.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Päätulosmuuttajat: Liikuntakysely: 1 viikon kestävä seuranta, johon tuli merkitä itse kaikki yli 10 min. kestävä liikkuminen (sekä arkiliikunta että vapaa-ajan harrastaminen). Ravitsemus: 3 päivää pidettiin ravitsemuspäiväkirjaa</p> <p>Sekundaaritulosmuuttajat: antropometriset mittaukset (vyötärönympäryys, verenpaine), laboratorionäytteet (totaalikolesteroli, HDL, triglyseridit, paastosokeri ja sokerirasitus).</p>
<b>Kontrollit</b>	Tutkimus oli kohorttitutkimus.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	36 kk
<b>Tulokset</b>	<p>Painonpudotus (- 1.0 +/- 5.6 kg) ja pienentynyt BMI (-0.5 +/- 2.1 kg/m<sup>2</sup>) jotka olivat saavutettu jo vuoden kohdalla olivat säilyneet myös 3 vuoden kohdalla. Lisäksi veren kolesteroliarvot olivat parantuneet (-0,4 +/- 1.1 mmol/l), mutta tämä selittyi pääasiassa kolesterolilääkityksen aloittamisella tutkimuksen aikana. 193:sta osallistujasta, joilla oli normaali glu-</p>

	koosinsietokyky tutkimuksen alussa, 10.9% oli kehittänyt alentuneen sietokyvyn ja 1.6% oli saanut diabetes-diagnoosin kolmen vuoden kohdalla. 65 osallistujaa, joilla oli jo alentunut glukoosinsietokyky alussa, 12 % oli saanut diabetes-diagnoosin ja 43 % oli palautunut normaaleille viitearvoille kolmen vuoden aikana.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	266/352 osallistui myös kolmen vuoden seurantaan.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimus pyrki selvittämään DPS -tutkimuksen implementointia perusterveyden huoltoon rajatuilla resursseilla. Osallistujat, jotka tippuivat pois tutkimuksesta ajan myötä, olivat useammin työttömiä (11.5 % vs 22.4 %) tai eläkkeellä (50 % vs. 39.5 %). Myös tutkimuksen loppuun asti suorittaneilla oli alussa pienempi BMI ja vyötärön ympärysmitta.

<b>Tutkimus</b>	Aittasalo M, Rinne M, Pasanen M, Kukkonen-Harjula K & Vasankari T.  BMC Public Health (2012); 6(12):403
<b>Otsikko</b>	Promoting walking among office employees - evaluation of a randomized controlled intervention with pedometers and e-mail messages
<b>Julkaisu vuosi</b>	2012
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Tutkimukseen osallistui toimistotyöntekijöitä, iältään noin 45-vuotiaita.  Aluksi otettiin yhteyttä 10:neen työterveyshuoltoon, jotka puolestaan ottivat yhteyttä 20:neen työpaikkaan/toimistoon (n=2230 työntekijää). 241 työntekijää satunnaistettiin interventioryhmiin.  Sisäänottokriteerit olivat terveyden kannalta riittämätön määrä liikuntaa, ei liikuntarajoitteita.
<b>Interventio</b>	Intervention kesto oli kuusi kuukautta. Interventio sisälsi yhden tunnin kestoisen alkutapaamisen tutkijan johdolla. Tapaamisessa kerrottiin interventiosta, liikunnan ja kävelyn terveyshyödyistä. Rappusten käyttöön kannustettiin ja työntekijät saivat kävelyesitteen, askelmittarin, päiväkirjan ja näiden käyttöohjeistuksen. Omaa kehitystä ja seuranta toteutettiin askelmittarin ja päiväkirjan avulla. Alussa tehtiin askelten alkumittaus jonka perusteella määriteltiin jokaiselle henkilökohtainen tavoite askelten lisäämiseksi. Osallistujille lähetettiin kuukausittaiset sähköpostiviestit työterveyshuollosta, joissa kannustettiin yksilöllisen askeltavoitteen saavuttamiseksi tavoitteena kaikkiaan noin 4000/päivä askeleen lisäys alkumittaustasoon. Sähköpostien sisältö suunniteltiin Health

	<p>Action Process Approach (HAPA) mallin mukaan.</p> <p>1.sähköpostin teema: vahvuutta liikunnasta. Sähköpostin ainekset: positiivisten tulosten odotus, luottamus omiin kykyihin, toiminnan suunnittelu.</p> <p>2. sähköpostin teema: Ajan löytäminen kokemuksen kautta. Ainekset: positiivisten tulosten odotus, riskien havaitseminen, toiminnan suunnittelu, selviytymisen suunnittelu, itsensä mittaaminen</p> <p>3. sähköpostin teema: Luoda liikunnasta oma juttu. Ainekset: positiivisten tulosten odotus, riskien havaitseminen, selviytymisen suunnittelu, säilyttää luottamus omin kykyihin, toiminnan suunnittelu</p> <p>4.sähköpostin teema: Valmistaa itsensä haasteita vastaan. Ainekset: Toiminnan suunnittelu, selviytymisen suunnittelu, ylläpidon suunnittelu, säilyttää luottamus omiin kykyihin</p> <p>5. sähköpostin teema: Saada itsensä liikkeelle. Ainekset: Toiminnan suunnittelu, selviytymisen suunnittelu, luottamuksen säilyttäminen omiin kykyihin, luottamuksen palauttaminen omiin kykyihin</p> <p>6. sähköpostin teema: Fyysisesti aktiivisen elämäntavan luominen. Ainekset: luottamus omiin kykyihin toiminnassa, säilyttää luottamus omiin kykyihin, luottamuksen palauttaminen omiin kykyihin, toiminnan suunnittelu</p>
<p><b>Intervention päätulosmuuttajat</b></p>	<p>Seurattavia tulosmuuttujia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) työterveyshuollon ja työntekijöiden määrä jotka halukkaita osallistumaan;</li> <li>2) itsearvioidut minuutit kävelyä, liikuntaan liittyvien haittojen esiintyvyys;</li> <li>3) työterveyshuollon, työpaikkojen ja osallistujien lukumäärä jotka osallistuivat interventiojaksoon;</li> <li>4) toimitettujen sähköpostien määrä, osallistuminen alkutaapaamisiin, askelmittareiden ja päiväkirjojen käyttö;</li> <li>5) sähköpostien vastaanottaminen ja lukeminen;</li> <li>6) työpaikkojen lukumäärä, joissa joku intervention käytäntö oli säilynyt 6kk tutkimuksen päätyttyä;</li> <li>7) muutokset kävelyn määrässä, istumisessa ja subjektiivisessa työkyvyssä (kyselylomake) 6kk tutkimuksen päättymisen jälkeen.</li> </ol>
<p><b>Kontrollit</b></p>	<p>118 työntekijää satunnaistettiin kontrolliryhmään. Kontrolliryhmällä toteutettiin askelten mittaus askelmittareilla. Intervention seurannan loputtua, 12kk kohdalla, ryhmätapaaminen järjestettiin kaikille kontrolliryhmäläisille. Kontrolliryhmäläiset saivat askelmääristään palautetta ja heille jaettiin samat materiaalit kuin interventiorhmäläisille tutkimuksen alussa. Kaikki osallistuneet työterveyshuollot saivat tutkimuksen päätyttyä 10 kpl point-of-choice rappusjulistetta ja 2h terveydenhuollon ammattilaisen antaman valmennuksen liikunnasta ja terveydestä.</p>

<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	<p>12kk kohdalla rappusten kävely oli lisääntynyt hieman enemmän interventioryhmässä kuin kontrolliryhmässä (OR 2,24, 0,94 - 5,31) samoin vapaa-ajalla kävely (OR 2,07, 0,99 - 4,34). Työssä kävely (OR 2,39, 0,15 - 37,3) tai työmatkaliikkuminen (OR 1,57, 0,68 - 3,61) eivät olleet yleisempää interventioryhmässä. Työkyvyn muutoksessa ei ollut eroa ryhmien välillä (0,3 pistettä, -0,1 - 0,6pistettä), eikä työpäivän istumisen muutoksessa (-9min, 56, 37) tai vapaapäivän istumisen muutoksessa (-9min, -52, 33).</p> <p>Viikoittaiset kävelyminuutit lisääntyivät molemmissa ryhmissä.</p> <p>12 kk kohdalla 75 %:lla työpaikoista oli työkäytännöissä intervention vaikutuksia jäljellä. Suorat kustannukset olivat matalat (5337€, 43€/osallistuja).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Interventioryhmästä vuoden kohdalla tutkimuksesta poistui 34/123 ja kontrolliryhmästä 31/118.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Kustannusvaikuttavuutta arvioitiin 1) työaika joka henkilöstön edustajalla oli kulunut alkuvalmisteluihin, 2) työterveyshuollon henkilökunnan työaika joka kulunut sähköpostiviestien lähettämiseen 3) tutkijan työaika joka kului alkutapaamisen järjestämiseen 4) askelmittareiden, päiväkirjojen ja esitteiden hinta.
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Askelmittaria käytettiin motivoimiseen, ei mittarina. Ryhmäjako tehtiin tietokoneen arpomana, tasapainoiset ryhmät työpaikkojen sisällä (ei ryhmäsatunnaistettu). Interventioryhmään allokoituneet olivat useammin naisia, harvemmin ala-ikäisiä huolettavia, harvemmin ylipainoisia kuin kontrolliryhmäläiset.

<b>Tutkimus</b>	Behm L, Eklund K, Wilhelmson K & Ziden L. Public Health Nursing (2015);33(4), 303-315
<b>Otsikko</b>	Health Promotion Can Postpone Frailty: Results from the RCT Elderly Persons in the Risk Zone
<b>Julkaisuvuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Tutkimukseen osallistui yli 80-vuotiaita kotona asuvia ikäihmisiä, kahdesta asuinalueesta Tukholman ulkopuolelta.</p> <p>Sisäänottokriteereitä olivat ikä yli 80 vuotta, kotona asuminen, ei riippuvuutta kotiavusta tai hoidosta, kykeneväinen omatoimiseen toimintaan, hyvä kognitiivinen tila (mitattuna Mini Mental Scale -tutkimuksella yli 25 pistettä).</p> <p>Tarkempaa kuvausta rekrytointitavasta ei mainittu tai teoriapohjasta taustalla.</p>

<b>Interventio</b>	<p>Interventioryhmiä oli kaksi; preventiivinen kotikäynti -ryhmä (174 osallistujaa) sekä seniori ryhmätapaamisinterventioryhmä (171 osallistujaa). Lisäksi oli kontrolliryhmä, jossa mukana oli 114 osallistujaa.</p> <p>Intervention toteuttivat sairaanhoitajat, toimintaterapeutit, fysioterapeutit ja sosiaalityöntekijä. Intervention tarkoitus ei ollut parantaa osallistujien nykyistä tilaa vaan hidastaa voinnin heikkenemistä.</p> <p>Seniori ryhmätapaamisinterventio: 4 tapaamiskertaa viikon aikana, kestäen noin 2 h kerrallaan. Jokaisessa ryhmässä oli noin 6 osallistujaa. Pääaiheet olivat 1) vanhenemisen tekijät ja seuraukset 2) kotona syntyvät mahdolliset haasteet ikääntymisen myötä ja niiden ratkaisu (otsikoita: fyysisen aktiivisuuden merkitys ikääntyessä, lääkkeiden käyttö, ruokavalion merkitys, teknologian hyödyntäminen jne.). Seurantakotikäynti järjestettiin 2–3 viikon päästä ryhmätapaamisen jälkeen. Senioritapaamisissa osallistujat jotka olivat terveempiä ja aktiivisempia toimivat positiivisina esimerkkeinä muille osallistujille (roolimalli). Osallistujat saivat tapaamisista kirjallista materiaalia jossa alleviivattiin aktiivista elintapaa.</p> <p>Preventiiviset kotikäynnit: Kotikäynti järjestettiin sairaanhoitajan, fysioterapeutin, toimintaterapeutin ja sosiaalityöntekijän toimesta. Osallistujat saivat suullisen ja kirjallisen ohjauksen. Tapaaminen kesti 1,5–2 h. (otsikoita: kotona tehtäviä liikuntaharjoitteita sisältäen tasapainoharjoitteita, kaatumisen ehkäisy, inkontinenssi, tekniset apuvälineet kotona jne.)</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Tulosmuuttajat olivat: Hauraus-indikaattori, joka sisälsi 8 eri osa-aluetta tilanteen arvioimiseksi. Indikaattoreita olivat heikkous, väsymys, painonlasku, matala fyysinen aktiivisuus, huono tasapaino, näön heikkeneminen, askelnopeus ja kognitiivinen tila. Skaala oli 0–8. Toinen käytetty mittari oli Mob-T scale, joka mittasi päivittäistä väsymystä arki askareissa ja aktiviteeteissa. Mob T -skaala sisälsi kysymyksiä ulkona kävelystä, ulos pääsystä, siirtymisestä, ulkona kävelystä kauniilla säällä, huonolla säällä ja portaiden kävelystä kolmella eri vaihtoehdolla (pystyy toteuttamaan ilman väsymystä, pystyy toteuttamaan mutta rasittuu tai ei pysty toteuttamaan).</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>Kontrolliryhmäläiset saivat tavallisen iäkkäille suunnatun kunnallisen palvelun (kuten ruoka ja siivousavun, kuljetuspalvelut, turvajärjestelmät) halutessaan.</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	<p>24 kk</p>
<b>Tulokset</b>	<p>Haurastumista 8 eri osa-aluetta kattavalla indikaattorilla mitattaessa kahden vuoden seuranta-ajan kohdalla ei havaittu eroa interventioryhmien tai kontrolliryhmän välillä. Kaikissa ryhmissä haurastumista tapahtui kahden vuoden aikana (kontrolliryhmässä 19 % -&gt; 59 %, preventiivisessä kotikäyntiryhmässä 20 % -&gt; 52 % ja seniori ryhmätapaamisinterventiossa 16 % -&gt; 47 %). Intervention oli positiivinen vaikutus koettuun haurasteen päivittäisen väsymyksen mittarina. OR oli huomattavasti matalampi "väsymys päivittäisissä toiminnoissa" (Mob T-scale) mitattuna vuoden kohdalla molemmissa interventioryhmissä verrattuna kontrolliryhmään OR 0.47, 95 % CI 0.27–0.81, p= 0.006 (preventiivisessä kotikäynnissä), ja</p>



	OR 0.55 95 % CI 0.40–1.07, p= 0.029 (seniori tapaamisissa). Kahden vuoden kohdalla ryhmissä ei enää ollut eroa.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	15 % vuoden kohdalla ja 25 % kahden vuoden kohdalla
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Vaikka tutkimuksessa ei havaittu kahden vuoden kohdalla eroja haurastumisen hidastumisessa, tutkimus mahdollisesti vaikutti positiivisesti ikääntymiseen suhtautumisessa osallistujilla. ikääntyvillä vaikea arvioida "luontaista" tai "intervention vaikutusta" ikääntymiseen.

<b>Tutkimus</b>	Brekke HK, Bertz F, Rasmussen KM, Bosaeus I, Ellegård L & Winkvist A.  PLoS One (2014);9(2)
<b>Otsikko</b>	Diet and Exercise Interventions among Overweight and Obese Lactating Women: Randomized Trial of Effects on Cardiovascular Risk Factors
<b>Julkaisuvuosi</b>	2014
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Tutkimukseen osallistui naisia, jotka olivat ylipainoisia tai lihavia (BMI 25–34,9) ennen raskautta (itse-ilmoitettu tieto). Naiset rekrytoitiin raskauden aikana tai aina kahdeksaan synnytyksen jälkeiseen viikkoon mennessä 15 neuvolasta Göteborgin alueelta (kättilöt informoivat tutkimuksesta, neuvolassa oli myös julisteita). Osallistujia oli yhteensä 68. Sisäänottokriteereitä olivat tupakoimattomuus, aikomus rintaruokkia lasta vähintään 6 kk:ta ja antaa < 20 % lapsen energiansaannista ei-rintaperäisestä maitolähteestä. Syntyvät vauvat eivät saaneet olla kaksosia, heidän tuli olla täysiaikaisia syntymäpainolla > 2500 g. Sekä vauvan että äidin tuli olla perusterveitä.
<b>Interventio</b>	Osallistujat jaettiin satunnaistetusti neljään ryhmään synnytyksen jälkeisten viikkojen 10–14 aikana: kontrollit eivät saaneet interventiota (C), ruokavalion muutosryhmä (D), fyysisen aktiivisuuden muutosryhmä (E) tai sekä ruokavalion että fyysisen aktiivisuuden ryhmään (DE). Intervention kesto oli 12 viikkoa. D-ryhmä: 2,5 tunnin ravitsemusohjaus ravitsemusterapeutin toimesta. E-ryhmä: 2,5 tunnin fyysisen aktiivisuuden ohjaus fysioterapeutin toimesta. DE-ryhmä: molempien ammattilaisten ohjaus sekä ravitsemuksesta että fyysisestä aktiivisuudesta 5 tunnin ajan. Kaikissa ryhmissä ohjeistus, mittaukset, seuranta ja palaute.  D-ryhmä: tavoitteena oli saavuttaa 6 kg:n painon pudotus 12 viikon intervention aikana tahdilla 0,5 kg/vk. D-ryhmän interventio perustui 4-päivän ruokapäiväkirjaan. Suunniteltu päivittäinen energiansaannin vähennys oli 500 kcal, mihin pyrittiin noudattamalla senhetkisiä ravitsemussuosituksia. Osallistujia pyydettiin noudattamaan "askel" kerrallaan tapahtuvaa

	<p>suunnitelmaa ruokavaliomuutoksen toteuttamiseksi; yksi muutos kerrallaan pyrkiä kohti viikoittaista ja lopullista painonpudotustavoitetta. Painoa tarkkailtiin itsenäisesti tutkimushenkilökunnan antamalla digitaalisella vaa`alla (Arko, EKS). Muutoksen vahvistamiseksi osallistujia pyydettiin raportoimaan viimeisimmät mitatut painolukemat tekstiviestillä kahden viikon välein, ja samalla he saivat palautetta suoriutumisestaan. E-ryhmä tavoitteena oli suorittaa 45 min. pituinen kävely 60–70 % maks. sykkeellä 4 krt/vk 12 viikon intervention ajan. Osallistujille annettiin sykemittarit käyttöön (Polar FS2C) ja heille neuvottiin, kuinka suorittaa kävelyt suositellulla sykealueella (määriteltiin sydän- ja verenkiertoelimistön kuntotestillä). Toiminnan vahvistamiseksi osallistujia pyydettiin raportoimaan edellisen viikon kävelyjen määrät tekstiviestillä kahden viikon välein, ja samalla he saivat palautetta suoriutumisestaan. DE-ryhmä: saivat sekä ravitsemus- että fyysisen aktiivisuuden ohjausta, kuten D- ja E-ryhmissä kuvattu.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Vyötärönympäryys, VO2max, verenpaine, verikokeet: IGF, kolesterolimittaukset, CRP, sokeriaineenvaihdunnan mittaukset
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmä (C) ohjattu elämään normaalisti ruokavalion ja fyysisen aktiivisuuden suhteen.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	D-ryhmällä vyötärönympäryys pieneni merkittävästi (-8,7cm, p=0.001), kokonaiskolesteroli (-0,78mmol/l, p=0.007), LDL-kolesteroli (-0,56mmol/l, p=0.003), ja paastoinsuliini (-0,56mU/l, p=0.042) laskivat 12 viikon intervention jälkeen mitattuna. Vyötärön ympäryksen pieneneminen (-10,7cm, p<0.001), insuliinitason lasku (0,46mU/l, p=0.024) sekä HDL-kolesterolin muutos (-0,11mmol/l, p=0.005) pystyttiin säilyttämään 12 kk:n seurannassa. 12 vk:n kohdalla D-ryhmällä havaittiin negatiivinen vaikutus VO2max:iin (-0,00, p=0.014), kun taas muut ryhmät paransivat VO2max:iaan (ei tilastollisesti merkitsevästi). E-ryhmällä ja DE ryhmällä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä muutoksia.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	16,2 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	<p>Tutkimus osoitti, että ruokavalio-ohjaus, joka johti merkittävään ja ylläpidettyyn painon pudotukseen imettävillä ylipainoisilla naisilla aiheutti myös ylläpidettyjä parannuksia sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijöihin kuten vyötärön ympärykseen, veren lipidikoostumukseen ja paastosokeriin/insuliiniin. Kovemman intensiteetin fyysisen aktiivisuuden interventio on todennäköisesti tarpeellinen, jos halutaan vaikuttaa hyödyllisesti sydän- ja verenkiertoelimistön kuntoon. Osallistujat jaettiin ensin BMI:n mukaan (BMI 28 tai enemmän tai BMI vähemmän kuin 28) ja sitten satunnaistettiin ryhmiin. Perustason yhteneväisyys oli hyvä, ei tilastollisesti merkitseviä eroja "äitiyteen"-liittyvissä ominaisuuksissa</p>

	<p>alkuvaiheessa lukuun ottamatta D-ryhmän hieman alhaisempaa paastoglukoosin plasma-arvoa. Ei eroja rintaruokintakäytännöissä tai lapsen kasvuun liittyvissä tekijöissä intervention alussa tai lopussa ryhmien välillä. Adherenssista mainittu seuraavaa; intervention aikana D- ja DE-ryhmäläiset ilmoittivat mittaavansa painonsa ainakin pari kertaa viikoittain. E- ja DE-ryhmäläiset suorittivat 83 % suunnitelluista kävelyharjoitteista. Hoidon vaikutus oli p-arvojen valossa kohtalaisen hyvä, mutta ryhmän pienet koot huomioon ottaen ja luottamusvälien yms. tarkempien lukujen puuttuessa ei tästä voida suuria johtopäätöksiä vetää.</p>
--	--

<b>Tutkimus</b>	Drevenhorn E, Bengtson A, Nyberg P & Kjellgren KI. J of the Am Ass of Nurse Pract (2015); 27(11), 624-630
<b>Otsikko</b>	Assessment of hypertensive patients self-care agency after counseling training of nurses
<b>Julkaisu vuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Tutkimuksessa selvitettiin hoitajien antaman ohjauksen (intervention) toimivuutta korkeaa verenpainetta sairastavilla potilailla. Osallistujat olivat Ruotsin hypertensioseuran jäseninä olevia sairaanhoitajia sekä terveyskeskuksissa toimivia sairaanhoitajia jotka työskentelivät verenpaineen seuranta-klinikoilla. Halukkaat hoitajat satunnaistettiin joko interventoryhmään tai kontrolliryhmään. Hoitajat olivat työskenteleet verenpaineen seuranta-klinikoilla 1–16 vuotta ja 13:sta oli erityiskoulutus terveyskeskustyöhön (sis. kansanterveys, pedagogia, psykososiaaliset taidot, lääkkeen määräysoikeus ja lasten terveys).</p> <p>Potilaista kohderyhmään kuuluivat korkeaa verenpainetta sairastavat henkilöt (n=153) jotka kävivät sairaanhoitajien vastaanotoilla terveyskeskuksissa. Potilaat olivat sekä miehiä että naisia, alle 75-vuotiaita, SBP <math>\geq</math>160 ja/tai DBP <math>\geq</math> 90mmHg, BMI <math>\geq</math>25kg/m<sup>2</sup>, serumin kolesteroli <math>\geq</math> 6,5mmol/l ja/tai seerumin triglyseridit <math>\geq</math>2,3 mmol/l, ei säännöllistä liikuntaa. Potilaiden lukumäärä per hoitaja vaihteli 1–14.</p>
<b>Interventio</b>	<p>Interventiona hoitajille (n=19) annettiin 3-päiväinen moniosainen ja -sisältöinen koulutus. Hoitajat koulutettiin motivoivaan haastatteluun keskittyen potilaskeskeisyyteen, muutoksen asteet malliin, sekä sydän- ja verisuonitautien ennaltaehkäisyn suositusten, elintapasuosituksen ja lääkinnällisen hoidon soveltamiseen. Koulutuksessa käytettiin simuloituja potilaskohtaamisia jotka videoitiin. Nauhoitukset purettiin pienryhmissä tutkimushenkilöstön johdolla. Tutkimuksen aikana hoitajat tapasivat potilaitaan tutkimuksen alussa, yhden sekä kahden vuoden jälkeen tietojen keruuta (mittauksia) varten. Muutoin hoitajat seurasivat työpaikkansa normaaleja rutiineja potilaiden tapaamisissa.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Tulosmuuttujia olivat potilaiden verenpaine, rasva-arvot, tupakointi, nuuskan käytön, paino, vyötärön ympäryys, BMI, liikunta määrä, koettu stressi ja alkoholin käyttö. Potilaiden</p>

	itsehoitokykyä mitattiin Exercise of Self-Care Agency (ESCA) mittarin avulla. Mittari sisälsi aktiivisia ja passiivisia komponentteja liittyen itsehoidon vastuuseen, motivaatioon ja tietotaitoon sekä itsensä arvostukseen ja terveyden priorisointiin. Mittari sisältää 43 väittämää jotka pisteytetään 0–4 p ja maksimipistemäärä on 172 kuvastaen parempaa itsehoitokykyä.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmässä olevien hoitajien potilaat saivat normaalia hoitoa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Seuranta-aika 1–2 -vuotta
<b>Tulokset</b>	Interventioryhmässä ESCA pistemäärä (itsehoitokyky) kasvoi merkittävästi 2 vuoden seurannan aikana, mutta kontrolliryhmässä muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Interventioryhmässä naiset paransivat itsehoidon arvioinnin pistemäärää 119 pisteestä 121,8 pisteeseen 2 vuoden seurannan aikana (p=0,0001) ja 117,5 pisteestä 121,8 pisteeseen 1. ja 2. vuoden seurannan välillä (p=0,015). Interventioryhmässä miehet kasvattivat pisteitä 110-> 112 (p=0,005) 2-vuoden seurannassa. Interventioryhmän ja kontrolliryhmän välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa ESCA pisteissä. Potilaat, (n=86), jotka saivat ohjausta hoitajalta, joka oli suorittanut 1 tason potilas-keskeisen koulutuksen, paransivat merkittävästi ESCA pisteitään (p=0,013) 1. vuoden seurannassa. Niillä potilailla, sekä interventioryhmässä että kontrolliryhmässä, jotka olivat lisänneet liikuntaa (itseraportoitu kävely/pyöräily työpaikalle vähintään 5 km kerrallaan viitenä kertana viikossa tai hölkkää, pallopelejä, voimistelua kaksi kertaa viikossa) 2-vuoden seurannassa, havaittiin tilastollisesti merkitsevä korrelaatio ESCA (itsehoidon mittari) pisteiden ja liikunnan lisääntymisen välillä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Interventioryhmän hoitajista 14/33 (42 %) ja kontrolliryhmän hoitajista 2/16 (13 %) jätti tutkimuksen kesken.  19 interventioryhmän hoitajaa antoi 155 potilaalle koulutuksen mukaista neuvontaa, joista 137 potilaan tulos analysoitiin (drop-out 4 %). Kontrolliryhmässä hoitajat (n=14) kohtasivat 60 potilasta, joista 51:n tulos analysoitiin (drop-out 6 %).
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkijoiden tulkinta oli, että mitä vahvempi hoitajan potilas-keskeinen lähestymistapa oli, sitä enemmän ESCA pisteet kasvoivat.  Lähtötilanteessa potilaiden välillä ei ollut tutkijoiden mukaan eroa, mutta interventioryhmään kuuluvat olivat hieman useammin korkeasti koulutettuja (15,6 % vs. 1,7 %) mutta hieman harvemmin virkamiesasemassa (33 % vs. 38 %) kuin kontrolliryhmä. Lääkehoidon roolia hoitajien antamassa neuvonnassa ei eritellä. Adherenssista ei selkeää mainintaa. Tutkimuksesta ei käy selvästi ilmi noudattivatko koulutuksen saaneet hoitajat neuvonnassa jokaisen potilaan kohdalla koulutuksen mu-

	kaista lähestymistapaa.
<b>Tutkimus</b>	Drevenhorn E, Bengtson A, Nilsson PM, Nyberg P & Kjellgren KI. Blood Pressure (2012); 21(5), 293–299
<b>Otsikko</b>	Consultation training of nurses for cardiovascular prevention - A randomized study of 2 years duration
<b>Julkaisu vuosi</b>	2012
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Tutkimuksessa selvitettiin korkeaa verenpainetta sairastavien potilaiden hoitoon sitoutumista hoitajien antaman ohjauksen pohjalta. Hoitajat satunnaistettiin interventio- ja kontrolliryhmiin, ja interventoryhmässä olevat hoitajat antoivat ohjausta potilaille jotka perustuivat muutoksen portaattiin ja motivoivaan haastatteluun. Lisäksi hoitajat koulutettiin erityisesti toteuttamaan potilaskeskeistä hoitoa.  Potilaista kohderyhmään kuuluivat korkeaa verenpainetta sairastavat henkilöt (n=153) jotka olivat sairaanhoitajan vastaanotolla terveyskeskuksissa. Mukana oli sekä miehiä että naisia, alle 75-vuotiaita, SBP $\geq$ 160 ja/tai DBP $\geq$ 90mmHg, BMI $\geq$ 25kg/m <sup>2</sup> , seerumin kolesteroli $\geq$ 6,5mmol/l ja/tai seerumin triglyseridit $\geq$ 2,3 mmol/l, ei säännöllistä liikuntaa. Potilaiden lukumäärä per hoitaja vaihteli 1–14. Potilaiden mahdollisesta lääkähoidosta ei ole mainintaa.
<b>Interventio</b>	Interventiona hoitajille (n=19) annettiin 3-päiväinen moniosainen ja -sisältöinen koulutus. Hoitajat koulutettiin motivoivaan haastatteluun keskittyen potilaskeskeisyyteen, muutoksen asteet malliin, sekä sydän- ja verisuonitautien ennaltaehkäisyn suositusten, elintapasuositusten ja lääkinnällisen hoidon soveltamiseen. Hoitajat saivat interventiota varten suunnitellut kirjaset, jotka auttoivat heitä strukturoimaan potilaskontaktinsa. Lisäksi interventiossa oli potilaille suunnattu ohjekirjanen itsehoidon tueksi sisältäen käyttäytymisen muutospaikat ja potilaan oman riskiprofiilin. Hoitajien koulutuksessa käytettiin simuloituja potilaskohtauksia jotka videotettiin. Nauhoitukset purettiin pienryhmissä tutkimushenkilöstön johdolla.  Tutkimuksen aikana hoitajat tapasivat potilaitaan tutkimuksen alkaessa sekä vuoden ja kahden jälkeen datan keruuta (mittauksia) varten. Muutoin hoitajat seurasivat työpaikkansa normaaleja rutiineja potilaiden tapaamisessa.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Kliiniset mittaukset olivat systolinen ja diastolinen verenpaine, kokonaiskolesteroli, syke, BMI, paino ja pituus (mitattu), vyötärö-lantiosuhde ja koettu oma stressi.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmässä olevien hoitajien potilaat saivat normaalia hoitoa ja hoitajat antoivat ohjausta aikaisempaan tapansa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Seuranta-aika oli 2 vuotta
<b>Tulokset</b>	Interventioryhmällä lähtötilanteesta 2-vuoden seurantaan leposyke laski (68.8 lyöntiä/min (67.2–70.4) vs. 67.2 (65.5–

	<p>68.9); BMI laski (31.4kg/m<sup>2</sup> (30.7–32.1) vs. 30.9kg/m<sup>2</sup> (30.2–31.7)); paino pieni (93.3kg (90.6–95.9) vs. 92.0kg (89.3–94.7)); vyötärönympäryys pieni (miehet 109.8cm (107.4–112.3) vs. 108.2cm (105.7–110.9) ja naiset 101.5cm (98.8–104.1) vs. 99.9cm (96.9–102.9)); vyötärö-lantio suhde pieni (1.0 (0.9–1.0) vs. 0.9 (0.9–1.0)); ja LDL kolesteroli laski (4.2mmol/l (4.0–4.3) vs. 3.8mmol/l (2.8–81.9)) tilastollisesti merkitsevästi. Kontrolliryhmässä kokonaiskolesteroli oli 2 vuoden seurannassa matalampi kuin lähtötilanteessa (5.8mmol/l (5.5–6.0) vs. 6.4 mmol/L (6.2–6.7) ja triglyseridit olivat matalammat (1.7mmol/l (1.4–2.1) vs. 2.0 mmol/l (1.5–2.5))</p> <p>2-vuoden kohdalla erot ryhmien välillä olivat merkitseviä sykkeessä (p=0,031) ja HDL-kolesteroli tasossa (p=0.002). Kahden vuoden kohdalla 52,6 % interventoryhmäläisistä ja 39,2% kontrolliryhmäläisistä olivat saavuttaneet tavoitellun verenpainetason (≤ 140/90 mmHg). Molemmissa ryhmissä yhä useampi saavutti kokonaiskolesterolitason ja LDL kolesterolitason tavoitteet 2-vuoden kohdalla, mutta lisäys oli suurempi interventio- kuin kontrolliryhmässä.</p> <p>Itseraportoitu liikunta lisääntyi interventoryhmässä 2 vuoden aikana (p=0,004) ja ero liikunnassa oli ryhmien välillä merkitsevä 2 vuoden kohdalla (p=0,021). Interventoryhmässä oli myös kontrolliryhmää matalampi koetun stressin taso 2 vuoden kohdalla (p=0,001). Verenpaine- ja lipidilääkityksen määrä lisääntyi molemmissa ryhmissä 2 vuoden aikana, mutta ryhmien välillä ei ollut eroa. (Interventoryhmässä verenpainelääkitystä lisäsi 44,5 %, kontrolliryhmässä 49 %; lipidilääkityksen lisääjien osuus 16,8 % interventoryhmässä ja 11,8 % kontrolliryhmässä).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	19 interventoryhmän hoitajaa antoi 155 potilaalle koulutuksen mukaista neuvontaa, joista 137 potilaan tulos analysoitiin (drop-out 4 %). Kontrolliryhmässä hoitajat (n=14) kohtasivat 60 potilasta, joista 51:n tulos analysoitiin (drop-out 6 %).
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	<p>Molemmissa potilasryhmissä systolinen verenpaine laski lähtötilanteesta 1 ja edelleen 2 vuoden seurantaan. Diastolinen verenpaine laski 1-vuoden seurantaan ja taso pysyi 2 vuoden seurantaan. Kokonaiskolesteroli laski molemmissa ryhmissä lähtötilanteesta 2 vuoden seurantaan.</p> <p>Potilaiden välillä oli lähtötilanteessa tilastollisesti merkitsevä ero systolisessa verenpaineessa (Interventoryhmä: 159.1 mmHg [SD 16.57] vs kontrolliryhmä: 167.0 mmHg [SD 17.59], p &lt;0.01). Muita eroja ei ollut.</p> <p>Lääkehoidon roolia ei eritellä.</p>

<b>Tutkimus</b>	Eriksson MK, Franks PW & Eliasson M. PLoS One (2009); 4(4)
-----------------	---

<b>Otsikko</b>	A 3-year randomized trial of lifestyle intervention for cardiovascular risk reduction in the primary care setting: the Swedish Bjorknas study.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2009
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Tutkimukseen osallistui Ruotsista Björknäsin terveyskeskus Bodenin alueelta. Tutkimukseen ohjattiin lääkärin aloitteesta terveyskeskuksessa, jos heillä oli dokumentoitu diagnoosi korkeista verenpaineista, korkeista rasva-arvoista, kakkostyyppin diabetes, ylipainoa tai muita tunnistettuja riskitekijöitä. Ikähaarukka oli 18–65 vuotta. Interventoryhmään satunnaisesti otettiin 71 ja kontroleihin 74 osallistujaa.</p> <p>Poissulkukriteereitä olivat diagnosoitu sydän- ja verisuonitauti, infarkti, TIA-kohtauksia, vakava korkea verenpaine (syst. yli 180 tai dias. yli 105 mmHg), dementia tai vakava mielenterveyden häiriö.</p>
<b>Interventio</b>	<p>Interventio koostui ohjatusta liikunnasta ja ruokavalio-ohjauksesta, jotka tapahtuivat ryhmissä. Ensimmäisen kolmen kuukauden aikana viikoittain oli 3 tapaamiskertaa, joissa oli tarjolla lisääntyvää liikuntaharjoittelua (sauvakävelyä, intervalliharjoitteita, kuntopiiriharjoittelua ja vesijumpaa). Ohjaus tapahtui fysioterapeuttien johdolla terveyskeskuksessa. Ryhmäkoko oli 10–13, ja ryhmät jaettiin samantasoisin ikäryhmiin ja aktiivisuustasoihin. Liikuntatuntien kesto pidentyi interventio edetessä (alkuun 40–45 min &gt; 60 min). Liikuntaharjoittelun tarkoituksena oli lisätä aerobista kuntoa, toimintakykyä ja lisätä lihasvoimaa.</p> <p>Ravitsemustieteilijä ohjasi ruokavalio-ohjauksen, joka tapahtui pienryhmissä. Ohjaus annettiin sekä suullisesti että kirjallisena perusten pohjoismaalaiseen ruokasuositukseen. Aktiivisen interventio jälkeen osallistujia kannustettiin osallistumaan seuranta-tapaamisiin (ensimmäisen vuoden aikana kuusi kertaa, toisen vuoden aikana 4 kertaa ja kolmannen vuoden aikana 2 kertaa).</p> <p>Seuranta-tapaamiset pohjautuivat muutosporras-malliin. Aihepiirit tapaamisissa olivat: 1) terveyden ja elintapojen yhteyden ymmärtäminen 2) elintapojen muokkaaminen ja tukeminen 3) sosiaalinen tuki ja adherenssin parantaminen. Osallistujia pyydettiin miettimään omia esteitään, hyötyjä ja mahdollisia kustannuksia terveiden elintapojen saavuttamiseksi.</p> <p>Tutkimuksen toteuttivat koulutetut fysioterapeutit, ravitsemustieteilijä ja lääkäri.</p> <p>Seuranta-ajan tapaamiset perustuivat muutoksen portaatiin malliin.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tulosmuuttajia olivat mitattu pituus ja paino, vyötärön- ja lantion ympäryys, verenpaine, VO <sub>2</sub> max, BMI ja vyötärö-lantiosuhde, HbA <sub>1c</sub> ja kolesteroliarvot sekä paastosokeri. Lisäksi osallistujat täyttivät kyselylomakkeen, joka sisälsi kysymyksiä elintavoista (tupakointi ja koettu fyysinen aktiivisuus). Fyysinen aktiivisuus oli jaettu vapaa-ajan aktiivisuuteen (LTPA), ohjattuun liikuntaan ja kokonaisliikuntamäärään. Osallistujat

	täyttivät itse aktiivisuuspäiväkirjaa.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmäläisille annettiin alkumittausten jälkeen elintapaohjaus ryhmässä suullisesti ja kirjallisesti. Ohjaus sisälsi tietoa terveellisistä elintavoista koskien liikuntaa ja ruokavaliota.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	36 kk
<b>Tulokset</b>	Antropometriset mittaukset parantuivat molemmissa ryhmissä kolmen vuoden seurannassa, vaikkakin interventoryhmässä muutos oli suurempi. Tilastollinen ero painonpudotuksessa oli nähtävissä kolmen kuukauden kohdalla. 36 kk kohdalla vyötärönympäryys ja lantionympäryys interventoryhmällä olivat pienentyneet -2,2 cm ja 0.02. Kontrolliryhmässä vyötärönympäryys oli 102.9 cm (95 % CI 101.87–103.92) ja interventoryhmässä 100.7cm (99,65–101.74). Ei muutosta lantionympäryksessä (p=0.178). Verenpaineiden osalta, interventoryhmässä verenpaine laski enemmän kuin kontrolliryhmässä (systolinen paine ITT p=0.03; mixed model 0.0062) ja diastolinen paine (ITT P=0.005, mixed model p=0.0004). Systolinen paine laski huomattavasti enemmän interventio kuin kontrolliryhmässä (-4.9 mmHg) kolmen vuoden kohdalla (ka 141.7 mmHg, 95 % Ci 139–144.4 vs. 146.8 mmHg, 95 % CI 144.2–179.4). Seurannan aikana ei havaittu merkittävää eroa rasva-arvoissa (kolesteroli). Kontrolliryhmäläisistä yksi osallistuja diabetes diagnoosin kolmen vuoden seurannan aikana, ja interventoryhmästä ei kukaan. VO2max arvioitiin (ITT analyysissä) paremmaksi interventio kuin kontrolliryhmässä (2,2 l/min vs. 2,1 l/min). Interventoryhmässä huomattavasti useampi lopetti tupakoinnin tutkimuksen aikana (41 %) kuin kontrolliryhmässä (8 %), (p= 0.04).
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	151 osallistujasta, 120 suoritti kolmannen vuoden mittaukset (80 %). 58/75 interventoryhmässä ja 60/76 kontrolliryhmässä.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Perustason yhteneväisyyden osalta ryhmät olivat pääsääntöisesti samankaltaiset, mutta interventoryhmäläisillä oli hieman suurempi vyötärönympäryys, vähäisempi liikuntamäärä (LTPA) ja käyttivät enemmän kolesterolilääkitystä kuin kontrolliryhmäläiset. Adherenssi oli ajoittain matala, 70 % interventioon osallistujista osallistui ohjattuun liikuntaan kolmen kuukauden intervention aikana (vaihteluväli 15–100 %). 64 % osallistui 3–5 ravitsemusneuvonta tapaamiseen, 36 % osallistui vain kahteen kertaan. Interventoryhmäläisten osallistuminen seuranta-tapaamisiin oli 1.vuoden aikana 70 %, 2.vuoden aikana 63 % ja 3.vuoden aikana 66 %.
<b>Tutkimus</b>	Grahn Kronhed AC, Blomberg C, Löfman O, Timpka T & Möller M. Aging Clinical and Experimental Research (2006);18, 235-241



<b>Otsikko</b>	Evaluation of an osteoporosis and fall risk intervention program for community-dwelling elderly. A quasi-experimental study of behavioral modifications
<b>Julkaisu vuosi</b>	2006
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Interventioryhmän osteoporoosiriskissä olevat henkilöt tunnistettiin luuntiheysmittausten perusteella. Osallistujien ikä tuli olla $\leq 69$ vuotta tutkimuksen alussa. Osallistujat valittiin interventio- ja kontrollikuntien väestörekistereistä ja satunnaistettiin otoksiin alkuvaiheessa v. 1989 sekä 2,5 vuotta ja 5 vuotta intervention aloittamisen jälkeen. Jokaisesta interventio- ja kontrollikunnan ikäryhmistä 20–79-vuotiaiden ikäryhmästä otettiin 15 %:n satunnaisotokset. 65-vuotiaat ja sitä vanhemmat henkilöt sisällytettiin tähän tutkimukseen. Interventiokuntana toimi Vadstena. Interventioryhmässä oli alkuvaiheessa v. 1989 mukana 7524 asukasta, joista 1609 olivat 65-vuotiaita tai vanhempia. Kontrollikuntana toimi 30 km:n päässä interventiokunnasta sijaitseva kunta. Kontrolliryhmässä alkuvaiheessa v. 1989 oli mukana 5917 asukasta, joista 1298 oli 65-vuotiaita tai vanhempia.
<b>Interventio</b>	Tutkimuksessa käytettiin kokeilevaa tutkimusasetelmaa, joka perustui ennen ja jälkeen tutkimuksen implementointia tehtäviin mittauksiin interventioryhmän ja kontrolliryhmän kunnissa. Interventio toteutettiin perusterveydenhuollossa terveyskeskuksessa. Tutkimuksen väestöön perustuvan ohjelman osiossa terveyskasvatus suunniteltiin ja kohdennettiin hoiva- ja palvelukodeissa työskentelevälle henkilökunnalle, eläkeläisyhdistyksille, opintopiireille ja liikuntakerhoille. Tavoitteena oli lisätä tietoisuutta osteoporoosin ja kaatumisen riskitekijöistä ja edistää fyysisen aktiivisuuden tasoa väestön parissa. Osteoporoosista kertovia julisteita ripustettiin aika ajoin yhteisön nähtäväksi. Osteoporoosiin ja kaatumisiin liittyvistä seurauksista keskusteltiin toistuvasti julkisissa seminaareissa, paikallisessa mediassa ja kaapelitelevisiossa. Apteekit ja terveyskeskus jakoivat tarkistuslistoja, joiden avulla arvioitiin osteoporoosin ja kaatumisen riskitekijöitä. Yleisöä valistettiin siitä, mistä saada kävelyn apuvälineitä, piikkikenkiä ja lääkevälineistöä. Ulkoisten lonkkasuojien pitämisen etuja lieventämään kaatumisen seurauksia korostettiin myöhemmin, interventiojakson aikana. Yhteisön kaupat tekivät yhteistyötä tukevien kenkien, kenkään laitettavien piikkien ja hyvän valaistuksen markkinoimiseksi. Tasapainon harjoittamisen tutkimus käynnistettiin osana intervention alkuvaihetta v. 1989 ja kävelyryhmät käynnistettiin. Talvella, valistusjulisteita kenkään laitettavien piikkien käytöstä laitettiin esille kauppojen ikkunoihin sekä terveyskeskukseen. Henkilökohtainen interventio satunnaisille otoksille interventiokunnassa koostui henkilökohtaisesta kirjeestä, mikä sisälsi terveysprofiilin ja tarkan muistion siitä, miten vähentää riskiä osteoporoosiin. 65-vuotiaat ja sitä vanhemmat henkilöt saivat myös kirjallisen ohjeistuksen siitä, miten tehdä elinympäristöstä turvallisempi. Sairaanhoidaja ja ravitsemusterapeutti laativat ko. kirjeen. Alkuvaiheessa v.1989 tutkimukseen tulleet interventioryhmäläiset saivat henkilökohtaiset ohjeet, ja heitä pyydettiin osallistumaan seurantoihin v. 1992 ja v. 1994. Näitä osallistujia

	<p>kutsuttiin kaksois-interventio otokseksi, koska he altistuivat niin väestöohjelmalle kuin henkilökohtaiselle ohjaukselle. Lisäksi tutkimukseen kutsuttiin v. 1992 ja v. 1994 satunnaisia henkilöitä interventiokunnasta. Näitä osallistujia kutsuttiin yksittäisiksi interventio-otoksiksi, koska he eivät saaneet henkilökohtaista ohjausta, vaan altistuivat ainoastaan väestöön perustuvalle interventiolle. Vastaavat satunnaisotokset kutsuttiin myös kontrolliryhmän osalta v. 1992 ja v. 1994. Nämä osallistujat olivat anonyymeja, koska heille ei suunniteltu mitään henkilökohtaista kontaktia.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Pituus, paino, elintavat, sairaudet, aiemmat murtumat, BMI, turvallisuuskäyttäytyminen kotona ja ulkona (itseraportoituuna).
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmäläiset osallistuivat ennen interventiota ja sen jälkeen toteutettuihin mittauksiin. He täyttivät myös kyselylomakkeen, joka lähetettiin kutsukirjeen mukana. Kontrollit eivät saaneet henkilökohtaista ohjausta.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	5 vuotta (1989–1994)
<b>Tulokset</b>	<p>Kaksois-intervention (osallistuivat sekä väestöpohjaiseen että henkilökohtaiseen interventioon) ja kontrolliryhmän välillä havaittiin 17,7 %:n ero liittyen itseraportoidun nastakenkien/piikkien käyttöön ja 20,5 %:n ero liittyen raportoituun kohtuulliseen liikunnan määrään v. 1994 (kaksoisinterventoryhmästä 87,9 % ja kontrolliryhmästä 67,4 % ja pelkkä väestöinterventio 77,6 % raportoi keskiraskasta liikuntaa). Tämä lisäys kaksois-intervention henkilöillä liittyen nastakenkien/piikkien käyttöön havaittiin pääosin vuosien 1992 ja 1994 välillä. Kaksois-interventoryhmässä oli lisäys niissä henkilöissä, joilla ei ollut alkuvaiheessa tehtyjä muutoksia kotona, mutta jotka muokkasivat kotiaan turvallisemmaksi (22,6 % lisäsi luistamattomia mattoja ja 15,1 % poisti irtonaiset matot) v. 1994.</p> <p>Kohtuullinen fyysisen aktiivisuuden taso oli tavallisin osallistujien raportoima liikunnan taso. Vuonna 1994 havaittiin 20,5 %:n ero kaksois-intervention ja kontrolliryhmäläisten välillä liittyen kohtuulliseen fyysiseen aktiivisuuteen ja 18,5 % ero havaittiin koskien samoja ryhmiä ja matalaa fyysistä aktiivisuutta.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	22 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Väestön terveyteen vaikuttava interventiomalli joka sisältää sekä väestöön perustuvia että henkilökohtaisia interventioita, voi vaikuttaa käytöksen muutokseen kaatumisten ehkäisyssä. Interventio muutti fyysisen aktiivisuuden toimintamalleja iäkkäillä.

<b>Tutkimus</b>	Hemmingsson E, Uddén J, Neovius M, Ekelund U & Rössner S. Int J of Obesity (2009); 33, 645-652
<b>Otsikko</b>	Increased physical activity in abdominally obese women through support for changed commuting habits: a randomized clinical trial
<b>Julkaisu vuosi</b>	2009
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Tutkimukseen osallistui ylipainoisia, terveitä naisia Tukholman alueelta Ruotsista. Naisilla tuli olla vyötärönympärys väliltä 88–120 cm tutkimuksen alussa, iältään heidän tuli olla 30–60-vuotiaita ja mahdollisuus liikkumiseen. Lisäksi naisten tuli käydä töissä kodin ulkopuolella vähintään kolmena päivänä viikossa. Osallistujat rekrytoitiin lehdessä olevalla mainoksella. Tutkimukseen osallistui lopulta 120 naista, joista 60 satunnaistettiin interventio- ja 60 kontrolliryhmään.
<b>Interventio</b>	<p>Interventio perustui transteoreettiseen malliin, jossa keskityttiin kolmeen pääosiin. 1) tietoisuuden lisääminen, esim. keskityttiin lisäämään tietoisuutta intervention tärkeydestä tai erilaiset vaihtoehdot päivittäiselle liikkumiselle 2) vaihtaminen (countering), pyrittiin tukemaan epäterveellisiä vaihtoehtoja parempiin, esim. pyöräileminen töihin autolla ajamisen sijaan 3) tukevat suhteet, sosiaalisten suhteiden merkitys muutoksessa. Pyrittiin tuomaan esille ystävien ja perheen merkitystä muutoksessa.</p> <p>Interventioryhmä sai kontrolliryhmänkin saaman ohjauksen (ks. kohta kontrollit) + käyttäytymisen muutosohjauksen. 3 x 30 min lääkärin kanssa, alussa, 6 ja 12 kk kohdalla keskittyen käyttäytymisteoriaan. Osallistujat saivat lääkäriltä ns. liikuntareseptin (käytössä Ruotsin perusterveydenhuollossa). Lääkärin antaman ohjauksen tavoitteena oli lisätä liikuntaa ja työmatka liikkumista, rakentaa uusia rutiineja, ylittää esteitä, vahvistaa omaa päätöksentekoa ja ehkäistä epäonnistumisia ja vammoja. Lisäksi 2 h ryhmätapaaminen pyöräkauden alkaessa. Osallistujat saivat pyörät käyttöönsä (7vaihdetta, kori, matkamittari ja kypärä).</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Päätulosmuuttuja oli pyörällä taitettu matka (km/pv), joka mitattiin pyörän matkamittarilla interventioryhmäläisillä. Kontrollit ilmoittivat itseraportoituna ajamansa kilometrit. Kävelymatkoja mitattiin askelmittarilla, joka oli molemmilla ryhmillä käytössä. Lokikirjaa täytettiin 7 päivää kerrallaan, 10 kertaa 18 kk aikana. Lisäksi tehtiin antropometrisiä mittauksia. Vyötärönympäryys mitattiin tutkimushoitajan toimesta klinikalla. Lisäksi mitattiin saggital abdominal diameter eli viskeraalisen (sisäelinten ympärillä olevan) rasvan määrä.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmäläisten kävelyohjaus perustui (kuten myös interventioryhmällä) transteoreettiseen malliin. Kontrolliryhmän interventio sisälsi kävelyintervention, 2 h ohjauksen alussa ja kuuden kuukauden kohdalla. Osallistujia kannustettiin lisäämään asteittain kävelyä, päätyen 5000 askeleen lisäykseen päivittäisessä askelmäärässä. Muuhun liikuntaan myös kannustettiin. Ryhmätapaamisissa keskusteltiin päivittäisen muutoksen tärkeydestä, pääsääntöisesti liittyen enemmän

	aktiivisen tavan vaihtamisesta työmatkailuun (kävely/pyörä auton sijaan tai jääminen aikaisemmalla pysäkillä). Ryhmäohjauksessa keskityttiin positiivisten asenteiden luomiseen, oman osaamisen ja kyvykkyyden parantamiseen.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	18 kk
<b>Tulokset</b>	<p>Molemmissa ryhmissä kävely lisääntyi 18 kk tutkimuksen aikana (<math>p &lt; 0.001</math>), mutta ryhmien välillä ei ollut eroa (<math>p=0.10</math>). Interventoryhmässä keskimääräinen askelmäärä tutkimuksen alussa oli 8692 askelta, ja 18 kk kohdalla 10 129 askelta. Kontrolliryhmässä vastaavasti 8249 ja 9086 askelta.</p> <p>Pyöräilyn suhteen tavoite (yli 2 km pyörällä ajoa päivässä) onnistui 38,7 % interventoryhmässä ja 8,9 %:lla kontrolliryhmässä (odds ratio =7.8 ((95 % CI 4-15, <math>p &lt; 0.001</math>)). Kävelyn suhteen ryhmien välillä tavoite 10 000 askelta, ei ollut tilastollisesti merkittävä <math>p=0.50</math>, 47,5 % interventoryhmäläisistä ja 39,3 % kontrolliryhmäläisistä saavutti tavoitteen. Molemmissa ryhmissä saavutettiin samankaltaiset tulokset vyötärönympäryksen, ( interventio -2,1 cm ja kontrollit -2.6 cm 18 kk kohdalla) ja saggital abdominal diameter -mittauksissa (1.0 ja 1.1 cm), 6 ja 18 kk kohdalla, paino ei muuttunut ryhmässä tutkimuksen aikana.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Interventoryhmässä 10 % ja kontrolliryhmässä 25 %.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Heikko
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	<p>Tutkimuksen toteuttajat arvioivat tulososiossa, että pyöräilyn lisääminen kävelyn lisäksi liikuntainterventioihin lihavilla naisilla voisi olla tehokas tapa lisätä liikuntaa. Lisäksi tutkijat tuovat esille, että he eivät halunneet poistaa tutkimuksesta osallistujia jotka kävelivät jo reippaasti (10 000 askelta) ennen interventiota, sillä he halusivat tuoda mukaan pyöräilyn lisäämisen kävelyn ohelle arkiliikkumisessa tai työpaikkamatkustamisessa.</p> <p>Tutkimusasettelu ei ole tasa-arvoinen; interventoryhmäläiset saivat pyörät, ei ole mainintaa oliko kaikilla kontrolliryhmäläisillä pyöriä tai missä kunnossa ne olivat. Lisäksi interventoryhmäläisten pyöräily mitattiin mittarilla, kontrolliryhmäläiset itse ilmoittivat.</p>

<b>Tutkimus</b>	Huvinen E, Koivusalo SB, Meinilä J, Valkama A, Tiitinen A, Rönö K, Stach-Lempinen B & Eriksson JG. The J of Clin End & Med (2018); 104, 4; 1669-1677
<b>Otsikko</b>	Effects of a lifestyle intervention during pregnancy and first postpartum year: Findings from the RADIEL Study
<b>Julkaisu vuosi</b>	2018
<b>Maa/alue</b>	Suomi

<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Mukana tutkimuksessa oli raskaana olevia naisia, joilla todettu riski raskausajan diabetekseen. Sisäänottokriteerit olivat raskaus &lt;20 viikolla, ikä yli 18 vuotta, aiempi raskausdiabetes tai raskautta edeltävä BMI <math>\geq 30\text{kg/m}^2</math>.</p> <p>Poissulkukriteerinä oli todettu tyyppin 1 tai 2 diabetes. Naiset, joilla todettiin raskausdiabetes ennen 20. viikkoa satunnaisesti interventio ja kontrollisryhmään, mutta suljettiin pois tämän osatutkimuksen analyseistä.</p> <p>Osallistujat (n=540) rekrytoitiin ensimmäisen ultraäänitutkimuksen yhteydessä neuvolasta, henkilökohtaisin kirjein sairaalan rekistereistä tunnistetuille, sanomalehtien, sosiaalisen median ja synnytysklinikoiden kautta. 492 naista satunnaisesti interventio ja kontrolliryhmään, ja heistä 296:lla oli normaali glukoositoleranssi ennen 20. raskausviikkoa (mukana tässä osatutkimuksessa).</p>
<b>Interventio</b>	<p>Interventioryhmä (n=155) sai elintapaohjausta ravitsemusasiantuntijoilta ja diabeteshoitajiksi koulutetuilta kättilöiltä. Elintapaneuvonta keskittyi ravitsemuksen laatuun ja liikuntatavoitteisiin. Ravitsemuksen osalta painotettiin pohjoismaisten ravitsemussuosituksen pohjalta kasvisten, hedelmien, korkeakuituisten jyvien, ja kalan lisäämistä, eläinperäisen rasvanlähteiden korvaamista kasviperäisiin rasvoihin, korvaamaan runsasrasvaiset maito ja lihatuotteet vähärasvaisilla, rajoittamaan korkean energiapitoisuuden tuotteiden saantia. Interventioryhmän naisia ohjattiin ravitsemustavoitteisiin jotka he pystyisivät ylläpitämään.</p> <p>Liikuntatavoite oli vähintään 150 minuuttia keskirasvasta liikuntaa viikossa.</p> <p>Osallistujat tapasivat hoitajaa 3 kertaa raskauden aikana (13,3 viikolla (aloitus), 23,1 viikolla, 35,1 viikolla). Tapaamiset olivat strukturoituja mutta sisältö määräytyi yksilöllisesti raskauden vaiheen mukaan. Tutkimukseen liittyessä osallistujat saivat yhden 2h ryhmäneuvontakerran ravitsemusneuvojalta.</p> <p>Lisäksi toteutettiin normaalit raskausajan neuvolakäynnit. Osallistujilla oli vapaa pääsy kerran viikossa yleisiin uimahalleihin ja/tai kunnan järjestämään ohjattuun liikuntaan. Synnytysten jälkeen 3 tapaamista (6viikkoa, 6kk ja 12kk). Synnytysten jälkeen osallistujia kannustettiin saavuttamaan raskautta edeltävä paino, ylipainiosilla painonpudotusta 5–10 % suositeltiin. Rintaruokintaan kannustettiin ja neuvonta keskittyi suotuisiin, pitkäaikaisiin koko perheen elintapamuutoksiin.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Päätulosmuuttuja oli raskausajan diabetes (määritettiin glukoositoleranssitestillä) tai ilmenneenä tyyppin 2 diabeteksena ensimmäisen raskauden jälkeisen vuoden aikana.</p> <p>Sekundäärimuuttajat olivat paastoveren glukoosi, painon muutos, rasva-ainenvaihdunta (kokonaiskolesteroli, HDL, LDL, triglyseridit), raskausmyrkytys, raskauden aikainen hypertensio, synnytystapa.</p> <p>FFQ (ravintokysely) täytettiin ennen hoitajakäyntejä josta laskettiin ruokavalioindeksi (0–17 pistettä). Liikuntaa arvioitiin viikoittaisen, vähintään hieman hengästyttävän vapaa-ajan liikunnan harrastamisen määränä (aika).</p>

<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmä (n=138) sai yleistä ravitsemus ja liikuntatietoa esitteinä raskausneuvolan kautta. Kontrolliryhmä tapasi myös tutkimushoitajan 3 kertaa raskauden aikana (mittaukset, verinäytteet, kyselyt) sekä normaalit raskausajan neuvola-käynnit.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk raskauden jälkeen
<b>Tulokset</b>	6 viikkoa synnytyksen jälkeen häiriintynyt sokeriaineenvaihdunta havaittiin 7.2 % (6/83) kontrolliryhmässä ja 1.0 % (1/105) interventioryhmässä (p= 0.045).  12kk kohdalla synnytyksen jälkeen häiriintynyt sokeriaineenvaihdunta havaittiin 9,5 % kontrolliryhmästä ja 2, 4 % interventioryhmästä (OR 0,23; 0,05–1,14, p=0,07). Glukoosin sietokyky oli parempi 12kk kohdalla interventioryhmässä kuin kontrolliryhmässä. Muissa mitatuissa kliinisissä markkereissa, eikä painon muutoksessa ollut tilastollista eroa ryhmien välillä 12kk synnytyksen jälkeen. Kontrolliryhmä heikensi ravitsemusindeksiään 12kk seurannan aikana (-0,9 pistettä; 1,6, 0,3) mutta interventioryhmässä ei muutosta -0,3 pistettä; -1,0, 0,35). Liikunta lisääntyi molemmissa ryhmissä: kontrolli 17min/viikko; interventio 30min/viikko, p=0,28. 12kk synnytyksen jälkeen 26 % kontrolliryhmästä ja 32 % interventioryhmästä rintaruokki lastaan p=0,40 ryhmien välillä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	26 %.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Adherenssi oli hyvä, 75 % osallistujista kävi kaikissa kuudessa tapaamisessa. Tarkkuutta heikentävät itseraportoitu lähtöpaino ja liikuntamäärä.

<b>Tutkimus</b>	Kalavainen MP, Korppi MO & Nuutinen OM. Int J of Obesity (2007) 31, 1500–1508
<b>Otsikko</b>	Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling
<b>Julkaisuvuosi</b>	2007
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	70 ylipainoista lasta (35 interventioryhmä ja 35 kontrolliryhmä), iältään 7-9 v. Sisäänottokriteerinä oli paino/pituus 120–200 %. Poissulkukriteereinä olivat sairaus, lihavuuteen vaikuttava lääkitys, liikkumiseste, merkittävä mielenterveysongelma ja lapsen tai vanhempien osallistuminen jo olemassa olevaan painonpudotusohjelmaan. Lapset tunnistettiin lehti-ilmoitusten ja koulu-terveydenhoitajien toimesta. Kontrolliryhmäläisten tapaamiset hoidettiin terveyskeskuksissa ja interventioryhmäläisten ryhmätapaamiset lasten poliklinikalla yliopistollisessa sairaalassa.

<p><b>Interventio</b></p>	<p>6 kk kestävä elintapamuutosohjelma, jossa perhekeskeisiä ryhmätapaamisia (5 ryhmää), perustuen käyttäytymis- ja ratkaisukeskeiseen terapiaan.</p> <p>Interventiossa keskityttiin elämäntapojen parantamiseen ja hyvinvointiin painonpudotuksen sijasta. Vanhemmat nähtiin ensisijaisena kohteena muutokselle, sillä he ovat vastuussa kotona tehtävistä muutoksista. Jos vanhempi oli ylipainoinen ja halusi pudottaa painoa häntä kannustettiin myös.</p> <p>Suurin osa muutoksista oli tarkoitettu koko perheelle. Interventoryhmässä oli 15 erillistä 90 minuuttia kestävää tapaamista vanhemmille ja lapsille erikseen, ja yksi lasten ja vanhempien yhteinen tapaamiskerta jossa valmistettiin terveellisiä välipaloja. Tapaamiset olivat lasten poliklinikalla. Ensimmäiset 10 tapaamista olivat viikoittain syyskaudella, seuraavat 5 tapaamista 2 viikon välein kevätkaudella. Sekä lapsille että vanhemmille annettiin koti-ohjeita tapaamisten yhteydessä. Vanhemmat saivat hoito-oppaita, lapset saivat tehtäväkirjoja. Materiaalit perustuivat kansallisiin "Mahtavat mukset" ja "Suurenmoinen nuori" oppaiden materiaaleihin, sekä kognitiivisen käyttäytymisterapiaan ja tutkijoiden omiin lisäyksiin. Tapaamiset sisälsivät ruokailu- ja liikuntaneuvontaa (kannustamista terveelliseen ruokavalioon, liikunnan lisäämiseen, paikallaanolon vähentämiseen) käyttäytymisterapian keinoin. Ruokavaliosuositukset olivat suomalaisten perheiden suositusten mukaiset. Liikunnan lisäämisessä keskiössä olivat ulkoliikuntaan kannustaminen, tietoisuuden lisääminen liikumisesta sekä harrastustoiminta, paikallaan olon vähentäminen. Vanhempien tapaamisia veti tutkimuksen päätutkija (ravitsemustieteilijä) sekä toinen ravitsemustieteilijä. Vanhempien tapaamiset sisälsivät lyhyitä luentoja, ryhmätyötä, ja keskustelua. Tapaamisissa teemoina olivat tavoitteen asettelu, oma seuranta, houkutteiden hallinta ja välttäminen, käyttäytymisketjut, suunnittelu, asennemuutokset, ongelmanratkaisu, ja repsahdusten välttäminen. Lasten ryhmää johtivat ravitsemustieteiden opiskelijat jotka päätutkija oli kouluttanut ja myös valvoi. Lasten tapaamiset sisälsivät pääasiassa ei-kilpailullista fyysistä aktiivisuutta, joissa pyrittiin kehittämään lasten motorisia taitoja ja motivoida lapsia vapaaseen liikkumiseen. Ohjelmassa oli myös kasvien ja hedelmien maistelu. Lasten ohjelmassa oli erilaisia teemoja kuten aarteen metsästy tai painatus.</p>
<p><b>Intervention päätulosmuuttajat</b></p>	<p>Päätulosmuuttajat olivat paino- ja pituussuhde (terveydenhuollon käyttämä mittari), jossa 100 % kuvaa väestössä keskimääräistä painoa suhteessa pituuteen sukupuolittain. Sekundaaritulosmuuttajat olivat BMI ja BMI z-score.</p>
<p><b>Kontrollit</b></p>	<p>2 rutiinitapaamista lapsille (kevällä ja syksyllä) ylipainoisten lasten hoitosuosituksia mukailien kouluterveydenhoitajan toimesta. Vanhemmat saivat halutessaan osallistua. Tapaamisten kesto oli 30 minuuttia, ja ne sisälsivät itsetuntemuksen parantamista sekä liikunnan lisäämistä. Kontrolliryhmän lapset täyttivät työkirjaa, joka perustui "Mahtavat mukset" materiaaliin ja kognitiivisen käyttäytymisterapiaan. Lapset täyttivät työkirjaa osittain kouluterveydenhoitajan kanssa ja osin kotona. Lasten paino ja pituus mitattiin kummallakin tapaamiskerralla. Kontrolliryhmän perheet saivat esitteen</p>

	(tietoa painonhallinnasta, terveellisestä ruokavaliosta ja liikunnasta) joka lähetettiin vanhemmille ennen ohjelman alkua. Esitteen sisältö perustui "Mahtavat muksut" materiaaliin ja kognitiivisen käyttäytymisterapiaan.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	<p>Kuuden kuukauden intervention jälkeen interventioryhmän lasten paino-pituus suhde pieneni keskimäärin (paino/pituus) 6,8 % (vaihdellen 19 % vähennyksestä 10 % lisäykseen) ja kontrolliryhmässä pieneni (paino/pituus) 1,8 % (16 % vähennyksestä 14 % lisäykseen), (p=0.001). Interventioryhmässä 63 % lapsista vähensi paino/pituus suhdetta yli 5 % ja kontrolliryhmässä tämä osuus oli 26 %.</p> <p>Tutkimuksen seurannan jälkeen (6 kk interventio + 6 kk seuranta) interventioryhmässä olleiden lasten pituus/paino suhde oli laskenut keskimäärin 3,4 %, (vaihdellen 20 % vähennyksestä 15 % lisäykseen) ja kontrolliryhmässä paino/pituus suhde oli noussut keskimäärin 1,8 % (vaihdellen 20 % vähennyksestä 15 % lisäykseen), ryhmien välillä (p=0.008). 44 % interventioryhmän lapsilla paino/pituus suhde oli 12kk kohdalla yli 5 % pienempi ja kontrolliryhmästä vastaavasti 17 %:lla. BMI oli kontrolleilla keskimäärin +0.8kg/m<sup>2</sup> ja interventioryhmällä +0,1kg/m<sup>2</sup>, ryhmien välillä p=0.016. BMI z-score lukemat pienenivät molemmissa ryhmissä (0,2 interventiossa ja 0,1 kontrolliryhmässä), ryhmien välillä ero ei ollut merkitsevä (p=0,081). BMI z scoren pieneminen oli havaittavissa tytöillä, muttei pojilla.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	1 lapsi per ryhmä
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Perhelähtöinen ohjaus, erikseen annettuna lapsille ja aikuisille, antaa hyvän pohjan elämäntapamuutokselle ja on hyödyllisempää lasten ylipainon hoidossa kuin yksilöohjaus. 12kk seurannassa intervention suotuisat muutokset olivat osittain hävinneet, mutta silti näkyvissä interventioryhmässä. Adherenssi oli 87–99 %.

<b>Tutkimus</b>	Ketola E, Mäkelä M & Klockars M. Br J Gen Pract. (2001); Vol 51(465), April 2001
<b>Otsikko</b>	Individualised multifactorial lifestyle intervention trial for high-risk cardiovascular patients in primary care
<b>Julkaisu vuosi</b>	2001
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	150 aikuista, joilla jo sydän- ja verisuonisairaus tai suuressa riskissä sairastua, iältään 18–65-vuotiaita. Osallistujat olivat Pohjois-Helsingin alueella asuvia työikäisiä, joilla korkea riski tai jo sairastuneita sydän- ja verisuonisairauksiin rekrytoitiin 5



	kk:n aikana. Terveyskeskuksen asiakkaita. Sisäänottokriteerit olivat vapaaehtoisuus, suomenkieli, ei muita vakavia sairauksia tai raskaana.
<b>Interventio</b>	Kyseessä oli henkilökohtainen elintapaohjaus perustuen yksilön tarpeisiin. Terveyskeskustiimi koostui viidestä lääkäristä, viidestä sairaanhoitajasta, ravitsemusterapeutista ja fysioterapeutista. Ensimmäisellä kerralla henkilökohtaiset tavoitteet ja moniulotteinen interventiosuunnitelma luotiin potilaan tarpeiden mukaan pohjautuen mahdollisiin riskitekijöihin. Interventioryhmäläisiä tavattiin 4 kertaa (alkamisajankohta, 6kk, 12kk ja 24 kk) tutkimuksen aikana. Interventio sisälsi esitteitä terveellisistä elintavoista, henkilökohtaista ravitsemusneuvontaa, osallistuminen painonpudotusryhmään (jos BMI yli 35) ja henkilökohtainen tai ryhmä fysioterapia. Mikäli potilaalla oli korkea kolesteroli, verenpaine tai glukoositasot, eikä niitä pystytty alentamaan elintapamuutoksella, lääkityksen aloittamista suositeltiin. Ei tarkempaa kuvausta lääkityksen käytöstä tai aloituksesta.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Päätulosmuuttajat olivat muutos sydän- ja verisuonitauti mittaristossa (CV risk-factor score). Sekundaarimuuttajat olivat verenpaine, BMI, glukoosi ja kolesterolimittaukset, tupakointi ja liikuntatottumukset.
<b>Kontrollit</b>	Kontrollit saivat elintapalehtisen ja heidät ohjattiin tavallisille seurantakäynneille terveyskeskuksessa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk
<b>Tulokset</b>	Sydän- ja verisuonitautiriskimittaristo laski interventioryhmässä 28 %, kontrolliryhmässä 23 %. Verisuonitautiriskimittaristossa interventioryhmän keskiarvo oli 5.7 (SD 2.6) ja kontrolliryhmässä 6.5 (SD 1.7), p= 0,02.  Paino laski 3,7 % (interventio) vs. 2 % (kontrollit), kokonaiskolesteroli laski 10,8 % (int.) vs. 6,5 % (kontr.) ja liikuntamäärä myös lisääntyi, interventioryhmässä 39 % ja kontrolliryhmässä 43 %.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	5,3 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Vuoden seurannassa molemmissa ryhmissä neuvonnan myötä riskit pienivät ja elintavat parantuivat, kuitenkin tuloksissa ei ollut nähtävissä tilastollisesti merkittäviä muutoksia. Tutkimuksessa ei esitetty suurimpaan osaan tuloksista p-arvoja tai luottamusvälejä. Perustason yhtenäistämisestä mainitaan, että osallistujat eivät olleet kaikin osin samankaltaisia (mainittu haaste tutkimuksessa). Adherenssia ei erikseen mainittu, mutta tutkimussairaanhoitajan kerrottiin olleen yhteydessä osallistujiin, mikäli he eivät saapuneet varatuille ajoille.

<b>Tutkimus</b>	Korpelainen R, Keinänen-Kiukaanniemi S, Heikkinen J, Väänänen K & Korpelainen J.  Osteoporosis Int (2006); 17, 109–118
<b>Otsikko</b>	Effect of impact exercise on bone mineral density in elderly women with low BMD: a population-based randomized controlled 30-month intervention
<b>Julkaisuvuosi</b>	2006
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Tutkimukseen osallistui ikääntyviä naisia. Keski-ikä oli 73 vuotta. Interventoryhmään satunnaistettiin 84 osallistujaa ja kontrolliryhmään 76 osallistujaa (n=160). Sisäänottokriteerit olivat lonkan luun mineraalin tiheys enemmän kuin 2 keskihajonnan yksikköä alle viitearvon.  Poissulkukriteerit interventoryhmälle: muun kävelyn apuvälineen kuin kepin käyttö, molemminpuolinen lonkan tekonivel, ei hoitotasapainossa oleva krooninen sairaus, pahanlaatuinen (sairaus), lääkitys, jonka tiedetään vaikuttavan luun tiheyteen, vakava kognitiivinen heikkous ja osallistuminen muuhun interventioon.
<b>Interventio</b>	30 kk:n valvottu ja kotona toteutettava iskuvaikutukseen/kuormitukseen perustuva harjoitusinterventio. Kokenut, sama hoitaja suoritti tutkittaville kliinisen tutkimuksen alkuvaiheessa sekä 12 kk:n ja 30 kk:n kohdalla. Fysioterapeutti ohjasi tunnin mittaiset harjoituskerrat 6 kk:n ajan vuosittain (syyskuusta 1998 maaliskuuhun 2001). Tämän lisäksi heitä ohjeistettiin tekemään samanlaisia harjoituksia päivittäin 20 min. ajan kotonaan. Huhtikuusta syyskuuhun tehtiin ainoastaan kotiharjoitteita. Sekä ohjatut/valvotut harjoitteet että kotiharjoitteet päivitettiin kahden kk:n välein.  Ohjatut/valvotut harjoituskerrat toteutettiin ryhmäharjoituksina, joiden kesto oli noin 45 min. Jokaisella kerralla harjoitettiin hyppyjä ja tasapainoharjoitteita, sisältäen mm. kävelyä, polven koukistuksia, jalan nostoja, kantapäille nousuja, tanssia ja askelluksia penkille. Harjoituskerran alussa oli 15 min. lämmittely. Osallistujat pitivät harjoituspäiväkirjaa harjoittelustaan, ja fysioterapeutit olivat vastuussa osallistujien päivittäisten kirjausmerkintöjen rekisteröinnistä (osallistujat merkasivat ruksin harjoitusohjelmaan toteutuneen kotiharjoituksen merkiksi). Lisäksi oli mahdollisuus osallistua kahdesti vuodessa intervention puitteissa järjestettäviin asiantuntijaluentoihin aiheista ravitsemus, terveys, terveydenhoito ja kaatumisten ehkäisy.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Päätulosmuuttajat olivat reisiluun kaulan, trochanterin (reisiluun sarvennoinen) ja koko lonkan BMD (bone mineral density).  Sekundäärimuuttajat olivat luun tiheysmittaukset radiuksesta (värttinäluu)- ja calcaneuksesta (kantaluu). Muuttajat olivat objektiivisesti mitattuja. Kehonkoostumusta, luiden mineraalitiheyttä ja perusliikkumista/tasapainoa arvioitiin mittauksin ja testein. Osallistujat täyttivät lisäksi kyselylomakkeen koskien terveydentilaa, masennusoireita, kognitiivisia toimintoja,

	päivittäisiä aktiviteetteja, kalsiumin saantia, fyysistä aktiivisuutta, alkoholin käyttöä ja tupakointia.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmää ohjeistettiin jatkamaan päivittäisiä rutiiniaskeitaan. Mahdollisuus osallistua kahdesti vuodessa järjestettäviin asiantuntijaluentoihin aiheista ravitsemus, terveys, terveydenhoito ja kaatumisten ehkäisy.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	30 kk
<b>Tulokset</b>	<p>30 kk:n kuormitustyyppinen harjoitusohjelma oli turvallinen ja vaikutti hidastavan tai pysäyttävän luun haurastumisen etenkin trochanterin alueella. Interventoryhmäläisillä oli vähemmän kaatumisiin liittyviä murtumia kuin kontrolliryhmäläisillä seurannan aikana. Lisäksi painon lisäyksellä havaittiin olevan yhteys lisääntyneeseen lonkan BMC:hen (luun mineraalitiivisyys) ja BMD:hen (luun mineraalitiheys) sekä harjoitus- että yhdistetyillä ryhmillä. Keskimääräinen reisiluun kaulan ja trochanterin BMD väheni kontrolliryhmässä (-1.1 %, CI 95 % -2.1 % - -0.1 %, p=0.04) ja -1.6 %, CI 95 % -2.7 % - 0.4 %, p=0.01) mutta interventoryhmässä ei ilmennyt muutosta (-0.6 %, CI 95 % -1.6 % - 0.10 %, p=0.07) ja (-0.3 %, CI 95 % -1.6 % - 0.8 %, p=0.48).</p> <p>Trochanterin BMC:ssä ilmeni selkeä vähennys molemmilla ryhmillä ajan myötä (p=0.001). Keskimääräinen trochanterin BMC väheni enemmän kontrolliryhmässä.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	15 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Iskutyypisellä harjoittelulla ei ollut vaikutusta BMD:hen, mutta positiivinen vaikutus trochanterin BMC:hen havaittiin. Harjoittelu voi ehkäistä kaatumisiin liittyviä murtumia iäkkäillä naisilla, joilla on alentunut luun massa.

<b>Tutkimus</b>	<p>Kulmala J, Ngandu T, Havulinna S, Levälahti E, Lehtisalo J, Solomon A, Antikainen R, Laatikainen T, Pippola P, Peltonen M, Rauramaa R, Soininen H, Strandberg T, Tuomilehto J &amp; Kivipelto M.</p> <p>JAGS (2019); 67(6); 1138-1144</p>
<b>Otsikko</b>	The Effect of Multidomain Lifestyle Intervention on Daily Functioning in Older People
<b>Julkaisuvuosi</b>	2019
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Tässä tutkimuksessa keskityttiin mittaamaan moniosaisen elintapaohjauksen mahdollisesti vähentävää vaikutusta fyysiseen kuntoon mittaamalla seisomatasapainoa, mitattua istumasta seisomaan nousua ja neljän metrin kävelyä. 1260 henkilöä (631 interventoryhmässä, 629 kontrolliryh-

	mässä) iältään 60–77-vuotiaita, joilla alentunut tai samalla tasolla oleva kognitiivinen tila kuin ikäluokassaan oletettavaa. Käytössä CAIDE-kriteeristö (cardiovascular risk factors, aging and dementia). Osallistujat rekrytoitiin aiemmista väestötutkimuksista.
<b>Interventio</b>	<p>2 vuotta kestänyt interventio, joka sisälsi ruokailu- ja liikuntaneuvontaa, verisuonitautiriskien seuranta sekä kognitiivisia harjoitteita. Sairaanhoidajan tapaamiset tutkimuksen alussa, 6, 12 ja 24 kk, jossa mitattiin verenpaine, reiden- ja vyötärönympäryys, BMI ja paino. Verinäytteet 0, 6, 12 ja 24 kk. Alussa sekä interventio että kontrolliryhmä saivat peruselintapaohjauksen. Lisäksi interventioryhmä sai neljän eri osa-alueen ohjausta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ruokavalio-ohjaus (3 yksilöohjausta ja 7-9 ryhmäohjausta, yksilöllinen lähestymistapa), perustuen Suomen ravitsemussuosituksiin ravitsemusasiantuntijan antamana.</li> <li>2) liikuntaohjausta (lihaskuntoharjoittelua, aerobista liikuntaa, sekä tasa-painoharjoittelua) mittaukset tehtiin 1,3,6,9,12,18 ja 24 kk harjoittelun aloittamisesta. Fysioterapeutti vastasi harjoittelusta, joka pohjautui Doses-Responses to Exercise Training -protokollaan.</li> <li>3) kognitiivinen harjoittelu (10 kertaa), ohjausta mielen virkistämiseksi ja muistiharjoituksia sekä tietokoneohjautti että yksilöharjoitteina.</li> <li>4) elintapariskien kartoitus (ylipainon ja sydän- ja verisuonitautien kartoitus) kolme ylimääräistä tapaamiskertaa lääkärin ja sairaanhoidajan kanssa jossa keskusteltiin riskeistä ja mahdollisista hoitokeinoista.</li> </ol>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Päätulosmuuttajat olivat IADL (instrumental activities of daily living) mittaristo ja fyysisen kunnon mittari SPPB (The Short Physical Performance Battery).
<b>Kontrollit</b>	Peruselintapaohjaus alussa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk
<b>Tulokset</b>	IADL- disability score lisääntyi hieman kontrolliryhmässä (1.10 (95 % CI= 0,53–1,65)), interventioryhmässä sen pysyen samassa (-0.15 (95 % CI= -0.77 -0.48)). Interventioryhmässä oli myös pieni positiivinen muutos tuoilta nousussa. SPPB -scoreessa 227 paransi suorituskykyään ja 308 menetti suorituskykyään kahden vuoden aikana.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	12 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tämä tutkimus osoitti, että moniosainen elintapainterventio voi ylläpitää päivittäistä toimintakykyä iäkkäiden joukossa joilla on riski kognitiivisen tason alenemiseen. Koska kyseessä oli moniosainen elintapainterventio, yksittäisen

	tekijän vaikutusta on mahdotonta arvioida.
--	--

<b>Tutkimus</b>	Linton S, Boersma K, Jansson M, Svärd L & Botvalde M. Clin J Pain (2005); 21, 109–119
<b>Otsikko</b>	The Effects of Cognitive-Behavioral and Physical Therapy Preventive Interventions on Pain-Related Sick Leave: A Randomized Controlled Trial
<b>Julkaisuvuosi</b>	2005
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Osallistujat olivat työssäkäyviä, 20–60-vuotiaita, joilla oli epäselviä selkä- tai niskakipuja ja jotka olivat pitkäaikaisen työkyvyttömyyden riskissä. Rekrytointi tapahtui terveystieteiden kautta. Sisäänottokriteerit olivat; työllistetty, 20–60-vuotias, selkä tai niskakipu, alle 4kk sairausloma selkäongelmien vuoksi edeltäneen vuoden aikana, ei fysioterapiaa edeltäneen vuoden aikana.
<b>Interventio</b>	Jokaista kontrolliryhmään ohjattua osallistujaa kohden 2 osallistujaa satunnaistettiin joko käyttäytymisterapia tai käyttäytymisterapia + fysioterapia ryhmiin, (jossa keskityttiin liikuntaharjoitteluun).  Käyttäytymisterapiaryhmässä (n=69) osallistujat saivat terveyskeskuslääkärin ilmaisen terveystarkastuksen, jossa tarkistettiin ettei osallistujilla ollut murtumia, infektiota, kasvainta tai spinaaliskaudikaatiota. Terveystieteiden lääkäri kannusti myös päivittäisen aktiivisuuden jatkamiseen/ylläpitoon. Jokainen osallistuja sai käynniltä 16-sivuisen oppaan "Managing Acute Neck and Back Pain". Käyttäytymisterapiaryhmäläiset kutsuttiin myös osallistumaan strukturoituihin ryhmätapaamisiin joita 6 kertaa. Ryhmätapaamisen ohjaajat olivat aiemmin koulutettuja käyttäytymisterapiaan. Ryhmät olivat 6–10-henkisiä, ja tapasivat 2h kerran viikossa. Jokainen tapaaminen oli hieman erilainen mutta pääsääntöisesti runko oli seuraava: ensimmäiset 15 min johdantoa. Seuraavat 15 min terapeutti kertoo päivän teeman ja antaa tarvittavaa taustatietoa. 30 min pareittain ongelmanratkaisua esimerkitapauksesta. 30 min taitojen opettelua: elämänhallintataitoja. Kotitehtäviä ja tapaamisen arviointia noin 15 min lopuksi. Jokaisella tapaamiskerralla keskitytään tiettyyn aihealueeseen ja taitoihin (esim. kivun hallinta tai osallistuminen päivittäisiin aktiviteetteihin) ja jokainen osallistuja tekee oman henkilökohtaisen ohjelman pohjautuen niihin taitoihin jotka hän kokee auttavan omassa ongelmassa eniten. Ohjelma viimeistellään kahden viimeisen tapaamisen aikana ja keskustellaan myös mahdollisista esteistä ja repsahduksista. Aiheet keskittyvät ongelmiin joita tulee vastaan kotona, töissä, vapaa-ajalla. Taitojen harjoittaminen keskittyy kivun hallintaan mutta enemmän aktiivisuuden ja toiminnan ylläpitoon esim. ongelmanratkaisu, asteittainen aktiivisuuden lisääminen, sosiaalisen paineen ja stressin hallinta. Yksilöidyt kotitehtävät suunnitellaan niin, että jokainen osallistuja voi kokeilla kaikkia eri taitoja.

	<p>Käyttäytymisterapia + fysioterapia ryhmäläiset (n=69) saivat terveyskeskuslääkärin tarkistuksen, käyttäytymisterapiaan pohjautuvat ryhmätapaamiset ja lisäksi ennaltaehkäisevää henkilökohtaista fysioterapiaa joka keskittyi selvittämään kivun/ongelman syyt ja antamaan ohjeita aktiivisuuden aloittamiseen ja jatkamiseen. Fysioterapia keskittyi ennaltaehkäisemään tulevia ongelmia. Aluksi tehtiin fysioterapeutin tarkastus jonka jälkeen harjoittelua tutkimuksen löydösten pohjalta. Harjoittelu koostui toiminnallisista harjoitteista ja henkilökohtaisesta liikuntaohjelmasta. Lisäksi tarjottiin kivun lievitykseen tai henkilön harjoitukseen valmistamiseen terapiahoitoja.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Päätulosmuuttajat olivat sairaspöissaolot, muut työpoissaolot (itseraportoituna) ja terveydenhuollon käyttö (itseraportoidut lääkäri-, fysioterapia, sairaala, erikoissairaanhoito, vaihtoehtohoito käynnit).</p> <p>Seuraavilla mittareilla (tai niiden osakysymyksillä) arvioitiin erilaisia kokemuksia kivusta: Outcome Evaluation Questionnaire = Kipu (pahin kipu, keskimääräinen kivun aste kuluneen viikon ja kuluneiden 3kk aikana, kivuttomien päivien lukumäärä kuluneen viikon ja kuluneen 3kk aikana); kipulääkkeiden käyttö (päiviä kuluneen viikon aikana). Hospital Anxiety and depression scale (HAD) = ahdistuneisuus ja masennus. Pain Catastrophizing Scale (PCS) =kognitiivinen kokemus kivusta. Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) = liikkumisen pelko.</p> <p>Fear Avoidance Behavior Questionnaire (mFABQ) 4 kysymystä = fyysinen aktiivisuus. The Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire 5 kysymystä = fyysinen toimintakyky. The Roland and Morris Disability Questionnaire (RMDQ) = alaselkäkipuspesifi toimintakyky.</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>Kontrolliryhmänä toimi minimi-interventio jossa osallistujat (n=47) saivat terveyskeskuslääkärin ilmaisen terveystarkastuksen, ja jossa tarkistettiin, ettei heillä ollut murtumia, infektioita, kasvainta tai spinaaliskaudikaatiota. Terveyskeskuslääkäri kannusti myös päivittäisen aktiivisuuden jatkamiseen/ylläpitoon. Jokainen osallistuja sai käynniltä 16-sivuisen oppaan "Managing Acute Neck and Back Pain". Osallistujat olivat vapaita hakeutumaan normaaliin sairaanhoitoon.</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk intervention jälkeen
<b>Tulokset</b>	<p>Lisäämällä interventio normaaliin minimihoitoon vähentää kivusta johtuvaa pitkäaikaisen sairauspöissaolon riskiä yli 5-kertaisesti (sairauspöissaolon todennäköisyysuhde minimi-interventiorryhmällä vs. muut ryhmät 5.33; 1.58–17,98). Minim-interventio vs. käyttäytymisterapiaryhmä ja pitkäaikaisen sairauspöissaolon riski (OR 6.10; 1.29–8.77), minimi-interventio vs käyttäytymisterapia + fysioterapia (OR 4.8; 1.19–19.32). Käyttäytymisterapia vs. käyttäytymisterapia + fysioterapiaryhmä pitkät sairauspöissaolot (OR 1.27; 0.25–5.56).</p> <p>Kaikki 3 ryhmää paransivat seuranta-ajan aikana arvioita kivusta ja fyysisestä toimintakyvystä (ei eroa ryhmien välillä kehityksessä). Kokemukset kivusta ja sen seurauksista olivat normaalit eikä muuttuneet juurikaan seurannan aikana.</p>

	<p>Käyttätymisterapia + fysioterapiaryhmällä oli paras kehitys 15/20 seuratussa muuttujassa; käyttätymisterapiaryhmällä oli paras kehitys 5/20 muuttujassa.</p> <p>Käyttätymisterapia + fysioterapia ryhmällä oli vähemmän terveydenhuoltokäyntejä kuin minimi-interventioryhmällä (p=0,003), muttei merkitsevästi vähemmän käyttätymisterapiaryhmään verrattuna (p=0,06).</p> <p>Minimi-interventioryhmässä viimeisten 6 kk aikana sairauspoissaoloja oli 9–14 % osallistujista/kuukausi, käyttätymisterapiaryhmässä 6–8 % osallistujista ja käyttätymisterapia + fysioterapiaryhmässä 2–5 % osallistujista. Minim-interventioryhmässä pitkällä sairauspoissaololla (15 päivää tai yli) olleiden osuus kasvoi 4,8 % -&gt; 16,3 % mutta muissa ryhmissä osuus pysyi lähes samana seurannan aikana.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	185 osallistujasta 158 (85 %) suoritti alku ja loppumittaukset
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	<p>Käyttätymisterapian tai käyttätymisterapian + fysioterapian lisääminen pienentää tulevaa terveydenhuollon käyttöä ja vähentää vaaraa pitkäaikaiselle sairauspoissaoloille. Käyttätymisterapiatapaamisiin osallistuminen oli hyvä, 80 % osallistui 5/6 tapaamisista. Käyttätymisterapia + fysioterapia ryhmästä 71 % osallistui 5/6 ryhmätapaamiseen. Kaikki tämän ryhmän osallistujat osallistuivat ainakin yhteen henkilökohtaiseen fysioterapiakäyntiin jolla he saivat henkilökohtaisen liikuntaohjelman. 69 % osallistui fysioterapeutin valvonnassa toiminnalliseen harjoitteluun ja 11 % fysioterapeutti toteutti mobilisaatiota. Perustason vertailtavuus ryhmien välillä oli hyvä, osallistujat olivat interventioryhmissä hieman enemmän miehiä ja hieman vanhempia.</p>

<b>Tutkimus</b>	<p>Luoto R, Kinnunen TI, Aittasalo M, Kolu P, Raitanen J, Ojala K, Mansikkamäki K, Lamberg S, Vasankari T, Komulainen T &amp; Tulokas S.</p> <p>PLoS Med (2011); 8(5)</p>
<b>Otsikko</b>	Primary prevention of gestational diabetes mellitus and large-for-gestational-age newborns by lifestyle counselling: A cluster randomized controlled trial
<b>Julkaisu vuosi</b>	2011
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Raskaana olevia naisia, joilla oli vähintään yksi riskitekijä raskausajan diabeteksen kehittymiseen (BMI yli 25, heikentynyt glukoosin sietokyky tai lapsen makrosomia aikaisemmissa raskauksissa (lapsen paino yli 4500g.), perhepiirissä diabetes-ta ja ikä yli 40 v). Interventioryhmässä 219 ja kontrolliryhmäs-

	<p>sä 180 osallistujaa. Mukana oli 14 neuvola Tampereen alueelta, ja satunnaistaminen tapahtui neuvolatasolla. Osallistujat rekrytoitiin hoitohenkilökunnan toimesta alkuraskauden aikaisella käynnillä (8–12 viikkoa).</p>
<b>Interventio</b>	<p>Interventio sisälsi henkilökohtaista ohjausta liittyen fyysiseen aktiivisuuteen, ravitsemusneuvontaa, painonhallintaa raskauden aikana viiden neuvolakäynnin aikana. Interventioikännit olivat jaettu koko raskauden ajalle (ensimmäisestä käynnistä viikot 8–12, aina 37 viikkoon asti). Ensimmäisellä kerralla keskityttiin painonnousuun, esittäen kuvia painonnousua kuvastaen.</p> <p>Liikuntakompositio ohjattiin raskauden alussa 8–12 viikon kohdalla ja ravitsemusneuvonta 16–18 viikon kohdalla. Liikuntaneuvontaa toistettiin neljällä kerralla, ja ravitsemustietoutta kolmella kerralla. Fyysisen aktiivisuuden ohjaus keskittyi vapaa-ajan liikunnan lisäämiseen, ja kannusti 800 MET minuutin saavuttamiseen. Mikäli sokerirasitusarvot nousivat yli viitearvojen viikoilla 26–28, äidit ohjattiin jatkohoitoon. Osallistujilla oli myös mahdollisuus osallistua ryhmäliikuntatunneille.</p> <p>Ravitsemusneuvonta pohjautui Suomen ravitsemussuosituksiin. Ohjausta antaneet hoitajat käyttivät apunaan ohjauskortteja, jotta annettu interventio olisi mahdollisimman standardoitu. Osallistujat täyttivät intervention ajan tehtäväkirjaa, josta voitiin seurata suunnitelmia liikunnan lisäämiseen, ruokavalionmuutoksia ja seurata osallistumismäärää (adherenssia).</p> <p>Interventio-ohjausta antoi 53 sairaanhoitajaa/terveydenhoitajaa tavallisten neuvolakäyntien yhteydessä.</p> <p>Teoriataustaa ei tutkimuksessa mainita.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Päätulosmuuttajat olivat raskausajan DM diagnoosin saaneet naiset viikolla 26–28 sekä vauvojen paino suhteutettuna raskausviikkoihin.</p> <p>Sekundaarimuuttajat olivat äitien painonmuutos itse ilmoitettuna alkupainosta mitattuna raskauden päättymiseen. Insuliinin tai muun diabeteslääkityksen käyttö ja määrä viikoilta 26–28 eteenpäin, lapsen painonnousu. Tulokset raportoitu toisessa artikkelissa.</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>Kontrolliryhmäläiset saivat tavanomaisen neuvolakäynneillä annettavan ohjauksen, joka sisältää ravitsemusneuvontaa ja raskaudenajan painonseurantaa. Tavanomainen neuvolaohjaus ei sisällä juurikaan liikuntaohjausta.</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	<p>Seuranta-aika oli ensimmäisestä neuvolakäynnistä lapsen syntymään.</p>
<b>Tulokset</b>	<p>Interventoryhmässä olleiden äitien ja kontrolliryhmässä olleiden äitien välillä raskausajan sokerin sietokyvyssä (alussa tai viikkojen 26–28 kohdalla) ei ollut merkittävää eroa. 15.8 % interventoryhmässä sai raskausajan diabetesdiagnoosin ja 12.4 % kontrolliryhmässä. Painonnousun, diabeteslääkityksen tai pre-eklampsian välillä ei ollut eroa ryhmien välillä. Interventoryhmässä olleiden äitien vauvat olivat syntymäpainoltaan pienempiä kuin kontrolliryhmässä olleiden äitien vauvat.</p>



	<p>(int. 3,532 g vs. kontr. 3,659g, p= 0.035). Suurikokoisia vauvoja syntyi myös vähemmän interventoryhmässä kuin kontrolliryhmässä (12.1 % int. vs. 19.7 % kontr., p= 0.042). Äidit interventoryhmässä lisäsivät enemmän ravintokuidun ja hyvien rasvojen saantia ja vähensivät saturoituneiden rasvojen saantia.</p> <p>Liikunnan suhteen interventoryhmäläiset vähensivät vähemmän MET minuuttien määrää/viikossa keskiraskaan liikunnan suhteen (adjusted coefficient 91, 95 % CI -37 - 219, p=0.17).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Interventoryhmässä 11 % ja kontrolliryhmässä 8.2 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Ei tarkkaa kuvausta miten muuttujia mitattu (verinäytteet, oma kirjaus, kyselylomake?)

<b>Tutkimus</b>	<p>Luukinen H, Lehtola S, Jokelainen J, Väänänen-Sainio R, Lotvonen S &amp; Koistinen P.</p> <p>Preventive Medicine (2007) 44; 265–271</p>
<b>Otsikko</b>	Pragmatic exercise-oriented prevention of falls among the elderly: A population-based, randomized, controlled trial
<b>Julkaisu vuosi</b>	2007
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	437 yli 85-vuotiasta kotona asuvaa ikäihmistä (217 interventoryhmässä, 220 kontrolliryhmässä), joilla vähintään yksi riskitekijä kaatumisen suhteen (2 kaatumista vuoden sisällä, alentunut liikuntakyky, kokemus omasta terveydestä, alentunut tasapaino, hidas kävelyvauhti, vaikea seisomaan nousu).
<b>Interventio</b>	<p>Interventiot suunniteltiin yhdessä fysioterapeutin tai toimintaterapeutin kanssa jokaiselle intervention osallistujalle henkilökohtaisesti. Jokaisen suunnitelman teon jälkeen osallistujia kehoitettiin käymään oman lääkärinsä luona varmistamassa harjoitteiden sopivuus. Kotiharjoitukset nähtiin ensisijaisena interventiomuotona (kolmesti päivässä, 5–15 toistoa kerrallaan), jos mahdollista harjoitteet tehtiin seisten, jos ei niin sitten makuuasennossa. Harjoitteet sisälsivät kotiharjoitteita (seisomaan nousuja, nilkan fleksio-ekstensio harjoitteita, seisomista), ryhmäharjoittelua, kaatumisen ehkäisyyn keskitettyjä harjoitteita tai kävelyä. Osallistujat kirjasivat päiväkirjoihin tekemänsä harjoitteet koko interventioajan läpi.</p> <p>Intervention suorittivat Oulun kotihoidon henkilökunta.</p> <p>Tutkimuksessa ei mainintaa teoriataustasta.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Päätulosmuuttajat olivat kaatumiset itseraportoituina, sairaalan tiedot kaatumista (murtumat, sijoiltaan menot, mustelmat). Harjoitteiden määrä kysyttiin myös. sekundaarimuuttu-

	jat: mittaukset; alentunut puristusvoima, matala BMI, matala verenpaine, matala kognitiivinen taso, huono tasapaino, kykenemättömyys nousta seisomaan, hidas kävelyvauhti ja korkea lääkityksen määrä.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmä (220) kehoitettiin jatkamaan kuten aiemmin. Tutkimuksessa ei ole kuvattu tarkemmin kontrolliryhmää.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk (mediaani seuranta-aika 16 kk)
<b>Tulokset</b>	<p>126 (58 %) interventioryhmäläistä ja 136 (62 %) kontrolliryhmäläistä kaatui ainakin kerran tutkimuksen aikana. 38 (18 %) ja 43 (20 %) kaatui yli kolme kertaa tutkimuksen aikana. Tilastollisesti merkityksellistä eroa ei ollut ryhmien välillä. Tutkitavista jotka olivat kykeneväisiä liikkumaan ulkona, raaka ja mukailtu riskiteheyksien suhde ensimmäisen neljän kaatumisen osalta olivat matalammat interventio kuin kontrolliryhmässä (0.78; 0,64 -0,94 ja 0.72; 0,59 -0,88). Sekundaaritulosmuuttujissa ainoastaan heikentyneessä tasapainossa oli tilastollisesti merkittävää eroa (<math>p &lt; 0.05</math>) 64 interventioryhmässä (45 %) ja 89 (59 %) kontrolliryhmässä. Aktiivisten liikkujien määrä oli interventio ja kontrolliryhmässä samankaltainen (kysytty interventiota ennen ja aikana). Positiivinen muutos havaittiin kaikkien liikkumisinterventioiden (kävely, kotiharjoitteet, ryhmäliikunta) kestossa intervention alkuvaiheen aikana, sekä kävelykerroissa myös intervention loppuvaiheessa.</p> <p>Interventioryhmäläiset olivat yhtä usein kuin kontrolliryhmäläiset yhteydessä ensiapuun (terveyskeskus ja sairaala), terveyskeskukseen ja poliklinikalle mutta harvemmin yksityisen sektorin terveyspalvelun tarjoajiin (9 % interventioryhmästä vs. 18 % kontrolliryhmästä, <math>p &lt; 0,05</math>).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Interventioryhmästä lopussa oli mukana 180/217 ja kontrolliryhmästä 178/220.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimus ei merkittävästi vähentänyt kaatumisia tai niiden riskiä, vaikka aika neljään seuraavaan kaatumiseen piteni niillä iäkkäillä jotka kykenivät liikkumaan ulkona. Interventio hidasti tehokkaasti tasapainon heikkenemistä iäkkäillä kotona asuvilla.

<b>Tutkimus</b>	Magnussen L, Rognsvåg T, Tveito TH & Eriksen HR. J of Health Psychology (2005), 10(2), 233-243
<b>Otsikko</b>	Effect of a brief cognitive training programme in patients with long-lasting back pain evaluated as unfit for surgery
<b>Julkaisu vuosi</b>	2005
<b>Maa/alue</b>	Norja

<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Osallistujat olivat selkäviviä kärsiviä aikuisia, jotka eivät olleet leikkaushoidon piirissä (kirurgin konsultaatiossa todettu selkävaiva joka ei hoidettavissa leikkauksella tai potilaan vaiva ei ollut selitettävissä kuvauksissa näkyviin muutoksiin tai ei kliinistä syytä leikkaukselle tai ei riittävää konservatiivista hoitoa vielä toteutettu). Osallistujista 79 sokkoutettiin interventoryhmään ja 73 kontrolliryhmään. Poissulkukriteerit olivat raskaus, syöpäsairaus, osteoporoosi, reumasairaus tai muu somaattinen hoito koskien sydäntä tai keuhkoja. Osallistujat rekrytoitiin kirurgin vastaanotolta, kun leikkauspäätös oli kielteinen ja potilas palautuisi perusterveydenhuollon piiriin</p>
<b>Interventio</b>	<p>Interventio sisälsi 5 päivää kestävästä tehoaloituksesta; osallistujat asuivat sairaalan/kuntoutuskeskuksen tiloissa. Interventio tavoitteena oli lisätä osallistujien tietoa selkärangasta, vähentää liikkumiseen liittyvää pelkoa ja lisätä omaa voimaantumista selkävivun kanssa elämiseen.</p> <p>Interventiossa keskityttiin ensimmäisenä päivänä tietoon selän anatomiasta, staattisesta ja dynaamisesta liikkeestä, kivun synnystä, kivun siedosta ja normaaleista liikeradoista. Tiedonanto perustui aiemmin kehitettyihin menetelmiin ja tiedonannon tärkeänä osana oli potilailta nousseet kysymykset. Koko interventio-ohjelmassa pyrittiin luomaan vuorovaikutussuhde osallistujiin. Päivittäin ohjelmassa oli noin 30min ryhmäkeskustelu. Ensimmäisenä päivänä osallistujat kävivät 30minuutin kävelyllä kevyessä maastossa. Seuraavina päivinä kävelyyn kannustettiin mutta se ei ollut pakollista. Viikon ohjelma rakentui tiedonannosta ja liikuntaharjoittelusta jaetuna päivittäin liikuntaan lämminvesialtaassa, yksilöliikuntaan, ryhmäliikuntaan musiikin tahtiin.</p> <p>Lisäksi osallistujat saivat henkilökohtaisen liikuntaohjelman joka räätälöitiin jokaiselle osallistujalle. Ohjelmassa keskityttiin rentoutukseen, kehon tasapainoon ja asentoon ja verenkiertoa lisääviin harjoitteisiin. Tehoaloituksen jälkeen osallistujia kehoitettiin aktiivisuuteen, ja etsimään sopivia liikuntamuotoja tukemaan liikettä. Tästä jatkosta keskusteltiin osallistujien kanssa 30 minuutin henkilökohtaisessa keskustelussa viimeisenä interventiopäivänä.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Kyselylomake, joka sisälsi kysymyksiä kivusta ja sen siedosta (Norwegian Activity Discomfort Scale), subjektiivisesta terveydestä (subjective health complaints inventory) sekä selviytymisestä (coping and defence)( Utrecht coping list, defence mechanism inventory).</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>Kontrollit ohjattiin takaisin perusterveydenhuollon piiriin leikkauspäätöksen ollessa kielteinen.</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	<p>12 kk</p>
<b>Tulokset</b>	<p>Interventio- ja kontrolliryhmän välillä ei ollut ero kipua raportoivien määrässä 3 tai 12 kk kohdalla. Osallistujien välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa interventio ja kontrolliryhmän välillä 3 tai 12 kk kohdalla selkävivun kanssa pärjäämisessä. 12 kk kohdalla 92.1 % interventoryhmäläisistä ja 94.1 % kontrolliryhmäläisistä raportoivat selkäkipua (RR=0.98, 95% CI 0.89–1.08). Kahdentoista kuukauden kohdalla 40.3 %</p>

	<p>interventioryhmäläisistä ja 32.7 % kontrolliryhmäläisistä kertoivat voivansa paremmin (RR= 1.23, 95 % CI= 0.75–2.02). 12kk kohdalla interventioryhmästä 32 % ja kontrolliryhmästä 44 % kertoi kiputilansa olevan muuttumaton (RR= 0,73; 0,46–1,17). Intervention jälkeen interventioryhmäläiset kertoivat pärjäävänsä paremmin kuin kontrolliryhmäläiset, ja 12 kk seuranta-ajan kohdalla tämä ero oli vielä kasvanut; 61 % interventioryhmässä ja 28.6 % kontrolliryhmässä kertoivat pärjäävänsä kivun kanssa paremmin. (RR=2.14, 95 % CI 1.31–3.48). 12kk kohdalla interventioryhmästä 59,7 % ja kontrolliryhmästä 32,7 % raportoi käyttävänsä ainoastaan aktiivisia kivun kanssa pärjäämiskeinoja. (RR=1,83; 1,18–2,84). 12kk kohdalla interventioryhmästä 30 % ja kontrolliryhmästä 45,8 % raportoi sekä aktiivisten että passiivisten kivun kanssa pärjäämisen keinojen käyttöä. (RR=0,66; 0,40–1,07). Ryhmien välillä ei ollut eroa itsearvioidussa fyysisessä kunnossa. 3kk kohdalla interventioryhmästä suurempi osa oli fyysisesti aktiivinen kuin kontrolliryhmässä (RR=1,37; 1,01–1,86), mutta 12 kk kohdalla ero ei enää ollut merkitsevä. (RR=1,37; 0,97 - 1,92).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Interventioryhmässä 66/73 ja kontrolliryhmässä 59/67 osallistui mittauksiin vuoden kohdalla.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Liikunta ja tiedonantointerventiolla ei ollut vaikutusta kivun jatkuvuuteen selkäkipua potevilla, jotka olivat saaneet negatiivisen leikkauspäätöksen. Sen sijaan interventio vaikutti siihen miten osallistujat kokivat pärjäävänsä kivun kanssa. Jokaiselle osallistujalle soitettiin 3 kertaa kannustuksena saapua kontrollikäynnille ja täyttää kyselylomake.

<b>Tutkimus</b>	Nilsen V, Bakke PS & Gallefoss F. BMC Public Health (2011); 11:893
<b>Otsikko</b>	Effects of lifestyle intervention in persons at risk for type 2 diabetes mellitus – results from a randomised, controlled trial
<b>Julkaisuvuosi</b>	2011
<b>Maa/alue</b>	Norja
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Norjassa asuvia aikuisia, joilla riski sairastua tyyppin 2 diabetekseen.</p> <p>Naisia yhteensä 50 %, keskimääräinen ikä osallistujilla oli 46 vuotta.</p> <p>"Finnish Diabetes Risk Score" (FINDRISC) oli käytössä kun valittiin osallistujia, jotka olivat riskissä sairastua 2-tyypin diabetekseen. n=213, satunnaistettiin yksilölliseen lääkärin ryhmään (IG) 104 ja yksilölliseen ja poikkitieteelliseen ryhmään (IIG) 109. Sisäänottokriteerit olivat FINDRISC-pistemäärä 9 tai enemmän (ks. alla selitys FINDRISC-pisteistä). Poissulkukriteerit olivat diabetes-diagnoosi, vakava sydän-, keuhko-, mu-</p>

	<p>nuais- tai maksatoiminnan vaje, vakava psykiatrinen sairaus, (huumaus)aineiden väärinkäyttö ja riittämätön norjan kielen taito.</p> <p>FINDRISC arvioi vyötärönympärystä, kehon painoindeksiä (BMI), ikää, korkeaan verenpaineeseen käytettävää lääkitystä, aktiivisuutta, korkean veren glukoosipitoisuuden historiaa ja päivittäistä hedelmien/kasvien käyttöä. FINDRISC on yksinkertainen ja käyttökelpoinen väline, se on myös nopea, non-invasiivinen, luotettava ja intervention alussa paras mahdollinen työkalu käytettäväksi kliinisessä toteutuksessa. Se ennustaa hyvin myös sydäntauteja (coronary artery disease CAD), halvauksia ja kokonaiskuolleisuutta. Kokonaispisteet vaihtelevat 0-20 välillä. FINDRISC lukeman 9 tai enemmän on todettu tunnistavan &gt; 70 % uusista lääkkein hoidettavista diabetes II-tapauksista viiden vuoden sisällä.</p> <p>Motivoiva haastattelu käytössä, ryhmä ja yksilöohjausta.</p>
<p><b>Interventio</b></p>	<p>Neljän lähellä sijaitsevan kunnan kaikille yleislääkäreille lähetettiin postitse 10 FINDRISC-lomaketta ohjeistuksella käyttää niitä potilaille, joilla oli riski sairastua II-tyyppin diabetekseen. Heitä ohjeistettiin ohjaamaan sairaalaan sellaiset 18–64-vuotiaat henkilöt, joilla oli FINDRISC-lukema 9 tai enemmän.</p> <p>Kaikki FINDRISC-lomakkeen pistemäärän perusteella (9 pistettä tai enemmän) ohjatut henkilöt tutkittiin saman lääkärin toimesta kliinisessä tarkastuksessa. Tarkka selvitys perherasituksesta tehtiin sydänsairauksien ja diabeteksen osalta. Tupakan ja alkoholin käyttö arvioitiin. Lopuksi annettiin ohjeet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todennäköisyyttä sairastua II-tyyppin diabetekseen voidaan vähentää 50 % pelkästään pienillä muutoksilla elämäntavassa ja painossa</li> <li>2. Samat muutokset vähentävät sydänsairauksien todennäköisyyttä</li> <li>3. Painotettiin: hedelmien ja kasvien lisäämistä ruokavalioon, vähintään 30 min. päivittäistä liikuntaa, vähintään 5 % painonpudotusta, sokerin ja tyydyttyneiden rasvojen vähentämistä, öljyjen käyttöä rasvanlähteenä ja turskan maksa öljyn käyttöä päivittäin</li> </ol> <p>Konsultaation lopuksi henkilöiltä kysyttiin, haluavatko he osallistua tutkimukseen. Satunnaistamisen jälkeen IIG-ryhmään kuuluvilla (104) oli tapaamiset tutkimuslääkärin kanssa 6, 12 ja 18 kk:n kohdalla. Muuten he saivat hoitoa tavanomaiselta lääkäriltään. Tutkimuslääkäri käytti motivoivan haastattelun elementtejä konsultaatioissaan. IIG-ryhmällä (109) osallistuivat lisäksi ryhmäperustaiseen ohjelmaan (10 tai vähemmän osallistujaa) yhtenä päivänä (viisi tuntia/pv) joka viikko kuuden viikon ajan ja uusi tapaaminen suunniteltiin 12 viikon päähän. Heidän tilanteestaan tehtiin systemaattinen katsaus painopiste siinä, miten välttää diabetes ja sydänsairaudet lisäämällä tietoa ja itsetietoisuutta. Ryhmien aiheina olivat tutkimuslöydökset ja faktatieto ravitsemuksesta ja fyysisestä aktiivisuudesta, tapojen muuttamisesta, toiminta- ja ratkaisumalleista, riskitilanteista jne. Ryhmäinterventio sisälsi myös valikoiman fyysistä harjoittelua. IIG-ryhmä oli poikkitieteellinen (ravitsemus- ja fysioterapeutti, toimintaterapeutti, sairaanhoitaja ja lääkäri). Motivoivan haastattelun tekniikoita käytettiin. Henkilökohtainen, 30 min. tapaaminen sairaanhoi-</p>

	tajan tai toimintaterapeutin kanssa päätti intervention kuu- kausi viimeisen ryhmätapaamisen jälkeen.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Päätulosmuuttajat olivat painon pudotus 5 % tai enemmän (objektiivinen mittausta), vyötärön ympäryksen kaventuminen 5 cm tai enemmän (objektiivinen mittausta), fyysisen kapasiteetin kohentuminen 1 MET, turskan maksa öljyn käyttö vähintään viitenä päivänä viikossa (lomake, subjektiivinen mittausta), Smart Diet Score:n parantuminen neljällä pisteellä tai enemmän (lomake, subjektiivisesti mitattu muuttuja).
<b>Kontrollit</b>	Ei kontrolliryhmää
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	18 kk
<b>Tulokset</b>	Kaikista osallistujista verenpainelääkitystä käytti alkuvaiheessa 36 % ja loppuvaiheessa 37 %. Alkuvaiheessa 57 % IG-ryhmässä ja 53 % IIG-ryhmässä oli huono aerobinen kapasiteetti; intervention jälkeen 35 % ja 33 % paransi aerobista kapasiteettiaan ainakin yhdellä MET:illa (metabolic equivalent, lepoaineenvaihdunnan kerrannainen). Keskimäärin fyysinen kunto parani 9 %. Epäterveellinen ruokavalio oli yleinen molemmissa ryhmissä alkuvaiheessa (SDS:n eli Smart Diet Scoren mukaan): 61 % (IG) ja 60 % (IIG), mutta harvinaisia seurannassa: 17 % ja 10 %. Niiden osuus, joilla oli epäterveellinen ruokavalio, väheni 78 % (absoluuttisesti noin puolella osallistujista). Vähintään 5 % painonpudotuksen saavutti 35 % IG-ryhmäläisistä ja 28 % IIG-ryhmäläisistä. Keskimääräinen painonpudotus 18kk kohdalla oli 2,8kg (SD 7,1kg). IG- ja IIG-ryhmät yhdistettynä vähintään yhden primääritulosmuuttujan saavutti 93 % ja kaikki tulosmuuttajat saavutti 6 % tutkimushenkilöistä. Suurin onnistuminen liittyi 78 % vähennykseen epäterveellisen ruokavalion osalta (lähes 50 % absoluuttinen vähennys).
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	15 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimuksen mukaan vaatimattomilla vastaanotto toiminnassa tehtävillä panostuksilla voidaan saavuttaa tärkeitä elämäntapamuutoksia henkilöillä, jotka ovat vaarassa sairastua II-tyyppin diabetekseen. Ryhmäinterventio (IIG) ei tuottanut lisävaikutuksia. Perustason yhteneväisyys oli muuten hyvä, paitsi BMI:n osalta: IG-ryhmäläisillä oli selvästi matalampi BMI kuin IIG-ryhmäläisillä (IG 35,9 ja IIG 37,6). Adherenssi oli hyvä, osallistumisprosentti konsultaatioissa oli > 98 %. Tutkimuksesta vetäytyivät useammin he joilla lähtötilanteessa oli epäterveelliset elintavat.

<b>Tutkimus</b>	Ngandu T, Lehtisalo J, Solomon A, Levälahti E, Ahtiluoto S, Antikainen R, Bäckman L, Hänninen T, Jula A, Laatikainen T, Lindström J, Mangialasche F, Paajanen T, Pajala S, Pel-tonen M, Rauramaa R, Stigsdotter-Neely A, Strandberg T, Tuomilehto
-----------------	---

	J, Soininen H, Kivipelto M. Lancet (2015); 385, 2255–2263
<b>Otsikko</b>	A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial
<b>Julkaisu vuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	1260 henkilöä (631 interventioryhmässä, 629 kontrolliryhmässä) iältään 60–77 vuotiaita, joilla alentunut tai samalla tasolla oleva kognitiivinen tila kuin ikäluokassaan oletettavaa. Käytössä CAIDE -kriteeristö (cardiovascular risk factors, aging and dementia). Osallistujat rekrytoitiin aiemmista väestötutkimuksista.
<b>Interventio</b>	<p>2 vuotta kestänyt interventio, joka sisälsi ruokailu- ja liikunta-neuvontaa, verisuonitautiriskien seurantaan sekä kognitiivisia harjoitteita. Sairaanhoidajan tapaamiset tutkimuksen alussa, 6, 12 ja 24 kk, jossa mitattiin verenpaine, reiden- ja vyötärön ympäryys, BMI ja paino. Verinäytteet 0, 6, 12 ja 24 kk. Alussa sekä interventio että kontrolliryhmä saivat peruselintapaohjauksen. Lisäksi interventioryhmä sai neljän eri osa-alueen ohjausta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ruokavalio-ohjaus (3x1h yksilöohjausta ja 7-9 x 1h ryhmäohjausta, yksilöllinen lähestymistapa), perustuen Suomen ruokasuosituksiin. Ohjauksen antoi ravitsemusasiantuntija.</li> <li>2) liikuntaohjausta kuntosalilla (lihaskuntoharjoittelua, aerobista liikuntaa sekä tasa-painoharjoittelua) mittaukset tehtiin 1,3,6,9,12,18 ja 24 kk harjoittelun aloittamisesta. Fysioterapeutti vastasi harjoittelusta, joka pohjautui Doses-Responses to Exercise Training -protokollaan. Ohjaus kesti 6x1h ajan ja puolen vuoden jälkeen, osallistujat jatkoivat itsenäistä harjoittelua.</li> <li>3) kognitiivinen harjoittelu (10 kertaa), ohjausta mielen virkistämiseksi ja muistiharjoituksia sekä tietokoneohjatuksi että yksilöharjoitteina. Psykologi johti harjoittelua.</li> <li>4) elintapariskien kartoitus (ylipainon ja sydän- ja verisuonitautien kartoitus) kolme ylimääräistä tapaamiskertaa lääkärin ja sairaanhoidajan kanssa jossa keskusteltiin riskeistä ja mahdollisista hoitokeinoista.</li> </ol> <p>Mahdollisesta teoriataustasta ei mainintaa.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Päätulosmuuttujaa mitattiin kognitiivisilla muutoksilla NTB:ssä (neuropsychological test battery). Korkeammat tulokset kuvaavat parempaa kognitiivista tilannetta. Sekundääritulosmuuttajat olivat NTB Z-mittaristo, toiminnan ohjaus ajattelun nopeus ja muisti. Lisäksi tutkittiin verisuoni ja elintapatekijöitä, masennusoireita (käyttäen Zung-mittaristoa) ja mahdollista invaliditeettia.
<b>Kontrollit</b>	Peruselintapaohjaus alussa, sairaanhoidajan tapaaminen ja mittaukset 0,6,12 ja 24 kk, joissa mitattiin verenpaine, reiden-

	ja vyötärönympäry, BMI ja paino.  Ensimmäisellä tapaamiskerralla tutkimushoitaja antoi suullisen ja kirjallisen ohjauksen ravinnosta, liikunnasta ja kognitiivisen ja sosiaalisten aktiviteettien tärkeydestä sekä verisuonitautiriskien minimoimisesta. Sama ohjaus annettiin myös interventoryhmälle.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk
<b>Tulokset</b>	Interventoryhmässä primaaritulomuuttuja (NTB total score) oli 25 % korkeampi kuin kontrolliryhmässä. Arvioitu keskimääräinen muutos NTB totaali z scoressa 2 vuoden kohdalla oli 0.20 (SE 0.02, SD 0.51) interventoryhmässä ja 0.16 (0.01 ja 0.51) kontrolliryhmässä.  Myös sekundaaritulomuuttujat olivat korkeammat interventoryhmässä kuin kontrolliryhmässä (toiminnanohjaus p=0.039, ajattelun nopeus p=0.029). Kehitys toiminnanohjauksessa oli 83 % ja ajattelun nopeus 150 % korkeampi interventio kuin kontrolliryhmässä. Muistissa ei ollut merkittäviä eroja. Lisäksi kahden vuoden jälkeen interventoryhmässä oli positiivinen muutos ruokailutottumuksissa, liikunta kerroissa ja BMI:ssä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	12 % (interventoryhmässä 14 % ja kontrolliryhmässä 11 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Vain muutama haittavaikutus raportoitiin tutkimuksen aikana, lähinnä liittyen lihas- tai tukieliinkipuihin.

<b>Tutkimus</b>	Palvanen M, Kannus P, Piirtola M, Niemi S, Parkkari J & Järvinen M.  Injury (2014);45(1): 265–271
<b>Otsikko</b>	Effectiveness of the Chaos Falls Clinic in preventing falls and injuries of home-dwelling older adults: a randomised controlled trial
<b>Julkaisu vuosi</b>	2014
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Kotona asuvia yli 70-vuotiaita henkilöitä, joilla oli ainakin yksi itsenäinen kaatumiseen liittyvä riskitekijä; ongelmia liikkumisessa tai jokapäiväisissä toiminnoissa, kolme kaatumista tai enemmän viimeisen 12 kk:n aikana, aikaisempi murtuma yli 50 vuoden iässä, osteoporoottinen murtuma (lonkkamurtuma) lähisukulaisella (äiti tai isä), osteoporoosi (diagnosoitu tai vahva kliininen epäily), alhainen kehonpaino (BMI < 19) tai osteoporoosi-, kaatumis- ja vamma-riskiä lisäävä sairaus. n=1314 (interventoryhmä 661, joista 85,8 % naisia, kontrolliryhmä 653, joista 86,2 % naisia).



<b>Interventio</b>	<p>Sekä interventio- että kontrolliryhmä kävi läpi alkuvaiheen haastattelun sekä tarkan ja kattavan terveystarkastuksen yksilöllisten riskitekijöiden selvittämiseksi (sairaanhoidajan, fysioterapeutin ja lääkärin toimesta). Interventio-ryhmä sai alku-arvion perusteella määrätyt yksilöllisesti suunnitellut kaatumista ehkäisevät toimenpiteet: joko lihasvoimaa ja tasapainoa harjoittava kotiohjelma tai ohjaus ryhmämuotoiseen harjoitteluun (liikunnanohjaajan ohjaamaan). Lihaskunto- ja tasapaino-ohjelmiin ohjattiin, jos henkilön SPPB-testin tulos oli &lt; 8p: SPPB = short physical performance battery, jossa mitataan alaraajojen lihasvoimia, tasapainoa ja kävelynopeutta. Lihaskunto-ohjelma sisälsi lonkan loitontajia, lähentäjiä sekä polven ja nilkan koukistajia ja ojentajia vahvistavia harjoituksia. Tasapainoharjoitukset sisälsivät sekä staattista että dynaamista tasapainoa vahvistavia harjoituksia. Useat harjoitukset yhdistivät sekä lihaskunto- että tasapainoharjoittelun. Lonkkasuojien käytön suositus annettiin kaikille korkean riskin henkilöille, joilla oli vähintään kaksi inklusio-kriteeriä ja erityisesti jos he olivat yli 80-vuotiaita. Liukastumista ehkäisevien kenkäsuojien käyttöä suositeltiin. Liikkumisen apuvälineiden, kuten kävelykepin tai tuen käyttöön ohjattiin, jos henkilö sai TUG- (Timed up and go) testistä tulokseksi &gt; 20 s. Fyysisen aktiivisuuden lisäyksen suositus henkilökohtainen toimintakyky huomioon ottaen annettiin sekä suullisesti että kirjallisesti fysioterapeutin toimesta. Kirjallinen kotiharjoitusohjelma havainnollistamaan sekä lihaskunto-, tasapaino-, että myöhemmin liikkuvuus- ja kestävyysharjoittelua. Oikeanlaisen ruokavalion ohjaus sisältäen riittävän kalsiumin (1000–1500 mg/pv) ja D-vitamiinin (600–800 IU pv) saannin ohjauksen. Tarvittaessa ohjattiin lisäravinteiden käyttöön. Terveystarkastuksen perusteella tarvittaessa ohjaus omalle lääkärille tai optikolle/silmälääkärille. Lääkityksen (etenkin kaatumisen riskiin vaikuttavien), alkoholin ja tupakan käytön tarkastelu ja ohjaus tarvittaessa. Tunnin pituinen kotikäynti mahdollisten kodin ja kotiympäristön vaaratekijöiden arvioimiseksi hoitajan tai fysioterapeutin toimesta. Kotikäynnin yhteydessä täytettiin strukturoitu riskitekijöitä arvioiva lomake suomalaisen kotitapaturmien ehkäisy-suosituksen mukaisesti. Kotikäynnin jälkeen annettiin ohjeet kotona olevien riskitekijöiden vähentämiseksi tai muokkaamiseksi. Kotikäynti toimi myös aiemmin annettujen ravitsemus- ja kotiharjoitusohjelmien arviointiin ja vahvistamiseen.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tulosmuuttajat olivat kaatumisten ja kaatujien määrä ja kaatumisiin liittyvät vammat (murtumat).
<b>Kontrollit</b>	Alkuvaiheen haastattelu ja terveystarkastus yksilöllisten riskitekijöiden selvittämiseksi samoin kuin interventio-ryhmälle (sairaanhoidajan, fysioterapeutin ja lääkärin toimesta). Heille annettiin lisäksi yleinen tapaturmia ehkäisevä esite (Kotitapaturmien ehkäisykampanja, <a href="http://www.kotitapaturma.fi">www.kotitapaturma.fi</a> ).
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	<p>Ohjelma vähensi kaatumisia ja kaatumisiin liittyviä vammoja lähes 30 % (interventio-ryhmässä 608 kaatumista, kontrolli 825 (p &lt; 0,001). Interventio-ryhmässä 296/661 kaatui, kontrolleista 349/653 p = 0,001.</p> <p>Murtumia interventio-ryhmässä 33/661, kontrolliryhmällä</p>

	42/653 p = 0,276. Kaatumisiin liittyviä vammoja interventoryhmällä 351/661, kontrolliryhmässä 468/653 p = 0,002.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	12,9 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimus osoitti, että yksilöity monimuuttujista koostuva kaatumisia ehkäisevä ohjelma oli tehokas kaatumisten ja kaatumiseen liittyvien vammojen ehkäisyssä kotona asuvilla iäkkäillä henkilöillä. Adherenssi oli 31–89 %.

<b>Tutkimus</b>	Pekkarinen T, Löyttyniemi E & Välimäki M. Osteoporosis Int (2013); 24; 2983–2992
<b>Otsikko</b>	Hip fracture prevention with a multifactorial educational program in elderly community-dwelling Finnish women
<b>Julkaisu vuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Tutkimukseen osallistui 60–70-vuotiaita naisia. Osallistujat satunnaistettiin interventio ja kontrolliryhmiin. Interventoryhmään jaettiin 1004 osallistujaa ja kontrolliryhmään 1174 osallistujaa. Keskimääräinen ikä oli 65.3 vuotta.  Yhteensä 65 ryhmää (noin 15 henkeä per ryhmä) toteutettiin vuosin 1996 ja 2000 välillä.
<b>Interventio</b>	Monimuuttujista koostuvan Intervention tavoite oli motivoida riittävän kalsiumin ja D-vitamiinin saantiin, tupakoinnin lopettamiseen, liikkumaan säännöllisesti 5x viikossa. Interventio käynnistyi 1 viikon lähikurssilla kahdessa eri kuntoutuskeskuksessa tai palvelukeskuksessa, minkä jälkeen seurannan aikana toteutettiin 2 kertauspäivää (n. 3 ja 8 vuotta intervention jälkeen). Lähikurssin sisältöä: eri ammattiryhmien toteuttamaa henkilökohtaista ohjausta ja ohjelmien laatimista, fysio-, toiminta- ja jalkaterapeutin työpajoja, lääkärin luento osteoporoosista, jalkaterapeutin luento sekä liikunnanohjaajien ohjaamaa kuntosalin- ja vesiliikuntaharjoittelua. Kertauspäivät sisälsivät luentoja, jotka oli tarkoitettu virkistämään/vahvistamaan luiden kunnan itsehoitoa. Opetusmateriaalia lähetettiin interventoryhmäläisille kahdesti. Ravitsemusneuvontaa (kalsium ja D-vitamiinin saanti); liikuntaneuvontaa (henkilökohtainen liikuntaohjelma + hyötyliikuntaan kannustaminen). Intervention toteuttivat fysio-, toiminta-, ravitsemus- ja jalkaterapeutit sekä tutkimuslääkärit. Henkilökunta oli koulutettu interventioon. Ohjelman yhtenäisyyttä arvioitiin henkilökunnan tapaamisissa. Riskitekijät murtumille arvioitiin henkilökohtaisesti, ja jos modifiointia/muutoksia

	<p>tarvitsi toteuttaa, tehtiin suunnitelma sen mukaisesti.</p> <p>Kalsiumin saanti (1 g/pv) suositeltiin hankittavaksi pääsääntöisesti vähärasvaisista maitotuotteista, ja niille, jotka eivät käyttäneet riittävästi maitotuotteita, suositeltiin kalsiumlisää. D-vitamiinin saantia suositeltiin nauttimalla kalaa kahdesti viikossa, talviaikaan yhdistämällä siihen 400 IU D-vitamiinilisän - tämä suositus nostettiin v. 2003 800 IU läpi vuoden otettavaksi. Normaaleja käsikaupparavintolisiä suositeltiin. Liikkumista suositeltiin viisi kertaa viikossa 30 min. ajan kerrallaan hikoiluun saakka sisältäen sekä henkilökohtaisen ohjelman että muun vapaa-ajan liikunnan kuten puutarhanhoidon, kävelyn ja uinnin.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Päätulosmuuttuja oli lonkkamurtumien esiintyvyys 10-vuoden seurannassa.</p> <p>Sekundäärimuuttuja oli elintavat (luu). Käytössä oli kyselylomake jossa raportoitiin pituus, paino, tupakointi, koulutus, menopaussi, estrogeenin käyttö, elintavat, sairaudet, lääkitykset.</p>
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmä jatkoi entiseen tapansa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	2, 5, 8 ja 10 vuoden kohdalla seurantakyselyt
<b>Tulokset</b>	<p>Interventioryhmässä 1,2 %:lla ilmeni 10-vuoden aikana lonkkamurtuma, kontrolliryhmässä 2,5 % (p=0,039). Lonkkamurtumien riski pieneni 55 %. Lonkkamurtumien ilmestymisessä ero alkoi näkyä ryhmien välillä 4. vuoden kohdalla. Kaikki murtumat (sairaalaa vaativat) olivat interventio ryhmässä 5,9 % ja kontrolliryhmässä 8,1 % (p=0,045). Lähtötilanteessa interventioryhmäläiset raportoivat useammin kaatumisia (13,4 %) verrattuna kontrolliryhmään (10,6 %), mutta 2 vuoden seurannan jälkeen interventioryhmässä kaatumisia raportoineiden määrä oli laskenut samalle tasolle kuin kontrolliryhmässä.</p> <p>Ravinnon kalsiumin saanti kasvoi enemmän interventioryhmässä. Interventioryhmällä kalsium tai D-vitamiinin lisän aloittaminen oli tavallisempaa kuin kontrolliryhmässä. Liikunnassa ei ollut eroja ryhmien välillä.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	29 % interventioryhmä ja 38 % kontrolliryhmä 10 vuoden kohdalla
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	<p>Seuranta-aika oli tutkimuksessa pitkä, lisäksi lonkkamurtumat ja kuolemat tarkistettu rekistereistä. Liikunta itseraportoitu ja voi olla syy miksi ei havaittu eroja tässä mittarissa ryhmien välillä. Interventio tapahtui kuntoutus-/palvelukeskuksissa mutta olisi tutkijoiden mukaan toistettavissa paikallisissa terveyskeskuksissa. Perustason yhtenevyydessä oli eroja; interventioryhmässä murtumat, kaatumiset ja halvaukset olivat yleisempiä kuin kontrolliryhmässä, samoin kuin unilääkkeet, kalsium- ja D-vitamiini-</p>

	<p>lisäravinteiden sekä kävelyn apuvälineiden käyttö. Tupakointi oli kontrolliryhmässä interventioryhmää yleisempää. Adherenssia ei selvästi mainittu. 64 % interventioryhmän naisista osallistui 1. kertauspäivään ja 51 % 2.kertauspäivään.</p>
<b>Tutkimus</b>	<p>Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Rastas M, Salminen V &amp; Uusitupa M.</p> <p>The New England Journal of Medicine, 2001; 344: 1343-1350.</p>
<b>Otsikko</b>	<p>Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance</p>
<b>Julkaisuvuosi</b>	<p>2001</p>
<b>Maa/alue</b>	<p>Suomi</p>
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Osallistujat olivat 40–65-vuotiaita, joilla heikentynyt glukoosin sietokyky, ylipainoa ja BMI yli 25. 265 interventioryhmässä, 257 kontrolliryhmässä.</p> <p>Osallistujat rekrytoitiin tunnistamalla jo DM 2:seen sairastuneiden lähipiireissä eläviä riskissä olevia.</p>
<b>Interventio</b>	<p>Interventio sisälsi liikunta ja ruokavalio-ohjausta. Intervention tavoitteena oli 5 % painonpudotus, syötävän rasvamäärän pudottaminen alle 30 %:iin energian saannista, saturoituneen rasvan vähentäminen alle 10 %:iin päivän energiansaannista, kuidun lisäys ja fyysisen liikunnan lisääminen vähintään 30 minuuttia päivässä. Interventioryhmäläisille annettiin yksityiskohtaiset ohjeet, kuinka saavuttaa intervention tavoitteet. Osallistujille suositeltiin säännöllistä täysijyvätuotteiden, kasvien, hedelmien, vähärasvaisten maito- ja lihatuotteiden, pehmeiden rasvojen ja yksittäistyydyttymättömiä rasvahappoja sisältävien kasvisöljyjen käyttöä. Ruokavalio-ohjaus toteutettiin henkilökohtaisesti räätälöidyllä suunnitelmalla, mikä perustui kolmen päivän ruokavalion seurantaan, joka toteutettiin neljä kertaa vuodessa. Ruokavalio-ohjaus sisälsi henkilökohtaisen suunnitelman ja 7 tapaamista ensimmäisen vuoden aikana ravitsemusneuvojan kanssa, ja sen jälkeen kerran vuodessa.</p> <p>Liikuntaneuvonta sisälsi ohjausta aerobiseen liikuntaan (kävely, juoksu, uinti, pallopelit, hiihto) ja mahdollisuuden osallistua kuntopiirityyppiseen harjoitteluun lihaskunnon parantamiseksi. Kuntopiiriharjoittelu oli ohjattua, henkilökohtaisesti räätälöityä ja nousujohteista, ja sen tarkoituksena oli parantaa isojen lihasryhmien toiminnallista kapasiteettia ja voimaa. Henkilöitä ohjeistettiin tekemään kohtalaisesta suureen määrään toistoja, ja pitämään 15-60 s. taukoja kuntopiiripisteiden välillä.</p> <p>Tutkimuksessa ei mainintaa teoriasta muutoksen taustalla.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Päätulosmuuttajat olivat diabetekseen sairastuvuus, paino, BMI, alentunut sokerin sietokyky, vyötärönympäryys.</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>Sairaanhoitajan tapaaminen alussa ja vuosittain sisältäen suullisen ja kirjallisen ohjauksen liittyen ravitsemukseen ja</p>

	liikuntaan. Kontrolliryhmäläiset täyttivät kolmen päivän ajalta ruokapäiväkirjaa tutkimuksen alussa, joka käyntikerralla ja tutkimuksen lopussa (2-sivuinen ohjelehti). Heille ei annettu varsinaista henkilökohtaista ohjausta. He täyttivät kolmipäiväisen ruokapäiväkirjan alussa ja vuosittaisissa tapaamisissa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Keskimääräinen seuranta-aika oli 3,2 vuotta
<b>Tulokset</b>	Interventioryhmässä kakkostyyppin diabetekseen sairastui tutkimuksen aikana interventioryhmästä 27 henkilöä, ja kontrolliryhmästä 59 henkilöä (58 % vähemmän interventioryhmässä vs. kontrollit; riskitiheysuhde: 0,4, CI95 % 0.3-0.7, p<0.001). Interventioryhmässä raportoitiin enemmän elintapamuutoksia; lisääntynyttä liikuntamäärää ja parantuneita ruokailutottumuksia. Keskimääräinen henkilömäärä, jolla heikentynyt glukoositoleranssi kehittyi diabetekseen: interventioryhmä 3 % / vuosi ja kontrolliryhmä 6 % / vuosi. Absoluuttinen diabetes-tapausten määrä; interventioryhmä 32 tapausta ja kontrolliryhmä 78 tapausta 1000-henkilövuotta kohden.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	8 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tarkkaa adherenssia ei mainittu (maininta, että kaikki interventio-ryhmän osallistujat eivät noudattaneet ruokavalio ja liikuntaohjeita).

<b>Tutkimus</b>	von Bonsdorff M, Leinonen R, Kujala U, Heikkinen E, Tötmäkangas T, Hirvensalo M, Rasinaho M, Karhula S, Mänty M & Rantanen T.  J Am Geriatr Soc (2008);56:2188-2194
<b>Otsikko</b>	Effect of Physical Activity Counseling on Disability in Older People: A 2-year Randomized Controlled Trial
<b>Julkaisuvuosi</b>	2008
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Tutkimuksessa oli mukana 75–81-vuotiaita Jyväskylän kaupungin alueella maaliskuussa 2003 asuvia aikuisia (n=1310). 632 henkilöä (75 % naisia) otettiin mukaan alkukartoituksen jälkeen ja satunnaistettiin kahteen ryhmään.  Sisäänottokriteerit olivat; pystyy kävelemään 500m ilman avustusta, enintään 4h kävelyä tai 2h muuta liikuntaa viikossa, MMSE score >21, ei lääketieteellisiä vasta-aiheita liikunnalle.
<b>Interventio</b>	Osallistujille annettiin fysioterapeutin toteuttama tunnin mittainen henkilökohtainen liikuntaneuvonta kahden viikon sisällä tutkimuksen alkamisesta. Pohjana toimi sosiaaliskognitiivinen teoria ja motivoiva haastattelu. Fysioterapeutti oli

	<p>liikuntaneuvontaan koulutettu. Neuvonnan aikana käsiteltäviä teemoja olivat tämän hetkinen fyysisen aktiivisuuden taso, osallistujan kiinnostus fyysisen aktiivisuuden ylläpitämiseen tai lisäämiseen, jokapäiväisen aktiivisuuden ylläpito (kuten kauppaan käveleminen) ja osallistuminen edullisiin kunnan organisoimiin liikuntamahdollisuuksiin.</p> <p>Fysioterapeutti ja osallistuja suunnittelivat yhdessä yksilöllisen liikuntaohjelman fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi; ohjelma perustui osallistujan henkilökohtaisiin kiinnostuksenkohteisiin. Liikuntaohjelman laatimisen jälkeen toteutui puhelinyhteys joka 4. kuukausi seuraavien kahden vuoden aikana. Puhelinyhteyden tarkoituksena oli tukea ohjelmaan sitoutumista ja käyttäytymisen muutosta. Henkilökohtaisen liikuntaneuvonnan lisäksi interventioryhmäläisiä kutsuttiin osallistumaan kahteen vapaaehtoiseen luentotilaisuuteen aiheista kotivoimistelu ja toimintakyvyn heikkenemisen ehkäisy.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Päätulosmuuttajat: Haasteet päivittäisten askareiden kanssa (Instrumental Activities of Daily Living (IADL)) pisteet 8 eri kotiaskareessa: ruoan laitto, pyykinpesu, kaupassa käynti, raskaat kotityöt, lääkkeiden annostelu ja otto, puhelimen käyttö, julkisen liikenteen käyttö, talousasioiden hoito. Pistemäärän vaihtelu 0–8 p jossa enempi pisteitä kertoo lisääntyneistä haasteista.</p> <p>Sekundaaritulosmuuttajat: itsearvioitu liikunta (7-asteikkoinen mittari ja alussa kaikki tutkimukseen valitut olivat vastanneet korkeintaan 5.een tasoon /keskiraskasta liikuntaa vähintään 4 tuntia viikossa). Liikunnan lisäystä tutkittiin luokittelemalla vastaukset niihin jotka säilyivät vähintään keskiraskasta liikuntaa harrastavina tai aktiivisempina, tai jotka lisäsivät aktiivisuutta paikallaanolosta tai kevyestä liikkumisesta keskiraskaaseen liikuntaan; niihin jotka säilyivät vähän liikkuvina (paikallaanoloa) tai vähensivät liikkumista keskiraskaasta kevyeen tai paikallaanoloon; Itseraportoidut lääkärin diagnosoimat krooniset vaivat jotka kestäneet &gt; 3 kk; masennus (CES-D mittari)</p>
<b>Kontrollit</b>	Tavanomaista elintapaohjausta kun/jos kontrollihenkilö oli yhteydessä sote-palveluihin. Lisäksi heille tarjottiin pääsy liikuntatiloihin.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk
<b>Tulokset</b>	IADL rajoitteet lisääntyivät molemmissa ryhmissä seurannan aikana mutta IADL pistemäärä oli pienempi interventioryhmässä 1.30 (+/-1.84) vs. 1.81 (+/-2.01), $p=0.002$ . Liikuntaneuvonta esti uusien rajoitteiden syntyä niillä joilla ei lähtötilanteessa ollut IADL rajoitteita (RR 0.68, 95 % CI 0.47–0.97). Niistä joilla lähtötilanteessa oli rajoitteita askareissa, interventioryhmästä 73 % ja kontrolliryhmästä 82,6 % kärsivät rajoitteista 2-vuoden seurannassa ( $p=0,045$ ryhmien välillä). Fyysisen aktiivisuuden ohjaus johti huomattavasti suurempaan fyysiseen aktiivisuuteen interventioryhmässä verrattuna kontrolliryhmään intervention aikana ( $p = .009$ ). Interventioryhmässä 16 % vähensi liikuntaa, 38 % kasvatti ja 46 % säilytti liikuntatason. Kontrolliryhmästä 22 % vähensi liikuntaa, 32 %

	<p>lisäsi liikuntaa ja 45 % säilytti liikuntatason.</p> <p>Niiden osallistujien määrä, jotka lisäsivät liikuntatasoaan paikallaan olosta vähintään kohtalaiseen, tai jotka pysyivät kohtuullisen aktiivisina intervention aikana, oli merkittävästi korkeampi interventioryhmässä kontrolliryhmään verrattuna (83 % vs. 72 %, OR = 2.0, 95 % CI 1.3–3.0). Yhtä lailla niiden henkilöiden määrä, jotka vähensivät fyysistä aktiivisuutta vähintään kohtalaisesta paikallaan oloon tai jotka pysyivät enemmän paikallaan olevina oli alhaisempi interventio- kuin kontrolliryhmässä (17 % vs. 28 %, OR 0.51, 95 % CI 0.3–0.8).</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	7 % interventioryhmässä ja 10 % kontrolliryhmässä
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Interventioryhmästä 24 % ja kontrolliryhmästä 26 % raportoi lähtötilanteessa yli 4h viikossa keskiraskasta liikuntaa. Sitoutuminen interventioon raportoitiin tutkimuksessa korkeaksi. Puhelinhaastattelu (kysely) koko ryhmälle 2 kertaa vuodessa voinut vaikuttaa intervention tavoin molempiin ryhmiin.

<b>Tutkimus</b>	<p>von Bonsdorff M, Leinonen R, Kujala U, Heikkinen E, Törmäkangas T, Hirvensalo M, Rasinaho M, Karhula S, Mänty M &amp; Rantanen T.</p> <p>J Am Geriatr Soc (2009);75(3)</p>
<b>Otsikko</b>	Effect of physical activity counseling on home care use in older people
<b>Julkaisuvuosi</b>	2009
<b>Maa/ alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>Tutkimuksessa mukana 75–81-vuotiaita Jyväskylän kaupungin alueella maaliskuussa 2003 asuvia aikuisia (n=1310). 632 henkilöä (75 % naisia) otettiin mukaan alkukartoituksen jälkeen ja satunnaistettiin kahteen ryhmään: interventioryhmä n=318 ja kontrolliryhmä n=314.</p> <p>Osallistujilla oli keskimäärin kolme kroonista sairautta, ja n. 68 % pystyi kävelemään 2 km ilman vaikeuksia. 15 % interventioryhmästä ja 18.2 % kontrolliryhmästä sai epävirallista hoitoa puolisolta, lapselta tai sukulaiselta. Kotihoidon käyttöön liittyvä riski oli n. 50 % pienempi interventio- kuin kontrolliryhmällä.</p>
<b>Interventio</b>	Osallistujille annettiin fysioterapeutin toteuttama tunnin mittainen henkilökohtainen liikuntaneuvonta kahden viikon sisällä tutkimuksen alkamisesta. Pohjana toimi sosiaaliskognitiivinen teoria ja motivoiva haastattelu. Fysioterapeutti oli liikuntaneuvontaan koulutettu. Neuvonnan aikana käsiteltäviä teemoja olivat tämänhetkinen fyysisen aktiivisuuden taso, osallistujan kiinnostus fyysisen aktiivisuuden ylläpitämiseen tai lisäämiseen, jokapäiväisen aktiivisuuden ylläpito (kuten

	<p>kauppaan käveleminen) ja osallistuminen edullisiin kunnan organisoimiin liikuntamahdollisuuksiin.</p> <p>Fysioterapeutti ja osallistuja suunnittelivat yhdessä yksilöllisen liikuntaohjelman fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi; ohjelma perustui osallistujan henkilökohtaisiin kiinnostuksenkohteisiin. Liikuntaohjelman laatimisen jälkeen toteutui puhelinyhteys joka 4. kuukausi seuraavien kahden vuoden aikana. Puhelinyhteyden tarkoituksena oli tukea ohjelmaan sitoutumista ja käyttäytymisen muutosta. Henkilökohtaisen liikuntaneuvonnan lisäksi interventioryhmäläisiä kutsuttiin osallistumaan kahteen vapaaehtoiseen luentotilaisuuteen aiheista kotivoimistelu ja toimintakyvyn heikkenemisen ehkäisy.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tutkimuksessa raportoitiin kotihoidon käyttöä. Kotihoito määriteltiin seuraavasti: julkisesti tuetun virallisen kotihoidon käyttö vaihteleviin aktiviteetteihin vähintään kerran kuukaudessa vähintään kolmen kuukauden ajan. Kotihoidon aktiviteetit pitivät sisällään: apua päivittäis- ja itsestä huolehtimisen toiminnoissa kuten peseytymisessä, ostosten tekemisessä ja ruoan valmistuksessa.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmä jatkoi entiseen tapansa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Intervention kesto 2 vuotta + seuranta 1,5 vuotta = yhteensä 3,5 vuotta.
<b>Tulokset</b>	<p>tutkimuksen alkuvaiheessa että seurannassa, n. 10 % sekä interventio- että kontrolliryhmäläisistä ilmoittivat käyttävänsä yksityisiä kotihoidon palveluita. Epävirallisen hoidon saanti ei eronnut merkittävästi ryhmien välillä alkuvaiheessa tai seurannassa. Yksikään osallistujista ei ollut laitoshoidossa alkuvaiheessa ja 3,5 vuoden aikana ainoastaan yksi henkilö kontrolliryhmästä siirtyi laitoshoitoon ilman edeltävää kotihoidon käyttöä.</p> <p>2 vuoden intervention aikana interventioryhmässä 15 henkilöä (2.6/100 henkilövuotta) ja kontrolliryhmässä 26 henkilöä (5.0/100 henkilövuotta) alkoi käyttää kotihoitoa, HR 0.51, 95 % CI: 0.27–0.97.</p> <p>3,5 vuoden seurannassa interventioryhmässä 27 henkilöä (2.8/100 henkilövuotta) ja kontrolliryhmässä 52 henkilöä (6.0/100 henkilövuotta) alkoi käyttää kotihoitoa.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Ei mainintaa
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	<p>Fyysisen aktiivisuuden ohjaus/neuvonta saattaa vähentää kotihoidon tarvetta pitkällä tähtäimellä. Muiden hoitomuotojen käyttö ei selitä hoitovaikutusta.</p> <p>Perusominaisuudet lähtötilanteessa samankaltaiset, paitsi että 61.6 % interventioryhmäläisistä ja 50.7 % kontrolliryhmäläisistä asui yksin (p=0,01).</p>



## 7.4 Liitetaulukot: Suunterveys

<b>Tutkimus</b>	Arpalahti I. Lääketieteellinen tiedekunta, Faculty of Medicine, Sosiaalihammaslääketiede, Community Dentistry, Hammaslääketieteen laitos
<b>Otsikko</b>	Evaluation of novel programs in health counseling – their effectiveness in the oral health of young children, and their acceptance by parents and professionals in public dental service.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Suomi/Vantaa
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	RCT – Vuonna 2006 syntyneet lapset toimivat historiallisena kohorttina ja 2008 syntyneet (etenkin esikoislapset) Vantaan alueella. n=804/52 % M ja 48 % N/24–36 kk. Jaettu kolmeen ryhmään: (F) n= 311/ (X) n=226 / (C) n=267
<b>Interventio</b>	Tavoitteena oli tutkia vuonna 2006–2008 suun terveyden edistämishanketta Vantaan julkisessa terveydenhuollossa. Projektin sisältöä vanhempien omahoito -teeman lisäämistä neuvoloissa ja henkilökunnan koulutautumisen pikkulasten terveysneuvonnassa. Neuvontaohjelmien (vanha ja kaksi uutta) vaikuttavuutta ja hyväksyttävyyttä arvioitiin vanhemmille suunnatulla kyselylomakkeilla ja lapsen plakin MS-kolonisaatiolla. 28–35 suuhygienistiä koulutettiin lasten neuvonantoon tutkimuksen ajaksi. Koulutus tapahtui luentojen ja kirjallisten ohjeiden muodossa. Koulutuksen suunnitteli tiimi SHG, HML ja "masters of nursing sciences". Intervention tekivät kyseiset koulutetut SHG:t. Motivoiva haastattelu valittiin prevention metodiksi (K. Resnicow, F. McMaster motivational interviewing moving from why to how with autonomy support"). Preventiota antavia ammattilaisia (SHG) ei sokkoutettu. Lasten streptokokki mutans (MS) -näytteen ottaneet tutkijat (SHG ja hammashoitajat) sokkoutettiin. Vantaan alue jaettiin arpomalla (tietokoneohjelmalla) kolmeen sosioekonomisesti verrattavissa olevaan alueeseen. F-, X-, ja C -alue. Interventiot tapahtuivat lasten ollessa 6–36 kk:n ikäisiä. Ensimmäinen suunterveydenhuollon ammattilaisen luona käynti oli 6–12 kk:n ikäisenä. 10 % lapsista määritettiin korkean karies riskin omaaviksi (ammattilaisten konsensus riskitekijöistä; Visual plaque index, Karies-diagnoosi, Plakin Strept. mutans (MS) kolonisaatio, sokerisen juoman käyttö janojuomana, erityisterveydenhuollon tarpeiset, perheen sisäinen vakava sosiaalinen ongelma tai maahanmuuttotilaisuus) ja ohjattiin suunhoidon ammattilaisen suun tutkimukseen 18kk ikäisenä. Korkean karies riskin määritteli SHG yhteistyössä HML kanssa. Toinen suuntutkimus tehtiin lapsen ollessa 24–36 kk:n ikäinen. Kaikissa kolmessa ryhmässä olivat saivat rutiiniomaisen Vantaan julkisen hammashoidon mukaisen kohte-

	<p>lun. Erona kontrolliin F- ja X -ryhmän vanhemmat saivat myös omahoidon neuvontaa. Julkisen hammashoidon tarjoama rutiiniomainen neuvonta koskien lapsen suunterveyttä sisälsi; Hampaiden pesu kahdesti päivässä fluoripitoisella hammastahalla ensimmäisen hampaan puhjetessa, ruokavalion koostumus, aterioiden säännöllinen rytmitys, makeisten välttäminen, xylitol-tuotteiden nauttiminen säännöllisesti (5g/pvä) aterioiden yhteydessä, MS-tartunnan välttäminen lapselle (Välttää lapsen lusikalla syömistä, tutin puhdistamista vanhemman suussa), ilmainen hammasharja lapsen ensimmäisellä käynnillä ja esitteen hampaiden kotihoidosta. F- ryhmän vanhemmat saivat interventioiksi ensimmäisellä käynnillä julkisessa hampaanhoidossa vanhempien omahoidon ohjausta, eli harjaustekniikan neuvontaa + hammasvälien puhdistus neuvontaa. F-ryhmän vanhemmat saivat ilmaisia näytteitä hammasväliharjoista, hammaslangasta, hammasharjan ja fluoripitoista hammastahnaa. Suuhygienisti (SHG) yhdessä vanhempien kanssa asettivat tavoitteita hampaan hoidosta ja kirjasivat ne kaavakkeelle ja antoivat kaavakkeen vanhemmille. Toisella käynnillä SHG kävi läpi tavoitteiden saavuttamista yhdessä vanhempien kanssa ja rohkaisi vanhempia tavoitteiden saavuttamiseksi. X -ryhmän vanhemmat kirjasivat lapsen ensimmäisellä käynnillä yhden päivän pituisen ruokapäiväkirjan. Hammashoidon ammattilainen huomautti aterioiden tiheydestä, napostelusta ja keskusteli aterioiden jälkeisestä pH laskusta ja ehdotti käytettäväksi 5g xylitolia päivässä. Lapset saivat pussin xylitol-pastilleja (Xylisluu Fennbon Oy) ja xylitol-purukumia. Vanhemmille esitettiin kuvia virvoitusjuomien ja makeisten sisältämistä sokerimääristä. Vanhemmat listasivat omia suunhoito-tavoitteitaan terveydenhuollon ammattilaisten kanssa. Lapsen 2. käynnillä käytiin läpi tavoitteiden saavuttamista ja vanhempia kehoitettiin pyrkimään tavoitteisiinsa. Neuvonnan antoi 28–35 hammashoidon ammattilaista. Yksi väitöskirjan tutkijoista kävi läpi potilastiedot ja arvioi kuinka hyvin interventio suoritettiin. Yksilöllistä variaatiota oli havaittavissa.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	24 kk:n ikäisen lapsen Streptococci mutans -kolonisaatio (Kahden uuden neuvontaohjelman arviointi ja sen vaikutus ms kolonisaatioon) ja kyselylomakkeen vastaukset.
<b>Kontrollit</b>	Vuonna 2006 syntyneet lapset historiallisena kontrollina. n=267 samasta kaupungista, täyttivät samat sisäänottokriteerit kuin F- ja X-ryhmä
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk
<b>Tulokset</b>	Kaksivuotiaiden MS määrissä ei havaittu terveysneuvontaohjelmiin liittyviä eroja. Streptococci mutans kolonisaation suhteen todettiin paremmaksi kohdentaa suunhoitovalistus pääasiallisesti lasten suunhoitoon eikä vanhempien omahoidon valistukseen. Interventioyöryhmässä 11 % kolonisaatio ja kontrollissa 15 % kolonisaatio. Isän koulutuksen tason + säännöllisen xylitolin käytön ja lasten alhaisemman streptokokki mutans -kolonisaation välillä assosiaatio. Henkilökunnan mielestä neuvonanto-ohjelmat sopivat hyvin lapsiperheiden suun terveysneuvontaan.

<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	27 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvin sovellettavissa
<b>Kommentit</b>	<p>Potilasaineiston määrä vaikea tarkasti määrittää. Kyseessä väitöskirja. Löytyy vain 1/4 alkuperäisjulkaisusta. Tutkimuksessa tarkasteltiin vanhempia, suunterveydenhuollon ammattilaisia ja lapsia, vaikeuttaen kokonaisuuden hahmottamista ja ohjelmien vaikuttavuuden arvioimista. Tutkimuksen aikana muuttoliike Vantaan ja eri alueiden välillä hankaloitti selvän tuloksen saamista. 2006 kohortista 57 %:lta ja 2008 kohortista 77 %:lta oli otettu streptokokkitesti. MS-kolonisaatiossa todettu muutenkin laskeva trendi 2006 ja 2008 välillä. Hoitohenkilökunta mielsi heihin kohdistuvan koulutuksen olevan hyödyllistä, mutta drop-out kyselylomakkeen vastaamisessa 25 %. Vanhempien vastaus taso oli 68 % eli 32 % drop-out.</p>

<b>Tutkimus</b>	<p>Arrow, P, Raheb J &amp; Miller M.</p> <p>BMC Public Health volume (2013);13, Article number: 245</p>
<b>Otsikko</b>	Brief oral health promotion intervention among parents of young children to reduce early childhood dental decay.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Australia
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	<p>N=1028 länsiaustralialaisiäitiä (myös Perthin alue) ja heidän syntyvät lapsensa. Interventoryhmä=514, kontrolliryhmä =514. Jokainen lapsi-vanhempi jaetaan interventio- tai kontrolliryhmään tietokoneella luotujen satunnaislohkojen avulla</p>
<b>Interventio</b>	<p>6–12 viikon ikäisten vauvojen vanhemmat täyttivät kyselylomakkeen tutkimuksen alkaessa sekä lapsen ollessa 12 ja 36 kk. Tutkimuksessa kysyttiin suun terveyden tietämystä, suun terveyskäyttäytymistä, kyvykkyyttä suun itsehoitoon, suun terveyteen kohdistuvasta fatalismista, vanhemmuuden aiheuttamasta stressistä, synnytyksestä edeltävistä ja synnytyksellisistä terveydestä sekä sosiodemografisista tekijöistä. Jokainen lapsen ja vanhemman pari allokoituaan interventioon tai tavanomaiseen hoitoryhmään tietokoneella luotujen satunnaislohkojen avulla. Interventoryhmälle annetaan räätälöityjä suun terveysneuvontaa motivoivan haastattelun ja ennakoivan ohjeistuksen muodossa niihin koulutuksen saaneiden hammashoitajien ja tähän koulutettujen ei suun th ammattilaisten toimesta (artikkelissa käytetään myös termiä suun terveyden konsulttien) kolme kertaa tutkimuksen aikana. Lisäksi interventoryhmälle toteutetaan tavanomainen suun terveyden seulontaohjelma terveydenhoitajan vastaanotolla "nosta huuli"-periaatteella kuin kont-</p>

	rolliryhmälle (8, 18, 3 kk:n iässä) Hammaslääkärin kliininen tutkimus karioituneiden hampaiden toteamiseksi tehtiin 24 ja 36 kk:n ikäisille lapsille. Samalla lapset punnittiin ja mitattiin sekä hyödynnettiin ravintokarttaa, mitä oli pyydetty tekemään etukäteen. Lisäksi kysely ja hammaslääkärin tutkimus vielä lapsen ollessa 60 kk.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Vanhempien tietämystaso suun terveydestä, lasten kliininen suuterveys status
<b>Kontrollit</b>	Kyselylomakkeiden täyttö (kuvattu intervention kuvaus -sarakeessa). Kontrolliryhmä (vakior ryhmä) menee tavanomaisen varhaisen suun terveyden seulontaohjelman kautta terveydenhoitajan vastaanotolla; "nosta huuli" -periaatteella 8, 18 ja 36 kk. Hammaslääkärin tutkimus karioituneiden hampaiden toteamiseksi, pituus ja paino, ravintokartta 24 kk ja 36 kk iässä. Lisäksi kysely ja hammaslääkärin tutkimus 60 kk iässä (kuvattu intervention kuvaus -sarakeessa)
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	36/60 kk
<b>Tulokset</b>	Interventioiden, erityisesti motivoivan haastattelun ja ennakoivan neuvonnan hyödyt lyhyellä aikavälillä olivat interventioryhmän vanhempien parantunut suun terveyden tuntemus, positiiviset muutokset vanhempien tiedoissa, taidoissa, asenteissa ja käyttäytymisessä lastensa suun terveydestä vastuussa olevina aikuisina verrattuna kontrolliryhmän vanhempiin. Pitkällä aikavälillä (60 kk:n ikäisten lasten kliininen tutkimus ja kysely) lasten suun terveys parani (karioituneiden hampaiden esiintyvyys väheni) ja kalliit, yleisanestesiassa tehtävät hoidot putosivat minimiin. Lisäksi tutkimus antaa viitteitä motivoivan haastattelun ja ennakoivan neuvonnan merkityksestä suun terveydelle ja yleisterveydelle yhteisten riskitekijöiden vähentämiseksi (esimerkiksi terveellisen ravinnon merkitys suusairauksien ja lihavuuden ehkäisyssä).
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	< 30
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Ks. edellinen kommentti. Suun terveyden ja yleisterveyden yhteisten riskitekijöiden tunnistaminen tärkeää ja ko. riskeihin vaikuttaminen osaksi suun terveydenhuollon toimintaa. sekä suun th -ammattilaiset että motivoivaan haastatteluun koulutetut tutkijat osallistuivat tutkimuksen tekemiseen.

<b>Tutkimus</b>	Hietasalo P, Seppä L, Lahti S, Niinimaa A, Kallio J, Aronen P, Sintonen H & Hausen H.  Eur J Oral Sci (Behavioral and economic aspects of caries control Acta Universitatis Ouluensis.D 2010(1079)., study III).
-----------------	--



	hammashoitoon muutoin. (DMFS pisteytys koko väitöskirjassa laskettu Nyad ym. mukaan)
<b>Kontrollit</b>	n=247 (saivat tavanomaista hammashoitoa, kävivät hammaslääkärillä tutkimuksissa ja toimenpiteissä)
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	3,4 vuotta
<b>Tulokset</b>	Tutkimuksessa interventioryhmän kustannukset oli suuremmat, mutta kariksen ehkäisy oli tehokkaampi. Intervention saaneiden hammashoidon kustannukset vähenivät vuosi vuodelta (s001 - 2004) - ei vastaavaa vähennystä kontrolliryhmällä.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	2 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	(+) ICER mukaan laskettu kustannustehokkuus. Keskiarvo hoitokulut/yksilö (k=kontrolli ja i-Interventio) i – 496,45 € ja k – 426,95 € (ero 69,50 €). DMFS/pinta keskiarvo pisteytys/yksilö i – 2,56 k – 4,60 (ero 2,04). ICER avulla arvioitu hinta vältetylle DMFS pinnalle on 34,07 €
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimus osa väitöskirjaa. Osiot 3 ja 4: Behavioral and economic aspects of caries control.

<b>Tutkimus</b>	Hietasalo P, Seppä L, Niinimaa A, Kallio J, Lahti S & Hausen H. Eur J Oral Sci 2010; 118: 265–269. (Behavioral and economic aspects of caries control Acta Universitatis Ouluensis.D 2010(1079). Study IV)
<b>Otsikko</b>	Post-trial costs, clinical outcomes, and dental service utilization after a randomized clinical trial for caries control among Finnish adolescents.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2010
<b>Maa/alue</b>	Suomi/Pori
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Koululaiset, jotka olivat osana "Cost-effectiveness of an experimental caries-control regimen in a 3.4yr randomized clinical trial among 11-12-yr-old finnish school children" -tutkimusta (ks. yllä). n=487/?/11–12-vuotiaat
<b>Interventio</b>	Tehostettu ehkäisevä hoito (Hausen H. et al. 2007 Caries res 2007;41:384–391). Ks. edellä
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tutkimuksen jälkeiset hoitokustannukset, kariologinen status (DMFS), hammashoitopalveluiden käyttö nuorilla, jotka osallistuivat RCT:hen. Alkuperäisen RCT-tutkimuksen jälkeen tutkimuskohteiden suun statusta tutki SHG tai HML.
<b>Kontrollit</b>	RCT: kaksi eri ryhmää (Study I-III). Kontrolli n=241 saivat tavan-

	omaista hammashoitoa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	3,6 vuotta
<b>Tulokset</b>	Tutkimuksen jälkeen "total mean cost per. experimental-group participants" oli alhaisempi. Paikkaus-, poisto-, anestesia-, poisto- ja endodontti-hoitokustannukset olivat keskiarvoltaan alhaisemmat koeryhmällä. Interventoryhmän DMFS-lukema oli pienempi kuin kontrolliryhmän – tulos oli tilastollisesti merkitsevä. Intervention kustannukset olivat suuremmat, mutta se oli tehokkaampi suuterveysten kannalta.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	2,5 %, 10 koehenkilöä muutti post-trialin aikana pois Porista.
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	(+), 2005–2008 Mean cost per adolescent €, Interventio (I) kontrolli (k), Preventiivinen hammashoito kustansi I – 8,92 € k – 12,55 €. Restoratiivinen hoito I – 129,50 € k – 179,71 €- Yhden pinnan paikkaus I – 58,19 € k – 65,96 €. 2–5 hampaan pinnan restauraatio I – 68,43 € k – 108,55 €. Paikallispuudutus I – 20,67 € k – 24,15 €. Endodonttinen hoito I – 11,10 € k – 16,15 €. Karieksesta johtuva hampaan poisto I – 1,45 € k – 3,48 €. Yhteensä I – 298,28 € k – 354,78 €.
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvin soveltava, vaihtoehtokustannukset saattavat vaikuttaa kun etäisyydet klinikkaan ovat suurempia.
<b>Kommentit</b>	Ei ollut tarkkaa lukemaa säästön määristä, mutta tutkimuksen mukaan tehostettu omahoidon ohjaus/valistus kustannustehokasta pidemmällä ajanjaksolla. MUTTA Post-RCT-seurannassa (2005–2008) n=399, drop out 28,8 % verrattuna alkuperäiseen Hausen ym. 2007 tutkimukseen (alussa 560 osallistujaa) Post-trialissa yhteensä 10 tutkittavaa muutti pois Porista.

<b>Tutkimus</b>	Jamieson L, Smithers LG, Hedges J, Aldis J, Mills H, Kapellas K, Lawrence HP, Broughton JR & Xiangqun J. JAMA Network Open, 2019, 2, 3, e190648
<b>Otsikko</b>	Follow up of an intervention to reduce dental caries in indigenous Australian children.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Australia
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	448 eteläaustralialaisäitiä ja heidän syntyvät lapsensa (ainakin toinen vanhemmista kuuluu Australian alkuperäisväestöön): varhaisen intervention ryhmä (II)=223 ja viivästyneen intervention ryhmä (DI)=225
<b>Interventio</b>	Australian alkuperäisväestöön kuuluvilla lapsilla yleisterveyteen, suun terveyteen ja hyvinvointiin liittyvien indikaattorien arvot ovat alhaisemmat kuin ei-alkuperäisväestöön kuuluvilla lapsilla. Tätä selittää huono-osaisuuden "periytyminen sukupolvelta toiselle" (sosioekonomisen statuksen kautta). Interventio

	<p>käsitti II-ryhmään kuuluvien äitien (n=223) välttämättömän/perushammashoidon raskauden aikana Etelä-Australian julkisesti rahoitetussa terveydenhuollossa (lisäksi kuusi yksityishammaslääkäriä), motivoivan haastattelun ja ennakoivan ohjauksen raskausaikana sekä lasten ollessa 6, 12 ja 18 kuukauden ikäisiä. Fluorilakkaus tehtiin lapsille 6, 12 ja 18 kk:n iässä. Lasten suun terveystarkastukset 24 kk:n ja 36 kk:n iässä (kalibroidut tutkijat), diagnoosit visuaalisesti ja kuituvaloa apuna käyttäen. Mikäli kariesta löytyi, informoitiin siitä julkisrahoitteista suun terveydenhuoltoa.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Kariesprevalenssi/insidenssi
<b>Kontrollit</b>	<p>DI-ryhmään kuuluvat äidit (n=225) saivat hammashoitoa lapsensa ollessa 24 kuukauden ikäisiä. Fluorilakkalevyitys lasten hampaisiin, ennakoiva ohjaus ja motivoiva haastattelu toteutettiin vastaavasti 24, 30 ja 36 kuukauden ikäisinä. Lasten suun terveystarkastukset 24 kk:n ja 36 kk:n iässä (kalibroidut tutkijat), diagnoosit visuaalisesti ja kuituvaloa apuna käyttäen. Mikäli kariesta löytyi, informoitiin siitä julkisrahoitteista suun terveydenhuoltoa</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	3 vuotta (36 kk)
<b>Tulokset</b>	<p>Kolmen vuoden seurannassa havaittiin, että II-ryhmän lapsilla oli vähemmän kariesta verrattuna DI-ryhmän lapsiin, DI-ryhmän lapsilla karies kehittyi ennustettua nopeammin 2–3 vuoden iässä. Kariesen lisääntyminen II-ryhmässä oli vähäisempää 2–3-vuotiailla verrattuna DI-ryhmään</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	< 30 % (n.28 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Mahdollinen tietyissä sosioekonomisissa ryhmissä/tietyillä alueilla Suomessa
<b>Kommentit</b>	<p>Motivoivan haastattelun ja ennakoivan ohjauksen merkityksen tärkeys odottaville sekä pienten lasten vanhemmille, erityisesti äideille, myös Suomessa huomioitava – vanhempien tiedot ja asenteet suun terveyskäyttäytymiseen ja suun terveyteen heijastuvat lapsen arvostukseen suun terveyttä ja itsehoitoa kohtaan. (mm. Laitala ML et al. Hoitotiede 2017, 29 (1), 3–12) Em. tutkimuksen mukaan mitä aiemmin varhaislapsuudessa ko. interventioita toteutetaan ja vanhempia tuetaan, sitä paremmat tulokset aikaansaadaan kariesen ehkäisyssä</p>
<b>Tutkimus</b>	<p>Joensuu T. Lääkietieteellinen tiedekunta, Faculty of Medicine, Institute of Dentistry. Turun Yliopisto 2009.</p>
<b>Otsikko</b>	Cumulative Costs of Caries Prevention and Treatment in Chil-



	dren - with Special Reference to Work Division and Cohort Effect.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2009
<b>Maa/alue</b>	Suomi , Kemi ja Tornio
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Kohorttitutkimus. Inklusiokriteerit – potilashistoriaa oli 3-vuotiaasta cut off:iin asti (cut offit; 1980, 1983, 1986 ja 1989 kohorteissa 15 vuoden ikä; vuoden 1992 kohortissa 12 v. ja vuoden 1995 kohortissa 9 v.) ja sisälsi säännöllisiä tutkimuksia (enintään 36 kk kliinisten tutkimusten välissä) n=1600/M 50 % N 50 %/5 v., 9 v., 12 v., 15 v. Intervention saanut kohortti oli Kemistä n=600 (v.1989,1992,1995). Kemin 1989,1992 ja 1995 kohortit edustivat uutta toimintatapaa työnjaon ja ehkäisyn suhteen.
<b>Interventio</b>	Tutkimuksen tavoitteena oli mitata terveyskeskuksessa hoidettavien lasten karieshoidon kumulatiivisia kustannuksia ja verrata kustannuksia kahden erilaisen toimintatavan välillä. Lisäksi tarkasteltiin lasten, hampaiden terveyttä. Uusi hoidon toimintamalli (interventio 1989, 1992, 1995); Neuvolan hoitajat informoivat raskaana olevia vanhempia hammashoidon saamisesta terveyskeskuksessa. Neuvolassa ja hammasvastaanotossa kehottivat vanhempia muuttamaan ruokailutottumuksiaan säännöllisimmiksi ja välttämään napostelua. Vettä suositeltiin janojuomaksi. Raskaana olevia vanhempia valmennettiin pienryhmissä. Näihin prenataalivalmennuksiin sisältyi yksi suuhygienistin (SHG) ohjaama suunhoidon opetus. Neuvolassa informoitiin streptokokki mutanssin (MS) tarttumisvaarasta syljen välityksellä. Vanhemmat, joiden uskottiin olevan motivoituneita hammashoittoon ja hyötyvän CHX-purskuttelusta, saivat CHX-hoitoa imetyksen jälkeisellä ajanjaksolla. Lapset kävivät 6 kk:n ikäisinä SHG vastaanotolla, jolloin heiltä otettiin syljestä strept. Mutans (MS) -näyte (Dentocult-SM Strip Mutans test Orion Diagnostica, Finland). Toisinaan vanhemmiltakin otettiin sama näyte. Vanhemmat vastaanottivat lapselle suunnattua hammashoidon ja hygienian ohjeita suuhygienistiltä. SHG tai ”prevental”-hammashoitaja (HH) tekivät suun tutkimukset 2–5-vuotiaille. HML tai SHG tutkivat 6–15-vuotiaat hammaslääkärin laatiman hoitosuunnitelman mukaisesti. Lapsipotilaat seulottiin korkeankarieksen riskin suhteen 18 kk:n ikäisinä. MS-kolonisaatio tai alkava kariesleesio olivat kriteeri seulonnalle. Xylitol-tuotteiden nauttiminen, sakkaroosin syöminen, näkyvä plakki, perheen karieshistoria, epäsuotavat ruokailutottumukset, yleiset sairaudet ja säännöllisen lääkityksen vaikutus suun terveyteen otettiin huomioon evaluoidessa kariesriskiä. Matalan riskin lapset; neg. MS-tutkimus, tutkittiin 18–24 kk:n intervallilla. Yli 3-vuotiaat matalan riskin lapset saivat perustason ehkäisevää hoitoa, eli fluorilakkauksen (Duraphat 22.6mg F <sup>-</sup> /ml Colgate-Palmolive A/S) kerran tutkimusten ajankohtien välissä, neuvontaa hampaiden pesusta kahdesti päivässä ja ruokavalioon liittyvää ohjausta. Tähän sisältyi suositus xylitolin käytöstä. Keskiriskin lapset; pos. MS., mutta karies-vapaa suu, tutkittiin vuoden välein. Keskiriskin omaavat lapset saivat ylimääräistä preventiohoitoa; lapset kutsuttiin tutkimuksiin ja neuvontaan 6 kk:n intervalleilla, jolloin lapsen hampaisto fluorattiin (Fluori-

lakkauksen (Fludent 0.25mg F", Actavis Oy, Finland) hoitokertojen yhteydessä. Korkean riskin lapset; posit. MS ja muut riskitekijät. Korkean riskin lapsipotilaita tutkittiin vuosittain ja he saivat intensiivistä preventiivistä hammashoitoa. Korkeariskisiä esikouluikäisiä kutsuttiin suun tutkimuksiin, neuvontaan ja fluorilakkaukseen 2–4 kertaa vuodessa. Kouluikäisille sama suunnitelma puolivuositteittain. Pinnoitteita applikoitiin pysyviin 1. ja 2. molaareihin. Fluori tabletteja (Fludent 0.25mgF", Actavis Oy) suositeltiin ja jaeltiin lapsille, joilla oli kohonnut karies riski. CHX-geel -hoitoa tarjottiin hammasvastaanotolla 2–4 krt vuodessa. Ylimääräiset preventiiviset toimenpiteet suoritti SHG tai HH. Kaikki paikkaushoidot suorittivat HML+HH. Interventioryhmän koululle (3-vuotiaat – 15-vuotiaat) tarjottiin xylitol-purukumia ja fluoritabletteja lounaan jälkeen. 1990-luvun alkupuolella CHX-hoitoja vähennettiin. Kontrollikohortit osallistuivat tavanomaisiin HML-tarkastuksiin ja saivat tavanomaista julkista suun terveydenhuoltoa. Kemin 1980, 1983 ja 1986 kontrollikohortti; vanha suuhoidon toimintamalli: kariesriski perustuu aiempaan karieshistoriaan ja nykystatukseen + tavanomainen suuhoidon ohjaus. SHG ja preventiivinen hammashoitoajalla käynti 6 kk:n ikäisenä, hammaslääkäri tai SHG tutki 2–5-vuotiaat vuosittain josta SHG tutkimat sairaaksi todetut siirrettiin hammaslääkärin hoitoon. 6–15 -vuotiaat hoito HML. Kariesriskin arviointi perustuu aiempaan karieshistoriaan, nykyisen kariestilanteeseen, korkeaan visual plaque -indexiin, kariogeenisen ruokavalion ja orastavaan kiillekariekseen. Hampaiden pesu 3-vuotiaasta eteenpäin suositeltiin tehtäväksi fluoripitoisella hammastahnalla. Fluoritabletteja (Fluorilette 0.25mg, Leiras, Finland) suositeltiin ja tarjottiin ilmaiseksi alle 3-v. lapsille sekä vanhemmille lapsille, jotka eivät käyttäneet hammastahnaa. Tavanomainen preventiivinen hoito sisälsi fluorilakan applikointiin yli 3-vuotiaille, molaarihampaiden pinnotuksen ja ruokavalion valistukseen. Hammashoitoon kouluttautumaton terveyskeskuksen työntekijä kävi kouluissa joka toinen viikko vuoteen 1992 asti jakamassa 7–12-vuotiaille fluoripitoista suuvettä. Preventiivisen hammashoidon avustajat (oletan hammashoitaja) kävi eskareissa useita kertoja vuodessa ohjeistamassa 5–6-vuotiaita hampaiden pesussa fluori geelin kanssa. Korkeakarieriskisille tehtiin lisäksi preventiivisiä hoitoja kuten pinnoitteiden applikointia ja fluorilakan applikointia.

Tornion kontrolli ryhmä (1980 ja 1992); Raskaana oleville vanhemmille tarjottiin mahdollisuutta osallistua prenataaliopetusryhmiin neuvoloissa. Esikoulu ikäiset kutsuttiin hampaiden tarkastuksiin sanomalehden, neuvoloiden ilmoitustaulujen tai yksilöllisen kutsun välityksellä. Neuvolan myös hoitajat informoivat vanhempia kutsusta. Vuosittaiset tutkimukset olivat suositus esikouluikäisille, tosin recall:ia ei järjestetty. Vanhempien piti itse järjestää jatkotapaaminen. 6 kk:n ja 2 vuoden ikäisinä lapsia tutki SHG. HML tutki 3–15-vuotiaat. Koululaisten recall perustui koulun luokkien listoihin. Tavanomainen proseduuri sisälsi tutkimuksen, fluori lakkauksen >3-v., suuhygieniaoikeistusta ja ruokavalio-ohjeistusta. Lapsien kariesriskiä arvioitiin ja nämä kutsuttiin jatkohoitoihin. Korkeariskiset saivat fluorilakkauksen joka 6. kk. Hampaiden pinnoitus oli rutiinomaista. HML teetti preventiivisen hoidon ja restoratiivisen hoidon. Fluoritabletteja tarjottiin ilmaiseksi alle 3-v. lapsille, ja

	samoin vanhemmille lapsille, jos käytössä ei ollut hammastahnaa.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Mitata lasten kariesprevention ja -hoidon kumulatiivinen kustannus julkisella sektorilla vertaillen kahta eri hammashoidon hallinnollista muotoa.
<b>Kontrollit</b>	n=1000. Tornio n=400 (v. 1980, 1992) ja Kemi n=600 (v.1980, 1983, 1986). Kohortti; vanha suuhoidon toimintamalli: kariesriski perustuu aiempaan karieshistoriaan ja nykystatukseen + tavanomainen suunhoidon ohjaus. SHG ja preventiivinen hammashoitoajalla käynti 6 kk:n ikäisenä, hammaslääkäri tai SHG tutki 2–5-vuotiaat vuosittain, josta SHG-tutkimuksessa hammaslääkärin hoidon tarpeessa olevaksi todetut siirrettiin hammaslääkärin hoitoon. Kariesriskin arviointi perustui aiempaan karieshistoriaan, nykyiseen kariestilanteeseen, korkeaan visual plaque -indexiin, kariogeenisen ruokavalioon ja todettuihin kiillekariesleesioihin. Preventiivinen hoito sisälsi fluori lakan applikoinnin yli 3-vuotiaille, molaarihampaiden pinnoituksen ja ruokavalio valistuksen. Hammashoitoon kouluttautumaton terveyskeskuksen työntekijä kävi kouluissa joka toinen viikko vuoteen 1992 asti jakamassa 7–12-vuotiaille fluoripitoista suuvettä. Preventiivisen hammashoidon avustajat (oletan hammashoittaja) kävi eskareissa ohjeistamassa 5–6-vuotiaita hampaiden pesussa fluorigeelillä. Korkeakarisoriskisille tehtiin lisäksi preventiivisiä hoitoja kuten pinnoituksia ja fluorilakan applikointia
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 vuotta
<b>Tulokset</b>	Uudella mallilla saavutettiin pienemmät kustannukset alle kouluikäisille ja yhtä suuret kustannukset kouluikäisille oleville. Korkean kariesriskillä potilailla oli useampia hammashoitoikänteitä uudessa kokeellisessa hammashoidon mallissa. Interventio ryhmän DMFT alhaisempi kuin kontrollien viiteen ikävuoteen asti. Kemin interventio ryhmässä oli myös vähemmän paikkaushoitoon liittyviä HML-käyntejä 12 vuoteen asti. Intervention saaneen ryhmän HML-käynnit laskivat kolmanneksen verrattaessa Tornion vuoden 1980 kontrolliin. Interventioyhmällä oli enemmän SHG- ja HML-käyntejä kokonaisuudessa verrattuna Tornion kontrolliin.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Ei mainintaa
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	(+), kokonaiskustannus 12 v. ikään asti laski molemmissa kaupunkeissa (1980–1992). Kustannus analyyseissä verrataan kontrolliryhmää Kemistä 1980 ja interventioyhmää Kemistä 1992 sekä kontrollia Tornion 1980 ja toista kontrollia Tornion 1992. Tutkimuksessa verrataan ikäluokkien kustannuksia keskenään; 5-vuotiaat 9-vuotiaat ja 12-vuotiaat. Kustannuksia vertaillaan HML-HH parin ja SHG:n välillä. 5-vuotiaiden kontrolli 1980/1992 interventioyhmässä kokonaiskustannukset olivat 29 % pienemmät. Tornion kontrolli 1980/1992 kontrolliin verrattessa säästöä tuli 50 % (HML-HH + SHG kustannukset). 9-vuotiaiden kontrolli 1980/1992 interventioyhmässä kokonai-

	<p>suudessa säästy 37 %. Tornion kontrolli 1980/1992 kontrollivertailussa säästy 46 % kokonaisuudessa (HML-HH + SHG kustannukset).</p> <p>12-vuotiaiden kontrolli 1980/1992 interventoryhmässä kokonaisuudessa säästy 40 %. Tornion kontrolli 1980/1992 kontrollivertailussa säästy 45 % kokonaisuudessa (HML-HH + SHG kustannukset).</p> <p>Hammashoito käyntejä vertailtiin samalla lailla. 5-vuotiaiden kontrolli 1980/1992 interventoryhmässä kokonaisuudessa säästy 1,6 HML-käyntiä/yksilö ja lisääntyi 1,7 SHG-käyntiä/yksilö. Tornion kontrolli 1980/1992 kontrollivertailussa säästy 3,1 HML-käyntiä/yksilö ja lisääntyi 1,1 SHG-käyntiä/yksilö.</p> <p>9-vuotiaiden kontrolli 1980/1992 interventoryhmässä kokonaisuudessa säästy 4,9 HML-käyntiä/yksilö ja lisääntyi 1,8 SHG-käyntiä/yksilö. Tornion kontrolli 1980/1992 kontrollivertailussa säästy 7,7 HML-käyntiä/yksilö ja lisääntyi 1,3 SHG-käyntiä/yksilö.</p> <p>12-vuotiaiden kontrolli 1980/1992 interventoryhmässä kokonaisuudessa säästy 7,4 HML-käyntiä/yksilö ja lisääntyi 1,6 SHG-käyntiä/yksilö. Tornion kontrolli 1980/1992 kontrollivertailussa säästy 10,4 HML-käyntiä/yksilö ja lisääntyi 0,8 SHG-käyntiä/yksilö.</p>
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Erittäin hyvin
<b>Kommentit</b>	Ei ollut tilastollista dataa migraatiosta, kohortti tutkimuksen kontrollit perustuu potilaisiin jotka on tutkittu Kemissä tai Torniossa tietyn ikäisinä. Tässäkin tutkimuksessa ilmenee suun-terveyden tason nousu ajan saatossa.

<b>Tutkimus</b>	Jonsson B, Ohrn K, Oscarson N & Lindberg P. J.Clin.Periodontol. 2009 Dec;36(12):1025–1034
<b>Otsikko</b>	The effectiveness of an individually tailored oral health educational programme on oral hygiene behaviour in patients with periodontal disease: a blinded randomized-controlled clinical trial (one-year follow-up)
<b>Julkaisuvuosi</b>	2009
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Koehenkilöt valittiin sen perusteella, että heillä kaikilla oli krooninen parodontiitti. N=113. Koehenkilöt jaettiin kahteen ryhmään, henkilökohtaista suun terveysneuvontaa saavaan ryhmään (n=57) ja tavanomaista suun terveysneuvontaa saavaan ryhmään (n = 56). Naisia 53 %, miehiä 47 %, keskimääräinen ikä 51,2 vuotta, keskihajonta 9,4 ikähaarukassa 25–65
<b>Interventio</b>	Koehenkilöille tehtiin suun tutkimus, röntgenkuvaus ja hammaskiven poisto sokkoutetulla parodontologilla tutkimuksen alussa sekä 3 kk ja 12 kk jälkeen. Interventoryhmä sai henkilökohtaisesti räätälöidyn terveysopetusohjelman. Kontrolliryhmä

	<p>sai tavanomaista omahoidon ohjausta ja parodontaaliterveysvalistusta hoitokäyntien yhteydessä. Molemmat ryhmät saivat muutoin tavanomaista ei-kirurgista parodontiitin hoitoa, joka toteutettiin ja aikataulutettiin jokaisen henkilökohtaisen hoitosuunnitelman mukaan. Interventioyhmän saama henkilökohtaiseksi räätälöity suun terveysopetusohjelma perustui käyttäytymislääketieteeseen, jonka tavoitteena oli yhdistää ei-kirurginen parodontiitin hoito kognitiivisen käyttäytymistieteiden periaatteisiin. Ohjelma tehtiin vastaamaan jokaisen interventioyhmäläisen omiin henkilökohtaisiin ongelmiin, voimavaroihin ja tavoitteisiin, johon liitettiin tavoite ohjata kunkin potilaan suunhoidon tottumuksia paremmiksi.</p> <p>Alussa, 3 kk kohdalla ja 12 kk jälkeen koehenkilöille tehtiin suun tutkimuksen lisäksi kysely, jossa selvitettiin heidän suun terveystottumuksia, asenteita ja arvoja suun terveydenhoitoa kohtaan.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	<p>Tärkeimmät tulosmuuttajat olivat parodontaaliterveyden muutokset, jota mitattiin röntgenkuvista, ientaskujen syvyyttä mitaamalla ja laskemalla verehtivät ientaskut (Bleeding on probing, BOP). Lisäksi arvioitiin omahoidon tasoa laskemalla plakiliset hammaspinnot (Plaque index ,PII) potilaalle laskettiin parodontaalikudoksen tulehdustilaa kuvaileva ienindeksi (gingival index, GI) Kolme kuukautta interventiosta selvitettiin näiden hammasvälien puhdistustottumuksia ja vuoden kohdalla tehdyssä suun tutkimuksessa määritettiin uudestaan kunkin koehenkilön luukadon määrä, ientaskut, BOP, VPI ja GI, jonka perusteella arvioitiin parodontologista terveyttä eri ryhmien välillä. Lisäksi tutkittiin, erosivatko suun omahoidon tottumukset ja asenteet suun terveydenhoitoa kohtaan merkittävästi eri ryhmien välillä tutkimuksen lopussa.</p>
<b>Kontrollit</b>	<p>RCT, kaksi eri ryhmää, interventio ja kontrolli. Koehenkilöitä tutkinut parodontologi oli sokkoutettu, eli hän ei tiennyt tutkiko hän interventioyhmän vai kontrolliryhmän jäsentä.</p>
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	<p>12 kk</p>
<b>Tulokset</b>	<p>Intervention tulokset olivat rohkaisevia: ienterveyden paraneminen 12 kk seurannan jälkeen oli tilastollisesti merkitsevästi parempaa interventioyhmällä kuin kontrolliryhmällä. Keskimääräinen lisäys oli 0,27 koko suun GI:lle [99,2 % Luottamusväli (CI): 0,16–0,39, p&lt;0.001] ja 0,40 hammasvälien GI:lle (99,2 % CI: 0,27–0,53, p&lt;0.001). Keskimääräinen vaihtelu oli 0,16 koko suun PII:lle (99,2 % CI: 0,03–0,30, p=0.001), ja 0,26 hammasvälien PII:lle (99,2 % CI: 0,10–0,43, p&lt;0.001) Interventioyhmässä myös hammasvälien puhdistus oli yleisempää ja he raportoivat todennäköisemmin jatkavansa hyvää omahoitoa, mutta tulokset eivät näiltä osin olleet tilastollisesti merkitseviä.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	<p>4,45 %</p>
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	<p>-</p>
<b>Laatu</b>	<p>Tasokas</p>
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	<p>Hyvä tiettyssä potilasryhmässä (kroonista parodontiittia sairastavat).</p>

<b>Kommentit</b>	<p>Käyttäytymisen muutoksiin pohjaavat toimet ovat tärkeitä ja todennäköisesti kokonaiskustannuksiltaan edullisimpia tapoja parantaa parodontiittia sairastavien suunterveyttä ja saada heidät mukaan hoitoprosessiin.</p> <p>Plussat: Hyvin toteutettu RCT, riittävän suuri ryhmä tutkittavia, selkeät mitattavat asiat, sokkoutus. Lisäksi kerrottiin inklusio-kriteerit koehenkilöille tutkimukseen ja raportointi oli yksityiskohtaista. Toistettavuus on myös hyvä</p>
------------------	---

<b>Tutkimus</b>	Jonsson B, Ohrn K, Lindberg P & Oscarson N. J.Clin.Periodontol. 2010 Oct;37(10):912–919
<b>Otsikko</b>	Evaluation of an individually tailored oral health educational programme on periodontal health.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2010
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	N=113 (60 naista 53 miestä) joilla parodontiitti. Jaettiin interventoryhmään (n=57) ja kontrolliryhmään (n=56)
<b>Interventio</b>	Interventoryhmä sai henkilökohtaisesti räätälöidyn terveysopetusohjelman (individually tailored oral health educational programme, ITOHEP) parodontaaliterveyttä ylläpitämään. Ohjelma koostui seitsemästä osa-alueesta: 1) initiaatio, tietojen, odotusten ja motivaation analyysi, 2) suuhygienian tottumusten analysointi, 3) suuhygienian ylläpitämisen taitojen harjoittelu, 4) henkilökohtaiset tavoitteet suuhygienian ylläpitoon 5) jatkuva omavalvonta, 6) hyvien tottumusten ottaminen osaksi arkea ja 7) näiden tottumusten ja tapojen ylläpitäminen ja relapsin välttäminen. Kontrolliryhmä sai tavanomaista omahoidon ohjausta parodontiitin hoidon yhteydessä.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tulosmuuttujina käytettiin parodontaaliterveyden paranemista: Näkyvän plakin ja ienverenvuodon määrää sekä ientaskujen sulkeutumista. Potilaille tehtiin tutkimukset 3 kk ja 12 kk jälkeen tutkimuksen aloituksesta, jossa näitä muuttujia tutkittiin.
<b>Kontrollit</b>	RCT, kaksi eri ryhmää, interventio ja kontrolli. Koehenkilöitä tutkinut parodontologi oli sokkoutettu, eli hän ei tiennyt tutkiko hän interventoryhmän vai kontrolliryhmän jäsentä.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	Tulokset olivat hyviä: plakin määrä ja BoP olivat vähäisempiä interventoryhmällä verrattuna kontrolliin. Hoito katsottiin onnistuneeksi myös useammin interventoryhmän potilailla kuin kontrolleilla. Syvien ientaskujen madaltumiseen ITOHEP:llä ei kuitenkaan ollut vaikutusta. Sekä interventio- että kontrolliryhmässä 4 mm tai syvempien jäännöstaskujen määrä oli n. 25 %.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	4,45 %

<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	<p>Henkilökohtaiset tavoitteet ja motivointi vaikuttavat selvästi kroonisen parodontiitin hoitovasteeseen ainakin tulehdusmerkkien määrää katsottaessa. Valitettavasti tällä menetelmällä ei ollut tilastollisesti merkittävää etua syvien ientaskujen madaltamiseen.</p> <p>Plussat: Hyvin toteutettu RCT, riittävän suuri ryhmä tutkittavia, selkeät mitattavat asiat, sokkoutus. Lisäksi kerrottiin inklusio-kriteerit koehenkilöille tutkimukseen ja raportointi oli yksityiskohtaista. Toistettavuus on myös hyvä</p>

<b>Tutkimus</b>	<p>Komulainen K.</p> <p>Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in health sciences 2013(188).</p>
<b>Otsikko</b>	Oral health promotion among community-dwelling older people.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Suomi/Kuopio
<b>Asiakkait/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Kaikki yli 75-vuotiaat kuopiolaiset. (laitoshoidossa olevat excluded) n=321/?/>74v
<b>Interventio</b>	<p>Tutkimus on osa suurempaa "Geriatric Multidisciplinary Strategy for the Good Care of The Elderly" (GESM) -tutkimusta. Suunterveyden interventioryhmän yksilöt valittiin haastattelun ja suun kliinisen tutkimuksen perusteella. Interventioryhmään valikoitui, mikäli jokin näistä kriteeristä täyttyi; huono suuhygienia, huonokuntoinen proteesi, gingiviitti, mukoosalesio, syventyneitä ientaskuja, hammaskiveä, kariesaktiiviteettia, kuivan suun oireita tai alhainen syljeneritys. Yksilöllistetty, hammaslääkärin suorittama suun omahoidon ohjaus (proteesin hoito ja hygienia, kuivan suun oireiden lievitys ohjeistus, fluorin käyttö, xyli-tolin käyttö, CHX-tuotteiden selostus, hammaskiven poisto). Mikäli hoidontarve oli mittavampi, niin potilas sai hoidonohjausta hammasklinikalta suuhygienistiltä (SHG).</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Potilashaastattelu ja suun kliininen status
<b>Kontrollit</b>	n=156. Tutkittiin+haastateltiin alussa ja lopussa. (2 v.) RCT-interventioryhmää tutkittiin ja haastateltiin kliinisesti vuosittain.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	48 kk
<b>Tulokset</b>	Interventiossa olleiden koehenkilöiden suunterveydenhoito

	kohentui
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	13 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	En löytänyt mainintaa kotihoidossa/hammaslääkärissä käymiseen kykenevien välistä tutkimustuloksen mainintaa, ei kustannusvaikutusta.

<b>Tutkimus</b>	Laitala M-L. Lääketieteellinen tiedekunta, Faculty of Medicine, Institute of Dentistry, Department of Community Dentistry. Turun Yliopisto 2010.
<b>Otsikko</b>	Dental Health in Primary Teeth after Prevention of Mother-Child Transmission of Mutans Streptococci. A Historical Cohort Study on Restorative Visits and Maternal Prevention Costs.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2010
<b>Maa/alue</b>	Suomi/Ylivieska, Alavieska, Sievi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Henkilöt joiden äiti oli osana Ylivieskan mother-child studysssa + korkea streptokokkimutans-taso ja kontrolli lapsista, joiden äiti ei ollut osallisena ko. tutkimuksessa. Inklusio vaati 10 vuoden hammashoitokäyntien potilastietojen olemassaoloa. n=507/ M257 N250 /Äidit+0-10v
<b>Interventio</b>	Ylivieskassa kokenut hammashoitaja seuroi lapset, jotka olivat alle 2 vuotta vanhoja. SHG seuroi 2–4-vuotiaat. HML seuroi yli 4-vuotiaat. Sievissä SHG hoiti lapsia 0–5-vuotiaaksi asti. Alavieskassa kaikki hoito oli HML käsissä. (HUOM! Ylivieskan mother-child studyn koehenkilöitä tutki vuosittain HML ja sama HML teki tarvittavat restoratiiviset hoidot.). Xylitol-interventior ryhmä; Äidille xylitolia kun lapsi 3–24 kk (115,63 €/21 kk/äiti) /Äidille tehty fluorilakkaus kun lapsi oli 6 kk, 12 kk ja 18 kk vanha (1,08 €/3krt/äiti) / Äidille tehty klooriheksidiinilakkaus kun lapsi oli 6 kk, 12 kk ja 18 kk vanha.1,80 €(3krt/äiti). Hammashoito operaatiot luokiteltiin tutkimukseen/seulontoihin, kariespreventiökäynteihin (maitohampaiden), ortodonttisiin käynteihin ja ”muihin” käynteihin (esim trauma). Edellä mainittujen hoitokäyntien yhteydessä saatettiin käyttää fluori geelejä tai -lakkoja. Maitohampaisiin ei applikoitu CHX-geeliä.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	MS-kolonisaatio lapsilla +uusia karieksia lapsilla ja korjaavan hoidon tarve lapsilla
<b>Kontrollit</b>	Kontrolli n=143 (kohortti kontrolli + kontrolli ryhmä yhteensä n=359) Kohortti kontrolli koostui lapsista, jotka olivat syntyneet Ylivieskassa 1992 tai 1991
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	10 vuotta



<b>Tulokset</b>	Maitohammaskariesta esiintyi huomattavasti vähemmän lapsilla, jotka eivät olleet saaneet sterptokokki tartuntaa alle 2-vuotiaana. MS-kolonisaation suhteen interventoryhmien välillä ei suurta eroa. Ksylitoliryhmän lasten MS-kolonisaatio oli vähäisintä, saman ryhmän lasten maitohampaissa vähemmän kariesta ja vähemmän korjaavan hoidon tarvetta kuin kahden interventoryhmän potilailla. Xylitol-preventioryhmän kustannukset suurimmat.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	24 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	(+), Xylitol-ryhmän ksylitoli kustansi 116 €/äiti, kolme fluorilakkaus hml-käyntiä 74 €/äiti, kolme CHX-hoitokäyntiä 112 €/äiti (työkustannukset; fluorilakka 24,37 €/käynti, CHX 36,56 €/käynti). Yksi kariesvapaavuosi maksoi xylitolryhmässä 37 €, fluoriryhmässä 24 €, CHX-ryhmässä 35 €. Yhden paikkaushoidon välttäminen maksoi xylitolryhmässä 107 €, fluoriryhmässä 67 € ja CHX-ryhmässä 104 €.
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Kustannusnäkökulmasta jää epäselväksi kannattaako Xylitol-purukumi-interventiota antaa äidille, vaikka hammaslääkärikäynnit vähenisivät. Kontrolliryhmän äitien streptokokki-kolonisaatioaste pienempi kuin muun väestön, johtuen scree-nauksesta. Säästöjä oli verrattu toisiinsa epäselvästi, joten piti laskea erikseen paljonko säästetty karies ja kariesvapaa vuosi kustansivat €/vuosi.

<b>Tutkimus</b>	Raitio M. Lääketeollinen tiedekunta; hammaslääketieteen laitos. Oulun yliopisto.
<b>Otsikko</b>	Caries risk determination and cost-effectiveness of targeted prevention in adolescents.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2005
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	(Study IV) Lapset, joilla 4 riskitekijää, joihin sisältyy plakki, white spots -leesioita (initiaali karies), korkea syljen strept mutans. n=304/?/koululaisia (ks kommentti)
<b>Interventio</b>	(Alkuperäisjulkaisua ei löydy, tiedot suppeasti väitöskirjasta) CHX-ryhmä (tähän sisältyi myös ortodontisia potilaita) n=62 saivat CHX-purskutteen (Hibitane Dental, ICI Pharma) käytettäväksi kolmasti päivässä kahden peräkkäisen päivän aikana tai kahdesti päivässä kolmena peräkkäisenä päivänä, kunnes streptococci mutans -testi oli (-) ja ne joilla oli (+) jatkoivat käyttöä edellä mainitulla tavalla. Tämän jälkeen potilaat saivat vuodeksi käyttöön fluoritabletteja (Fludent 0.25mg). SHG tarkisti, että fluoritabletteja otettiin ohjeiden mukaisella tavalla. Fluori-ryhmä sai fluorilakkausta (Duraphat) ainakin 4 krt/vuosi suuhygienisteiltä. Matalan riskin ryhmä (alle 4 riski-

	tekijää) sai tavanomaista preventiivistä hoitoa. n=195.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	(Syljen Streptococci mutans ja) paikattavat kariekset
<b>Kontrollit</b>	n=195 Tavanomaista preventiivistä hammashoitoa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	1 ja 5 vuotta
<b>Tulokset</b>	Parannus hampaiden terveyteen saavutettiin korkeariskisillä koehenkilöillä 2. molaareihin ja premolaareihin.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Ei mainintaa
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	(+) CHX-preventio/hlö 27 €. Fluoriryhmässä 20,1 €. Matalan riskin preventiivisessä hoidossa kustannus 4,4 €/hlö. Interventoryhmän paikkaushoidot kustansi intervention jälkeen 714 € ja seurannan jälkeen 3 647,9 €. Kontrolliryhmässä vastaavat luvut olivat 1 564 € ja 4 566 €. Intervention saaneiden ryhmän preventiivinen hoito kustansi kokonaisuudessaan 2 990,5 € ja restoratiivinen hoito kustansi 798,9 €. Intervention lopussa paikkaushoidon kustannukset olivat yli kaksinkertaiset kontrolliryhmässä verrattaessa interventoryhmään. Seurannan jälkeen kontrolliryhmän paikkaushoidon kustannukset olivat 891,1 € suuremmat kuin interventoryhmässä olleiden.
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Kontrolliryhmänä oli matalan riskin lapsia, ja intervention kohde korkean riskin omaavat yksilöt. MS selvitys tehty Dentocult SM -Strip Mutans:lla.

<b>Tutkimus</b>	Tolvanen, Lahti, Poutanen, Seppä, Pohjola & Hausen Eur J Oral Sci (2009); 117(4), 390-397.
<b>Otsikko</b>	Changes in adolescents' oral health-related knowledge, attitudes and behavior in response to extensive health promotion
<b>Julkaisu vuosi</b>	2011
<b>Maa/alue</b>	Suomi/Pori ja Rauma
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Kaikki 2002 aloittaneet 5.- ja 6.-luokkalaiset koululaiset (erityistarpeiset lapset jätetty pois) (kampanja + RCT n=1691) (Kliininen n=577)/11-12-v.
<b>Interventio</b>	(HUOM! RCT osuuden intervention kuvaus sama kuin Hausen H. et al. 2007 Caries res 2007;41:384-391). Jatkuva yhteisön tasolla oleva suun terveyttä edistävä kampanja oli asetettu käyntiin Porissa. Kohderyhmänä olivat koululaiset ja heidän kanssaan

	<p>päivittäisessä tekemisessä olevat henkilöt. Ohjelman tarkoitus oli kerätä relevanttia, tarpeellista ja oikeaa tietoa suun terveyden ongelmista, ja oppia ehkäisemään niitä. Lapsista joilla ainakin 1 karieslesio hampaistossa sokkoutettiin koeryhmään ja kontrolliin. Interventioryhmä sai yksilöllistetyn hammashoidon (tarkempi kuvaus interventioryhmästä löytyy Hausen et. al 2007 -tutkimuksessa) ohjelman. (Myös kolmivaiheinen sosiaalinen interventio lapsille joilla 0 tai enemmän karieslesioita hampaistossa (2001–02, 2002–03,2003–04) – yhteisön tasolla oleva interventio ja kampanjointi. Kampanja 1. vaiheessa teemat olivat koululaisten teettämät esitykset; hampaiden pesu kahdesti päivässä fluoripitoisella hammastahnalla, xyliitoluotteiden käyttöönotto, terveelliset ruokailutottumukset ja napostelun välttäminen. 2. vaihe sisälsi 1. vaiheen huomioimisen koulun ympäristössä, hiilihapotettujen juomien vaara, karkkiautomaattien vaikutus ja näistä keskusteltiin koulun henkilökunnan kanssa pohtien mikä olisi terveellinen kouluympäristö. 3. vaihe oli edellisten vaiheiden amplifoimista ja teemaksi otettiin "kerran päivässä ei ole tarpeeksi" viittaten hampaiden pesuun.)</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Kariologinen status
<b>Kontrollit</b>	n=807 (Kampanja) n=282 (kliininen kontrolli)
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	3,4 vuotta
<b>Tulokset</b>	Omahoidon kampanja kohensi suunterveyteen liittyvää positiivista käyttäytymistä. Intervention saaneet kohderyhmässä olevat lapsen kohensivat positiivista käyttäytymistään enemmän kuin kontrolliryhmässä olleet.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	17,5 %(Kliinisen tutkimuksen drop-out)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimuskokonaisuuteen kuului kaksi eri tutkimusta. Laajempi tutkimus oli kampanjointi suunterveydestä koululaisille ja toinen oli kliininen tutkimus jossa interventio oli yksilöllistetty omahoidon ohjaus. Sukupuolijakaumasta ei löytynyt tarkkaa tietoa.

## 7.5 Liitetaulukot: Tupakointi

<b>Tutkimus</b>	Brendryen H, Drozd F & Kraft P. J Med Internet Res. 2008 Nov 28;10(5):e51.
<b>Otsikko</b>	A digital smoking cessation program delivered through internet and cell phone without nicotine replacement (happy ending): randomized controlled trial.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2008
<b>Maa/alue</b>	Norja
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Kohderyhmän kriteerit: 1) halukas lopettamaan tupakoinnin 2) vähintään 18-vuotias 3) polttaa parhaillaan vähintään viisi savuketta päivässä 4) valmis lopettamaan ilman nikotiinikorvaushoitoa 5) omistaa matkapuhelimen 6) henkilöllä on norjalainen matkapuhelinnumero ja postiosoite 7) henkilöllä on päivittäin käytössä internet ja sähköposti. N=290. Keski-ikä 39,5. Naisia 50 %.
<b>Interventio</b>	Happy Ending: intensiivinen vuoden kestävä kokonaan automatisoitu interventio-ohjelma, joka suoritetaan internetin ja puhelimen välityksellä. Interventio sisältää yli 400 yhteydenottoa sähköpostilla, nettisivuja sekä puheenohjausteknologian ja tekstiviestijärjestelmien hyödyntämistä. Lisäksi automatisoitu auttava puhelin, jonka tarkoituksena on estää tupakoinnin uudelleenaloittaminen.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Edeltävän 7 päivän tupakoimattomuus.
<b>Kontrollit</b>	Kontrolliryhmä, joka vastaanotti Norjan sosiaali- ja terveysdirektoraaatin laatiman self-help -kirjasen.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Kyllä (1, 3, 6 ja 12 kk)
<b>Tulokset</b>	Interventio lisäsi merkittävästi tupakoinnin lopettamista (20 % vs. 7 %, OR = 3.43, 95% CI = 1.60-7.34, P = .002).
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Kyllä (22 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimus lisäsi näyttöä siitä, että digitaalisilla multimediainventioilla on kansanterveydellistä merkittävyyttä tupakoinnin vähentämisessä. Tutkimus osoittaa, että psykologista tukea voidaan tarjota tehokkaasti modernin etäviestintätekniikan avulla, ja että automatisoidun tuen avulla voidaan aikaansaada merkittäviä pitkäaikaisvaikutuksia käyttäytymisessä. Tutkimusta tämältyyppisistä interventioista tarvitaan kuitenkin lisää.

<b>Tutkimus</b>	Hagen G, Wisløff T, Klemp M.  Report from Norwegian Knowledge Centre for the Health Services (NOKC) No. 10-2010. Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH). Oslo, Norway.
<b>Otsikko</b>	Cost-effectiveness of varenicline, bupropion and nicotine replacement therapy for smoking cessation.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2010
<b>Maa/alue</b>	Norja
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Markov-mallinnustutkimus, raportin tulokset esitetty 50-vuotiaan miehen mallinnuksena. Sensitiivisyysanalyysit tehty myös naisille ja eri-ikäisille.  Kustannukset mallinnettu Norjan kontekstissa.  Malli rakennettiin tarkastelemaan kuluja ja tupakasta vieroituksella saavutettuja elinvuosia kolmella pysyvää tilaa kuvaavalla luokalla "Tupakoija", "Lopettanut" (yli 5 v tupakoimatta) ja "Kuollut" ja kahdella väliaikaista tilaa kuvaavalla luokalla "Jatka- ja" (repsahtanut takaisin tupakointiin viiden vuoden sisällä) ja "Lopettaja" (ollut tupakoimatta alle 5 v.).
<b>Interventio</b>	Norjassa hyväksytyt tupakasta vieroituksen lääkkeet eli nikotiinikorvaushoito, buprioni ja varenikliini.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Cost (NOK), Incremental Cost (NOK), Life years, Incremental life years, ICER (incremental cost-effectiveness ratio; NOK/life year), NHB (Net health benefit).
<b>Kontrollit</b>	Ei hoitoa
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Mallinnuksessa kaikki yksilöt ovat aluksi tupakoijia. Mallin ensimmäisen vuoden aikana yksilöt saavat hoidon joko varenikliinilla, bupropionilla, NRT:lla tai eivät saa lainkaan hoitoa. Mallin syklin kesto on yksi vuosi eli kaikki siirtymät luokkien välillä voivat tapahtua kerran vuodessa. Malli seuraa kohorttia kunnes yksilöt ovat 100-vuotiaita tai kuolleita. Kulut ja elinvuodet diskountataan mallissa neljän prosenttia vuosittain.
<b>Tulokset</b>	Verrattaessa NRT, bupropionia ja varenikliinia hoidottomaan tilaan, ne tuottavat vastaavasti 0.02, 0.09 ja 0.14 lisävuotta, lisäkululla NOK 4 141 (n. 417 EUR), NOK 5 729 (n. 576 EUR) ja NOK 9 672 (n. 973 EUR).  Kaikilla vieroituslääkehoidoilla oli positiivinen nettoterveyshyöty (NHB) kun oletuksena käytettiin Norjan terveysviranomaisen käyttämää NOK 500 000 (n. 50 000 EUR) viitteellistä raja-arvoa ja ne katsottiin siis kustannustehokkaiksi. Varenikliini tuotti suurimman nettoterveyshyödyn ja se katsottiin kustannustehokkaimmaksi.  Jos raja-arvona käytetään 0-2 000 000 NOK (n. 0-200000 EUR) per saavutettu elinvuosi, varenikliini katsottiin optimaaliseksi

	<p>kaikille NOK 116 000 (n. 12 000 EUR) ylittävälle arvoille. Jos raja-arvoksi halutaan asettaa NOK 100 000-116 000 (n. 10000-12000 EUR), bupropioni on optimaalinen valinta. Jos raja-arvoksi halutaan asettaa alle NOK 100 000 (n. 10 000) per saavutettu elinvuosi, mikään lääkehoidoista ei ole kustannustehokas.</p> <p>Tutkimuksessa mallinnettiin myös tanskalaisella simulaatiokuluaineistolla ja siinä kaikki lääkehoidot toivat vähemmän kustannuksia ja olivat tehokkaampia kuin hoidoton vaihtoehto.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Mallinnustutkimus
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Kyllä, tutkimuksen pääkohde
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	<p>NOK -&gt; EUR katsottu 6.9.2019 valuuttakurssilla. Kirjoittajat kuvaavat vuoden 2010 tilannetta: "The Directorate of Health however, has recently recommended a preliminary estimate of NOK 500 000 per statistical life year in full health (12;13). However, there exists no academic consensus regarding this threshold value, nor has it been subject to a political process, and it can therefore be regarded as nothing more than a tentative suggestion."</p>

<b>Tutkimus</b>	<p>Kentala J, Utriainen P, Pahkala K &amp; Mattila K. Prev Med. 1999 Aug;29(2):107-111.</p>
<b>Otsikko</b>	Can Brief Intervention through Community Dental Care Have an Effect on Adolescent Smoking
<b>Julkaisu vuosi</b>	1999
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	N= 2586, 13-vuotiaita (1979 syntyneitä); neljässä Suomen kaupungissa. 49 % tyttöjä.
<b>Interventio</b>	<p>Kunnan hammaslääkäri toteutti vuosittaisten hammastarkastusten yhteydessä lyhytneuvonnan, jossa näytettiin valokuvia tupakoinnin aiheuttamista suun terveyshaitoista, annettiin nuoren tutkia peilin avulla omaa suutaan ja keskusteltiin tupakoinnista suhteessa nuoren vastauksiin heidän täyttämässään lomakkeessa, jossa kysyttiin tupakoinnista.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tupakoinnin yleisyys (ei tarkennettu päivittäisen/säännöllinen/nykyinen ym.) ja poltettujen savukkeiden määrä päivässä tai viikossa.
<b>Kontrollit</b>	<p>Tupakointiprevalenssi 24 kk:n seurannassa interventoryhmällä 18,1 % ja kontrolliryhmällä 20,8 %. Ero ei tilastollisesti merkitsevä. Interventoryhmään kuuluvilla oli poltettujen savukkeiden määrä viikossa pienempi kuin vertailuryhmässä. Eroa päivittäisten tupakoinnin määrällä ei ollut ryhmien välillä.</p>

<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Kyllä (24 kk)
<b>Tulokset</b>	N= 1238, muuten ei kuvattu ryhmää tai toimia
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Ei (toisella follow-up käynnillä 39,2 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tupakoijilta kysytty halukkuutta osallistua tupakoinnin lopettamisryhmään, vuosittain vain 12–19 % ilmaisi halukkuutensa.

<b>Tutkimus</b>	Linden K, Jormanainen V, Linna M, Sintonen H, Wilson K & Kotomäki T. Curr Med Res Opin. 2010 Mar; 26(3): 549–560.
<b>Otsikko</b>	Cost effectiveness of varenicline versus bupropion and unaided cessation for smoking cessation in a cohort of Finnish adult smokers.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2010
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	BENESCO mallinnus. Aineistotietoja saatu KTL:n kansallisesta sydän- ja verisuonitautirekisteristä, Suomen syöpärekisteristä, AVTK-tutkimuksesta tupakoinnin lopettamista vakavasti yrittäneiden osuudesta, joka on käännetty tutkimusajankohtan väestötietoihin ja saatu n=229 301.
<b>Interventio</b>	Varenikliini, bupropioni tai ei hoitoa.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Säästetyt elinvuodet (Life-years (LYs) gained), laatu painotteiset elinvuodet (QALYs).
<b>Kontrollit</b>	Bupropioni, ei hoitoa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Mallinnuksessa kaikki yksilöt ovat aluksi tupakoijia. Mallin ensimmäisen vuoden aikana yksilöt saavat hoidon varenikliinilla, bupropionilla tai ovat ilman hoitoa. Mallin syklin kesto on yksi vuosi eli kaikki siirtymät luokkien välillä voivat tapahtua kerran vuodessa. Malli seuraa kohorttia kunnes yksilöt ovat 100-vuotiaita tai kuolleita.
<b>Tulokset</b>	12-viikkoinen hoito varenikliinilla, sisältäen lääkärikäynnin, oli 386 EUR ja 7 viikkoinen hoito bupropionilla, sisältäen lääkärikäynnin, oli 230 EUR. Lääkkeiden hinta laskettiin 2006 apteekkien arvonlisäverottomilla myyntihinnoilla. Oman avun hoidon laskettiin olevan ilmaista.  Varenikliinilla saavutettiin 4 400 lisävuotta bupropioniin verrat-

	tuna ja 11 000 hoidottomaan tilaan verrattuna.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Mallinnustutkimus
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Kyllä, tutkimuksen pääkohde
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	Pfizerin toteuttama tutkimus

<b>Tutkimus</b>	Lindqvist H, Forsberg LG, Forsberg L, Rosendahl I, Enebrink P, Helgason AR. Addict Behav. 2013 Jul; 38(7): 2321–2324.
<b>Otsikko</b>	Motivational Interviewing in an ordinary clinical setting: A controlled clinical trial at the Swedish National Tobacco Quitline.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	n=1311 neuvontapuhelimeen soittanutta. 818/1 311 (62 %) aloitti standardilla ohjauksella, 493/1 311 (38 %) motivoivalla haastattelulla. Lähtötilannekyselyn palautti yhteensä 772 soittajaa.
<b>Interventio</b>	The Swedish National Tobacco Quitline (SNTQ) Kaikki SNTQ ohjaajat saavat 6 kk koulutuksen tupakastavieroitukseen. Vertailuryhmän ohjaajat olivat myös tutustuneet hie-man motivoivaan haastatteluun, mutta interventoryhmässä käytiin läpi erillinen kaksipäiväinen työpaja jossa haastattelua harjoiteltiin myös käytännössä.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Point prevalence (7 edeltävän pv) ja 6 kk jatkuva tupakoimattomuus 12 kk seurantapisteessä.
<b>Kontrollit</b>	Ei ole
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	Motivoivan haastattelun ryhmässä 25 % oli pelkästään seuranta-hetkellä tupakoimattomia vastaavan osuuden ollessa tavallisessa ohjauksessa 20 % (OR 1.34, 95% CI 0.95–1.89; P = .100). Ero ei siis ollut tilastollisesti merkitsevä. Jatkuvan tupakoimattomuuden kohdalla se kuitenkin oli: 19 % vs. 14 % (OR 1.48, 95% CI 1.00–2.19; P = .047). Motivoivan haastattelun integroiminen standardiin puhelin-neuvontaan todettiin siis tehokkaaksi keinoksi lisätä tupakoinnin lopettamisessa onnistumista.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Ei (37,5 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Ei



<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	Neumann T, Rasmussen M, Ghith N, Heitmann BL & Tønnesen H. Tob Control. 2013 Nov;22(6):e9.
<b>Otsikko</b>	The Gold Standard Programme: smoking cessation interventions for disadvantaged smokers are effective in a real-life setting
<b>Julkaisuvuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Tanska
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	N = 20588. Osallistujat vähäosaisia (matalasti koulutettuja ja työttömyystukia saavia), yli 18-vuotiaita, naiset yliedustettuina sekä matalasti koulutettujen (61 %) että korkeasti koulutettujen (62 %) ryhmissä.
<b>Interventio</b>	Terveystieteiden tutkimuskeskuksen toteuttama tupakoinnin lopettamisen ohjelma (Gold Standard Programme, GSP) sairaalassa, apteekissa, kunnassa, yksityisillä klinikoilla, terveydenhuollossa. Tukimuoto vaihteli (yksilö-, ryhmätuki, muu), ilmaista lääkettä oli tarjolla osissa paikoista (53 % ei ilmaista lääkettä lainkaan). Intervention kesto 6 viikkoa ja 5 tapaamista, joissa tuettiin lopettamista 5 A:n mukaisesti. Nikotiinikorvaushoitoa tarjottiin ja puhelinlinja oli käytettävissä arkipäivinä.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tupakoimattomana pysyminen 6 kk seurannassa, itseraportoitu
<b>Kontrollit</b>	Ei ole
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Ei (6 kk Tanskassa standardi seuranta-aika tupakasta vieroituksessa)
<b>Tulokset</b>	Tupakoimattomana pysyi 27 % kaikista tupakoijista, tupakoimattomana pysyminen vähemmän yleistä matalasti koulutettujen (23 %) ja työttömien (19 %) ryhmissä. Tupakoimattomana pysyminen yleisempää vähempiosaisilla, jotka olivat osallistuneet yksilötukeen.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Kyllä (20 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	- Tanskalaisten vieroitusinterventioiden kustannusvaikuttavuutta on käsitelty artikkelissa Olsen, K.R. et al. Cost-effectiveness of the Danish smoking cessation interventions. Subgroup analysis based on the Danish Smoking Cessation Database. Eur J Health Econ 2006;7;255. <a href="https://doi.org/10.1007/s10198-006-0362-1">https://doi.org/10.1007/s10198-006-0362-1</a>
<b>Laatu</b>	Tasokas

<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	<p>GSP:n vaikuttavuutta on tutkittu myös muihin kansallisiin ohjelmiin verraten ja eri kohderyhmillä:</p> <p>Rasmussen M, Fernández E, Tønnesen H. Effectiveness of the Gold Standard Programme compared with other smoking cessation interventions in Denmark: a cohort study. <i>BMJ Open</i> 2017;7:e013553.</p> <p>Rasmussen M, Heitmann BL, Tønnesen H. Effectiveness of the gold standard programmes (GSP) for smoking cessation in pregnant and non-pregnant women. <i>Int J Environ Res Public Health</i>. 2013;10(8):3653–3666.</p> <p>Neumann T, Rasmussen M, Heitmann BL, Tønnesen H. Gold standard program for heavy smokers in a real-life setting. <i>Int J Environ Res Public Health</i>. 2013;10(9):4186–4199.</p> <p>Rasmussen M, Klinge M, Krogh J, et al. Effectiveness of the Gold Standard Programme (GSP) for smoking cessation on smokers with and without a severe mental disorder: a Danish cohort study <i>BMJ Open</i> 2018;8:e021114.</p> <p>Kehlet M, Schroeder TV, Tønnesen H. The Gold Standard Program for smoking cessation is effective for participants over 60 years of age. <i>Int J Environ Res Public Health</i>. 2015 Feb 27;12(3):2574-87.</p>

<b>Tutkimus</b>	Nohlert E, Öhrvik J, Helgason ÁR. <i>Tob Induc Dis</i> . 2016 Feb;14:5.
<b>Otsikko</b>	Non-responders in a quitline evaluation are more likely to be smokers - a dropout and long-term follow-up study of the Swedish National Tobacco Quitline
<b>Julkaisuvuosi</b>	2016
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Mallinnustutkimus Ruotsin kansallisen tupakoinnin lopettamisen tukipuhelimen kustannusvaikuttavuudesta. Mallinnus perustuu vuosina 2000–2001 tulleisiin soittoihin (n=1131).
<b>Interventio</b>	Ruotsin kansallinen tupakoinnin lopettamisen neuvontapuhelin. Perustettu vuonna 1998. Sisältöä ja ohjaustapaa avattu myös Lindqvist ym. artikkeleissa tässä katsauksessa. Neuvontapuhelimen yhteystiedot: <a href="https://www.slutarokalinjen.se/other-languages/english/">https://www.slutarokalinjen.se/other-languages/english/</a>
<b>Intervention päätulosmuuttujat</b>	Point-prevalence eli seuranta-ajankohdan tupakoimattomuus 12 kk. Säästetyt elinvuodet (Life year saved,LYS)
<b>Kontrollit</b>	Ei ole

<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	Vuoden seurannassa soittajista oli tupakoimatta 31 %. Kohderyhmässä säästy yhteensä 2400 elinvuotta. Intervention kustannus oli 1052–1360 USD (952–1231 EUR) per lopettaja ja 311-401 USD (282–363 EUR) per säästetty elinvuosi.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Mallinnustutkimus
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Kyllä, tutkimuksen pääkohde
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	USD -> EUR katsottu 6.9.2019 valuuttakurssilla

<b>Tutkimus</b>	Poulsen PB, Spillemoser H, Nielsen G, Hergel LL, Wedell-Wedellsborg D, Strand M, Ringbæk T. Respir Med. 2015 Feb;109(2):218-27.
<b>Otsikko</b>	Real-life effectiveness of smoking-cessation treatments in general practice clinics in Denmark. The Escape Smoke project.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Tanska
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	40 terveyskeskusta joissa jo aiempaa tupakastavieroitustoimintaa, n=515 päivittäin runsaasti tupakoivaa (>19 savuketta) aikuisista joista 20 %:lla COPD, lopettamiseen motivoituneita, keskimäärin 49-vuotiaita
<b>Interventio</b>	Interventiossa testattiin terveyskeskusten tavallisen tupakastavieroitustoiminnan tehokkuutta. Tavalliseen tupakasta vieroitukseen kuuluen asiakkaat saivat valintansa mukaan lääkehoitoa tai myös nikotiinikorvaushoitoa tai reseptillä saatavia vieroituslääkkeitä (varenikliini tai bupropioni). Tupakoijista 74 % käytti lääkkeitä itse maksamana (1/3 NRT ja 2/3 reseptilääkettä). Lääkäri ja tupakoija päättivät lääkkeen tarpeesta ja valinnasta. Kaikki ohjauskäynnit tapahtuivat tavanomaisilla vastaanotto-ajoilla, joko niin että lääkäri tai muu henkilökunta varasi uuden ajan tai koska asiakas itse otti yhteyttä. Tutkimukseen valitut terveyskeskukset käyttivät yleensä ABC-metodia (Asking the person about smoking; provide Brief advice concerning smoking cessation; offer Cessation support) Tanskan hoitosuosituksen mukaisesti. Tupakoija kävi usein terveysasemalla ensin jostain muusta syystä ja sai tällä käynnillä lyhyen intervention tupakoinnin seurauksista ja lopettamisen hyödyistä. Tätä käyntiä ei vielä laskettu tutkimukseen sisältyväksi käynniksi, koska tällä käynnillä ei välttämättä vielä päätetty lopettamisesta. Ensimmäisenä tutkimuskäyntinä pidettiin sitä käyntiä, jolloin lopettamispäivä asetettiin ja ensimmäinen vieroitusohjaus ja mahdollinen lääkevalinta tehtiin. Kukin terveyskeskus noudatti

	<p>omaa vieroitustapaansa eli asiakkaan kanssa päätettiin myös ohjauksetojen määrästä.</p> <p>Keskimäärin ohjaukseyntejä oli ollut neljä, mutta se vaihteli yhden ja 20 välillä. Naiset kävivät miehiä useammin ohjauksessa. Ohjaus oli suhteellisen intensiivistä, sillä yhden käynnin kesto oli keskimäärin 17 minuuttia. Miehet käyttivät naisia useammin reseptilääkkeitä NRT:n sijaan.</p>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	6 kk jatkunut tupakoimattomuus, itseraportoitu
<b>Kontrollit</b>	Ei ole, vertailua kuitenkin tehtiin hoitomuotojen välillä.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Seuranta-aika oli 6 kk (26 viikkoa) lopettamispäivän asettamisesta. (6 kk Tanskassa standardi seuranta-aika). Seurannan toteutti terveyskeskuksen henkilöstö ja se tehtiin puhelimitse.
<b>Tulokset</b>	<p>36 % vieroitusohjausta saaneista oli tupakoimattomia 6 kk seurannassa.</p> <p>Lopettamista ennusti reseptilääkkeen käyttö ohjauksen lisänä (OR: 1.97 läkkeettömään verrattuna), NRT ei ollut tehokas. Miehet onnistuivat lopettamisessa naisia useammin. Krooniset sairaudet eivät erotelleet lopettamisessa onnistumisessa.</p>
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Kyllä (15 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	<p>Artikkelissa arvioitiin myös vieroituksen kustannusvaikutuksia.</p> <p>Hoitokerran kustannukset arvioitiin standardin asiakasmaksun mukaan, jonka terveyskeskukset saavat yhdestä tupakastavieroituskäynnistä (18 EUR) Tanskan Public Health Insurancesta. Lisäksi arvioitiin 3 kk tupakastavieroituslääkkeen kulut. Yhden käyntikerran maksu sisältää lääkärin ja/tai hoitajan palkkakustannuksia, toimistokuluja, yleiskustannuksia ym.</p> <p>Vieroituslääkkeiden osalta laskelmissa käytettiin konservatiivisinta arviota apteekin reseptilääkkeenä myytävän varenikliinista hinnasta (316 EUR). Artikkelissa arvioitiin ainoastaan hoidon hintaa eikä huomioitu tupakkasairauksien hoidosta säästyneitä kuluja.</p> <p>Näiden tietojen perusteella terveyskeskusten toteuttama tupakasta vieroitus maksoi keskimäärin 268 EUR per asiakas (vaihteluväli 30-672 EUR). Keskimääräinen kulu minkä Public Health Insurance kattoi vieroituksen vastaanottokäynneistä oli 75 EUR. Kulut eivät eronneet merkittävästi lopettamisessa onnistuneiden (293 EUR) ja epäonnistuneiden (251 EUR) välillä.</p> <p>Kokonaisuutena yhteen onnistuneeseen lopettamiseen arvioitiin kuluvan ohjauksen ja lääkkeiden yhdistelmänä 702 EUR ja vieroitus todettiin erittäin kustannustehokkaaksi. Kun tarkasteltiin pelkästään julkisen rahan käyttöä, yhteen onnistuneeseen lopettamiseen kului alimmillaan 176 EUR, koska asiakkaat maksoivat itse käyttämänsä tupakastavieroituslääkkeet.</p>
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	Rasmussen SR. Scand J Public Health. 2013 41(1), 4–10.
<b>Otsikko</b>	The cost effectiveness of telephone counselling to aid smoking cessation in Denmark: A modelling study.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2013
<b>Maa/alue</b>	Tanska
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Mallinnustutkimus, Tanskan tupakoinnin lopettamisen kansalliseen tukipuhelimeen tulleet soitot. Mallinnus perustuu vuoden 2005 aineistoon. Neuvontapuhelimeen soitti 2 758 tupakoijaa, keski-ikä 41 vuotta. Soittajat tupakoivat runsaasti, keskimäärin 24 savuketta päivässä ja olivat tupakoineet säännöllisesti hyvin pitkään, keskimäärin 23,5 vuotta.
<b>Interventio</b>	Tanskassa kansallinen neuvontapuhelin on perustettu 1999. Se on maksuton ja oli vuonna 2005 avoinna 29 tuntia ma-pe. Kansallista neuvontapuhelinta operoi National Board of Health yhdessä Kööpenhaminan kaupungin kanssa. Vuodesta 2009 lähtien myös terveysministeriö on ollut mukana. Mallinnuksessa laskettiin vain neuvontapuhelimen kuluja muihin interventioihin verrattuna, säästöjä tupakkasairauksien hoidosta ei ole huomioitu. Arviot perustuvat dataan neuvontapuhelimen todellisista kustannuksista, vuosittaiseen puhelujen määrään ja lopettaneiden osuuteen soiton jälkeen. Soittamisen jälkeen lopettamisessa onnistuneiden osuutta on arvioitu vuoden 2001 tiedoilla, jolloin tästä kerättiin seuranta-tietoa, minkä perusteella 12 kk kohdalla tupakoimattomia oli 29,7 % ja jatkuvasti tupakoimatta 12 kk ajan olleita oli 19 %. Tanskan neuvontapuhelimen sivuilta käy ilmi että neuvontapuhelimella on myös takaisinsoittopalvelu, jossa palveluun voi lähettää tekstiviestin jonka jälkeen palvelusta soitetaan tekstiviestin lähettäjälle. Neuvontapuhelimen sivut: <a href="https://stoplinien.dk/">https://stoplinien.dk/</a>
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Jatkuva tupakoimattomuus 12 kk ja point-prevalence eli senhetkinen tupakoimattomuus 12 kk Säästetyt elinvuodet (Life year saved, LYS)
<b>Kontrollit</b>	Ei ole
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk
<b>Tulokset</b>	Neuvontapuhelimen vuositason kustannukset olivat vuonna 2005 yhteensä 184 820 EUR. Tämä sisältää henkilöstön palkat, tilavuokrat, puhelinliittymät, hallinnon ja ohjaajien koulutuksen. Jatkuvan tupakoimattomuuden osuudella mallinnettuna 511 lopettanutta on saavuttanut yhteensä 866 lisävuotta. 12 kk kohdalla tupakoimatta olevien osuudella mallinnettuna lopettaneita on 799 ja vuosia säästetty 1 353. Yhden lopettajan kustannukset ovat 362 EUR jatkuvan tupakoimattomuuden mallissa ja 231 EUR repsahdukset sallivassa mallissa.

	Yhden LYSin kulu puhelinneuvonnalla on 213 EUR jatkuvan tupakoimattomuuden mallissa ja 137 EUR 12 kk sisään repsahduksia sallivassa mallissa. Pahimman skenaarion mallissa alle 35-vuotiaiden lopettajien kohdalla lisävuosien määrä ja lopettaneiden määrä puolittuu ja kulut ovat per LYS 1 199 EUR jatkuvan tupakoimattomuuden mallissa ja 768 EUR repsahdukset sallivassa mallissa. Puhelinneuvonnan kustannukset per LYS ovat pienemmät kuin muilla Tanskassa toteutetuilla tupakasta vieroituksen interventioilla.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Mallinnustutkimus
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Kyllä, tutkimuksen pääkohde
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	Sankila M. Duodecim 2017; 35(1):22–25.
<b>Otsikko</b>	Tupakasta vieroitus työpaikalla toteutettuna interventiona – seurantakyselyn toteutus
<b>Julkaisu vuosi</b>	2017
<b>Maa/alue</b>	Suomi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Kohderyhmänä dieselmoottoritehtaan työntekijät. N=129.
<b>Interventio</b>	Kyseessä on Agco Power Oy dieselmoottoritehtaan ja heidän työterveyshuoltonsa, Finla Työterveys Oy:n, toteuttama Irti tupakasta -kampanja. Tehtaan johto päätti muuttaa tehtaan savuttomaksi työpaikaksi alkuvuodesta 2013. Siirtymäaika savuttomuuteen oli 3 kk. Yritys oli valmis tukemaan työntekijöitään tupakoinnin lopettamisessa tarjoamalla 1–3 kk ajalle tukilääkityksen (varenikliini, bupropioni tai nikotiinikorvaustuotteet oman valinnan mukaan). Työterveyshuoltoa pyydettiin mukaan kampanjan toteuttamiseen. Työterveyshuolto järjesti maaliskuussa 2013 neljä vaihtoehtoista ohjaustilaisuutta, joiden päätteeksi osallistujat saivat valitsemansa lääkityksen. Ohjaustilaisuuksiin tuli osallistua omalla ajalla. Mikäli työntekijä ei osallistunut näihin ohjaustilaisuuksiin mutta halusi myöhemmin kuitenkin lopettaa tupakoinnin lääkityksen avulla, maksoi hän tukilääkkeestä 25 %:n omavastuun. Näiden tilaisuuksien lisäksi työterveyshuolto järjesti noin kahden kuukauden välein kaksi seurantatilaisuutta. Halutessaan osallistujat saivat varata aikaa myös yksilökäynnille. Seurantatilaisuuksissa ja yksilökäynneillä kävi noin 30 työntekijää.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tupakointitieto, vieroitusyritysten lukumäärä, tupakoinnin lo-

	pettaminen
<b>Kontrollit</b>	Oleellisin vaikuttava tekijänä tupakoinnin lopettamisessa oli hyvä motivaatio, johon liittyi ajatuksia terveyden edistämisestä, rahan säästymisestä ja perhetilanteen muuttumisesta (esimerkiksi lapsen syntymä). Moni onnistunut koki, että työpaikan savuttomuuspäätös, lääkitystuki, työterveyshuollon ohjaus ja työkavereiden kanssa yhdessä toteutettu vieroitus auttoivat saavutuksessa. Epäonnistumisen merkittävin tekijä oli vastaavasti motivaation puute. Useissa vastauksissa koettiin työpaikan savuttomuus ylhäältä päin asetetuksi pakotteeksi tupakoinnin lopettamiseen, mikä herätti närää ja vastustusta. Moni koki tapariippuvuuden liian vahvaksi, lääkityksen epäsovivaksi ja elämäntilanteen haasteelliseksi tupakoinnin lopettamista ajatellen.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Kyllä (3v)
<b>Tulokset</b>	Kampanjan aikana tupakasta vieroittautumisessa onnistui 26 työntekijää (29 % vastanneista) mutta seitsemän heistä oli 6–18 kuukauden kuluessa repsahtanut polttamaan uudelleen. Kaksi kertoi saaneensa kampanjasta kimmokkeen ja onnistuneensa tupakasta vieroittumisessa itsenäisesti myöhemmin. Seuranta-hetkellä tupakoimattomia oli siis 21 (23 % vastanneista). 31:llä (34 %) kyselyyn vastanneista vieroitusyritys oli ensimmäinen, 12:lla (13 %) toinen, 26:lla (29 %) kolmas tai useampi. 12 vastaajaa kertoi, etteivät syystä tai toisesta osallistuneetkaan kampanjaan tai hakeneet lääkitystä vaikka alun perin olivat ilmoittautuneet mukaan. Loput vastaajista eivät muistaneet, monesko vieroitusyritys oli menossa. Tupakoinnin lopettaneista seitsemälle kampanjan aikainen vieroitusyritys oli ensimmäinen, yhdelle toinen ja 13:lle kolmas tai useampi.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Kyllä (30 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analysit</b>	Kampanjasta tuli yritykselle kuluja noin 15 000 €.
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	

<b>Tutkimus</b>	Valbø A, Nylander G. Acta Obstet Gynecol Scand. 1994 Mar;73(3):215-9.
<b>Otsikko</b>	Smoking cessation in pregnancy. Intervention among heavy smokers.
<b>Julkaisu vuosi</b>	1994
<b>Maa/alue</b>	Norja
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Raskaana olevat naiset (n=104), tupakoivat vähintään 10 savuketta päivässä 18 viikon ultraäänitutkimuksen kohdalla joten

	kyseessä runsaasti tupakoivien ryhmä joka ei ollut lopettanut alkuraskauden aikana. Osallistujat iältään interventioryhmässä n. 20-vuotiaita ja vertailuryhmässä 28-vuotiaita. Päivittäinen savukemäärä interventioryhmässä keskimäärin 12,5 ja vertailuryhmässä 14,8. Valtaosalla molemmista ryhmistä myös puoliso tupakoi (interventioryhmä 74 %, vertailuryhmä 80%).
<b>Interventio</b>	18 raskausviikon ultraäänitutkimuksen yhteydessä tupakoinnin haittojen puheeksiotto kätilön ja synnytyslääkärin toteuttamana. Äideille annettiin lisäksi mukaan 10 päivän vieroitusohjelman sisältävä oman avun lehtinen (perustuen Windsor-ohjelman A Pregnant Woman's Self-Help Guide to Quit Smoking -oppaaseen). Kahden viikon kuluttua naisille lähetettiin kannustava muistutus ja kutsu ylimääräiseen 32 raskausviikon ultraäänitutkimukseen synnytyslääkärin toteuttamana. Tässä tutkimuksessa naisia kannustettiin yhä loepttamaan ja kahden viikon kuluttua tästä lähetettiin myös uusi muistutus.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Tupakoinnin muutokset – lopettaminen, vähentäminen, lisääntyminen ja samana säilyminen – synnytyksen ajankohtana.
<b>Kontrollit</b>	Rutiiniultraääni ja tietoja tupakoinnin haitoista, kannustus lopettamiseen, mukaan annettu lehtinen ilman muutosohjelmaa.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	18 viikon ultraäänitutkimuksesta raskauden loppuun. Ei seuranta tämän jälkeen eli kokonaisuika alle 12 kk.
<b>Tulokset</b>	Interventioryhmässä 20 % lopetti tupakoinnin ja 65 % vähensi tupakointia. Vastaavat osuudet vertailuryhmässä olivat 4 % ja 38 %. 11 % ei muuttanut tupakointikäyttäytymistään ja 4 % lisäsi tupakointia interventioryhmässä, kun vertailuryhmässä näin toimi vastaavasti 36 % ja 22%. Interventio oli tehokas tupakoinnin lopettamisen lisäämisessä [RR 5.6 (95% CI 1.2-24.11)] ja tupakoinnin vähentämisessä [RR 1.88-1.24-2.84].
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Kyllä (7 naista ei palauttanut lomaketta).
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	Tutkimuksen osallistujamäärä oli pieni ja tuloksen luottamusväli suuri. Interventio vaatii kuitenkin hyvin pientä lisää rutiininomaisiin neuvolakäynteihin ja sen toteuttaminen on todennäköisesti hyvin kustannustehokasta. Kohderyhmä on myös erittäin haastava ja tulokset siinäkin mielessä rohkaisevia. Tutkimus on mukana Cochrane-katsauksessa raskaudenaikaisista vieroitusinterventioista (Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Porter J, Coleman T, Perlen SM, Thomas J, McKenzie JE. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 2. Art. No.: CD001055), jossa on tuotu esiin että prosessiarvioinnissa itse lehtisen hyväksyntä oli vähäistä (2,6/7 pistettä) mutta henkilöstön panoksella oli suurin vaikutus.



<b>Tutkimus</b>	Virtanen SE, Zeebari Z, Rohyo I, Galanti MR. Prev Med. 2015 Jan;70:26–32.
<b>Otsikko</b>	Evaluation of a brief counseling for tobacco cessation in dental clinics among Swedish smokers and snus users. A cluster randomized controlled trial (the FRITT study)
<b>Julkaisu vuosi</b>	2015
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	N = 467. Tupakkatuotteita päivittäin käyttävät. Keski-ikä 46 vuotta ja enemmistö (63 %) osallistujista miehiä.
<b>Interventio</b>	Satunnaistettu koe suun terveydenhuollon klinikoilla. Hammaslääkärin tai suuhygienistin toteuttama lyhytneuvonta (brief structured counseling) tupakkatuotteiden käytön lopettamiseksi perustuen 5A:n malliin vs. tavanomainen hoito. Interventiossa keskityttiin kertomaan suunalueen haitoista. Tietoa lopettamisen tuesta annettiin (esim. lääkehoito, lopettamislinja). Intervention toteuttajat saivat yhden päivän koulutuksen tupakoinnin lopettamisen tukeen.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Ensisijainen: 7 päivän tupakkatuotteiden käyttämättömyys. Toissijaiset: 3 kk tupakkatuotteiden käyttämättömyys; 50 %:n väheneminen tuotteiden käytön määrässä; 24 tuntia kestävät lopettamisyrietykset
<b>Kontrollit</b>	N = 242 tavanomainen hoito (interventioryhmä n = 225) eli kyseisen klinikan "normaali" hoito (28 % kontrolliryhmäläisistä ei saanut lainkaan hoitoa). Kontrolliryhmään kuuluvat hammaslääkärit/suuhygienistit kävivät puolen päivän koulutuksen koskien tutkimusta.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Ei (6 kk)
<b>Tulokset</b>	Lyhytneuvonta ei ollut yhteydessä tupakkatuotteiden käyttämättömyyteen 6 kk:n seurannassa. Neuvonta oli kuitenkin yhteydessä tupakkatuotteiden käytön määrän vähenemiseen. Neuvonta vaikutti toimivan paremmin nuuskan käyttäjille kuin tupakoijille.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Kyllä (3 %)
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Kyllä
<b>Kommentit</b>	Tutkimuksessa otetaan huomioon sekä savukkeet että nuuska. Suun terveydenhuolto vaikuttaa tutkimuksen pohjalta erityisen relevantilta kontekstilta nuuskaamisen vähentämiseen ja lopettamiseen kohdistuviin interventioihin, mutta tutkimusta tarvi-

	taan lisää.
<b>Tutkimus</b>	Tomson T, Helgason ÁR, Gilljam HN. Int J Technol Assess Health Care. 2004 Fall;20(4): 469-74 .
<b>Otsikko</b>	Quitline in smoking cessation: a cost-effectiveness analysis.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2004
<b>Maa/alue</b>	Ruotsi
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Mallinnustutkimus Ruotsin kansallisen tupakoinnin lopettamisen tukipuhelimen kustannusvaikuttavuudesta.  Mallinnus perustuu vuosina 2000-2001 tulleisiin soittoihin (n=1131).
<b>Interventio</b>	Ruotsin kansallinen tupakoinnin lopettamisen neuvontapuhelin. Perustettu vuonna 1998. Sisältöä ja ohjaustapaa avattu Nohlert ym. ja Lindqvist ym. artikkeleissa tässä taulukossa. Neuvontapuhelimen yhteystiedot: <a href="https://www.slutarokalinjen.se/other-languages/english/">https://www.slutarokalinjen.se/other-languages/english/</a>
<b>Intervention päätulosmuuttujat</b>	Tupakoimattomuus 12 kk kohdalla.  Life year saved (LYS)"
<b>Kontrollit</b>	Mallinnustutkimus
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	Kyllä (12 kk)
<b>Tulokset</b>	Vuoden seurannassa soittajista oli tupakoimatta 31%. Kohderyhmässä säästy yhteensä 2400 elinvuotta. Intervention kustannus oli 1052-1360 USD (952-1231 EUR) per lopettaja ja 311-401 USD (282-363 EUR) per säästetty elinvuosi.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Mallinnustutkimus
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	Kyllä, tutkimuksen pääkohde
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	USD -> EUR katsottu 6.9.2019 valuuttakurssilla.

## 7.6 Liitetaulukot: Uni

<b>Tutkimus</b>	Thacher PV, Onyper SV. Sleep 2016 Feb 1; 39(2): 271-81.
<b>Otsikko</b>	Longitudinal outcomes of start time delay on sleep, behavior, and achievement in high school.
<b>Julkaisuvuosi</b>	2016
<b>Maa/alue</b>	Yhdysvallat/New York/Glens Falls
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Opiskelijat luokka-asteilta 9–12 (n=468, keskimäärin 16–17-v.)
<b>Interventio</b>	Koko koulu, koulupäivän alku kello 7.45 → 8.30
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Unen laatu: nukahtamisviive (PSQI), univaikeudet (PSQI), tyytymättömyys yöuneen (PSQI), päiväväsymys (DSI).
<b>Kontrollit</b>	Samat henkilöt vastasivat kyselyyn 3 kertaa: kun koulu alkoi kello 7.45 (toukokuu 2012) ja kello 8.30 (marraskuu 2012 ja toukokuu 2013).
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	12 kk (1 v)
<b>Tulokset</b>	Kouluuamujen myöhentäminen ei parantanut eikä huonontanut unen laatua.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	21 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Kelvollinen
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	Julkinen koulu (high school), lähikoulu, kaikki opiskelijat asuivat kävelyetäisyydellä, ei koulubusseja, vuosina 2010–2014 aloitti vuosittain 650–800 opiskelijaa, asukkaita 14 000, 94 % valtaväestöä (Anglo-American), varallisuus osavaltion keskitasoa. Koulupäivä alkoi lukuvuosina 2010–2011 ja 2011–2012 kello 7.45, lukuvuosina 2012–2013 ja 2013–2014 kello 8.30.

<b>Tutkimus</b>	Adler E, Dhruva A, Moran PJ, Daubenmier J, Acree M, Epel ES, Bacchetti P, Prather AA, Mason A, Hecht FM. J Altern Complement Med 2017 Mar; 23(3): 188–195.
<b>Otsikko</b>	Impact of a mindfulness-based weight-loss intervention on sleep quality among adults with obesity: data from the SHINE randomized controlled trial.

<b>Julkaisu vuosi</b>	2017
<b>Maa/alue</b>	Yhdysvallat/Kalifornia/San Francisco
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Lihavat (BMI=30–45) aikuiset (n=1485, joista 257 seulontaan ja 194 lopulta satunnaistettiin, naisia 80 %, keskimäärin 47-v.)
<b>Interventio</b>	17 kertaa (16 kertaa 2–2,5 h + kerran koko päivä) 5,5 kk aikana: meditaatioharjoitteita (Mindfulness-Based Stress Reduction), ruokailua (Mindfulness-Based Eating Awareness Training program), kävelyä (mindful walking), joogaa ja meditaatiota (loving-kindness), lisäksi kotitehtäviä, ohjeet ruokavaliosta ja liikunnasta.
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Unen laatu: univaikeudet (PSQI).
<b>Kontrollit</b>	17 kertaa (16 kertaa 2–2,5 h + kerran koko päivä) 5,5 kk aikana: rentoutusharjoitteita (progressive muscle relaxation) 3 kertaa 2–2,5 h + kerran koko päivä, muina kertoina voimaharjoittelua (vastuskuminauhan avulla) ja keskustelua laihduttamisesta ja välipaloista, lisäksi kotitehtäviä, ohjeet ruokavaliosta ja liikunnasta.
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	18 kk (1,5 v)
<b>Tulokset</b>	Mindfulness ei parantanut eikä huonontanut unen laatua.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	Interventio 21 %, kontrollit 30 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	SHINE (Supporting Health by Integrating Nutrition and Exercise) tutkimuksen (NCT00960414) sekundaarianalyysi. Ravitsemusterapeutit (registered dietitians) ohjasivat sekä intervention että kontrollien tapaamiset.

<b>Tutkimus</b>	Taylor BJ, Gray AR, Galland BC, Heath A-LM, Lawrence J, Sayers RM, Cameron S, Hanna M, Dale K, Coppell KJ, Taylor RW. Pediatrics 2017 Mar; 139(3): e20162037.
<b>Otsikko</b>	Targeting sleep, food, and activity in infants for obesity prevention: an RCT.
<b>Julkaisu vuosi</b>	2017
<b>Maa/alue</b>	Uusi-Seelanti/Dunedin
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Raskaana olevat (n=2946, joista 1458 seulontaan ja 847 lopulta satunnaistettiin, keskimäärin 31–32-v.)

<b>Interventio</b>	Joko FAB (Food, Activity, and Breastfeeding), uni tai yhdistelmä.  FAB: 8 tapaamista (painonhallintaa varten ravitsemusneuvontaa, liikunnan edistämiseksi ja ja rintaruokinnan suosimiseksi). Uni: 2 tapaamista (uniongelmien ehkäisemiseksi) + jos lapsen yöuni oli ongelma, niin 4 tapaamista lisää. Yhdistelmä (FAB + uni): 9 tapaamista. Lisäksi kaikille 3 ryhmälle 7 kertaa (valtion rahoittamat käynnit lastenneuvolassa 0–2-vuotiaille).
<b>Intervention päätulosmuuttajat</b>	Unen laatu: lapsen yöllisten heräämisten lukumäärä (kysely), lapsen uniongelmat (kysely), lapsen uniongelman vakavuus (kysely).
<b>Kontrollit</b>	7 kertaa (valtion rahoittamat käynnit lastenneuvolassa 0–2-vuotiaille).
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	24 kk (2 v)
<b>Tulokset</b>	Interventiot eivät parantaneet eivätkä huonontaneet lapsen unen laatua.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	14–15 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	Kunnan ainut synnytysyksikkö (birthing unit), toukokuusta 2009 marraskuuhun 2010.

<b>Tutkimus</b>	Taylor RW, Gray AR, Heath A-LM, Galland BC, Lawrence J, Sayers R, Healey D, Tannock GW, Meredith-Jones KA, Hanna M, Hatch B, Taylor BJ.  Am J Clin Nutr 2018 Aug 1; 108(2): 228–236.
<b>Otsikko</b>	Sleep, nutrition, and physical activity interventions to prevent obesity in infancy: follow-up of the Prevention of Overweight in Infancy (POI) randomized controlled trial at ages 3.5 and 5
<b>Julkaisuvuosi</b>	2018
<b>Maa/alue</b>	Uusi-Seelanti/Dunedin
<b>Asiakkaat/potilaat/kohderyhmä (n, sp, ikä)</b>	Raskaana olevat (n=2946, joista 1458 seulontaan ja 847 lopulta satunnaistettiin, keskimäärin 31–32-v.)
<b>Interventio</b>	Joko FAB (Food, Activity, and Breastfeeding), uni tai yhdistelmä.  FAB: 8 tapaamista (painonhallintaa varten ravitsemusneuvontaa, liikunnan edistämiseksi ja rintaruokinnan suosimiseksi). Uni: 2 tapaamista (uniongelmien ehkäisemiseksi) + jos lapsen yöuni oli ongelma, niin 4 tapaamista lisää. Yhdistelmä (FAB + uni): 9 tapaamista. Lisäksi kaikille 3 ryhmälle 7 kertaa (valtion rahoittamat käyn-

	nit lastenneuvolassa 0–2-vuotiaille).
<b>Intervention tulosmuuttajat</b>	Unen laatu: lapsen yöllisten heräämisten lukumäärä (kysely), lapsen uniongelmat (kysely), lapsen uniongelman vakavuus (kysely).
<b>Kontrollit</b>	7 kertaa (valtion rahoittamat käynnit lastenneuvolassa 0–2-vuotiaille).
<b>Seuranta-aika (&gt; 12 kk)</b>	42 kk (3,5 v) ja 60 kk (5 v)
<b>Tulokset</b>	Interventiot eivät parantaneet eivätkä huonontaneet lapsen unen laatua.
<b>Drop-out rate &lt; 30 %</b>	3,5 v: 20–27 % 5 v: 24–35 %
<b>Kustannusvaikutus (+/-), Kv-analyysit</b>	-
<b>Laatu</b>	Tasokas
<b>Sovellettavuus Suomeen</b>	Hyvä
<b>Kommentit</b>	Edellisen raportin jatkoa samasta tutkimuksesta.

## 7.7 Kirjallisuusviitteet (aakkosjärjestyksessä)

### Ravitsemus ja liikunta

Absetz P & Hankonen N. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. *Duodecim* 2011;127:2265–72

Absetz P & Hankonen N. Miten auttaa potilaita omaksumaan ja ylläpitämään terveellisiä elämäntapoja? *Duodecim* 2017;133:1015–21

Borodulin K., Harald K., Jousilahti P., Laatikainen T., Mannisto S., and Vartiainen E. Time Trends in Physical Activity from 1982 to 2012 in Finland. *Scand J Med Sci Sports* 2016; 26: 93-100.

Erkkola M, Karppinen M, Järvinen A, Knip M, Virtanen SM. Folate, vitamin D, and iron intakes are low among pregnant Finnish women. *Eur J Clin Nutr* 1998;52:742-8.

Erkkola M, Fogelholm M, Konttinen H, Laamanen J-P, Mäenpää E, Nevalainen J ym. Ruokaympäristön osatekijät ja ohjaukeinot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:51.

Jousilahti P, Kuulasmaa K, Koskinen S, Tolonen H, Pietilä A, Peltonen M. Kansantautikuolleisuus vähenee edelleen - WHO:n tavoite voidaan saavuttaa. Tutkimuksesta tiiviisti 32, 2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Jyväkorpi SK, Pitkälä KH, Puranen TM, ym. High proportions of older people with normal nutritional status have poor protein intake and low diet quality. *Arch Gerontol Geriatr*. 2016 Nov-Dec;67:40-5.

Kaartinen N, Tapanainen H, Reinivuo H, Virtanen S, Ali-Kovero K, Valsta L. Elintarvikkeiden kulutus. Teoksessa Valsta L, Kaartinen N, Tapanainen H, Männistö S, Sääksjärvi K (toim.). Ravitsemus Suomessa: FinRavinto 2017 -tutkimus. Raportti 12/2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Keskimäki I, Tynkkynen L-K, Reissell E, Koivusalo M, Syrjä V, Vuorenkoski L, Rechel B, Karanikolos M. Finland: Health system review. *Health systems in transition*, 2019; 21(2):1-166

Kivimäki S, Tuunanen K. Liikuntaneuvonnan tila kunnissa. Kettingistä ketjuihin - kohtaamisia kentällä. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö, LIKES, Jyväskylä, 2014.

Kivimäki S, Turunen M, Ansaharju A. Liikuntaneuvonnan onnistumisen edellytykset kunnissa - kyselyn tulokset. Kunnossa kaiken ikää -ohjelma, 2018.

Kokko S ja Mehtälä A. (toim). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4. 978-952-263-440-5 (painettu) 978-952-263-441-2 (pdf)

Koponen P, Borodulin K, Lundvist A-M, Sääksjärvi K, Koskinen S. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. *FinTerveys 2017-tutkimus*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Raportti 4/2018, 236 sivua. Helsinki 2012. ISBN 978-952-343-104-1 (painettu), ISBN 978-952-343-105-8 (verkkojulkaisu)

Korkalo L, Nissinen K, Skaffari E, ym. The Contribution of Preschool Meals to the Diet of Finnish Preschoolers. *Nutrients* 2019;5;11(7).

Koski S ym. Diabeteksen kustannukset: Lisäsairauksien ilmaantumisen puolittaminen toisi satojen miljoonien säästöt vuodessa. *Diabetes ja lääkäri* 2018 (huhtikuu):12-17

Kyttälä P, Ovaskainen M-L, Kronberg-Kippilä C, ym. Lapsen ruokavalio ennen kouluikää. *Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 32/2008*.

Laatikainen T, Borodulin K, Koskinen S ym. Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät 1992–2017: lasusuunta jatkunut, mutta hidastunut. *Suom Lääkärilehti* 2019;74:1886-1893.

- Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18 vuotiaille. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry, Reprotalo Lauttasaari Oy, Helsinki, 2008. ISBN (nidottu) 978-952-9889-82-2 ISBN (PDF) 978-952-9889-83-9
- Lihavuus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2013 (viitattu 20.39.2019). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi).
- Lihavuus (lapset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2013 (viitattu 20.9.2019). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi).
- Liikunta. Käypä hoito -suositus: Näytönastekatsaukset. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016. Saatavilla: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50075?tab=naytonastekatsaukset>
- Lundqvist A, Männistö S, Jousilahti P ym. Lihavuus. Teoksessa Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K, Koskinen S (toim). Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017 – tutkimus. Raportti 4/2018. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Lundqvist A, Jääskeläinen S. Lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus 2018. Tilastoraportti 9/2019. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Lundqvist A, Männistö S, Lindström J, Mäki P, Virtanen S, Laatikainen T. WHO:n tavoite lihavuuden ehkäisemiseksi edellyttää entistä tehokkaampia ehkäisytoimia. Tutkimuksesta tiiviisti 44, 2019. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Mäki P, Harald K, Lindström J, Laatikainen T. Ylipainoon ja lihavuuteen liittyvä sairastuvuus. Tutkimuksesta tiiviisti 14/2019. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- NICE. Physical activity: brief advice for adults in primary care (PH44), Public health guideline, National Institute for Health and Care Excellence, United Kingdom, 2013.
- NICE. Behaviour change: general approaches (PH6). Public Health guideline, National Institute for Health and Care Excellence, United Kingdom, 2007
- Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. Norden, Copenhagen, 2014
- O'Brien et al. 2015. The features of interventions associated with long-term effectiveness of physical activity interventions in adults aged 55 to 70 years: a systematic review and meta-analysis. Health Psychology Review, 9(4), 417-433.
- Pajala S. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy-opas. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016; Opas 16., 4. painos.
- Peters L, Kok, G, Ten Dam G, Buijs G, Paulsen T. Effective elements of school health promotion across behavioral domains: a systematic review of reviews. BMC Public Health 2009;9:182.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018.
- Pihlajamäki ym. Digitally supported program for type 2 diabetes risk identification and risk reduction in real-world setting: protocol for the StopDia model and randomized controlled trial. BMC Public Health. 2019;19(1):255.
- Raulio S, Tapanainen H, Männistö S, Valsta L, Kuusipalo, H, Vartiainen E, Virtanen S. Ravitsemuksen eroja koulutusryhmien välillä – Finravinto -tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 26, joulukuu 2016. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Raulio S, Tapanainen H, Kaartinen N, Valsta L. Ateriointi. Teoksessa Valsta L, Kaartinen N, Tapanainen H, Männistö S, Sääksjärvi K (toim.). Ravitsemus Suomessa: FinRavinto 2017 -tutkimus. Raportti 12/2018. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Ravitsemusterapeuttien yhdistys, Potilastyössä toimivat ravitsemusterapeutit perusterveydenhuollossa, kesäkuu 2019.



StopDia - investointilaskuri. Saatavilla osoitteesta: <https://esior.io/stopdialaskuri1/>

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Suomen Akatemia. Painopiste preventioon - Konsensuslausema tarttumattomien sairauksien ehkäisystä 2017.

Terveydenhuoltolaki (1326/2010). Saatavilla Internetistä: [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi)

UKK-instituutti Liikkumisresepti, verkkosivu: <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisresepti> (3.10.2019).

UKK-instituutti. Liikuntaneuvonta yhteiseksi asiaksi -työkirja. Toropainen E, Aittasalo M, Kukkonen-Harjula K, Rinne M, Vasankari T., UKK-instituutti, Tampere 2013. ISBN 978-951-9101-82-8

UKK-instituutti Liikkumisresepti, verkkosivu: <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisresepti> (3.10.2019).

UKK-instituutti. Liikuntaneuvonta yhteiseksi asiaksi -työkirja. Toropainen E, Aittasalo M, Kukkonen-Harjula K, Rinne M, Vasankari T., UKK-instituutti, Tampere 2013. ISBN 978-951-9101-82-8

Uusitalo L, Nyberg H, Pelkonen M, ym. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa. Raportti 2/2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Uusitalo L, Uusitalo U, Ovaskainen ML, ym. Sociodemographic and lifestyle characteristics are associated with antioxidant intake and the consumption of their dietary sources during pregnancy. Public Health Nutr 2008;11:1379-88.

Valsta L, Tapanainen H, Kaartinen N, Reinivuo H, Aalto S, Ali-Kovero K, Männistö S. Ravintoaineiden saanti ruoasta ja ravintoaineiden lähteet. Teoksessa Ravitseminen Suomessa: FinRavinto 2017 - tutkimus. Raportti 12/2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Valsta L, Lundqvist A, Kaartinen N, Raulio S, Sääksjärvi K, Männistö S. Ruokatottumukset. Teoksessa Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K, Koskinen S (toim). Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017 - tutkimus. Raportti 4/2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Ravitsemussuosituksien ikääntyneille. Edita Prima Oy, Helsinki, 2010

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuosituksien 2014. 5. korjattu painos, Juvenes Oy, Helsinki, 2014

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Syödään yhdessä -ruokasuositukset lapsiperheille. 2. uudistettu painos, PunaMusta Oy, Helsinki, 2019

Vasankari T, Kolu P. (toim). Liikkumattomuuden lasku kasvaa - vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnan yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 31/2018, Valtioneuvoston kanslia, huhtikuu, 2018. sivuja: 70.

Webb TL, Joseph J, Yardley L, Michie S. Using the Internet to Promote Health Behavior Change: A Systematic Review and Meta-analysis of the Impact of Theoretical Basis, Use of Behavior Change Techniques, and Mode of Delivery on Efficacy. J Med Internet Res 2010;12:e4.

WHO. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. WHO, Geneva, 2013.

WHO. Integrating diet, physical activity and weight management services into primary care. World Health Organization, Copenhagen, Denmark, 2016.

## Suuninterveys

Arpalahti I. Evaluation of novel programs in health counseling – their effectiveness in the oral health of young children, and their acceptance by parents and professionals in public dental service. Faculty of Medicine, Institute of Dentistry, Department of Community Dentistry. University of Turku 2015

- Arrow P, Raheb J, Miller M. Brief oral health promotion intervention among parents of young children to reduce early childhood dental decay. *BMC Public Health*. 2013 Mar 20;13:245. doi: 10.1186/1471-2458-13-245
- Hausen H, Seppä L, Poutanen R, Niinimaa A, Lahti S, Kärkkäinen S, Pietilä I. Noninvasive control of dental caries in children with active initial lesions. A randomized clinical trial. *Caries Res*. 2007;41(5):384-91
- Harjunmaa U, Doyle R, Järnstedt J, Kamiza S, Jorgensen JM, Stewart CP, Shaw L, Hallamaa L, Ashorn U, Klein N, Dewey KG, Maleta K, Ashorn P. Periapical infection may affect birth outcomes via systemic inflammation. *Oral Dis*. 2018 Jul;24(5):847-855.
- Hietasalo P, Seppä L, Lahti S, Niinimaa A, Kallio J, Aronen P, Sintonen H, Hausen H. Cost-effectiveness of an experimental caries-control regimen in a 3.4yr randomized clinical trial among 11-12-yr-old Finnish school children. *Eur J Oral Sci* 2009
- Hietasalo P, Seppä L, Niinimaa A, Kallio J, Lahti S & Hausen H. Post-trial costs, clinical outcomes, and dental service utilization after a randomized clinical trial for caries control among Finnish adolescents. *Eur J Oral Sci* 2010; 118: 265–269.
- Jamieson L, Smithers LG, Hedges J, Aldis J, Mills H, Kapellas K, Lawrence HP, Broughton JR, Xiangqun J. Follow up of an intervention to reduce dental caries in indigenous Australian children. *JAMA Netw Open*. 2019 Mar 1;2(3):e190648
- Joensuu T. Cumulative Costs of Caries Prevention and Treatment in Children - with Special Reference to Work Division and Cohort Effect. Faculty of Medicine, Institute of Dentistry. Turun yliopisto; 2009.
- Jonsson B, Ohrn K, Oscarson N, Lindberg P. The effectiveness of an individually tailored oral health educational programme on oral hygiene behaviour in patients with periodontal disease: a blinded randomized-controlled clinical trial. *J Clin.Periodontol* 2009 Dec;36(12):1025-1034
- Jonsson B, Ohrn K, Lindberg P, Oscarson N. Evaluation of an individually tailored oral health educational programme on periodontal health. *J Clin Periodontol*. 2010 Oct;37(10):912-919
- Järvinen M, [Stolt M](#), [Honkala E](#), [Leino-Kilpi H](#), [Pöllänen M](#). Behavioural interventions that have the potential to improve self-care in adults with periodontitis: a systematic review. *Acta Odontol Scand*. 2018 Nov;76(8):612-620.
- Kassebaum N., Smith A., Bernabé E, Fleming T, Reynolds A, Vos T, Murray C, Marcenes W. and GBD 2015 Oral Health Collaborators. Global, national and regional prevalence, incidence and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990 - 2015: A systematic analysis for the global burden of diseases, injuries and risk factors. *J Dent Res*. 2017 Apr;96(4):380 - 387.
- Komulainen K. Oral health promotion among community-dwelling older people. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in health sciences 2013(188).
- Käypä hoito-suositus. Karies (hallinta). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 2.10.2019). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- Käypä hoito-suositus. Parodontiitti. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 2.10.2019). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- Laitala M-L. Dental Health in Primary Teeth after Prevention of Mother-Child Transmission of Mutans Streptococci. A Historical Cohort Study on Restorative Visits and Maternal Prevention Costs. Faculty of Medicine, Institute of Dentistry, Department of Community Dentistry. University of Turku 2010.
- Raitio M. Caries risk determination and cost-effectiveness of targeted prevention in adolescents. University of Oulu; 2005.
- Resnicow, K & McMaster F. Motivational Interviewing: moving from why to how with autonomy support. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012 Mar 2;9:19.

Suominen L ja Raittio E. Suunterveys. Teoksessa Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K, Koskinen S (toim). Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017 – tutkimus. Raportti 4/2018. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Tarnanen K, Hausen H, Forss H, Pöllänen M. Hampaassa reikä – eikä! (Karieksen hallinta ja Hampaan paikkaushoito). Käyvän hoidon potilasversiot. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019 (viitattu 2.10.2019). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Tarnanen K, Könönen E, Pöllänen M. Hampaan kiinnityskudossairaus (parodontiitti). Käyvän hoidon potilasversiot. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 2.10.2019). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Tolvanen M. Changes in adolescents' oral health-related knowledge, attitudes and behavior in response to extensive health promotion. University of Oulu, Oulu 2011

## **Tupakointi**

Amemori M, Korhonen T, Michie S, Murtomaa H, Kinnunen TH. Implementation of tobacco use cessation counseling among oral health professionals in Finland. J Public Health Dent. 2013 Summer;73(3):230-6.

Bolin, K. Economic Evaluation of Smoking-Cessation Therapies. A Critical and Systematic Review of Simulation Models. Pharmacoeconomics. 2012 Jul;30(7):551.

Brendryen H, Drozd F, Kraft P. A digital smoking cessation program delivered through internet and cell phone without nicotine replacement (happy ending): randomized controlled trial. J Med Internet Res. 2008 Nov 28;10(5):e51.

Ekpu VU, Brown AK. The Economic Impact of Smoking and of Reducing Smoking Prevalence: Review of Evidence. Tob Use Insights. 2015 Jul;8:1–35.

Hagen G., Wisløff T. & Klemp M. (2018). Cost-effectiveness of varenicline, bupropion and nicotine replacement therapy for smoking cessation. Report from Norwegian Knowledge Centre for the Health Services (NOKC) No. 10-2010. Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH). Oslo, Norway.

Kentala J, Utriainen P, Pakkala K, Mattila K. Can Brief Intervention through Community Dental Care Have an Effect on Adolescent Smoking? Prev Med. 1999 Aug;29(2):107-111.

Keto ym. Physicians discuss the risks of smoking with their patients, but seldom offer practical cessation support. Subst Abuse Treat Prev Policy. 2015 Nov;10:43.

Kinnunen JM, Pere L, Raisamo S, Katainen A, Myöhänen A, Lahti L, Ahtinen S, Ollila H, Lindfors P, Rimpelä A. Nuorten terveystapatutkimus 2019. STM, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön raportteja ja muistioita 2019:56.

Linden K, Jormanainen V, Linna M, Sintonen H, Wilson K & Kotomäki T. Cost effectiveness of varenicline versus bupropion and unaided cessation for smoking cessation in a cohort of Finnish adult smokers. Curr Med Res Opin. 2010 Mar; 26(3): 549–560.

Lindqvist H, Forsberg LG, Forsberg L, Rosendahl I, Enebrink P, Helgason AR. Motivational Interviewing in an ordinary clinical setting: A controlled clinical trial at the Swedish National Tobacco Quitline. Addict Behav. 2013 Jul; 38(7): 2321–2324.

Neumann T, Rasmussen M, Ghith N, Heitmann BL, Tønnesen H. The Gold Standard Programme: smoking cessation interventions for disadvantaged smokers are effective in a real-life setting. Tob Control. 2013;22:e9.

Nohlert E, Öhrvik J, Helgason ÁR. Non-responders in a quitline evaluation are more likely to be smokers - a dropout and long-term follow-up study of the Swedish National Tobacco Quitline. Tob Induc Dis 2016 Feb;14:5.

- Poulsen PB, Spillemose H, Nielsen G, Hergel LL, Wedell-Wedellsborg D, Strand M, Ringbæk T. Real-life effectiveness of smoking-cessation treatments in general practice clinics in Denmark. The Escape Smoke project. *Respir Med*. 2015 Feb;109(2):218-27.
- Rasmussen, SR. The cost effectiveness of telephone counselling to aid smoking cessation in Denmark: A modelling study. *Scand J Public Health*. 2013 Feb;41(1): 4–10.
- Rasmussen M, Tønnesen H. The Danish Smoking Cessation Database. *Research and Best Practice* 2016 Dec;6(2):36-41.
- Ruokolainen O ym. Thirty-eight-year trends of educational differences in smoking in Finland. *Int J Public Health*. 2019 Jul;64(6): 853-860.
- Ruokolainen O, Ollila H. WHO:n tavoite tupakkatuotteiden käytön vähenemisestä voidaan saavuttaa, kansallista tavoitetta ei nykykehityksellä saavuteta. THL, Tutkimuksesta tiiviisti 33/2019.
- Sankila M. Tupakasta vieroitus työpaikalla toteutettuna interventiona – seurantakyselyn toteutus. *Duodecim* 2017;35(1):22-25.
- Tomson T., Helgason A.R. & Gilljam H. Quitline in smoking cessation: A cost-effectiveness analysis. *Int J Technol Assess Health Care*. 2004;20(4): 469-474.
- Tupakka- ja nikotiiniiriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018 (viitattu 3.10.2019).
- Tupakkatilasto 2017. THL, Tilastoraportti 37/2018.
- Valbø A, Nylander G. Smoking cessation in pregnancy. Intervention among heavy smokers. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1994 Mar;73(3):215-9.
- Virtanen SE, Zeebari Z, Rohyo I, Galanti MR. Evaluation of a brief counseling for tobacco cessation in dental clinics among Swedish smokers and snus users. A cluster randomized controlled trial (the FRITT study). *Prev Med*. 2015 Jan;70:26-32.
- Vähänen M. Tupakoinnin yhteiskunnalliset kustannukset ja niiden arviointimenetelmät. THL, Raportti 15/2015.
- WHO. Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. WHO, 2017.

## Uni

- Jansson M, Linton SJ. Cognitive-behavioral group therapy as an early intervention for insomnia: a randomized controlled trial. *J Occup Rehabil* 2005;15:177-190.
- Jansson-Fröjmark M, Norell-Clarke A. The cognitive treatment components and therapies of cognitive behavioral therapy for insomnia: a systematic review. *Sleep Med Rev* 2018;42:19-36.
- Järnefelt H. Työterveyshuollossa toteutetun ryhmämuotoisen kognitiivisen käyttäytymisterapian tuloksellisuus pitkäkestoisen unettomuuden hoidossa. Työ ja ihminen: Tutkimusraportti 44. Helsinki: Työterveyslaitos, 2015.
- Järnefelt H, Sallinen M, Luukkonen R, Kajaste S, Savolainen A, Hublin C. Cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in occupational health services: analyses of outcomes up to 24 months post-treatment. *Behav Res Ther* 2014;56:16-21.
- Järnefelt H, Lagerstedt R, Kajaste S, Sallinen M, Savolainen A, Hublin C. Cognitive behavioral therapy for shift workers with chronic insomnia. *Sleep Med* 2012;13:1238-1246.
- Järnefelt H, Lagerstedt R, Kajaste S, Sallinen M, Savolainen A, Hublin C. Cognitive behavior therapy for chronic insomnia in occupational health services. *J Occup Rehabil* 2012;22:511-521.

Krystal AD, Prather AA, Ashbrook LH. The assessment and management of insomnia: an update. *World Psychiatry* 2019; 18: 337-352. Saatavilla internetissä: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31496087>

Sandlund C, Hetta J, Nilsson GH, Ekstedt M, Westman J. Improving insomnia in primary care patients: a randomized controlled trial of nurse-led group treatment. *Int J Nurs Stud* 2017;72:30-41. Saatavilla internetissä: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28445790>

Sandlund C, Hetta J, Nilsson GH, Ekstedt M, Westman J. Impact of group treatment for insomnia on daytime symptomatology: analyses from a randomized controlled trial in primary care. *Int J Nurs Stud* 2018;85:126-135. Saatavilla internetissä: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29886347>

Unettomuus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Vedaa Ø, Hagatun S, Kallestad H, Pallesen S, Smith ORF, Thorndike FP, Ritterband LM, Sivertsen B. Long-term effects of an unguided online cognitive behavioral therapy for chronic insomnia. *J Clin Sleep Med* 2019;15:101-110. Saatavilla internetissä: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30621837>

## Pohdinta

Kirjallisuutta:

Araujo-Soares ym. Developing behavior change interventions for self-management in chronic illness: An integrative overview. *European Psychologist* 2018. DOI: 10.1027/1016-9040/a000330.

Kaasalainen K & Neittaanmäki P. [https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/tekes-raportteja/digitaalisten\\_interventioiden\\_vaikuttavuus\\_verkkoversio.pdf](https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/tekes-raportteja/digitaalisten_interventioiden_vaikuttavuus_verkkoversio.pdf)

Malmivaara A. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti ja edistäminen: optimaalisesti lääketieteestä. *Suomen Lääkärilehti* 2019;74;2015 - 2021

Marttila J. (2010). Käyttäytymismuutosten teoriataustasta ja menetelmistä. Saatavilla osoitteesta: <https://www.kaypahoito.fi/nix01667>

Ståhl T. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti ja edistäminen. *Duodecim* 2017;133:971-973.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti ja edistäminen. Saatavilla osoitteesta: <https://etene.fi/ammattietikasta>

Seinäjoen kaupunki. Lihavuus laskuun ohjelma 2013-2020. Saatavilla internetissä: [https://www.seinajoki.fi/seinajoenkaupunki/elinvoimajakilpailukyky/hyvinvoinninjaterveydenedistaminen\\_0/seinajoenkaupunginlihavuuslaskuun-ohjelma2013-2020.html](https://www.seinajoki.fi/seinajoenkaupunki/elinvoimajakilpailukyky/hyvinvoinninjaterveydenedistaminen_0/seinajoenkaupunginlihavuuslaskuun-ohjelma2013-2020.html)

NEUVOKAS PERHE:

Suomen Sydänliitto. Neuvokas perhe. Hallituksen kärkihanke 2017-2018. Tietoa osoitteessa: <https://neuvokasperhe.fi/ammattilaiset/hallituksen-k%C3%A4rkihanke>

PANIC:

Eloranta AM, Lindi V, Schwab U, Tompuri T, Kiiskinen S, Lakka HM, et al. Dietary factors associated with overweight and body adiposity in Finnish children aged 6-8 years: the PANIC Study. *Int J Obes*. 2012;36(7):950-5.

Collings PJ1, Westgate K, Väistö J, Wijndaele K, Atkin AJ, Haapala EA, Lintu N3, Laitinen T, Ekelund, Brage S, Lakka TA. Cross-Sectional Associations of Objectively-Measured Physical Activity and Sedentary Time with Body Composition and Cardiorespiratory Fitness in Mid-Childhood: The PANIC Study. *Sports Med*. 2017 Apr;47(4):769-780.

Veijalainen A, Haapala EA, Väistö J, Leppänen MH, Lintu N, Tompuri T, Seppälä S, Ekelund U, Tarvainen MP6, Westgate K, Brage S, Lakka TA. Associations of physical activity, sedentary time, and

cardiorespiratory fitness with heart rate variability in 6- to 9-year-old children: the PANIC study. *Eur J Appl Physiol.* 2019 Sep 18. doi: 10.1007/s00421-019-04231-5.

STRIP:

Lapinleimu H, Viikari J, Jokinen E, Salo P, Routi T, Leino A, Rönnemaa T, Seppänen R, Välimäki I, Simell O. Prospective randomised trial in 1062 infants of diet low in saturated fat and cholesterol. *Lancet.* 1995 Feb 25;345(8948):471-6.

Matthews LA, Rovio SP, Jaakkola JM, Niinikoski H, Lagström H, Jula A, Viikari JSA, Rönnemaa T, Simell O, Raitakari OT, Pahkala K. Longitudinal effect of 20-year infancy-onset dietary intervention on food consumption and nutrient intake: the randomized controlled STRIP study. *Eur J Clin Nutr.* 2019 Jun;73(6):937-949.

LASERI:

Raitakari OT, Juonala M, Rönnemaa T, Keltikangas-Järvinen L, Räsänen L, Pietikäinen M, Hutri-Kähönen N, Taittonen L, Jokinen E, Marniemi J, Jula A, Telama R, Kähönen M, Lehtimäki T, Akervblom HK, Viikari JS. Cohort profile: the cardiovascular risk in Young Finns Study. *Int J Epidemiol.* 2008 Dec;37(6):1220-6.

\*\*\*\*\*

## Lähdeluettelo

Absetz P. (2017) *Miten auttaa potilaita omaksumaan ja ylläpitämään terveellisiä elämäntapoja?* Yhteiskuntatieteiden tiedekunta, Tampereen yliopisto, Tampere.

Absetz P. & Honkonen N. (2011) Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. *Duodecim : Lääketieteellinen Aikakauskirja* **127**(21), 2265-2272.

Absetz P., Oldenburg B., Hankonen N., Valve R., Heinonen H., Nissinen A., Fogelholm M., Talja M. & Uutela A. (2009) Type 2 Diabetes Prevention in the Real World: Three-year results of the GOAL Lifestyle Implementation Trial. *Diabetes Care* **32**(8), 1418-1420.

Absetz P., Valve R., Oldenburg B., Heinonen H., Nissinen A., Fogelholm M., Ilvesmäki V., Talja M. & Uutela A. (2007) Type 2 Diabetes Prevention in the "Real World": One-year results of the GOAL Implementation Trial. *Diabetes Care* **30**(10), 2465-2470.

Adler E., Dhruva A., Moran P.J., Daubenmier J., Acree M., Epel E.S., Bacchetti P., Prather A.A., Mason A. & Hecht F.M. (2017) Impact of a Mindfulness-Based Weight-Loss Intervention on Sleep Quality Among Adults with Obesity: data from the SHINE Randomized Controlled Trial. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)* **23**(3), 188- 195.

Ahonen T., Ahonen T., Kannas L., Laakso L., Lintunen T., Sääkslahti A. & Telama R. (2008) *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille.* Opetusministeriö : Nuori Suomi ry. Helsinki.

Aittasalo M., Rinne M., Pasanen M., Kukkonen-Harjula K. & Vasankari T. (2012) Promoting walking among office employees--evaluation of a randomized controlled intervention with pedometers and e-mail messages. *BMC Public Health* **12**(1), 403-413.

Al-Sudani F.Y.H. (2017) Employment status and its contribution in oral health-related behaviors and oral health. Väitöskirja. Terveystieteiden tiedekunta; Itä-Suomen yliopisto.

Amemori M., Korhonen T., Michie S., Murtomaa H. & Kinnunen T.H. (2013) Implementation of tobacco use cessation counseling among oral health professionals in Finland. *Journal of Public Health Dentistry* **73**(3), 230-236.

Araújo-Soares V., Hankonen N., Pesseau J., Rodrigues A. & Sniehotta F.F. (2019) Developing Behavior Change Interventions for Self-Management in Chronic Illness: An Integrative Overview. *European Psychologist* **24**(1), 7-25.

- Arpalahti I. (2015). Evaluation of novel programs in health counseling – their effectiveness in the oral health of young children, and their acceptance by parents and professionals in public dental service. Väitöskirja. Lääketieteellinen tiedekunta, Turun yliopisto. Turku.
- Arrow P., Raheb J. & Miller M. (2013) Brief oral health promotion intervention among parents of young children to reduce early childhood dental decay. *BMC Public Health* **13**, 245.
- Behm L., Eklund K., Wilhelmson K., Zidn L., Gustafsson S., Falk K. & Dahlin-Ivanoff S. (2016) Health Promotion Can Postpone Frailty: Results from the RCT Elderly Persons in the Risk Zone. *Public Health Nursing (Boston, Mass.)* **33**(4), 303-315.
- Bertz F., Brekke H.K., Ellegård L., Rasmussen K.M., Wennergren M. & Winkvist A. (2012) Diet and exercise weight-loss trial in lactating overweight and obese women. *American Journal of Clinical Nutrition* **96**(4), 698-705.
- Bertz F., Winkvist A. & Brekke H.K. (2015) Sustainable Weight Loss among Overweight and Obese Lactating Women Is Achieved with an Energy-Reduced Diet in Line with Dietary Recommendations: Results from the LEVA Randomized Controlled Trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* **115**(1), 78-86.
- Bolin K. (2012) Economic Evaluation of Smoking-Cessation Therapies: A Critical and Systematic Review of Simulation Models. *Pharmacoeconomics (Auckland)* **30**(7), 551-564.
- Borodulin K., Harald K., Jousilahti P., Laatikainen T., Männistö S. & Vartiainen E. (2016) Time trends in physical activity from 1982 to 2012 in Finland. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* **26**(1), 93-100.
- Brekke H.K., Bertz F., Rasmussen K.M., Bosaeus I., Ellegard L. & Winkvist A. (2014) Diet and exercise interventions among overweight and obese lactating women: randomized trial of effects on cardiovascular risk factors. *PLoS ONE [Electronic Resource]* **9**(2), e88250.
- Brendryen H., Drozd F. & Kraft P. (2008) A digital smoking cessation program delivered through internet and cell phone without nicotine replacement (happy ending): randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research* **10**(5), e51-e51.
- Collings P., Westgate K., Väistö J., Wijndaele K., Atkin A., Haapala E., Lintu N., Laitinen T., Ekelund U., Brage S. & Lakka T. (2017) Cross-Sectional Associations of Objectively-Measured Physical Activity and Sedentary Time with Body Composition and Cardiorespiratory Fitness in Mid-Childhood: The PANIC Study. *Sports Medicine* **47**(4), 769-780.
- Danielsson P., Bohlin A., Bendito A., Svensson A. & Klaesson S. (2016) Five-year outpatient programme that provided children with continuous behavioural obesity treatment enjoyed high success rate. *Acta Paediatrica* **105**(10), 1181-1190.
- Drevenhorn E., Bengtson A., Nilsson P.M., Nyberg P. & Kjellgren K.I. (2012) Consultation training of nurses for cardiovascular prevention - a randomized study of 2 years duration. *Blood Pressure* **21**(5), 293-299.
- Drevenhorn E., Bengtson A., Nyberg P. & Kjellgren K. (2015) Assessment of hypertensive patients self-care agency after counseling training of nurses. *J Am Assoc Nurse Pract* **27**(11):624-630.
- Ekpu V. & Brown A. (2015) The Economic Impact of Smoking and of Reducing Smoking Prevalence: Review of Evidence. *Tob use Insights* **14**(8), 1-35.
- Eloranta A., Lindi V., Schwab U., Tompuri T., Kiiskinen S., Lakka H., Laitinen T. & Lakka T. (2012) Dietary factors associated with overweight and body adiposity in Finnish children aged 6-8 years: the PANIC Study. *International Journal of Obesity* (7), 950-955.
- Eriksson M., Franks P. & Eliasson M. (2009) A 3-year randomized trial of lifestyle intervention for cardiovascular risk reduction in the primary care setting: the Swedish Björknäs study. *Plos One* **4**(4), e5195.
- Eriksson M., Hagberg L., Lindholm L., Malmgren E., Österlind J. & Eliasson M. (2010) Quality of Life and Cost-effectiveness of a 3-Year Trial of Lifestyle Intervention in Primary Health Care. *Archives of Internal Medicine* **170**(16), 1470-1479.

- Eriksson M.K., Franks P.W. & Eliasson M. (2009) A 3-year randomized trial of lifestyle intervention for cardiovascular risk reduction in the primary care setting: the Swedish Bjorknas study. *PLoS ONE [Electronic Resource]* **4**(4), e5195.
- Erkkola M., Karppinen M., Jarvinen A., Knip M. & Virtanen S.M. (1998) Folate, vitamin D, and iron intakes are low among pregnant Finnish women. *European Journal of Clinical Nutrition (United Kingdom)* (10), 742-748.
- Erkkola M., Fogelholm M., Konttinen H., Laamanen J., Mäenpää E., Nevalainen J., Nikula H., Pirttilä J., Uusitalo L. & Saarijärvi H. (2019). Ruokaympäristön osatekijät ja ohjauseinot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:51. Valtioneuvoston kanslia. Helsinki.
- Grahn Kronhed A.C., Blomberg C., Löfman O., Timpka T. & Möller M. (2006) Evaluation of an osteoporosis and fall risk intervention program for community-dwelling elderly. A quasi-experimental study of behavioral modifications. *Aging Clinical & Experimental Research* **18**(3), 235-241.
- Hagberg L.A., Brekke H.K., Bertz F. & Winkvist A. (2014) Cost-utility analysis of a randomized controlled weight loss trial among lactating overweight/obese women. *BMC Public Health* **14**, 38.
- Hagberg L., Winkvist A., Brekke H.K., Bertz F., Hellebo Johansson E. & Huseinovic E. (2019) Cost-effectiveness and quality of life of a diet intervention postpartum: 2-year results from a randomized controlled trial. *BMC Public Health* **19**, article no 38.
- Hagen G., Wisløff T. & Klemp M. (2018). Cost-effectiveness of varenicline, bupropion and nicotine replacement therapy for smoking cessation. Report from Norwegian Knowledge Centre for the Health Services (NOKC) No. 10-2010. Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH). Oslo, Norway.
- Harjunmaa U., Doyle R., Jarnstedt J., Kamiza S., Jorgensen J.M., Stewart C.P., Shaw L., Hallamaa L., Ashorn U., Klein N., Dewey K.G., Maleta K. & Ashorn P. (2018) Periapical infection may affect birth outcomes via systemic inflammation. *Oral Diseases* **24**(5), 847-855.
- Hausen H., Seppä L., Poutanen R., Niinimaa A., Lahti S., Karkkainen S. & Pietila I. (2007) Noninvasive control of dental caries in children with active initial lesions. A randomized clinical trial. *Caries Research* **41**(5), 384-391.
- Heath G.W., Parra D.C., Sarmiento O.L., Andersen L.B., Owen N., Goenka S., Montes F. & Brownson R.C. (2012) Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet* **380**(9838), 272-81.
- Hemmingsson E., Uddén J., Neovius M., Ekelund U., Rössner S., Hemmingsson E., Uddén J., Neovius M., Ekelund U. & Rössner S. (2009) Increased physical activity in abdominally obese women through support for changed commuting habits: a randomized clinical trial. *International Journal of Obesity* **33**(6), 645-652.
- Hietasalo P., Seppä L., Lahti S., Niinimaa A., Kallio J., Aronen P., Sintonen H. & Hausen H. (2009) Cost-effectiveness of an experimental caries-control regimen in a 3.4-yr randomized clinical trial among 11-12-yr-old Finnish schoolchildren. *European Journal of Oral Sciences* **117**(6), 728-33.
- Hietasalo P., Seppä L., Niinimaa A., Kallio J., Lahti S. & Hausen H. (2010) Post-trial costs, clinical outcomes, and dental service utilization after a randomized clinical trial for caries control among Finnish adolescents. *European Journal of Oral Sciences* **118**(3):265-269.
- Hietasalo P. (2010) Behavioral and economic aspects of caries control. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Oulu.
- Holmen H., Torbjørnsen A., Wahl A.K., Jenum A.K., Småstuen M.C., Årsand E. & Ribu L. (2014) A Mobile Health Intervention for Self-Management and Lifestyle Change for Persons With Type 2 Diabetes, Part 2: One-Year Results From the Norwegian Randomized Controlled Trial RENEWING HEALTH. *JMIR Mhealth Uhealth* **2**(4):e57
- Huseinovic E., Bertz F., Brekke H.K. & Winkvist A. (2018). Two-year follow-up of a postpartum weight loss intervention: Results from a randomized controlled trial. *Maternal and Child Nutrition* **14**(2), e12539



- Huseinovic E., Bertz F., Leu Agelii M., Hellebo Johansson E., Winkvist A. & Brekke H.K. (2016) Effectiveness of a weight loss intervention in postpartum women: results from a randomized controlled trial in primary health care. *American Journal of Clinical Nutrition* **104**(2), 362-370.
- Huvinen E., Koivusalo S.B., Meinila J., Valkama A., Tiitinen A., Rono K., Stach-Lempinen B. & Eriksson J.G. (2018) Effects of a Lifestyle Intervention During Pregnancy and First Postpartum Year: Findings From the RADIEL Study. *J Clin Endocrinol Metab* **103**(4),1669-1677.
- Jamieson L.M., Smithers L.G., Hedges J., Aldis J., Mills H., Kapellas K., Lawrence H.P., Broughton J.R. & Ju X. (2019) Follow-up of an Intervention to Reduce Dental Caries in Indigenous Australian Children: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open* **2**(3), e190648-e190648.
- Jansson M, Linton SJ. Cognitive-behavioral group therapy as an early intervention for insomnia: a randomized controlled trial. *J Occup Rehabil* 2005;**15**:177-190.
- Jansson-Fröjmark M, Norell-Clarke A. The cognitive treatment components and therapies of cognitive behavioral therapy for insomnia: a systematic review. *Sleep Med Rev* 2018;**42**:19-36.
- Jousilahti P., Kuulasmaa K., Koskinen S., Tolonen H., Pietilä A. & Peltonen M. (2019) Kansantautikuolleisuus vähenee edelleen - WHO:n tavoite voidaan saavuttaa. Tutkimuksesta tiiviisti 32. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.
- Joensuu T. (2009). Cumulative Costs of Caries Prevention and Treatment in Children - with Special Reference to Work Division and Cohort Effect (2009). Lääketieteellinen tiedekunta, Turun yliopisto. Turku.
- Juul L., Andersen V.J., Arnoldsen J. & Maindal H.T. (2016) Effectiveness of a brief theory-based health promotion intervention among adults at high risk of type 2 diabetes: One-year results from a randomised trial in a community setting. *Primary Care Diabetes* **10**(2), 111-120.
- Jyväkorpi S.K., Pitkälä K.H., Puranen T.M., Björkman M.P., Kautiainen H., Strandberg T.E., Soini H.H. & Suominen M.H. (2016) High proportions of older people with normal nutritional status have poor protein intake and low diet quality. *Archives of Gerontology and Geriatrics* **67**, 40-45.
- Järnefelt H. Työterveyshuollossa toteutetun ryhmämuotoisen kognitiivisen käyttäytymisterapian tuloksellisuus pitkäkestoisen unettomuuden hoidossa. Työ ja ihminen: Tutkimusraportti 44. Helsinki: Työterveyslaitos, 2015. Saatavilla internetissä:  
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134581/Ty%C3%B6terveyshuollossa%20toteutetun%20ryhm%C3%A4muotoisen%20kognitiivisen%20k%C3%A4ytt%C3%A4ytymisterapian%20tuloksellisuus%20pitk%C3%A4kestoisen%20unettomuuden%20hoidossa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Järnefelt H, Sallinen M, Luukkonen R, Kajaste S, Savolainen A, Hublin C. Cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in occupational health services: analyses of outcomes up to 24 months post-treatment. *Behav Res Ther* 2014;**56**:16-21.
- Järnefelt H, Lagerstedt R, Kajaste S, Sallinen M, Savolainen A, Hublin C. Cognitive behavioral therapy for shift workers with chronic insomnia. *Sleep Med* 2012;**13**:1238-1246.
- Järnefelt H, Lagerstedt R, Kajaste S, Sallinen M, Savolainen A, Hublin C. Cognitive behavior therapy for chronic insomnia in occupational health services. *J Occup Rehabil* 2012;**22**:511-521.
- Järvinen M., Stolt M., Honkala E., Leino-Kilpi H. & Pöllänen M. (2019) Behavioural interventions that have the potential to improve self-care in adults with periodontitis : a systematic review. *Suun Terveystieteiden tutkimus* (2), 16-23.
- Jönsson B., Baker S.R., Lindberg P., Oscarson N. & Ohn K. (2012) Factors influencing oral hygiene behaviour and gingival outcomes 3 and 12 months after initial periodontal treatment: an exploratory test of an extended Theory of Reasoned Action. *Journal of Clinical Periodontology* **39**(2), 138- 144.
- Jönsson B., Ohn K., Oscarson N. & Lindberg P. (2009) The effectiveness of an individually tailored oral health educational programme on oral hygiene behaviour in patients with periodontal disease: a blinded randomized-controlled clinical trial (one-year follow-up). *Journal of Clinical Periodontology* **36**(12), 1025- 1034.

- Jönsson B., Ohrn K., Lindberg P. & Oscarson N. (2010) Evaluation of an individually tailored oral health educational programme on periodontal health. *Journal of Clinical Periodontology* **37**(10), 912-919.
- Kaartinen N., Tapanainen H., Reinivuo H., Virtanen S., Ali-Kovero K. & Valsta L. (2018) Elintarvikkeiden kulutus. Teoksessa: Valsta L., Kaartinen N., Tapanainen H., Männistö S. & Sääksjärvi K. (toim.) *Ravitsemus Suomessa: FinRavinto 2017 -tutkimus*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.
- Kaasalainen K. & Neittaanmäki P. (2018) *Digitaalisten interventioiden vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus kansansairauksien ennaltaehkäisyssä ja omahoidossa*. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.
- Kalavainen M.P., Korppi M.O. & Nuutinen O.M. (2007) Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling. *International Journal of Obesity* **31**(10), 1500-1508.
- Kassebaum N.J., Smith A.G.C., Bernabé E., Fleming T.D., Reynolds A.E., Vos T., Murray C.J.L. & Marcenes W. (2017) Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res* **96**(4), 380-387
- Kentala J., Utriainen P., Pahkala K. & Mattila K. (1999) Can Brief Intervention through Community Dental Care Have an Effect on Adolescent Smoking? *Preventive Medicine* **29**(2), 107-111.
- Keskimäki I., Tynkkynen L., Reissell E., Koivusalo M., Syrjä V., Vuorenkoski L., Rechel B. & Karanikolos M. (2019) *Finland: Health system review*. World Health Organization. Copenhagen.
- Keto J., Jokelainen J., Timonen M., Linden K. & Ylisaukko-oja T. (2015) Physicians discuss the risks of smoking with their patients, but seldom offer practical cessation support. *Subst Abuse Treat Prev Policy* (10), 43.
- Ketola E., Makela M. & Klockars M. (2001) Individualised multifactorial lifestyle intervention trial for high-risk cardiovascular patients in primary care. *British Journal of General Practice* **51**(465), 291-294.
- Kiiskinen ym. (2008). Terveyden edistämisen mahdollisuudet – vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:1. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.
- Kinnunen J.M., Pere L., Raisamo S., Katainen A., Myöhänen A., Lahti L., Ahtinen S., Ollila H., Lindfors P. & Rimpelä A. (2019) *Nuorten terveystapatutkimus 2019. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö sekä rahapelaaminen*. Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Kivimäki S., Turunen M. & Ansaharju A. (2018) Liikuntaneuvonnan onnistumisen edellytykset kunnissa - kyselyn tulokset. Saatavilla internetistä osoitteesta: [https://www.kkiohjelma.fi/filebank/2948-Liikuntaneuvonnan\\_onnistumisen\\_edellytykset\\_kunnissa\\_raportti.pdf](https://www.kkiohjelma.fi/filebank/2948-Liikuntaneuvonnan_onnistumisen_edellytykset_kunnissa_raportti.pdf)
- Kivimäki S. & Tuunanen K. (2014) *Liikuntaneuvonnan tila kunnissa : kettingistä ketjuihin - kohtaamisista kentällä*. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö Likes. Jyväskylä.
- Kivipelto, M.; Ngandu, T.; Kulmala, J. (2018. FINGER-toimintamalli. Tiedä ja toimi-kortti, 09/2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.
- Koivusalo S.B., Rönö K., Klemetti M.M., Roine R.P., Lindstrom J., Erkkola M., Kaaja R.J., Pöyhönen-Alho M., Tiitinen A., Huvinen E., Andersson S., Laivuori H., Valkama A.J., Meinila J., Kautiainen H., Eriksson J.G. & Stach-Lempinen B. (2016) Gestational Diabetes Mellitus Can Be Prevented by Lifestyle Intervention ; The Finnish Gestational Diabetes Prevention Study (RADIEL) A Randomized Controlled Trial. *Diabetes Care* **39**(1):24-30.
- Kokko S.; Hämylä R. (2015) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa : LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2. Valtion Liikuntaneuvosto. Helsinki.
- Kokko S.; Mehtälä A. (toim) (2016) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4. Valtion liikuntaneuvosto. Helsinki.

- Komulainen K. (2013) Oral health promotion among community-dwelling older people. Väitöskirja. Terveystieteiden tiedekunta; Itä-Suomen yliopisto, 2013.
- Koponen P., Borodulin K., Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (2018) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa : FinTerveys 2017 -tutkimus*. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.
- Korkalo L., Nissinen K., Skaffari E., Vepsäläinen H., Lehto R., Kaukonen R., Koivusilta L., Sajaniemi N., Roos E. & Erkkola M. (2019) The Contribution of Preschool Meals to the Diet of Finnish Preschoolers. *Nutrients* **11**(7), 1531-1531.
- Korpelainen R.; Keinänen-Kiukaanniemi S.; Heikkinen J.; Väänänen K.; Korpelainen J. (2006) Effect of impact exercise on bone mineral density in elderly women with low BMD: a population-based randomized controlled 30-month intervention. *Osteoporosis International* **17**(1), 109-118.
- Koski S., Ilanne-Parikka P., Kurkela O., Jarvala T. & Rissanen P. (2018) Diabeteksen kustannukset: lisäsairauksien ilmaantumisen puolittaminen toisi satojen miljoonien säästöt vuodessa. *Diabetes Ja Lääkäri* **47**(2), 13-17.
- Krystal AD, Prather AA, Ashbrook LH. The assessment and management of insomnia: an update. *World Psychiatry* 2019; **18**: 337-352. Saatavilla internetissä: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31496087>
- Kulmala J., Ngandu T., Havulinna S., Levälahti E., Lehtisalo J., Solomon A., Antikainen R., Laatikainen T., Pippola P., Peltonen M., Rauramaa R., Soininen H., Strandberg T., Tuomilehto J. & Kivipelto M. (2019) The Effect of Multidomain Lifestyle Intervention on Daily Functioning in Older People. *Journal of the American Geriatrics Society* (6), 1138-1144.
- Kyttälä P. (2008) *Lapsen ruokavalio ennen kouluikää*. Kansanterveyslaitos ; Tampereen yliopisto ; Yliopistopainon kirjamyynti. Helsinki : Tampere : Helsinki.
- Laatikainen T., Härkänen T., Borodulin K., Harald K., Koskinen S., Männistö S., Peltonen M., Sundvall J., Valsta L. & Jousilahti P. (2019) Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät 1992-2017: laskusuunta jatkunut, mutta hidastunut. *Suomen Lääkärelehti - Finlands Läkartidning* **74**(35), 1886-1890.
- Laitala M. (2010) Dental health in primary teeth after prevention of mother-child transmission of mutans streptococci : a historical cohort study on restorative visits and maternal prevention costs. Väitöskirja. Lääketieteellinen tiedekunta; Turun Yliopisto. Turku.
- Laitinen J., Korkiakangas E., Alahuhta M., Keinänen-Kiukaanniemi S., Rajala U., Timonen O., Jokelainen T., Keränen A.-., Remes J. & Ruokonen A. (2010) Feasibility of videoconferencing in lifestyle group counselling. *International Journal of Circumpolar Health* **69**(5), 500-11.
- Lantz H., Peltonen M., Ågren L. & Torgerson J.S. (2003) A dietary and behavioural programme for the treatment of obesity. A 4-year clinical trial and a long-term posttreatment follow-up. *Journal of Internal Medicine* **254**(3), 272-279.
- Lapinleimu H., Viikari J., Jokinen E., Salo P., Routi T., Leino A., Rönnemaa T., Seppänen R., Välimäki I. & Simell O. (1995) Prospective randomised trial in 1062 infants of diet low in saturated fat and cholesterol. *Lancet (British Edition)* (8948), 471-476.
- Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä (2008). Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18 vuotiaille. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Helsinki.
- Lehtisalo J., Ngandu T., Valve P., Antikainen R., Laatikainen T., Strandberg T., Soininen H., Tuomilehto J., Kivipelto M. & Lindström J. (2017) Nutrient intake and dietary changes during a 2-year multi-domain lifestyle intervention among older adults: secondary analysis of the Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability (FINGER) randomised controlled trial. *British Journal of Nutrition* **118**(4), 291-302.
- Linden K., Jormanainen V., Linna M., Sintonen H., Wilson K. & Kotomäki T. (2010) Cost effectiveness of varenicline versus bupropion and unaided cessation for smoking cessation in a cohort of Finnish adult smokers. *Current Medical Research & Opinion* **26**(3), 549-560.
- Lindgren P., Lindstrom J., Tuomilehto J., Uusitupa M., Peltonen M., Jonsson B., de Faire U., Helleinius M.-. & DPS S.G. (2007). Lifestyle intervention to prevent diabetes in men and women with im-

paired glucose tolerance is cost-effective. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* **23**(2), 177-83.

Lindgren P., Fahlstadius P., Hellenius M., Jonsson B. & de Faire U. (2003) Cost-effectiveness of primary prevention of coronary heart disease through risk factor intervention in 60-year-old men from the county of Stockholm--a stochastic model of exercise and dietary advice. *Preventive Medicine* **36**(4), 403-409.

Lindholm L.H., Ekblom T., Dash C., Eriksson M., Tibblin G. & Schersten B. (1995) The impact of health care advice given in primary care on cardiovascular risk. CELL Study Group. *Bmj* **310**(6987), 1105-1109.

Lindqvist H., Forsberg L.G., Forsberg L., Rosendahl I., Enebrink P. & Helgason A.R. (2013) Motivational interviewing in an ordinary clinical setting: a controlled clinical trial at the Swedish National Tobacco Quitline. *Addictive Behaviors* **38**(7), 2321-2324.

Lindström J., Peltonen M., Eriksson J., Ilanne-Parikka P., Aunola S., Keinänen-Kiukaanniemi S., Uusitupa M., Tuomilehto J. & Finnish Diabetes Prevention Study. (2013) Improved lifestyle and decreased diabetes risk over 13 years: long-term follow-up of the randomised Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). *Diabetologia (Berlin)* (2), 284-293.

Lindström J., Louheranta A., Mannelin M., Rastas M., Salminen V., Eriksson J., Uusitupa M., Tuomilehto J. & Finnish Diabetes Prevention Study Group. (2003) The Finnish Diabetes prevention study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet physical activity. *Diabetes Care* (12), 3230-3236.

Linton S.J., Boersma K., Jansson M., Svard L. & Botvalde M. (2005) The effects of cognitive-behavioral and physical therapy preventive interventions on pain-related sick leave: a randomized controlled trial. *Clinical Journal of Pain* **21**(2), 109-119.

Lönnberg L., Ekblom-Bak E. & Damberg M. (2019) Improved unhealthy lifestyle habits in patients with high cardiovascular risk: results from a structured lifestyle programme in primary care. *Upsala Journal of Medical Sciences* (2), 94-104.

Lumiahi L., Villberg J., Vanhala M. & Kettunen T. (2015) Elämäntaparyhmäohjaus diabeetikon omahoidon tukena. *Diabetes Ja Lääkäri* (Joulukuu), 35-43.

Lundqvist A., Männistö S. & Jousilahti P. (2018) Lihavuus . Teoksessa: Koponen P., Borodulin K., Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S.(. (toim.) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017 – tutkimus. Raportti 4/2018*. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Lundqvist A. & Jääskeläinen S. (2019) Lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus 2018. Tilastoraportti 9. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Lundqvist A., Männistö S., Lindström J., Mäki P., Virtanen S. & Laatikainen T. (2019) WHO:n tavoite lihavuuden ehkäisemiseksi edellyttää entistä tehokkaampia ehkäisytöitä. Tutkimuksesta tiiviisti 44. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Luoto R., Kinnunen T.I., Aittasalo M., Kolu P., Raitanen J., Ojala K., Mansikkamäki K., Lamberg S., Vasankari T., Komulainen T. & Tulokas S. (2011) Primary prevention of gestational diabetes mellitus and large-for-gestational-age newborns by lifestyle counseling: a cluster-randomized controlled trial. *PLoS Medicine / Public Library of Science* **8**(5), e1001036.

Luukinen H., Lehtola S., Jokelainen J., Väänänen-Sainio R., Lotvonen S. & Koistinen P. (2007) Pragmatic exercise-oriented prevention of falls among the elderly: A population-based, randomized, controlled trial. *Preventive Medicine* **44**(3), 265-271.

Magnussen L., Rognsvåg T., Tveito T.H. & Eriksen H.R. (2005) Effect of a brief cognitive training programme in patients with long-lasting back pain evaluated as unfit for surgery. *Journal of Health Psychology* **10**(2), 233-243.

Maindal H.T., Toft U., Lauritzen T. & Sandbaek A. (2013) Three-year effects on dietary quality of health education: a randomized controlled trial of people with screen-detected dysglycaemia (The ADDITION study, Denmark). *European Journal of Public Health* **23**(3), 393-398.

- Malmivaara A. (2019) Terveystuon vaikuttavuuden arviointi ja edistäminen : optimaalisesti lääketiedettä. *Suomen Lääkärilehti - Finlands Läkartidning* **74**(37), 2015-2020.
- Marengoni A., Rizzuto D., Fratiglioni L., Antikainen R., Laatikainen T., Lehtisalo J., Peltonen M., Soininen H., Strandberg T., Tuomilehto J., Kivipelto M. & Ngandu T. (2018) The Effect of a 2-Year Intervention Consisting of Diet, Physical Exercise, Cognitive Training, and Monitoring of Vascular Risk on Chronic Morbidity—the FINGER Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association* **19**(4), 355-360.
- Marttila J. (2010) *Käyttäytymismuutosten teoriataustasta ja menetelmistä*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Artikkelin saatavilla osoitteesta: <https://www.kaypahoito.fi/nix01667>
- Matthews L.A., Rovio S.P., Jaakkola J.M., Niinikoski H., Lagstrom H., Jula A. & Viikari J.S.A. (2019) Longitudinal effect of 20-year infancy-onset dietary intervention on food consumption and nutrient intake: the randomized controlled STRIP study. *European Journal of Clinical Nutrition* **73**(6), 937-949.
- Mustila T., Raitanen J., Keskinen P. & Luoto R. (2018) A pragmatic controlled trial to prevent childhood obesity within a risk group at maternity and child health-care clinics: results up to six years of age (the VACOPP study). *BMC Pediatr* **18**(1), 89.
- Mustila T., Raitanen J., Keskinen P., Saari A. & Luoto R. (2013) Pragmatic controlled trial to prevent childhood obesity in maternity and child health care clinics: pregnancy and infant weight outcomes (The VACOPP Study). *BMC Pediatr* **13**(80).
- Mäki P., Harald K., Lindström J. & Laatikainen T. (2019) Ylipainoon ja lihavuuteen liittyvä sairastuvuus. Tutkimuksesta tiiviisti 14. Terveystuon ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.
- Neumann T., Rasmussen M., Ghith N., Berit L.H. & Hanne Tønnesen. (2013) The Gold Standard Programme: smoking cessation interventions for disadvantaged smokers are effective in a real-life setting. *Tobacco Control* **22**(6), 431.
- Neuvokas perhe. Hallituksen kärkihanke 2017-2018*. Suomen Sydänliitto. Tietoa osoitteessa: <https://neuvokasperhe.fi/ammattilaiset/hallituksen-k%C3%A4rkihanke>
- Nevanperä N., Keränen A., Ukkola O. & Laitinen J. (2015) Effects of Group Counseling Transmitted Through Video conferencing on Changes in Eating Behaviors. *Journal of Nutrition Education and Behavior* **47**(6), 555-559.
- Ngandu T., Lehtisalo J., Solomon A., Levälähti E., Ahtiluoto S., Antikainen R., Bäckman L., Hänninen T., Jula A., Laatikainen T., Lindström J., Mangialasche F., Pajanan T., Pajala S., Peltonen M., Rauramaa R., Stigsdotter-Neely A., Strandberg T., Tuomilehto J., Soininen H. & Kivipelto M. (2015) A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. *The Lancet* **385**(9984), 2255-2263.
- NICE. (2013) *Physical activity: brief advice for adults in primary care (PH44)*. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). United Kingdom.
- NICE. (2007) *Behaviour change: general approaches (PH6)*. Public Health guideline. National Institute for Health and Care Excellence. United Kingdom.
- Nilsen V., Bakke P.S. & Gallefoss F. (2011) Effects of lifestyle intervention in persons at risk for type 2 diabetes mellitus - results from a randomised, controlled trial. *BMC Public Health* **11**, 893.
- Njardvik U., Gunnarsdottir T., Olafsdottir A.S., Craighead L.W., Boles R.E. & Bjarnason R. (2018) Incorporating Appetite Awareness Training Within Family-Based Behavioral Treatment of Pediatric Obesity: A Randomized Controlled Pilot Study. *Journal of Pediatric Psychology* **43**(9), 1017-1027.
- Nohlert E., Öhrvik J. & Helgason Á. (2016) Non-responders in a quitline evaluation are more likely to be smokers - a dropout and long-term follow-up study of the Swedish National Tobacco Quitline. *Tobacco Induced Diseases* **14**(5).
- Nordiska Ministerrådet. (2014). *Nordic Nutrition Recommendations 2012: Integrating nutrition and physical activity*. Nordic Council of Ministers. Copenhagen, Europe.

O'Brien N., McDonald S., Araújo-Soares V., Lara J., Errington L., Godfrey A., Meyer T.D., Rochester L., Mathers J.C., White M. & Sniehotta F.F. (2015) The features of interventions associated with long-term effectiveness of physical activity interventions in adults aged 55–70 years: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review* **9**(4):417-433.

Olsen K.R., Bilde L., Juhl H.H., Kjaer N.T., Mosbech H., Evald T., Rasmussen M. & Hiladakis H. (2006). Cost-effectiveness of the Danish smoking cessation interventions: Subgroup analysis based on the Danish Smoking Cessation Database. *The European Journal of Health Economics* **7**(4), 255-264.

Orow G., Ann-Louise Kinmonth, Sanderson S. & Sutton S. (2012) Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ: British Medical Journal* **344**, e1389.

Pajala S. (2016) *lääkkäiden kaatumisten ehkäisy*. 4. painos Edition. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Palvanen M., Kannus P., Piirtola M., Niemi S., Parkkari J. & Järvinen M. (2014) Effectiveness of the Chaos Falls Clinic in preventing falls and injuries of home-dwelling older adults: A randomised controlled trial. *Injury* **45**(1), 265-271.

Pekkarinen T., Löyttyniemi E. & Välimäki M. (2013) Hip fracture prevention with a multifactorial educational program in elderly community-dwelling Finnish women. *Osteoporosis International* **24**(12), 2983-2992.

Pekkarinen T., Kaukua J. & Mustajoki P. (2015) Long-Term Weight Maintenance after a 17-Week Weight Loss Intervention with or without a One-Year Maintenance Program: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Obesity* **2015**, 1-10.

Peters L.W.H., Kok G., Ten Dam G., T.M., Buijs G.J. & Paulussen T.G.W.M. (2009) Effective elements of school health promotion across behavioral domains: a systematic review of reviews. *BMC Public Health* **12**(9),182

Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018) 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Department of Health and Human Services. Washington, DC: U.S.

Pihlajamäki J., Männikkö R., Tilles-Tirkkonen T., Karhunen L., Kolehmainen M., Schwab U., Lintu N., Paananen J., Järvenpää R., Harjuma M., Martikainen J., Kohl J., Poutanen K., Ermes M., Absetz P., Lindström J. & Lakka T.A. (2019) Digitally supported program for type 2 diabetes risk identification and risk reduction in real-world setting: protocol for the StopDia model and randomized controlled trial. *BMC Public Health* **19**(1), 255.

Poulsen P.B., Spillemos H., Nielsen G., Hergel L., Wedell-Wedellsborg D., Strand M. & Ringbæk T. (2015) Real-life effectiveness of smoking-cessation treatments in general practice clinics in Denmark. The Escape Smoke project. *Respiratory Medicine* **109**(2), 218-227.

Raitakari O.T., Juonala M., Rönnemaa T., Keltikangas-Järvinen L., Räsänen L., Pietikäinen M., Hutri-Kähönen N., Taittonen L., Jokinen E., Marniemi J., Jula A., Telama R., Kähönen M., Lehtimäki T., Åkerblom H.,K. & Viikari J.S.A. (2008) Cohort Profile: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Int J Epidemiol* **37**(6):1220-6.

Raitio M. (2005) Caries risk determination and cost-effectiveness of targeted prevention in adolescents. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Oulu.

Rasmussen M. & Tønnesen H. (2016) The Danish Smoking Cessation Database. *Clinical Health Promotion* **6**(2), 36-41.

Rasmussen M., Berit L.H. & Hanne Tønnesen. (2013) Effectiveness of the Gold Standard Programmes (GSP) for Smoking Cessation in Pregnant and Non-Pregnant Women. *Int J Environ Res Public Health* **10**(8):3653-66.

Rasmussen S.R. (2013) The cost effectiveness of telephone counselling to aid smoking cessation in Denmark: A modelling study. *Scandinavian Journal of Public Health* **41**(1), 4-10.

Raulio S., Tapanainen H., Kaartinen N. & Valsta L. (2018) Ateriointi. Teoksessa: Valsta L., Kaartinen N., Tapanainen H., Männistö S. & Sääksjärvi K. (toim.) *Ravitsemus Suomessa: FinRavinto 2017 - tutkimus. Raportti 12/2018*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Raulio S., Tapanainen H., Männistö S., Valsta L., Kuusipalo H., Vartiainen E. & Virtanen S. (2016) Ravitsemuksessa eroja koulutusryhmien välillä : Finravinto-tutkimuksen tuloksia. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Ravitsemusterapeuttien yhdistys. *Julkisen terveydenhuollon ravitsemusterapiaresurssit*.

<https://rty.fi/wp-content/uploads/2019/06/rav-ter-resurssit-kesakuu-2019-tk-esh-ostopalv.pdf> (06/01.2019).

Rossem C., Spigt M., Viechtbauer W., Lucas A.E.M., Schayck O.C.P. & Kotz D. (2017) Effectiveness of intensive practice nurse counselling versus brief general practitioner advice, both combined with varenicline, for smoking cessation: a randomized pragmatic trial in primary care. *Addiction* **112**(12), 2237-2247.

Ruokolainen O., Heloma A., Jousilahti P., Lahti J., Pentala-Nikulainen O., Rahkonen O. & Puska P. (2019) Thirty-eight-year trends of educational differences in smoking in Finland. *International Journal of Public Health* **64**(6), 853-860.

Ruokolainen, O.; Ollila, H. (2019). WHO:n tavoite tupakkatuotteiden käytön vähenemisestä voidaan saavuttaa, kansallista tavoitetta ei nykykehityksellä saavuteta. Tutkimuksesta tiiviisti 33/2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Saaristo T., Moilanen L., Korpi-Hyövälti E., Vanhala M., Saltevo J., Niskanen L., Jokelainen J., Peltonen M., Oksa H., Tuomilehto J., Uusitupa M. & Keinänen-Kiukaanniemi S. (2010) Lifestyle Intervention for Prevention of Type 2 Diabetes in Primary Health Care: One-year follow-up of the Finnish National Diabetes Prevention Program (FIN-D2D). *Diabetes Care* (10), 2146.

Saha S., Carlsson K.S., Gerdtham U., Eriksson M.K., Hagberg L., Eliasson M. & Johansson P. (2013) Are Lifestyle Interventions in Primary Care Cost-Effective? – An Analysis Based on a Markov Model, Differences-In-Differences Approach and the Swedish Björknäs Study. *Plos One* **8**(11), 1-1.

Sandlund C, Hetta J, Nilsson GH, Ekstedt M, Westman J. Improving insomnia in primary care patients: a randomized controlled trial of nurse-led group treatment. *Int J Nurs Stud* 2017;**72**:30-41. Saatavilla internetissä: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28445790>

Sandlund C, Hetta J, Nilsson GH, Ekstedt M, Westman J. Impact of group treatment for insomnia on daytime symptomatology: analyses from a randomized controlled trial in primary care. *Int J Nurs Stud* 2018;**85**:126-135. Saatavilla internetissä: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29886347>

Sankila M. Tupakasta vieroitus työpaikalla toteutettuna interventiona – seurantakyselyn toteutus. *Duodecim* 2017;**35**(1):22-25.

Seinäjoen kaupunki. *Lihavuus laskuun ohjelma 2013-2020. Lisätietoa osoitteessa:*

[https://www.seinajoki.fi/seinajoenkaupunki/elinvoimajakilpailukyky/hyvinvoinninjaterveydenedistaminen\\_0/seinajoenkaupunginlihavuuslaskuun-ohjelma2013-2020.html](https://www.seinajoki.fi/seinajoenkaupunki/elinvoimajakilpailukyky/hyvinvoinninjaterveydenedistaminen_0/seinajoenkaupunginlihavuuslaskuun-ohjelma2013-2020.html)

Ståhl T. (2017) Terveyden edistämisen vaikuttavuus ja mittaaminen [pääkirjoitus]. *Duodecim* **133**, 971-973.

Strandberg T., Levalahti E., Ngandu T., Solomon A., Kivipelto M., Lehtisalo J., Laatikainen T., Soininen H., Antikainen R., Jula A., Tuomilehto J., Peltonen M., Lindstrom J., Rauramaa R., Pajala S., Hanninen T., Paajanen T., Mangialasche F. & FINGER S.G. (2017) Health-related quality of life in a multidomain intervention trial to prevent cognitive decline (FINGER). *European Geriatric Medicine* **8** (2), 164-167.

*StopDia - investointilaskuri*. Saatavilla internetissä: <https://esior.io/stopdialaskuri1/>

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim & Suomen Akatemia (2017) Painopiste preventioon - Konsensuslausuma tarttumattomien sairauksien ehkäisystä. Saatavilla internetissä:

<https://www.duodecim.fi/wp-content/uploads/sites/9/2017/04/Konsensuslausuma-2017.pdf>

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. (2014) *Karies (hallinta). Käypä hoito-suositus*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. (2013) *Lihavuus (aikuiset). Käypä hoito -suositus*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. (2016) *Liikunta. Käypä hoito -suositus*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennica, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. (2017) *Muistisairaudet. Käypä hoito -suositus*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. (2016) *Parodontiitti. Käypä hoito -suositus*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. (2018) *Tupakka- ja nikotiiniiriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä hoito -suositus*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä (2018). *Tyyppin 2 diabetes. Käypä hoito -suositus*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Suominen L. & Raittio E. (2018) *Suunterveys*. Teoksessa: Koponen P., Borodulin K., Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (toim.) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017 - tutkimus*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Tarnanen K., Hausen H., Forss H. & Pöllänen M. (2019) *Hampaassa reikä – eikä! (Karieksen hallinta ja Hampaan paikkaushoito)*. Käyvän hoidon potilasversiot.

Tarnanen K., Könönen E. & Pöllänen M. (2017) *Hampaan kiinnityskudossairaus (parodontiitti)*. Käyvän hoidon potilasversiot.

Taylor B.J., Gray A.R., Galland B.C., Heath A.M., Lawrence J., Sayers R.M., Cameron S., Hanna M., Dale K., Coppell K.J. & Taylor R.W. (2017) Targeting Sleep, Food, and Activity in Infants for Obesity Prevention: An RCT. *Pediatrics* **139**(3).

Taylor R.W., Gray A.R., Heath A.M., Galland B.C., Lawrence J., Sayers R., Healey D., Tannock G.W., Meredith-Jones K.A., Hanna M., Hatch B. & Taylor B.J. (2018) Sleep, nutrition, and physical activity interventions to prevent obesity in infancy: follow-up of the Prevention of Overweight in Infancy (POI) randomized controlled trial at ages 3.5 and 5 y. *American Journal of Clinical Nutrition* **108**(2), 228-236.

Teeriniemi AM, Salonurmi T, Jokelainen T, Vähänikkilä H, Alahäivälä T, Karppinen P, Enwald H, Huotari ML, Laitinen J, Oinas-Kukkonen H, Savolainen MJ. (2018) A randomized clinical trial of the effectiveness of a Web-based health behaviour change support system and group lifestyle counselling on body weight loss in overweight and obese subjects: 2-year outcomes. *Journal of Internal Medicine* **284**(5), 534-545.

Terveiden ja Hyvinvoinnin Laitos (THL) (2011). *Tartu toimeen - ehkäise diabetes*. Opas 10. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki. Terveidenhuoltolaki (1326/2010). (2010).

Tolvanen M. (2011) *Changes in adolescents' oral health-related knowledge, attitudes and behavior in response to extensive health promotion*. Väitöskirja. Oulun yliopisto, Oulu.

Tomson T., Helgason A.R. & Gilljam H. (2004) Quitline in smoking cessation: A cost-effectiveness analysis. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* **20**(4), 469-474.



- Toropainen E., Aittasalo M., Kukkonen-Harjula K., Rinne M. & Vasankari T. (2013) *Liikuntaneuvonta yhteiseksi asiaksi -työkirja*. UKK-instituutti. Tampere.
- Tuomilehto J., Lindström J., Eriksson J., Valle T., Hämäläinen H., Ilanne-Parikka P., Keinänen-Kiukaanniemi S., Laakso M., Louheranta A., Rastas M., Salminen V. & Uusitupa M. (2001) Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. *The New England Journal of Medicine* 344(18), 1343-1350.
- Tupakkatilasto 2017. THL, Tilastoraportti 37/2018
- UKK-instituutti (2013). *Liikkumisresepti*. UKK-instituutti. Saatavilla internetissä: <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisresepti/materiaalit>
- Unettomuus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- Uusitalo L., Uusitalo U. & Ovaskainen M.y. (2008) Sociodemographic and lifestyle characteristics are associated with antioxidant intake and the consumption of their dietary sources during pregnancy. *Public Health Nutrition* 11(12), 1379-1388.
- Uusitalo L., Nyberg H., Pelkonen M., Sarlio-Lähteenkorva S., Hakulinen-Viitanen T. & Virtanen S. (2012) Imeväisikäisten ruokinta Suomessa vuonna 2010. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.
- Uusitupa M., Rautalahti M., Vartiainen E. & Castrén E. (2017) Painopiste preventioon! : Duodecimin ja Suomen Akatemian Konsensuslausuma 2017. *Duodecim: Lääketieteellinen Aikakauskirja* (12), 1125-1126.
- Vähänen M. (2015) *Tupakoinnin yhteiskunnalliset kustannukset ja niiden arviointimenetelmät*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.
- Valbø A. & Nylander G. (1994) Smoking cessation in pregnancy: intervention among heavy smokers. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica* (3), 215.
- Valsta L., Tapanainen H., Kaartinen N., Reinivuo H., Aalto S., Ali-Kovero K. & Männistö S. (2018) Ravintoaineiden saanti ruoasta ja ravintoaineiden lähteet. *Ravitsemus Suomessa: FinRavinto 2017 - tutkimus*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.
- Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta. (2001) *Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet*. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. (2019) *Syödään yhdessä : ruokasuositukset lapsiperheille*. 2. uudistettu painos Edition. PunaMusta Oy. Helsinki.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. (2014) *Terveyttä ruoasta: suomalaiset ravitsemussuositukset 2014*. 2. korjattu painos Edition. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. (2010) *Ravitsemussuositukset ikääntyneille*. Edita. Helsinki.
- Vasankari T., Vasankari T. & Kolu P. (2018) *Liikkumattomuuden lasku kasvaa : vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset*. Valtioneuvoston kanslia. Helsinki.
- Vedaa Ø, Hagatun S, Kallestad H, Pallesen S, Smith ORF, Thorndike FP, Ritterband LM, Sivertsen B. Long-term effects of an unguided online cognitive behavioral therapy for chronic insomnia. *J Clin Sleep Med* 2019;15:101-110. Saatavilla internetissä: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30621837>
- Veijalainen, A., Haapala, E. A., Väistö, J., Leppänen, M. H., Lintu, N., Tompuri, T., Seppälä, S. et al. (2019) Associations of physical activity, sedentary time, and cardiorespiratory fitness with heart rate variability in 6–9-year-old children: the PANIC Study. *European Journal of Applied Physiology*. <https://doi.org/10.1007/s00421-019-04231-5>
- Vinter C.A., Jensen D.M., Ovesen P., Beck-Nielsen H. & Jorgensen J.S. (2011) The LiP (Lifestyle in Pregnancy) study: a randomized controlled trial of lifestyle intervention in 360 obese pregnant women. *Diabetes Care* 34(12), 2502-2507.

- Virtanen S.E., Zeebari Z., Rohyo I. & Galanti M.R. (2015) Evaluation of a brief counseling for tobacco cessation in dental clinics among Swedish smokers and snus users. A cluster randomized controlled trial (the FRITT study). *Preventive Medicine* **70**, 26-32.
- von Bonsdorff M.B., Leinonen R., Kujala U.M., Heikkinen E., Törmäkangas T., Hirvensalo M., Rasinaho M., Karhula S., Mänty M. & Rantanen T. (2009) Effect of physical activity counseling on home care use in older people. *Journal of the American Geriatrics Society* **57**(3), 571-573.
- von Bonsdorff M.B., Leinonen R., Kujala U.M., Heikkinen E., Tormakangas T., Hirvensalo M., Rasinaho M., Karhula S., Manty M. & Rantanen T. (2008) Effect of physical activity counseling on disability in older people: a 2-year randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society* **56**(12), 2188-2194.
- Webb T., Joseph J., Yardley L. & Michie S. (2010) Using the Internet to promote health behavior change: A systematic review and meta-analysis of the impact of theoretical basis, use of behavior change techniques, and mode of delivery on efficacy. *Journal of Medical Internet Research* **12**(1), 97-114.
- WHO. (2016) *Integrating diet, physical activity and weight management services into primary care*. World Health Organization. Copenhagen.
- World Health Organization. (2017) *Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases*. World Health Organization. Geneva.
- World Health Organization. (2013) *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020*. World Health Organization. Geneva.

## Elintapojen ja omahoidon ohjaus; ADHD

Jorma Komulainen

Kysymys	Näytön taso	Recommendation	Kirjallisuus	Yhteenveto
Auttaako vanhempien kirjallinen ohjeistus lasten ja nuorten ADHD:n ydinoireisiin?	NA	Following a diagnosis of ADHD, healthcare professionals should consider providing all parents or carers of all children and young people with ADHD self-instruction manuals, and other materials such as videos, based on positive parenting and behavioural techniques.	NICE 2008 (updated 2016)	Based on one small RCT study (LONG 1993).
	NA	Parents/carers of children with ADHD/HKD (and older children with ADHD/HKD) should be given information about ADHD/HKD and about possible interventions, including their potential risks and benefits.	SIGN 2009	
Auttaako elintapaneuvonta lasten ja nuorten ADHD:n ydinoireisiin?	NA	Healthcare professionals should stress the value of a balanced diet, good nutrition and regular exercise for children, young people and adults with ADHD.	NICE 2008 (updated 2016)	
	D	Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag (en studie med brister	SBU 2013	

		i studiekvalitet, överförbarhet och precision) för att specialkost (ris, kött, grönsaker, päron och vatten) ger bättre effekt än hälsosam normalkost för barn med ADHD, mätt som kärnsymtom med ADHD Rating Scale (ADHD-RS) och Abbreviated Conners' Rating Scale (ACS). Det går heller inte att uttala sig om risker och biverkningar.		
Auttaako ADHD-valmennus lasten ja nuorten ADHD:n ydinoireisiin?	D	Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag (en studie med brister i studiekvalitet, överförbarhet och precision) för att bedöma om kombinationen av social färdighetsträning och föräldraträning som tillägg till sedvanlig vård ger bättre effekt än endast sedvanlig vård på kärnsymtom vid ADHD. Det går heller inte att uttala sig om risker och biverkningar.	SBU 2013	
		Healthcare professionals should offer parents or carers of pre-school children with ADHD a referral to a parent-training/education programme as the first-line treatment if the parents or carers have not already attended such a programme or the programme has had a limited effect. Group-based parent-training/education programmes, developed for the	NICE 2008 (updated 2016)	

		treatment and management of children with conduct disorders[3], should be fully accessible to parents or carers of children with ADHD whether or not the child also has a formal diagnosis of conduct disorder.		
--	--	---	--	--

## Elintapojen ja omahoidon ohjaus; ahdistuneisuus- ja pelkotilat

Jorma Komulainen

Kysymys	Näytön taso	Recommendation	Kirjallisuus	Yhteenveto
<p>In the treatment of GAD, do any of the following improve outcomes compared with other interventions (including treatment as usual): non-facilitated bibliotherapy, non-facilitated audiotherapy, non-facilitated computer therapy, guided bibliotherapy, guided computer therapy, psychoeducational groups and helplines.</p>	<p>C</p>	<p>For people with GAD whose symptoms have not improved after education and active monitoring in step 1, offer one or more of the following as a first-line intervention, guided by the person's preference:  <b>individual non-facilitated self-help</b>  <b>individual guided self-help</b>  <b>psychoeducational groups.</b></p> <p><b>Individual non-facilitated self-help</b> for people with GAD should:  include written or electronic materials of a suitable reading age (or alternative media)  be based on the treatment principles of cognitive behavioural therapy (CBT)  include instructions for the person to work systematically through the materials over a period of at least 6 weeks  usually involve minimal therapist contact, for example an occasional short telephone call of no more than 5 minutes.</p>	<p>UK, NICE, 2011</p>	<p>Individual non-facilitated self-help: Systematic review included in the NICE guideline: 6 RCT studies with 297 patients.</p> <p>Guided self-help: 3 RCT studies with 187 patients, and 1 quasi-RCT study with 96 patients.</p> <p>Psychoeducational groups: 1 RCT study with 73 patients, and 1 quasi-RCT study with 37 patients.</p>

		<p><b>Individual guided self-help</b> for people with GAD should:  include written or electronic materials of a suitable reading age (or alternative media)  be supported by a trained practitioner, who facilitates the self-help programme and reviews progress and outcome  usually consist of five to seven weekly or fortnightly face-to-face or telephone sessions, each lasting 20–30 minutes.</p> <p><b>Psychoeducational groups</b> for people with GAD should:  be based on CBT principles, have an interactive design and encourage observational learning  include presentations and self-help manuals  be conducted by trained practitioners  have a ratio of one therapist to about 12 participants  usually consist of six weekly sessions, each lasting 2 hours.</p>		
What is the role of supported self-help in treatment of adults with Social anxiety disorder?	NA	<p>For adults who decline CBT and wish to consider another psychological intervention, offer CBT-based supported self-help.</p> <p>Supported self-help for social anxiety disorder should consist of:</p>	UK, NICE, 2013	16 trials evaluated self-help with or without support (1,154 participants) and were included in the analysis.

		typically up to 9 sessions of supported use of a CBT-based self-help book over 3–4 months support to use the materials, either face to face or by telephone, for a total of 3 hours over the course of the treatment.		
What is the role of mindfulness-based interventions or supportive therapy in treatment of social anxiety disorder?	NA	Do not routinely offer mindfulness-based interventions or supportive therapy to treat social anxiety disorder.	UK, NICE, 2013	3 trials included mindfulness training (64 participants in training) with exercise and group CBT.
What effects and costs are associated with computer-based CBT in treating adult patients with anxiety disorders or depression?	C	There is limited scientific evidence (Evidence Grade 3) indicating that computer-based CBT has favorable, short-term effects on symptoms in the treatment of panic disorder, social phobia, and depression.  The scientific evidence is insufficient* to assess the effects of treatment on obsessive-compulsive disorder and mixed anxiety/depression.	SBU, Ruotsi, 2007	Anxiety: 7 RCT studies  Depression: 4 RCT studies  Mixed anxiety/depression: 1 RCT study



## Elintapojen ja omahoidon ohjaus; depressio

Jorma Komulainen

Kysymys	Näytön taso	Recommendation	Kirjallisuus	Yhteenveto
Fyysinen aktiivisuuteen ohjaaminen depression hoidossa	C	Heikko suositus: Overvej at tilbyde fysisk træning til patienter med let til moderat depression i kombination med vanlig behandling.	Sundhedsstryrelsen, Tanska 2016	Mura G, Moro MF, Patten SB, Carta MG. Exercise as an add-on strategy for the treatment of major depressive disorder: A systematic review. CNS Spectrums 2014;19(6):496-508.
	B	Structured exercise may be considered as a treatment option for patients with depression.	SIGN, Skotlanti, 2010	Mead GE, Morley W, Campbell IP, Greig CA, McMurdo M, Lawlor DA. Exercise for depression (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2008. London:Wiley.
Mindfulness ohjaus depression hoidossa	D	Heikko suositus: Overvej at tilbyde patienter med moderat til svær depression, som er remitteret, mindfulness-træning som en tilbagefaldsforebyggende intervention	Sundhedsstryrelsen, Tanska 2016	Galante J, Iribarren SJ, Pearce PF. Effects of mindfulness-based cognitive therapy on mental disorders: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Journal of Research in Nursing 2013;18(2):133-155
Ohjattu itsehoito depression hoidossa	A	Guided self help based on CBT or behavioural principles is recommended as a treatment option for patients with depression	SIGN, Skotlanti, 2010	Gellatly J, Bower P, Hennessy S, Richards D, Gilbody S, Lovell K. What makes self-help interventions effective in the management of depressive symptoms? Meta-analysis and meta-regression. Psychol Med 2007;37(9):1217-28.

				National Institute for Health and Clinical Excellence. Depression: management of depression in primary and secondary care. London: NICE; 2004. (NICE Clinical Guideline 90). [cited 09 Dec 2009] Available from Chew-Graham CA, Lovell K, Roberts C, Baldwin R, Morley M, Burns A, et al. A randomised controlled trial to test the feasibility of a collaborative care model for the management of depression in older people. Br J Gen Pract 2007;57(538):364-70.
Tietokonepohjainen ohjattu itsehoito depression hoidossa	A	Within the context of guided self help, computerised CBT is recommended as a treatment option for patients with depression.	SIGN, Skotlanti, 2010	Kaltenthaler E, Brazier J, De Nigris E, Tumor I, Ferriter M, Beverley C, et al. Computerised cognitive behaviour therapy for depression and anxiety update: a systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2006;10(33):1-168. Christensen H, Griffiths KM, Jorm AF. Delivering interventions for depression by using the internet: Randomised controlled trial. BMJ 2004;328(7434):265-9.
	B	Internet-based CBT, with therapist support, is better than waiting list.	SBU, Ruotsi, 2013	5 RCT studies, 323 patients.

## Elintapojen ja omahoidon ohjaus; depressio

Jorma Komulainen

Kysymys	Näytön taso	Recommendation	Kirjallisuus	Yhteenveto
Fyysinen aktiivisuuteen ohjaaminen depression hoidossa	C	Heikko suositus: Overvej at tilbyde fysisk træning til patienter med let til moderat depression i kombination med vanlig behandling.	Sundhedsstryrelsen, Tanska 2016	Mura G, Moro MF, Patten SB, Carta MG. Exercise as an add-on strategy for the treatment of major depressive disorder: A systematic review. CNS Spectrums 2014;19(6):496-508.
	B	Structured exercise may be considered as a treatment option for patients with depression.	SIGN, Skotlanti, 2010	Mead GE, Morley W, Campbell IP, Greig CA, McMurdo M, Lawlor DA. Exercise for depression (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2008. London:Wiley.
Mindfulness ohjaus depression hoidossa	D	Heikko suositus: Overvej at tilbyde patienter med moderat til svær depression, som er remitteret, mindfulness-træning som en tilbagefaldsforebyggende intervention	Sundhedsstryrelsen, Tanska 2016	Galante J, Iribarren SJ, Pearce PF. Effects of mindfulness-based cognitive therapy on mental disorders: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Journal of Research in Nursing 2013;18(2):133-155
Ohjattu itsehoito depression hoidossa	A	Guided self help based on CBT or behavioural principles is recommended as a treatment option for patients with depression	SIGN, Skotlanti, 2010	Gellatly J, Bower P, Hennessy S, Richards D, Gilbody S, Lovell K. What makes self-help interventions effective in the management of depressive symptoms? Meta-analysis and meta-regression. Psychol Med 2007;37(9):1217-28.

				National Institute for Health and Clinical Excellence. Depression: management of depression in primary and secondary care. London: NICE; 2004. (NICE Clinical Guideline 90). [cited 09 Dec 2009] Available from Chew-Graham CA, Lovell K, Roberts C, Baldwin R, Morley M, Burns A, et al. A randomised controlled trial to test the feasibility of a collaborative care model for the management of depression in older people. Br J Gen Pract 2007;57(538):364-70.
Tietokonepohjainen ohjattu itsehoito depression hoidossa	A	Within the context of guided self help, computerised CBT is recommended as a treatment option for patients with depression.	SIGN, Skotlanti, 2010	Kaltenthaler E, Brazier J, De Nigris E, Tumor I, Ferriter M, Beverley C, et al. Computerised cognitive behaviour therapy for depression and anxiety update: a systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2006;10(33):1-168. Christensen H, Griffiths KM, Jorm AF. Delivering interventions for depression by using the internet: Randomised controlled trial. BMJ 2004;328(7434):265-9.
	B	Internet-based CBT, with therapist support, is better than waiting list.	SBU, Ruotsi, 2013	5 RCT studies, 323 patients.

# Omahoidon tuki ja elintapaohjaus; Käypä hoito - suositusten näytönastekatsaukset ja katsaus keskeisiin kansainvälisiin hoitosuosituksiin

Jorma Komulainen ja Raija Sipilä  
29.3.2018

## Sisällysluettelo

Taustaa .....	2
Menetelmät .....	2
Tulokset Käypä hoito -suosituksista .....	3
Omahoidon tuki .....	3
Elintapaohjaus .....	3
Tulokset kansainvälisistä suosituksista .....	5
Omahoidon tuki .....	5
Depressio .....	5
Ahdistuneisuushäiriöt .....	5
ADHD .....	5
Tyypin 2 diabetes .....	5
Kohonnut verenpaine .....	6
Elintapaohjaus .....	6
Depressio .....	6
ADHD .....	6
Familaalinen hyperkolesterolemia .....	6
Tyypin 2 diabetes .....	7
Kohonnut verenpaine .....	7
Kohonnut kardiovaskulaarinen riski .....	7
Sydänsairaudet .....	8
Lyhytneuvonta .....	8
Pohdinta .....	9
Referenssit ja liitteet .....	10

## Taustaa

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) tilasi Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito -yksiköltä (Käypä hoito) Palveluvalikoimaneuvoston omahoidon tuki ja elintapaohjaus -jaoston työn tueksi raportin, johon on laadittu analyysi julkisen terveydenhuoltojärjestelmän antamaa omahoidon tukea ja elintapaohjausta koskevista näytönastekatsauksista ja keskeisistä kotimaisista sekä kansainvälisistä suosituksista. Raportin laatimiseen ja sen esittelyyn varattiin 10 henkilötyöpäivää.

Tässä dokumentissa ja sen liitteissä kuvataan työn tulokset.

## Menetelmät

Käypä hoito -suositusten näytönastekatsauksista tunnistimme hakusanoilla ”elintapaohjaus”, ”elämäntapaohjaus”, ”itsehoito”, ”omahoito”, ”elintapamuutos” ja ”elämäntapamuutos” yhteensä 53 näytönastekatsausta, joista 28 käsitteli terveydenhuollon palvelujärjestelmässä tapahtuvan elintapaohjauksen ja omahoidon ohjauksen tehoa tai vaikuttavuutta kymmenessä terveysongelmassa. Käypä hoito -suositusten osalta pidämme tuloksia kattavina.

Kardiovaskulaarisairauksien, depression, ahdistuneisuuden ja ADHD:n osalta kävimme läpi Englannin NICE:n, Skotlannin SIGN:in, Ruotsin SBU:n ja Tanskan Sundhedstyrelsenin suosituksia. Lisäksi haimme suosituksia Guidelines International Networkin hoitosuosituskirjastosta. Kansainvälisten suositusten osalta tuloksemme ovat suuntaa-antavia mutta eivät kattavia.

Taulukoimme löytämämme omahoidon tukeen ja elintapaohjaukseen liittyvät suositukset sairaus- ja terveysongelmakohtaisesti (ks. liitteet). Raportin tilaajan toiveesta esitämme tässä raportissa tulokset interventiolähtöisesti mutta erottaen Käypä hoito -suositukset kansainvälisistä suosituksista. Käytämme näytön vahvuuden ilmaisemiseen seuraavia symboleja:

- A: vahva näyttö
- B: kohtalainen näyttö
- C: heikko näyttö
- D: hyvin heikko näyttö
- NA: näytön vahvuutta ei arvioitu tai se on epäselvä

## Tulokset Käypä hoito -suosituksista

### Omahoidon tuki

Depressio Käypä hoito -suosituksen (2016) mukaan psykoedukaatio ja itseapuoppaat ilmeisesti auttavat vähentämään masennusoireita lievöireisissä masennustiloissa (B). Lisäksi säännöllinen ja riittävän usein toteutettu ohjattu ryhmämuotoinen liikuntaharjoittelu saattaa parantaa depression hoidon tehoa perusterveydenhuollossa (C).

Syömishäiriöt Käypä hoito -suosituksen (2014) mukaan kognitiivis-behavioraaliseen terapiaan (KBT) pohjautuva itsenäinen tai ohjattu itsehoito saattaa vähentää toistuvaa ahmintaa aikuisilla verrattuna tavanomaiseen hoitoon tai hoitoa saamattomiin (B). Samoin KBT:aan perustuva itsenäinen tai ohjattu itsehoito vähentää ahmimista ja muita syömishäiriöoireita verrattuna tavanomaiseen hoitoon, hoitoa saamattomiin tai painonhallintaohjelmaan osallistuneisiin (A).

Astma Käypä hoito -suosituksen (2012) mukaan ohjattu omahoito parantaa aikuisastmaatikon elämänlaatua (A) ja vähentää aikuisastmatikkosten päivityskäyntejä (B). Ohjattu omahoito, erityisesti kirjallisine ohjeineen, vähentää aikuisten astman pahenemisvaiheiden sairaalahoidon tarvetta (A). Potilasopetus kuuluu astman hoitoon ja voi parantaa hoitotuloksia. Ohjattuun omahoitoon kuuluu perusteellisempi yksilöllinen ohjaus ja kirjallinen toimintaohje (B).

Polvi- ja lonkkanivelrikko (2014) Käypä hoito -suosituksen mukaan omahoidon ohjauksella on rajallinen vaikutus tuki- ja liikuntaelimestön sairauksissa. Itsehoidon ohjauksella ei ilmeisesti ole vaikutusta kipuun tai toimintakykyyn nivelrikon hoidossa (B), eikä sillä liene vaikutusta perusterveydenhuollon lääkärikäynteihin näillä potilailla (C). Toisaalta itsehoidon ohjaus ilmeisesti vähentää ahdistusta ja lisää minäpystyvyyttä (self-efficacy) oireiden hallinnassa polvi- ja lonkkanivelrikkopotilailla (B), ja puhelimitse tapahtuva pitkäaikainen ja strukturoitu itsehoidon ohjaus saattaa vähentää kipua polvi- ja lonkkanivelrikkopotilailla (D).

Karies Käypä hoito -suosituksen (2014) mukaan suun terveyden osalta perusteellinen biofilmin häirinnän (hampainen puhdistamisen) opettaminen ja sen harjoittelu sekä kontrollointi ilmeisesti ehkäisevät hampaiden reikiintymistä, kun käytetään fluorihammastahnaa (B). TMD Käypä hoito -suosituksen (2016) mukaan aktiivinen ohjeistettu omahoito ilmeisesti vähentää purentaelimestön toimintahäiriön (TMD) oireita (B).

Unettomuuden hoidossa Käypä hoito -suosituksen (2017) mukaan verrattaessa terapeutin suppeaa puhelintukea täysin itsenäiseen työskentelyyn puhelintuen merkitys näyttää vaihtelevan eri hoito-ohjelmissa kohtalaisesta olemattomaan (C).

### Elintapaohjaus

Diabetes Käypä hoito -suosituksen (2018) mukaan elintapamuutokset ehkäisevät tyypin 2 diabetesta henkilöillä, joilla on heikentynyt glukoosinsieto tai kohonnut paastoglukoosi (A), jo varsinkin vähäinen (3–5 kg) laihtuminen elintapoja muuttamalla lähes puolittaa tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskin 7–10 vuoden seurannassa henkilöillä, joilla on heikentynyt glukoosinsieto (A), ja liikunnan lisäämiseen ja ylipainoisilla laihtumiseen tähtäävä elämäntapainterventio, verrattuna tavalliseen ohjaukseen, vähentää tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuutta henkilöillä, joilla on suurentunut diabetesriski (A). Kaikki suositukset perustuvat tutkimuksiin elintapainterventioiden vaikuttavuudesta korkean diabetesriskin henkilöillä.

Raskausdiabetes Käypä hoito -suosituksen mukaan (2013) sekä metformiini että tehostettu elintapainterventio (terveellinen ruokavalio ja liikunta) vähentävät itsenäisesti raskausdiabeteksen sairastaneiden naisten riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen noin 50 % verrattuna tavalliseen ohjaukseen (A).

Dyslipidemia Käypä hoito -suosituksen (2018) mukaan liikapainoisen dyslipidemiapotilaan laihtuttaminen vähentää veren triglyseridien pitoisuuksia ja lisää veren HDL-kolesterolipitoisuutta (A). Samoin laihtumiseen tähtäävillä ruokavaliopainotteisilla elintapamuutoksilla, joissa on mukana myös liikuntaa, saavutetaan pitkäaikaisseurannassa (2–3 vuotta) pienehköjä edullisia muutoksia veren triglyserideissä ja HDL-kolesterolissa ylipainoisilla ja lihavilla henkilöillä (A). Molemmat suositukset perustuvat tutkimuksiin elintapaintervention vaikuttavuudesta.

Käypä hoito -suosituksen mukaan suuren kardiovaskulaaririskin potilailla kliiniset tapahtumat vähentyvät merkitsevästi moneen elämäntapaan kohdistetulla hoidolla (B). Suositus perustuu tuloksiin elintapainterventioista, jotka on kohdistettu vähintään kahteen vaaratekijään suuressa riskissä olevilla aikuisilla. Vastaavasti moneen elämäntapaan kohdistuvalla hoidolla saadaan primaaripreventiossa edullinen, joskin vähäinen vaikutus kolesterolin pitoisuuteen (A).

Vaikka näyttö omahoidon ohjauksesta nivelrikkopotilailla on vähäistä ja ristiriitaista, polvi- ja lonkkanivelrikko Käypä hoito -suosituksen (2014) mukaan keski-ikäisillä polvinivelrikkopotilailla liikuntaharjoittelu tai itsehoidon ohjaus tai näiden yhdistelmä ilmeisesti parantaa toimintakykyä ja vähentää kipua (B).

Astma Käypä hoito -suosituksen (2012) mukaan laihtuminen saattaa parantaa astmapotilaiden keuhkojen toimintaa, vähentää astmaoireita ja astmalääkityksen tarvetta (C). Suositus perustuu tutkimukseen elintapaintervention vaikuttavuudesta astmapotilailla.

Uniapnea Käypä hoito -suosituksen (2017) mukaan elämäntapaohjaus, varsinkin jos siihen liittyy aktiivinen laihdutusohjelma, saattaa parantaa uniapneapotilaan elämänlaatua (C).



## Tulokset kansainvälisistä suosituksista

### Omahoidon tuki

#### Depressio

SIGN (2010) suosittelee ohjattua itsehoitoa depressiopotilaille. Sen mukaan *"Guided self help based on CBT or behavioural principles is recommended as a treatment option for patients with depression (A)"*. Se voi olla sekä SIGN:in (2010) että SBU:n (2013) suositusten mukaan tietokonepohjaista. SIGN:in mukaan *"Within the context of guided self help, computerised CBT is recommended as a treatment option for patients with depression (A)"*. SBU:n mukaan *"Internet-based CBT, with therapist support, is better than waiting list (B)"*.

Toisaalta SBU (2007) suhtautuu varoen KBT-pohjaiseen tietokoneella tapahtuvaan omahoitoon hadistuneisuudesta ja masennuksesta kärsivien potilaiden kohdalla. *"There is limited scientific evidence (C) indicating that computer-based CBT has favorable, short-term effects on symptoms in the treatment of panic disorder, social phobia, and depression. The scientific evidence is insufficient to assess the effects of treatment on obsessive-compulsive disorder and mixed anxiety/depression."*

Sundhedsstyrelsen (2016) antaa heikon suosituksen Mindfulness ohjauksesta depressiopotilaille: *"Overvej at tilbyde patienter med moderat til svær depression, som er remitteret, mindfulness-træning som en tilbagefaldsforebyggende intervention (D)"*.

#### Ahdistuneisuushäiriöt

NICE (2011) suosittelee erimuotoisia omahoito-ohjelmia yleistyneen ahdistuneisuushäiriön hoidossa. *"For people with GAD whose symptoms have not improved after education and active monitoring in step 1, offer one or more of the following as a first-line intervention, guided by the person's preference: individual non-facilitated self-help, individual guided self-help, or psychoeducational groups (C)"*. NICE:n suosituksessa kuvataan myös se, mitä erilaisten ohjelmien tulee sisältää (ks. liite).

NICE (2013) suosittelee niille sosiaalisten tilanteiden pelosta kärsiville potilaille, jotka kieltäytyvät KBT terapiasta, KBT:hen perustuvaa tuettua omahoitoa. *"For adults who decline CBT and wish to consider another psychological intervention, offer CBT-based supported self-help (NA)"*. Myös tässä suosituksessa kuvataan, mitä tuetun omahoidon tulee sisältää (ks. liite xxx).

NICE (2013) suosittelee vastoin Mindfulness interventioita sosiaalisten tilojen pelosta kärsivien hoidossa. *"Do not routinely offer mindfulness-based interventions or supportive therapy to treat social anxiety disorder (NA)"*.

#### ADHD

Sekä NICE (2016) että SIGN (2009) vanhempien ohjausta lasten ja nuorten ADHD:n hoidossa. NICE sisällyttää suosituksensa erilaisten ohjausmateriaalien käytön: *"Following a diagnosis of ADHD, healthcare professionals should consider providing all parents or carers of all children and young people with ADHD self-instruction manuals, and other materials such as videos, based on positive parenting and behavioural techniques (NA)"*. SIGNin suositus ei ota yhtä yksityiskohtaista kantaa: *"Parents/carers of children with ADHD/HKD (and older children with ADHD/HKD) should be given information about ADHD/HKD and about possible interventions, including their potential risks and benefits (NA)"*.

#### Tyypin 2 diabetes

NICE (2017) ei suosittele rutiininomaista veren glukoosin kotiseurantaa sellaisille tyypin 2 diabeetikoille, joilla ei lääkityksen tai anamneesin perusteella ole hypoglykemiariskiä ja jotka eivät ole raskaana tai suunnittele raskautta (B/C).

NICE (2017) suosittelee strukturoitua ohjausta tyyppin 2 diabetekseen sairastuneille ja heidän perheenjäsenilleen tai huoltajilleen diagnoosin yhteydessä, ja sen tarkistamista vuosittain (NA). NICE pitää ryhmäohjausta ensisijaisena ja yksilöllistä ohjausta toissijaisena menetelmänä (NA).

SIGN (2010) suosittelee oppimisteorioihin pohjautuvia strukturoituja neuvontaohjelmia tyyppin 2 diabeetikoille (A).

#### Kohonnut verenpaine

NICE (2016) suosittelee informoimaan potilaita, joiden verenpaine on koholla, paikallisista organisaatioista, jotka tarjoavat tukea ja auttavat elintapamuutoksissa (C).

### Elintapaohjaus

#### Depressio

Sekä SIGN (2010) että Sundhedsstyrelsen (2016) suosittelevat depressiopotilaiden fyysisen aktiivisuuden ohjausta. SIGN:in mukaan ” *Structured exercise may be considered as a treatment option for patients with depression (B)*”. Sundhedsstyrelsenin mukaan ” *Overvej at tilbyde fysisk træning til patienter med let til moderat depression i kombination med vanlig behandling (C, heikko suositus)*”.

#### ADHD

NICE (2016) suosittelee ravitsemukseen ja liikuntaan liittyvää ohjausta ADHD:sta kärsiville lapsille, nuorille ja aikuisille: ” *Healthcare professionals should stress the value of a balanced diet, good nutrition and regular exercise for children, young people and adults with ADHD (NA)*.” SBU (2013) ei näe tarpeelliseksi suositella erityisruokavalioita ADHD lapsille: ” *Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag (en studie med brister i studiekvalitet, överförbarhet och precision) för att specialkost (ris, kött, grönsaker, päron och vatten) ger bättre effekt än hälsosam normalkost för barn med ADHD, mätt som kärnsymtom med ADHD Rating Scale (ADHD-RS) och Abbreviated Conners’ Rating Scale (ACS). Det går heller inte att uttala sig om risker och biverkningar (D)*.”

SBU (2013) suhtautuu varauksellisesti ADHD valmennuksen suositteluun: ” *Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag (en studie med brister i studiekvalitet, överförbarhet och precision) för att bedöma om kombinationen av social färdighetsträning och föräldraträning som tillägg till sedvanlig vård ger bättre effekt än endast sedvanlig vård på kärnsymtom vid ADHD. Det går heller inte att uttala sig om risker och biverkningar (D)*.” Sen sijaan NICE (2016) suosittelee vanhempienryhmiä ADHD-lasten kohdalla jo ensilinjan hoitona: ” *Healthcare professionals should offer parents or carers of pre-school children with ADHD a referral to a parent-training/education programme as the first-line treatment if the parents or carers have not already attended such a programme or the programme has had a limited effect (NA)t. Group-based parent-training/education programmes, developed for the treatment and management of children with conduct disorders, should be fully accessible to parents or carers of children with ADHD whether or not the child also has a formal diagnosis of conduct disorder (NA)*.”

#### Familiaalinen hyperkolesterolemia

NICE (2017) suosittelee terveydenhuollon ammattilaisen antaa yksilöllistä ravitsemusohjausta ja yleisiä linjoja noudattavaa liikunnanohjausta familiaalista hyperkolesterolemiaa (FH) sairastaville henkilöille. ” *All people with FH should be offered individualised nutritional advice from a healthcare professional with specific expertise in nutrition (NA)*.” ” *Healthcare professionals should advise people with FH to take at least 30 minutes of physical activity a day, of at least moderate intensity, at least 5 days a week, in line with national guidance for the general population (NA)*”. Vastaavasti suositellaan ylipainoisille FH-potilaille painonhallinnan (NA) ja tupakoiville tupakoinnin lopettamisen (NA) ohjausta.

## Tyypin 2 diabetes

NICE (2017) ravitsemukseen perehtyneen terveydenhuollon ammattilaisen antamaa yksilöllistä ja jatkuvaa ravitsemusohjausta kaikille tyypin 2 diabeetikoilla (A). ”*Emphasise advice on healthy balanced eating that is applicable to the general population when providing advice to adults with type 2 diabetes. Encourage highfibre, low-glycaemic-index sources of carbohydrate in the diet, such as fruit, vegetables, wholegrains and pulses; include low-fat dairy products and oily fish; and control the intake of foods containing saturated and trans fatty acid.*” Vastaavasti NICE suosittelee yleistä elintapaohjausta tyypin 2 diabeetikoille. SBU (2017) suosittelee potilasohjausta tyypin 2 diabeetikoille. Ensisijaisesti suositellaan tehokkuuden ja alhaisempien kustannusten vuoksi ryhmäohjausta. Ohjauksen antajan tulee olla perehtynyt diabeteksen hoitoon ja hänellä tulee olla pedagogista osaamista.

SIGN (2010) suosittelee harkittavaksi tietokoneavusteisia ja puhelinavusteisia opetuspaketteja osana monitekijäisiä elintapaohjausohjelmia (A-B). SIGN suosittelee myös neuvontaa tupakoinnin lopettamiseksi ja yksilöllisesti suunniteltua ja diabeetikolle spesifistä liikunnan ohjausta (NA).

## Kohonnut verenpaine

NICE (2016) suosittelee diagnoosivaiheessa ja sen jälkeen ajoittain annettavaa elintapaneuvontaa potilaille joiden verenpaine on koholla (A-B). Ohjauksen lisämateriaaleina suositellaan käytettäväksi kirjallisia tai audiovisuaalisia materiaaleja (NA).

## Kohonnut kardiovaskulaarinen riski

NICE (2016) suosittelee ravitsemusohjausta potilaille, joiden kardiovaskulaarinen riski on kohonnut (C-D). Samoin NICE suosittelee ohjaamista fyysiseen aktiivisuuteen (NA). ”*Advice about physical activity should take into account the person's needs, preferences and circumstances. Agree goals and provide the person with written information about the benefits of activity and local opportunities to be active.*” Edelleen NICE suosittelee ylipainoisille tai lihaville potilaille, jos asianmukaista, ohjausta ja tukea laihtumiseen (NA), alkoholin käytön vähentämiseen (NA) ja tupakoinnin lopettamiseen (NA). NICE suosittelee myös informoimaan potilaita heidän absoluuttisesta 10 vuoden aikaisesta kardiovaskulaaririskistä (NA). ”*Offer people information about their absolute risk of CVD and about the absolute benefits and harms of an intervention over a 10-year period. This information should be in a form that presents individualised risk and benefit scenarios and presents the absolute risk of events numerically and uses appropriate diagrams and text.*”

NICE (2016) suosittelee ensisijaisesti monitekijäisiä yksilöllisesti räätälöityjä interventioita (NA). ”*Multicomponent interventions are the treatment of choice. Ensure weight management programmes include behaviour change strategies to increase people's physical activity levels or decrease inactivity, improve eating behaviour and the quality of the person's diet, and reduce energy intake.*” ”*When choosing treatments, take into account the person's individual preference and social circumstance and the experience and outcome of previous treatments (including whether there were any barriers), the person's level of risk, based on BMI and, where appropriate, waist circumference, and any comorbidities.*” NICE:n mukaan kaikissa käyttäytymiseen liittyvissä interventioissa tulee olla mukana asiaan perehtyneen ammattilaisen tuki.

NICE:n (2014) mukaan on vahva näyttö siitä, että sekä liikuntaan että ravitsemukseen kohdistuvat interventiot ovat tehokkaampia laihduttamisessa kuin vain jompaankumpaan kohdistuvat (A). Kohtuullista näyttöä on siitä, että ravitsemusterapeutin mukana olo liittyy suurempaan painon pudotukseen (B). Painonhallintaohjelman keston merkityksestä on heikkoa näyttöä (C). Painonhallintaohjelmista NICE toteaa seuraavaa: ”*There was strong evidence that the following behavioural change techniques are used in most BWMPs: goal setting and review of goals (behaviour and outcome); action planning; barrier identification and/or problem solving; graded tasks; self-monitoring of behaviour; feedback on performance; instruction on how to perform behaviour; and planning social support and/or social change. There was no evidence that*

*greater use of any particular groups of these techniques are associated with greater weight loss. Findings are from 29 RCTs."*

SIGN (2010) suosittelee niin ikään, että painonhallintaohjelmat pitävät sisällään liikuntaan, ruokavalioon ja käyttäytymiseen liittyviä komponentteja (A). SIGN suosittelee myös harkitsemaan internetin välityksellä toteutettuja painonhallintaohjelmia yksilöllisten ja ryhmissä toteutettavien ohjelmien vaihtoehtona (A).

#### Sydänsairaudet

NICE (2016) suosittelee arvioimaan henkilön tarpeen elintapaneuvonnalle vakaasta angina pectoriksesta kärsivillä potilailla (NA).

SIGN (2016) suosittelee motivoivaa haastattelua matalan intensiteetin fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi vakaasta sydämen vajaatoiminnasta kärsivillä potilailla (A).

#### Lyhytneuvonta

NICE (2013) suosittelee perusterveydenhuollossa annettavan lyhytneuvonnan osalta, että se tulee räätälöidä potilaan potilaan motivaation ja tavoitteiden, senhetkisen aktiivisuuden ja kykyjen, olosuhteiden ja terveydentilan mukaisesti (NA).

- *"Moderate evidence from fifteen studies suggests that there is an increase in the self-reported physical activity levels in those participants who received brief advice, or who were seen by primary care professionals trained to deliver brief advice (RR 1.30 [1.12-1.50])."*
- *"Moderate evidence from five studies, five RCTs suggests that increasing the intensity of the brief advice intervention has no additional benefit in terms of increasing self-reported physical activity. The additional use of behavioural counselling, additional written materials, vouchers, and methods of feedback did not appear to increase the effects of brief advice."*
- *"Strong evidence from three studies; two RCTs suggests that there is no impact of brief advice upon cardiorespiratory fitness."*
- *"Strong evidence from four RCTs is inconclusive with respect to mental health outcomes."*
- *"Weak evidence from nine studies provides inconclusive evidence regarding the effectiveness of intervention of different durations."*

NICE (2013) suosittelee harkitsemaan kirjallisen materiaalin jakamista lyhytneuvonnan yhteydessä (NA).

NICE (2006) suosittelee perusterveydenhuollossa 5-10 minuutin kestoista lyhytneuvontaa tupakoinnin lopettamiseksi kaikkien tupakoivien potilaiden kohdalla (A). Samoin suositellaan, että hoitajat perusterveydenhuollossa neuvovat tupakoijia lopettamaan tupakointi.

- *"A body of level 1+ evidence directly applicable to the UK supports the efficacy of nicotine replacement therapy as part of a brief intervention for smokers wishing to make a quit attempt."*
- *"A body of level 1+ evidence directly applicable to UK settings marginally supports the efficacy of providing standard self-help materials as a brief intervention (without any face to face contact) for smoking cessation."*
- *"There is insufficient evidence to draw conclusions about the effectiveness of brief interventions delivered by telephone helplines."*
- *"A body of level 1+ evidence based on one set of meta-analyses directly applicable to UK health care settings suggests that increasing the length of a brief intervention from <3 to 30 minutes will increase the effect on quitting, but for interventions lasting less than 10 minutes small changes in the time spent will have limited effect on outcome."*

SIGN (2017) suosittelee toistettua lyhytneuvontaa alkoholin käytön vähentämiseksi sen riskikäyttäjille (A).

## Pohdinta

Jo tämän raportin perusteella näyttää selvältä, että terveydenhuoltojärjestelmän on useiden kansanterveydenkin kannalta keskeisten terveysongelmien ja -riskien kyseessä ollen kyettävä tarjoamaan eri muotoista omahoidon tukea ja itsehoidon ohjausta. Tuella ja ohjauksella on merkitystä sekä terveysongelmien primaariprevention (esim. suuren kardiovaskulaaririskin henkilöt) että sekundaariprevention ja hoidon (esim. astma, mielenterveysongelmat) kohdalla. Muodot ja tavat, joilla tukea ja ohjausta tulee tarjota, vaihtelevat potilasryhmistä ja palvelujärjestelmän ominaisuuksista (esim. saatavuus ja saavutettavuus) riippuen.

Edellä kuvatut suositukset perustuvat pääosin kliinisistä tutkimuksista saatuihin tuloksiin. On tavallista, että interventioiden vaikuttavuus arkipäivän terveydenhuollossa on vähäisempi kuin tutkimusten perusteella näyttäisi. Mahdollisimman hyvän arkipäivän vaikuttavuuden saavuttamiseksi on huolehdittava siitä, että palveluntuottajilla on riittävästi ja riittävän hyvin koulutettua henkilökuntaa ohjauksen ja tuen antamiseksi, että aikaresursseista huolehditaan ja että ohjaus ja tuki ovat oikea-aikaista, oikein kohdennettua ja määrältään ja kestoaltaan riittävää.

Tämän selvityksen vahvuus on, että siinä on kattavasti käyty läpi kotimaiset Käypä hoito -suositukset, ja huomioitu ilmeisen korkealaatuiset ja palvelujärjestelmäämme lähellä olevat eurooppalaiset suositukset. Useimmat referoiduista suosituksista sisältävät tutkimusnäytön vahvuuden arvioinnin.

Selvityksemme ei suomalaisia suosituksia lukuun ottamatta ole kattava, ja siihen on kansainvälisten suositusten osalta otettu mukaan vain rajallinen määrä terveysongelmia – olkoonkin että mukaan otetut terveysongelmat ovat kansanterveydellisesti merkittäviä. Tietohakua ei ole tehty systemaattisesti, joten merkityksellisiä omahoidon tuen ja itsehoidon ohjauksen suosituksia on saattanut jäädä huomioimatta. Selvityksen lukijan tulee asennoitua tuloksiin kysymyksellä ”mitä ainakin tiedetään?” muistaen, että selvityksen ulkopuolelle on todennäköisesti jäänyt siinä käsittelemättömiä mutta kuitenkin vaikuttavia menetelmiä.

Käsityksemme mukaan PALKO voi nojautua päätöksissään tähän raporttiin ja sen referoimiin suosituksiin ainakin silloin, kun näyttö interventioiden vaikuttavuudesta on vahvaa (A) tai kohtalaista (B). Muissa tilanteissa esitämme, että tarpeen mukaan tehdään kirjallisuushaku ja löydettyjen tutkimusten kriittinen arviointi mahdollisen spesifisten PICO-kysymysten pohjalta: Mikä potilasryhmä? Mikä interventio? Mihin verrattuna? Mitä lopputulosta tavoitellen?

## Liitteet

- Elintapojen ja omahoidon ohjaus; Sydän- ja verisuonisairaudet
- Elintapojen ja omahoidon ohjaus; ADHD
- Elintapojen ja omahoidon ohjaus; ahdistuneisuus- ja pelkotilat
- Elintapojen ja omahoidon ohjaus; depressio
- Elintapojen ja omahoidon ohjaus; näytönastekatsaukset

## Elintapojen ja omahoidon ohjaus; Sydän ja verisuonisairaudet

Raija Sipilä

Kysymys	Näytön taso	Recommendation	Kirjallisuus	Yhteenveto
<b>Familial hypercholesterolaemia: identification and management; NICE 2017</b>				
What information and support is required for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• adults</li> <li>• children and young people?</li> </ul>	NA		No evidence that compared methods of delivery for information and support of individuals with FH was identified.	It should be noted that there is no direct comparative evidence in this population, so generic principles of communication of familial risk were agreed and specific recommendations made based on these. The GDG considered that familial risk communication, rather than genetic counselling per se, was the focus of information sharing and communication, as issues around termination of pregnancy rarely arose in relation to familial hypercholesterolemia.
What is the effectiveness of dietary interventions to improve outcome in adults and children with heterozygous or homozygous FH?	NA	All people with FH should be offered individualised nutritional advice from a healthcare professional with specific expertise in nutrition. <ul style="list-style-type: none"> <li>• fat intake</li> <li>• fruits and vegetables</li> <li>• fish</li> </ul>	There are no long-term studies that indicate a cholesterol lowering diet significantly lowers lipid concentrations in individuals with FH.	There was limited evidence in the FH population and all trials were very short term. However, motivation and compliance levels may be high in the FH population, and therefore levels of persistence may be high, trials of longer term (i.e. over 12 months) may not be needed to demonstrate a sustained effect. To corroborate the effectiveness of these

				interventions, high level, robust evidence from the general population was used to derive recommendations. This is justified as there is evidence that cholesterol concentrations in individuals with FH and treated with statins are lowered to a similar relative degree by dietary interventions as those not taking statins.
What are the key components of assessment and review for individuals (adults and children) with homozygous or heterozygous FH including the information and support required for individuals (adults and children) with FH regarding diet? – exercise and/or regular physical activity – smoking cessation?	NA	Healthcare professionals should advise people with FH to take at least 30 minutes of physical activity a day, of at least moderate intensity, at least 5 days a week, in line with national guidance for the general population	There was limited evidence in the FH population and all trials were very short term.	All 3 meta-analyses were of short term trials with mixed populations and diets; however they did suggest that cholesterol lowering diets can lead to a maximum lipid lowering of 5-10%.
What are the key components of assessment and	NA	Healthcare professionals should offer people with FH who are overweight or obese appropriate advice and support to	No studies on exercise and/or physical activity in FH were identified.	



<p>review for individuals (adults and children) with homozygous or heterozygous FH including the information and support required for individuals (adults and children) with FH regarding exercise and/or regular physical activity?</p>		<p>achieve and maintain a healthy weight in line with NICE guidance on obesity</p>		
<p>What are the key components of assessment and review for individuals (adults and children) with homozygous or heterozygous FH including the information and support required for individuals (adults and children) with FH regarding smoking cessation?</p>	<p>NA</p>	<p>Healthcare professionals should offer people who want to stop smoking support and advice, and referral to an intensive support service, in line with the NICE guidance on smoking cessation</p>	<p>No studies on smoking cessation were identified.</p>	
		<p>A healthcare professional with expertise in FH should provide information to people with FH on their specific level of risk of coronary heart disease, its</p>		

		implications for them and their families, lifestyle advice and treatment options.		
<b>Type 2 diabetes, NICE 2017</b>				
Should self-monitoring be used to manage blood glucose levels in people with type 2 diabetes?	heikko tai kohtalainen	<p>Do not routinely offer self-monitoring of blood glucose levels for adults with type 2 diabetes unless:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the person is on insulin or</li> <li>• there is evidence of hypoglycaemic episodes or</li> <li>• the person is on oral medication that may increase their risk of hypoglycaemia while driving or operating machinery or</li> <li>• the person is pregnant, or is planning to become pregnant. For more information, see the NICE guideline on diabetes in pregnancy.</li> </ul>	<p>GRADE tables  <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ng28/evidence/appendix-d-grade-tables-and-metaanalysis-results-pdf-2185320353">https://www.nice.org.uk/guidance/ng28/evidence/appendix-d-grade-tables-and-metaanalysis-results-pdf-2185320353</a></p>	<p>Perustuu useisiin RCT-tutkimuksiin, joiden laatu on heikko tai enintään kohtalainen. Interventiot olivat erilaisia (mittaustapa ja siihen liitetty ohjaus). Näyttää laskevan verensokeriarvoja. Potilailla (n=4710), joilla on ruokavalio tai tablettihoito omaseurannan HbA1c:n keskiero oli -0,21 (-0,29, -0,13) verrattuna sellaisiin, jotka eivät tehneet omaseurantaa. Erilaisten omaseurantakeinojen tulokset olivat samansuuntaisia, myös kun omaseurantaa liitettiin ohjaus. Omaseuranta ei vähentänyt kaikkia hypoglykemioita, RR 1,80 (1,16, 2,79), potilaiden n=1156. Vakavien hypoglykemioiden määrä näytti vähenevän, mutta ero ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevä.</p>
How to deliver education, including what approaches deliver the intended benefits, and what components of the education process best	NA	<p>Offer structured education to adults with type 2 diabetes and/or their family members or carers (as appropriate) at and around the time of diagnosis, with annual reinforcement and review. Explain to people and their carers that structured education is an integral part of diabetes care.</p>	<p>The clinical effectiveness of diabetes education models for type 2 diabetes: a systematic review' commissioned by the NHS R&amp;D Health Technology Assessment (HTA) programme on behalf of the NCC-CC. Available at <a href="http://www.ncchta.org/project/1550.asp">www.ncchta.org/project/1550.asp</a></p>	<p>Little robust evidence of the effectiveness of any particular educational approach for people with type 2 diabetes was found. One conclusion was that further research was required, but meanwhile that educational programmes with a theoretical basis demonstrated improved outcomes, and that group education was a more</p>

<p>deliver the surrogate, self-care, and quality of life outcomes.</p>				<p>effective use of resources and may have additional benefits.</p>
	<p>NA</p>	<p>Ensure that any structured education programme for adults with type 2 diabetes includes the following components:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• It is evidence-based, and suits the needs of the person.</li> <li>• It has specific aims and learning objectives, and supports the person and their family members and carers in developing attitudes, beliefs, knowledge and skills to self-manage diabetes.</li> <li>• It has a structured curriculum that is theory-driven, evidence-based and resource-effective, has supporting materials, and is written down.</li> <li>• It is delivered by trained educators who have an understanding of educational theory appropriate to the age and needs of the person, and who are trained and competent to deliver the principles and content of the programme.</li> <li>• It is quality assured, and reviewed by trained, competent, independent assessors who</li> </ul>	<p>The clinical effectiveness of diabetes education models for type 2 diabetes: a systematic review' commissioned by the NHS R&amp;D Health Technology Assessment (HTA) programme on behalf of the NCC-CC. Available at <a href="http://www.ncchta.org/project/1550.asp">www.ncchta.org/project/1550.asp</a></p>	<p>Little robust evidence of the effectiveness of any particular educational approach for people with type 2 diabetes was found.</p> <p>It was noted that to address some of the difficulties in describing and implementing effective structured education and self-management programmes, a Patient Education Working Group (PEWG) had been convened by the Department of Health and Diabetes UK, and had laid out in detail the necessary requirements for developing high-quality patient education programmes. The key criteria had been endorsed by the recent HTA review.</p>

		<p>measure it against criteria that ensure consistency.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The outcomes are audited regularly.</li> </ul>		
	NA	<p>Offer group education programmes as the preferred option. Provide an alternative of equal standard for a person unable or unwilling to participate in group education.</p>	<p>The clinical effectiveness of diabetes education models for type 2 diabetes: a systematic review' commissioned by the NHS R&amp;D Health Technology Assessment (HTA) programme on behalf of the NCC-CC. Available at <a href="http://www.ncchta.org/project/1550.asp">www.ncchta.org/project/1550.asp</a></p>	<p>For those people in whom education delivered in a group setting is appropriate, it is evidently likely to be more cost effective.</p>
<p>What are the optimal strategies to reduce calorie intake (and thus improve sensitivity to endogenous insulin), to control exogenous delivery of free sugars into the circulation, to control blood pressure, and to optimise the blood lipid profile.</p>	Level1+	<p>Provide individualised and ongoing nutritional advice from a healthcare professional with specific expertise and competencies in nutrition.</p> <p>Emphasise advice on healthy balanced eating that is applicable to the general population when providing advice to adults with type 2 diabetes. Encourage highfibre, low-glycaemic-index sources of carbohydrate in the diet, such as fruit, vegetables, wholegrains and pulses; include low-fat dairy products and oily fish; and control the intake of foods containing saturated and trans fatty acids.</p>		<p>6 tutkimusta, 4 RCT:tä ja 2 havainnoivaa. Tavoitteena painonpudotus ja siten vaikuttaa verensokeri-, lipidi- ja RR-tasoihin.</p> <p>The GDG noted that there was little new evidence to warrant any change to previous views in this field. The major consensus-based recommendations from the UK and USA emphasise sensible practical implementation of nutritional advice for people with type 2 diabetes. A dietary plan for people with diabetes would follow the principles of healthy eating in the general population, and thus include carbohydrate from fruits, vegetables, wholegrains, and</p>

				pulses (and thus high fibre and low glycaemic index), reduction in salt intake, the inclusion of low-fat milk and oily fish, and control of saturated and trans fatty acid intake.
		Provide lifestyle advice (see section 0 in this guideline and the lifestyle interventions section in 'Hypertension in adults' [NICE guideline CG127]) if blood pressure is confirmed as being consistently above 140/80 mmHg (or above 130/80 mmHg if there is kidney, eye or cerebrovascular damage). [2009]		
<b>Diabetes (type 1 and type 2) in children and young people: diagnosis and management, NICE 2016</b>				
		Offer children and young people with type 1 diabetes and their family members or carers (as appropriate) a continuing programme of education from diagnosis. Ensure that the programme includes the following core topics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• insulin therapy, including its aims, how it works, its mode of delivery and dosage adjustment</li> <li>• blood glucose monitoring, including targets for blood glucose control (blood glucose and HbA1c levels)</li> <li>• the effects of diet, physical activity and intercurrent illness on blood glucose control</li> </ul>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ng18/evidence/full-guideline-pdf-435396352">https://www.nice.org.uk/guidance/ng18/evidence/full-guideline-pdf-435396352</a>	A consensus guideline has highlighted education as an essential part of the package of care at diagnosis. <b>[evidence level III]</b> Education for children and young people with newly diagnosed type 1 diabetes, their families and other carers should aim to cover the following topics: <b>[evidence level IV]</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>managing intercurrent illness ('sick-day rules', including monitoring of blood ketones [beta-hydroxybutyrate])</li> <li>detecting and managing hypoglycaemia, hyperglycaemia and ketosis</li> </ul>		
		<p>Tailor the education programme to each child or young person with type 1 diabetes and their family members or carers (as appropriate), taking account of issues such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>personal preferences</li> <li>emotional wellbeing</li> <li>age and maturity</li> <li>cultural considerations</li> <li>existing knowledge</li> <li>current and future social circumstances</li> <li>life goals.</li> </ul>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ng18/evidence/full-guideline-pdf-435396352">https://www.nice.org.uk/guidance/ng18/evidence/full-guideline-pdf-435396352</a>	<p>Diabetes UK suggests that patient education should be a planned life-long process, starting from the point of diagnosis and remaining an essential component of diabetes care. Patient education should be tailored to the individual needs of the child or young person and their family, taking into account the level of knowledge and understanding, and the aim should be to optimise: <b>[evidence level IV]</b></p>
<p><b>Nationella riktlinjer för diabetesvård, Socialstyrelsen SWE 2017</b></p>				
		<p>Potilasohjaus on tärkeä osa hoitoa. Voidaan antaa ryhmässä tai yksilöllisesti. Suositellaan ryhmäohjausta, koska se on tehokasta ja kustannukset ovat alhaisemmat. Merkityksellistä on ohjauksen antajan osaaminen (diabetes ja pedagogiikka). Koskee sekä tyyppin 1 että 2 diabeetikoita.</p>	<a href="http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20633/2017-5-31.pdf">http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20633/2017-5-31.pdf</a>	

		<p>Tarjota verensokerin omaseuranta sellaisille diabeetikoille, joilla on insuliinihoito.</p> <p>Tarjota kohdennetusti omaseuranta potilaille, joilla ei ole insuliinihoitoa, mutta joilla on esim. muutettu hoitoa tai verensokeriarvot heittelevät.</p>		
<p><b>Hypertension in adults: diagnosis and management</b>  <b>NICE 2016, Hakua ei päivitetty 2013 elämäntapainterventioiden osalta</b></p>				
	A-B I-III	<p>Lifestyle advice should be offered initially and then periodically to people undergoing assessment or treatment for hypertension.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diet</li> <li>• exercise</li> <li>• alcohol consumption</li> <li>• coffee and other caffeine-rich products</li> <li>• dietary sodium intake</li> <li>• smoking</li> </ul>	<p><a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg127/evidence/full-guideline-pdf-8949179413">https://www.nice.org.uk/guidance/cg127/evidence/full-guideline-pdf-8949179413</a></p>	<p>Useisiin RCT-tutkimuksiin perustuen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matalakalorinen ruokavalio alentaa verenpainetta lihavilla potilailla. Vaikutus verenpaineeseen vaihtelee (5-6 mmHg).</li> <li>• Säännöllisellä aerobisella liikunnalla on verenpainetta alentava vaikutus (2-3 mmHg).</li> <li>• Ruokavalion ja liikunnan yhdistäminen laskee verenpaine arvoja.</li> </ul> <p>Havainnoivien tutkimusten perusteella liiallinen alkoholinkulutus on yhteydessä kohonneisiin verenpaine arvoihin. Strukturoidut interventiot alkoholinkulutuksen vähentämiseksi laskevat RR-arvoja 3-4 mmHg. Liiallinen kofeiinin käyttö nostaa RR-arvoja (2/1 mmHg). Suolankäytön rajoittaminen</p>

				<p>6g/pvä alentaa RR-arvoja (2-3 mmHg).  Tupakointi lisää sydän- ja versisuonisairauksien riksiä, vaikka suoraa osoitusta vaikutuksesta verenpaineeseen ei ole.</p>
	NA	<p>Ascertain people's diet and exercise patterns because a healthy diet and regular exercise can reduce blood pressure. <b>Offer appropriate guidance and written or audiovisual materials to promote lifestyle changes.</b></p>	<p>Kyngas H, Lahdenpera T. Compliance of patients with hypertension and associated factors. J Adv Nurs 1999;29:832-9. 542  Waeber B, Brunner HR, Metry J-M. Compliance with antihypertensive treatment: Implications for practice. Blood Pressure 1997;6:326-331.  World Health Organisation. Adherence to long term therapies:evidence for action. WHO 2003.  Levine DM, Cohen JD, Dustan HP, Falkner B, Flora JA, Lefebvre RC, Morisky DE. Oberman A. Pickering TG. Roccella EJ. et al. Behavior changes and the prevention of high blood pressure. Workshop II. AHA Prevention Conference III. Behavior change and compliance: keys to improving cardiovascular health. Circulation 1993; 88:1387-90.</p>	<p>Many factors are thought to influence adherence including age, sex, education, understanding and disease perspectives, the mode of delivering advice and the type of health system. Adherence may be improved by good communication between patients and health professionals addressing knowledge about disease, active involvement of patients in decisions, setting achievable goals and good family and community support.  Nurse-led initiatives have been shown to be effective at modifying lifestyle behaviours, reducing blood pressure, monitoring medication and ultimately in reducing mortality.  Advice alone is less effective than specifically adapted programmes supported by written and audiovisual material. Material tailored to meet the educational and cultural needs of the</p>



			<p>Burke LE, Dunbar-Jacob J, Hill MN. Compliance with cardiovascular disease prevention strategies: a review of the research. <i>Ann Behav Med</i> 1997;19:239-263.</p> <p>Campbell NC, Ritchie LD, Thain J, Deans HG, Rawles JM, Squair JL. Secondary prevention in coronary heart disease: a randomised trial of nurse led clinics in primary care. <i>Heart</i> 1998; 80:447-452.</p> <p>Murchie P, Campbell NC, Ritchie LD, Simpson JA, Thain J. Secondary prevention clinics for coronary heart disease: four year follow up of a randomised controlled trial in primary care. <i>Br Med J</i> 2003;326;84.</p> <p>Uusitupa M, Louheranta A, Lindstrom J, Valle T, Sundvall J, Eriksson J, Tuomilehto J. The Finnish Diabetes Prevention Study. <i>Br J Nutr</i> 2000;83;S137-S42.</p> <p>Kumanyika SK, Adams-Campbell L, Van Horn B, Ten Have TR, Treu JA, Askov E, Williams J, Achterberg C, Zaghoul S, Monsegu D, Bright M, Stoy DB, Malone-Jackson M, Mooney D, Deiling S, Caulfield J. Outcomes of a</p>	<p>population it is targeting has also been shown to be effective</p>
--	--	--	--	---

			cardiovascular nutrition counseling program in African-Americans with elevated blood pressure or cholesterol level. J Am Diet Assoc 1999;99:1380-91.	
	C	A common aspect of studies for motivating lifestyle change is the use of group working. Inform people about local initiatives by, for example, healthcare teams or patient organisations that provide support and promote healthy lifestyle change.		Much of the research evidence for lifestyle change uses regular time spent together in groups for support and encouragement. Patient and healthcare organisations may be able to help provide patients with, or point them to local groups which encourage lifestyle change, particularly those promoting healthy eating and regular exercise.
<b>Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification, NICE 2016</b>				
What is the clinical and cost effectiveness of dietary intervention strategies versus usual diet for adults without established CVD (primary prevention) and with established CVD (secondary prevention)?	Low-very low	Advise people at high risk of or with CVD to eat a diet in which total fat intake is 30% or less of total energy intake, saturated fats are 7% or less of total energy intake, intake of dietary cholesterol is less than 300 mg/day and where possible saturated fats are replaced by mono-unsaturated and polyunsaturated fats.	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	Useita RCT-tutkimuksia, joissa erilaiset interventiot ja erilaiset lopputulosmuuttajat. Kuolleisuudessa ei tilastollisesti merkitsevää eroa, mutta esim. sydäninfarkteissa oli.
	NA	Advise people at high risk of or with CVD to: <ul style="list-style-type: none"> <li>• reduce their saturated fat intake.</li> </ul>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-</a>	Useita RCT-tutkimuksia, joissa erilaiset interventiot ja erilaiset lopputulosmuuttajat. Kuolleisuudessa

		<ul style="list-style-type: none"> <li>increase their mono-unsaturated fat intake with olive oil, rapeseed oil or spreads based on these oils and to use them in food preparation.</li> </ul>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	<p>ei tilastollisesti merkitsevää eroa, mutta esim. sydäninfarkteissa oli.</p>
	NA	<p>Advise people at high risk of or with CVD to do all of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>choose wholegrain varieties of starchy food</li> <li>reduce their intake of sugar and food products containing refined sugars including fructose</li> <li>eat at least 5 portions of fruit and vegetables per day</li> <li>eat at least 2 portions of fish per week, including a portion of oily fish</li> <li>eat at least 4 to 5 portions of unsalted nuts, seeds and legumes per week.</li> </ul>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	<p>A Cochrane systematic review (44 studies) assessed the effects of providing dietary advice to achieve sustained dietary changes or improved cardiovascular risk profile among healthy adults. Dietary advice reduced total serum cholesterol and LDL cholesterol after 3 to 24 months. Mean HDL cholesterol levels and triglyceride levels were unchanged. Compared to no advice, dietary advice increased fruit and</p> <p>Appendix A: summary of evidence from 4-year surveillance of Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification (2014) NICE guideline CG181 14 of 64 vegetable intake and dietary fibre intake, while reducing total dietary fat and saturated fat as a percentage of total energy intake.</p>
	NA	<p>Advise people at high risk of or with CVD to do the following every week:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>at least 150 minutes of moderate intensity aerobic activity or</li> </ul>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	<p>Useita meta-analyysyjä, jotka osoittavat fyysisen aktiivisuuden vähentävän kardiovaskulaariskejä</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>75 minutes of vigorous intensity aerobic activity or a mix of moderate and vigorous aerobic activity in line with national guidance for the general population</li> </ul>		
	NA	Advise people to do muscle-strengthening activities on 2 or more days a week that work all major muscle groups (legs, hips, back, abdomen, chest, shoulders and arms) in line with national guidance for the general population	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	
	NA	Advice about physical activity should take into account the person's needs, preferences and circumstances. Agree goals and provide the person with written information about the benefits of activity and local opportunities to be active	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	
	NA	Give advice on diet and physical activity in line with national recommendations	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	<p>New evidence indicates the potential value of a family-centred, physical activity and nutrition "brief" intervention. However, the evidence was derived from a single RCT of limited sample size and is unlikely to impact on the guideline until further evidence becomes available to substantiate the findings.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>New evidence on the following interventions is insufficient to impact on the</li> </ul>

				<p>guideline recommendations due to either unknown or small study sizes, lack of validation or inconclusive findings for lipid lowering and CVD outcomes: Internet-based, nurse-led interventions.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lifestyle interventions for behaviour change.</li> <li>• Complex primary care interventions.</li> <li>• Digital health interventions, including the Healthlines service; although evidence indicates this may be a cost effective intervention in the NHS, the intervention has not been validated.</li> <li>• The 'Waste the Waist' group-based intervention.</li> </ul>
		Offer people at high risk of or with CVD who are overweight or obese appropriate advice and support to work towards achieving and maintaining a healthy weight	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	
		Be aware that men should not regularly drink more than 3–4 units a day and women should not regularly drink more than 2–3 units a day. People should avoid binge drinking.	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	The new systematic review evidence indicating that alcohol consumption in moderation may reduce the risk of CAD is consistent with the national advice.
		Advise all people who smoke to stop, in line with smoking cessation services.	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-</a>	The new systematic review evidence supporting the use of psychosocial

		Offer people who want to stop smoking support and advice, and referral to an intensive support service	<a href="#">modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	interventions, including individual and telephone counselling,
		Use everyday, jargon-free language to communicate information on risk. If technical terms are used, explain them clearly.	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/lipid-modification-update-full-guideline-pdf-243786637</a>	
		Offer people information about their absolute risk of CVD and about the absolute benefits and harms of an intervention over a 10-year period. This information should be in a form that: <ul style="list-style-type: none"> <li>• presents individualised risk and benefit scenarios and</li> <li>• presents the absolute risk of events numerically and</li> <li>• uses appropriate diagrams and text.</li> </ul>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/appendix-a-evidence-summaries-pdf-4724759774">https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/evidence/appendix-a-evidence-summaries-pdf-4724759774</a>	A secondary analysis(37) of an RCT (n=160) of a CHD adherence intervention (second generation decision aid plus tailored messages) versus usual care explored how the decision aid facilitates adherence. Within the decision aid group, the decision aid significantly increased knowledge of effective CHD prevention strategies and the accuracy of perceived CHD risk, and significantly decreased decisional conflict. Comparing between study groups, the decision aid also significantly increased CHD prevention discussions with providers and improved perceptions of some features of patientprovider interactions. It also increased participants' intentions for any effective CHD risk reducing strategies, with a majority of the effect from the educational component of the decision aid.
<b>Obesity: identification, assessment and management, NICE 2014</b>				

	NA	Multicomponent interventions are the treatment of choice. Ensure weight management programmes include behaviour change strategies (see recommendations 1.5.1–1.5.3) to increase people's physical activity levels or decrease inactivity, improve eating behaviour and the quality of the person's diet, and reduce energy intake.		Tässä päivityksessä on käsitelty VLSD-diettiä ja lihavuusleikkausta ja vain näistä on esitetty evidence summaryt. Ks alla kohdasta Weight management: lifestyle services for overweight or obese adults
	NA	When choosing treatments, take into account: <ul style="list-style-type: none"> <li>• the person's individual preference and social circumstance and the experience and outcome of previous treatments (including whether there were any barriers)</li> <li>• the person's level of risk, based on BMI and, where appropriate, waist circumference (see recommendations 1.2.9 and 1.2.11)</li> <li>• any comorbidities.</li> </ul>		
	NA	Ensure any healthcare professionals who deliver interventions for weight management have relevant competencies and have had specific training.		
	NA	Provide information in formats and languages that are suited to the person. Use everyday, jargon-free language and explain any technical terms when talking		

		<p>to the person and their family or carers. Take into account the person's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• age and stage of life</li> <li>• gender</li> <li>• cultural needs and sensitivities</li> <li>• ethnicity</li> <li>• social and economic circumstances</li> <li>• specific communication needs (for example because of learning disabilities, physical disabilities or cognitive impairments due to neurological conditions).</li> </ul>		
	NA	Offer support depending on the person's needs, and be responsive to changes over time.		
	NA	Praise successes – however small – at every opportunity to encourage the person through the difficult process of changing established behaviour.		
	NA	<p>Give people who are overweight or obese, and their families and/or carers, relevant information on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• being overweight and obesity in general, including related health risks</li> <li>• realistic targets for weight loss; for adults, please see NICE's guideline on managing overweight and obesity in adults</li> <li>• the distinction between losing weight and maintaining weight</li> </ul>		



		<p>loss, and the importance of developing skills for both; advise them that the change from losing weight to maintenance typically happens after 6–9 months of treatment</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realistic targets for outcomes other than weight loss, such as increased physical activity and healthier eating</li> <li>• diagnosis and treatment options</li> <li>• healthy eating in general[7]</li> <li>• medication and side effects</li> <li>• surgical treatments</li> <li>• self-care</li> <li>• voluntary organisations and support groups and how to contact them.</li> <li>• Ensure there is adequate time in the consultation to provide information and answer questions.</li> </ul>		
	NA	Deliver any behavioural intervention with the support of an appropriately trained professional.		
		<p>Include the following strategies in behavioural interventions for adults, as appropriate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• self-monitoring of behaviour and progress</li> <li>• stimulus control</li> <li>• goal setting</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• slowing rate of eating</li> <li>• ensuring social support</li> <li>• problem solving</li> <li>• assertiveness</li> <li>• cognitive restructuring (modifying thoughts)</li> <li>• reinforcement of changes</li> <li>• relapse prevention</li> <li>• strategies for dealing with weight regain.</li> </ul>		
	NA	<p>Include the following strategies in behavioural interventions for children, as appropriate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stimulus control</li> <li>• self-monitoring</li> <li>• goal setting</li> <li>• rewards for reaching goals</li> <li>• problem solving.</li> </ul>		
<b>Weight management: lifestyle services for overweight or obese adults, NICE 2014</b>				
<p>How effective and cost-effective are multi-component lifestyle weight management programmes for adults? How does effectiveness vary for different population groups (for example, men, black</p>	Strong	<p>Strong evidence from a meta-analysis indicates that BWMPs can lead to greater weight-loss over 18 to 24 months (pooled mean difference -1.54 kg, 95% CI -1.79 to -1.30) and at 36 months (pooled mean difference -2.21 kg, 95% CI -2.66 to -1.75) than control arms.</p>	<p><a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ph53/evidence/evidence-review-1a-pdf-431707933">https://www.nice.org.uk/guidance/ph53/evidence/evidence-review-1a-pdf-431707933</a></p>	<p>Loveman 2011 aimed to assess the clinical and cost-effectiveness of multi-component weight management programmes (BWMPs) in overweight and obese adults. These programmes include diet, exercise and behavioural components. Following screening, 12 randomized controlled trials were included. The review did not pool studies due to heterogeneity, and hence results are reported as narrative descriptions only. In</p>

<p>and minority ethnic or low-income groups)?  How does effectiveness and cost effectiveness vary based on the components of the individual programmes?  Are there any adverse or unintended effects associated with the use of BWMPs?</p>				<p>general, BWMPs tended to produce greater weight loss than in comparator groups, though differences were modest.</p> <p>Järjestelmällisessä katsauksessa löydettiin 30 tutkimusta, joissa oli 14000 potilasta. Interventio käsitti dieetti, liikunta ja käyttäytymisenmuutos -interventioita (behavioural weight management programmes (BWMPs)). 18 tutkimusta hyvälaatuisia. 12 kk kohdalla yksilöohjelmassa keskiero ryhmäohjelmassa -2.73 [-3.12, -2.35], yksilöohjelmissa -1.02 [-1.32, -0.73] ja <b>yhdistelmässä -4.09 [-4.39, -3.79]</b>.</p> <p>Lyhyemmissä interventioissa ei nähty eroa ryhmien välillä.</p> <p><b>Johtopäätökset (joihin suhtauduttava varoen, heterogeenisuus suurta)</b></p> <p><b>Programmes delivered in group and individual formats had the highest pooled mean difference for weight loss.</b></p> <p><b>Interventions involving face-to-face contact led to significantly more weight loss than those with remote contact only.</b></p> <p><b>Due to wide variation in who delivered the interventions (most interventions were delivered by a</b></p>
--	--	--	--	---

				<p>variety of health professionals, and it is not clear who the primary person delivering the intervention would have been in each case) we did not conduct a subgroup analysis on this variable.</p> <p>In a subgroup analysis (see Figure 11), programmes that involved supervised exercise were shown to be more effective than those that only recommended exercise. Studies in which participants were prescribed a set daily energy intake appeared to be more effective than those which prescribed other diets.</p> <p><b>Interventions</b> which involved contact at least monthly or contact less than every two months had point estimates that were significantly less effective, but this represented only four studies in total, and is likely to be due to chance due to the non-linear nature of the results.</p> <p>There was weak evidence that BWMPs are cost effective. Only three of the 30 included studies reported cost-effectiveness analyses. These concluded that interventions were cost effective, but</p>
--	--	--	--	---

				<b>there is variability between costs of individual interventions and between the methods of analysis used.</b>
How do components of behavioural weight loss programmes affect the outcome?		<p><b>Strong</b> evidence from a meta-analysis indicates that BWMPs that involve both diet and exercise can lead to greater weight loss over a 12 to 18 month period than those that involve diet only or exercise only.</p> <p>There was <b>moderate</b> evidence to suggest that interventions that involved contact with a dietitian* were associated with greater weight loss than those which did not involve dietitian contact.</p> <p>There is <b>weak</b> evidence from meta-regression that weight loss at 12 months is not associated with</p>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ph53/evidence/evidence-review-1b-pdf-431707934">https://www.nice.org.uk/guidance/ph53/evidence/evidence-review-1b-pdf-431707934</a>	<p>The following behavioural change techniques were present in the majority of interventions: goal setting and review of goals (behaviour and outcome); action planning; barrier identification and/or problem solving; graded tasks; self-monitoring of behaviour; feedback on performance; instruction on how to perform behaviour; and planning social support and/or social change.</p> <p><b>Pooled results showed that mean weight loss at 12 months was significantly higher in programmes which involved diet and exercise than in those which involved diet alone (mean difference -1.79 kg, 95% CI -2.86 to -0.72).</b></p> <p><b>Pooled results from these five studies showed significantly greater weight loss at 12 months in programmes that combined diet and exercise than in those that involved exercise only (mean difference -6.33 kg, 95% CI -7.30 to -5.37)</b></p> <p><b>No studies provided direct comparisons based on theoretical orientation (i.e. the model used to explain behaviour or personality).</b></p>

		<p>programme length. Univariate results suggested that each additional month of programme up to 12 months was associated with an addition 0.3 kg weight loss (95% CI -0.5 to -0.1, p = 0.009). There <b>moderate</b> evidence that weight loss at 12 to 18 months is not associated with the number of intervention sessions offered (up to 12 months).</p> <p>There was <b>strong evidence</b> that the <b>following behavioural change techniques are used</b> in most BWMPs: goal setting and review of goals (behaviour and outcome); action planning; barrier identification and/or problem solving; graded tasks; self-monitoring of behaviour; feedback on performance; instruction on how to perform behaviour; and planning social support and/or social change. There was <b>no evidence that greater use of any particular groups of these techniques are associated with greater weight loss</b>. Findings are from 29 RCTs.<sup>1</sup></p>		<p>Most studies did not report that they had a particular theoretical orientation. Furthermore, there appeared to be no relation between the theoretical orientation and the behavioural change techniques used in the intervention, which would normally be expected, suggesting this was not an important variable.</p> <p><b>In the univariate model, the inclusion of a set energy prescription was the single most significant association. Length of intervention, number of sessions, and involvement of a dietitian were all significantly associated with weight loss at 12 months when adjusting for the presence or absence of a set energy prescription (see table 4 below) when added to the model one at a time.</b></p> <p><b>Only two behavioural techniques demonstrated significant associations in single variable regressions: ‘comparison of behaviour’ and ‘self-belief’. In adjusted models, no significant associations between behavioural technique groupings and weight loss were detected.</b></p>
<b>Physical activity: brief advice for adults in primary care, NICE 2013</b>				

<p>What elements of the interventions contribute to effectiveness and what is the role of systems and infrastructure in providing effective brief advice for physical activity in primary care?</p>		<p>When delivering brief advice, tailor it to the person's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• motivations and goals (see NICE guidance on Behaviour change: the principles for effective interventions [public health guidance 6])</li> <li>• current level of activity and ability</li> <li>• circumstances, preferences and barriers to being physically active</li> <li>• health status (for example whether they have a medical condition or a disability).</li> </ul>	<p><a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ph44/evidence/review-of-effectiveness-and-barriers-and-facilitators-pdf-69102685">https://www.nice.org.uk/guidance/ph44/evidence/review-of-effectiveness-and-barriers-and-facilitators-pdf-69102685</a></p>	<p>21 trials: 12 RCTs, four cluster RCTs and five non-randomised controlled trials (nRCT) were included in the review. Two RCTs and two cluster RCTs. were judged to be at low risk of bias. Eleven studies were judged as at high risk of bias.</p> <p><b>Moderate evidence</b> from fifteen studies suggests that there is an increase in the <b>self-reported physical activity levels</b> in those participants who received <b>brief advice</b>, or who were seen by primary care professionals trained to deliver brief advice (RR 1.30 [1.12-1.50]).</p> <p><b>Moderate evidence</b> from five studies, five RCTs suggests that increasing the <b>intensity of the brief advice intervention has no additional benefit</b> in terms of increasing self-reported physical activity. The additional use of behavioural counselling, additional written materials, vouchers, and methods of feedback did not appear to increase the effects of brief advice.</p> <p><b>Strong evidence</b> from three studies; two RCTs suggests that there is <b>no impact of brief advice upon cardiorespiratory fitness</b>.</p> <p><b>Strong evidence</b> from four RCTs</p>
---	--	---	--	--

				<p>is <b>inconclusive</b> with respect to <b>mental health outcomes</b>.  <b>Weak evidence</b> from nine studies provides <b>inconclusive</b> evidence regarding the effectiveness of intervention of <b>different durations</b>.</p> <p>Evidence from an analysis of the Behaviour Change Techniques (BCTs) incorporates in twenty studies shows that the most common BCTs used in BA interventions on Physical Activity in Primary Care are;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prompt intention formation;</li> <li>- Provide information on consequences;</li> <li>- Providing general information on behaviour links;</li> <li>- Use of follow up or prompts;</li> <li>- Prompt specific goal setting.</li> </ul>
		Consider giving a written outline of the advice and goals that have been discussed.		<p>Ks edellä.  Oli heikkoa näyttöä siitä, että ammattilaiset kokevat lyhytneuvonnan toteuttamisen esteeksi kirjallisen materiaalin puutteen. Kirjallisen materiaalin olemassa olo ja antaminen neuvonnan yhteydessä voi siis edistää neuvonnan toteutumista, ei niinkään auttaa potilasta toteuttamaan muutosta.</p>
<b>Obesity, SIGN 2010</b>				



		Weight management programmes should include physical activity, dietary change and behavioural components.		<p>There is consistent evidence that combined diet and physical activity is more effective for weight loss than diet alone. 1++</p> <p>The addition of exercise and behavioural therapy to diet programmes in patients with, or at elevated risk of, type 2 diabetes confers additional benefit in terms of weight loss. 1+</p>
		Delivery of evidence based weight management programmes through the internet should be considered as part of a range of options for patients with obesity.		Study results are inconsistent regarding the value of adding in-person support to internet programmes and the benefits of this to weight loss and maintenance.1+
		Individual or group based psychological interventions should be included in weight management programmes.		<p>The range of appropriate psychological interventions and strategies includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ self monitoring of behaviour and progress</li> <li>☑ stimulus control (where the patient is taught how to recognise and avoid triggers that prompt unplanned eating)</li> <li>☑ cognitive restructuring (modifying unhelpful thoughts/thinking patterns)</li> <li>☑ goal setting</li> <li>☑ problem solving</li> <li>☑ assertiveness training</li> <li>☑ slowing the rate of eating</li> <li>☑ reinforcement of changes</li> </ul>

				<input type="checkbox"/> relapse prevention <input type="checkbox"/> strategies for dealing with weight regain 1++
<b>Smoking: brief interventions and referrals, NICE 2006</b>				
Which methods of brief intervention are effective?		For smoking cessation, brief interventions typically take between 5 and 10 minutes and may include one or more of the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• simple opportunistic advice to stop</li> <li>• an assessment of the patient's commitment to quit</li> <li>• an offer of pharmacotherapy and/or behavioural support</li> <li>• provision of self-help material and referral to more intensive support such as the NHS Stop Smoking Services.</li> </ul>	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ph1/evidence/review-25-january-2006-pdf-120989341">https://www.nice.org.uk/guidance/ph1/evidence/review-25-january-2006-pdf-120989341</a>	A body of <b>level 1+</b> evidence directly applicable to the UK supports the efficacy of <b>nicotine replacement therapy as part of a brief intervention</b> for smokers wishing to make a quit attempt.  A body of <b>level 1+</b> evidence directly applicable to UK settings marginally supports the efficacy of <b>providing standard self-help materials as a brief intervention</b> (without any face to face contact) for smoking cessation.  There is <b>insufficient evidence</b> to draw conclusions about the effectiveness of brief interventions <b>delivered by telephone</b> helpines.  A moderately sized body of evidence has not found a benefit of stagematched over unmatched brief interventions. A moderately sized body of evidence has yielded conflicting results on the efficacy of

				<p>stage-matched interventions compared with no intervention.</p> <p>There is <b>insufficient evidence</b> to determine the efficacy of <b>brief multi component interventions involving</b> assessment of smoking status, advice to quit, and assisting a quit attempt and offering NRT and counselling.</p> <p>There is insufficient evidence to determine the efficacy of different components of a provider delivered intervention.</p> <p>A body of <b>level 1+</b> evidence based on one set of meta-analyses directly applicable to UK health care settings suggests that <b>increasing the length of a brief intervention from &lt;3 to 30 minutes will increase the effect on quitting</b>, but for interventions lasting less than 10 minutes small changes in the time spent will have limited effect on outcome.</p>
	Level 1+	GPs should take the opportunity to advise all patients[3] who smoke to quit when they attend a consultation. Those who want to stop should be offered a referral to an intensive support service. Nurses in primary and community care should advise everyone who smokes[3]	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ph1/evidence/review-25-january-2006-pdf-120989341">https://www.nice.org.uk/guidance/ph1/evidence/review-25-january-2006-pdf-120989341</a>	The results suggested that brief physician advice delivered in the context of routine care could increase quit rates. More intensive interventions involving follow-up appointments or limited additional support from other

		to stop and refer them to an intensive support service.		healthcare providers may have a small additional benefit. <b>Level 1+ evidence</b> A body of level 1+ evidence directly applicable to the UK supports the efficacy of nurse structured advice as a brief intervention for smoking cessation in primary care and community settings. There is <b>insufficient evidence</b> from direct comparisons to draw firm conclusions about <b>the influence of the profession of a provider</b> delivering a brief smoking cessation intervention, or the influence of features of the profession, on intervention effectiveness.
<b>Risk estimation and the prevention of cardiovascular disease, SIGN 2017</b>				
WHO SHOULD GIVE DIETARY ADVICE?				In one systematic review dietitians were better than doctors at lowering cholesterol through dietary advice alone, but there were no significant differences between dietitians and nurses or self-help resources. 1++
HOW SHOULD DIETARY ADVICE BE GIVEN?		Interventions to improve diet should be based on educational competencies (improved knowledge, relevance, individualisation, feedback, reinforcement and facilitation).		Best practice recommendation
		Brief multicontact interventions should be used to encourage patients to reduce their levels of		brief interventions are the most effective method with increased

		drinking if their current intake is hazardous to their health.		benefit from multicontact interventions. One review concluded that for benefit an intervention had to include two of the three key elements: feedback, advice and goal setting. 1++/1+
<b>Stable angina: management, NICE 2016</b>				
	NA	Assess the person's need for lifestyle advice (for example about exercise, stopping smoking, diet and weight control) and psychological support, and offer interventions as necessary.		
<b>Heart failure, SIGN 2016</b>				
	1+	A motivational interviewing style should be used to promote regular low-intensity physical activity amongst patients with stable heart failure.		
<b>Management of diabetes, SIGN 2010</b>				
WHICH LIFESTYLE INTERVENTIONS HAVE BEEN SHOWN TO WORK IN DIABETES?		<p>Adults with type 2 diabetes should have access to structured education programmes based upon adult learning theories</p> <p>Computer-assisted education packages and telephone prompting should be considered as part of a multidisciplinary lifestyle intervention programme.</p>		<p>Intensive interventions which include frequent contact with health professionals - including telephone contact, multiple injections of insulin and self monitoring of blood glucose have led to improvements in self-management. 1++</p> <p>Computer-assisted programmes which provide education and trigger self-management have a proven benefit in terms of both metabolic and psychosocial outcomes.1+</p>

				Psychological interventions which are varied and include behaviour modification, motivational interviewing, patient empowerment and activation have a positive impact on outcomes (see section 4). 2++ Interventions based on a theoretical model or knowledge base have better outcomes.
	NA	<p>Structured education programmes should adhere to the principles laid out by the Patient Education Working Group. Any programme should have an underpinning philosophy, should be evidence based, and suit the needs of the individual. The programme should have specific aims and learning objectives, and should support the development of self-management attitudes, beliefs, knowledge and skills for the learner, their family and carers.</p> <p>☐ The programme should have a structured curriculum which is theory driven, evidence based, resource effective, have supporting materials and be written down.</p> <p>☐ It should be delivered by trained educators who have an understanding of the educational</p>		

		<p>theory appropriate to the age and needs of the programme learners, and be trained and competent in delivery of the principles and content of the specific programme they are offering.</p> <p>☑ The programme should be quality assured, be reviewed by trained, competent, independent assessors and be assessed against key criteria to ensure sustained consistency.</p> <p>☑ The outcomes from the programme should be regularly audited.</p>		
		<p>Healthcare professionals involved in caring for people with diabetes should advise them not to smoke.</p> <p>B Intensive management plus pharmacological therapies should be offered to patients with diabetes who wish to stop smoking.</p>		<p>Group behaviour therapy is more effective than self help material but has not been proven to be superior to individual advice. 1++</p> <p>There is no clear evidence suggesting that pharmacological intervention or counselling strategies to aid smoking cessation in patients with diabetes should differ to those used in the general population. 4</p>
		<p>Advice about exercise and physical activity should be individually tailored and diabetes specific and should include implications for glucose management and foot care.</p>		<p>An evidence based public health guidance document reported that there was insufficient evidence to recommend the use of exercise referral schemes to promote physical activity other</p>

				than as part of research studies where their effectiveness is being evaluated. 4
--	--	--	--	--



Versio 27.1.2021

Hyväksytty 4.2.2021 julkaistavaksi kommentoitavaksi otakantaa.fi –palvelussa

## Palveluvalikoimaneuvoston suositus

# **Luspatersepti myelodysplastiseen oireyhtymään liittyvän punasolusiiirroista riippuvaisen anemian hoidossa**

Luspatersepti ei kuulu kansalliseen palveluvalikoimaan myelodysplastiseen oireyhtymään liittyvän punasolusiiirroista riippuvaisen anemian hoidossa.

Palkon arvion mukaan luspatersepti-hoidon vaikuttavuus on vähäinen ja hoidon kustannukset korkeat suhteessa hoidolliseen arvoon ja näyttöön liittyvään epävarmuuteen.



## Sisällys

1.	Suosituksen kohde, rajaukset ja tietopohja .....	1
2.	Terveysongelma .....	1
3.	Arvioitava menetelmä .....	1
4.	Nykyinen tutkimus- ja hoitokäytäntö sekä menetelmä, johon verrataan .....	2
5.	Vaikuttavuus, turvallisuus ja näytön arviointi .....	2
6.	Menetelmän kustannukset, kustannusvaikuttavuus ja budjettivaikutukset .....	3
7.	Eettiset ja järjestämiseen liittyvät näkökohdat .....	4
8.	Johtopäätökset .....	4
9.	Yhteenvedo suosituksesta .....	5
10.	Lisänäytön kerääminen ja suositusten vaikutusten seuranta .....	6
11.	Suosituksen valmisteluun osallistuneet .....	6
12.	Suosituksen valmistelun vaiheet .....	6
13.	Viitteet .....	7

## Lyhenteet

ICER	inkrementaalinen kustannusvaikuttavuussuhde (incremental cost-effectiveness ratio)
MDS	myelodysplastiset oireyhtymät (myelodysplastic syndrome)
QALY	laatupainotettu elinvuosi (quality-adjusted life year)



## Palkon suosituksista

Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvosto Palkon tehtävänä on ohjata julkisesti rahoitettujen terveyspalveluiden järjestämistä antamalla suosituksia siitä, kuuluuko arvioitu terveydenhuollon menetelmä terveydenhuollon palveluvalikoimaan tietyn terveysongelman tutkimuksessa, hoidossa tai kuntoutuksessa.

Suositus julkaistaan taustamateriaaleineen [kotisivuilla](#) suomeksi. Tiivistelmä julkaistaan myös [ruotsiksi](#) ja [englanniksi](#).

Suosituksot perustuvat parhaaseen hyväksymishetkellä käytettävissä olleeseen lääketieteelliseen ja muuhun tietoon. Suositus on voimassa toistaiseksi, ellei voimassaoloaikaa ole rajoitettu.

Terveydenhuollon palveluvalikoiman määrittely sekä Palkon toiminta perustuu [terveydenhuoltolain \(1203/2014\) 7a](#) ja [78a](#) §:ään sekä [terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvostosta annettuun valtioneuvoston asetukseen \(63/2014\)](#) muutoksineen ([718/2017](#) ja [995/2019](#)).

[Palkon hyväksymä käsikirja](#) sisältää tarkemman kuvauksen käsittelyprosessista ja palveluvalikoiman määrittelyn periaatteista.

Palkon suositus ei ole kannanotto siihen, miten yksittäistä potilasta tulisi tutkia, hoitaa tai kuntouttaa, vaan siitä päätetään [potilaslain](#) mukaisesti hyödyt ja haitat yksittäistapauksessa punniten. Harkittaessa käytettäväksi menetelmää, joka on rajattu palveluvalikoiman ulkopuolelle, tulee huomioida [terveydenhuoltolain 7a §:n 3 momentin](#) säännös poikkeamisen lääketieteellisistä edellytyksistä. Poikettaessa palveluvalikoimasta korostuu velvollisuus perustella ja kirjata ratkaisun perusteet.

[Sairausvakuutuslain](#) mukaan palveluvalikoiman ulkopuolelle rajatusta hoidosta ei voi saada sairausvakuutuskorvausta.

STM051:00/2020  
VN/25697/2020

## 1. Suosituksen kohde, rajaukset ja tietopohja

Palkon suositus koskee luspaterseptin käyttöä myelodysplastista oireyhtymää (MDS) sairastavilla aikuisilla, jotka tarvitsevat anemian vuoksi säännöllisiä punasolusiirtoja eli transfuusioita. Suositus perustuu Fimean lokakuussa 2020 julkaisemaan arviointiraporttiin <sup>1</sup>.

## 2. Terveysongelma

Myelodysplastinen oireyhtymä (MDS) on joukko pahanlaatuisia veritauteja, joissa luuytimen verta muodostavien solujen (puna-, valkosolut ja/tai verihiutaleet) tuotanto on häiriintynyt. MDS:n tyypilliset oireet ovat anemian aiheuttama väsymys ja huonokuntoisuus. Noin kolmasosalla potilaista MDS etenee akuutiksi myeloiseksi leukemiaksi.

Myelodysplastiset oireyhtymät voidaan jakaa eri riskiluokkiin IPSS (International Prognostic Scoring System) tai IPSS-R pisteytyksen mukaan. Mitä suurempi riskiluokka, sitä lyhyempi on potilaan elinajan ennuste. Riskiluokka ohjaa potilaiden hoitojen valintaa.

MDS:n uusien tautitapausten määrä eli ilmaantuvuus vuosittain on noin 2-3/100 000. Vuonna 2018 uusia tapauksia todettiin 121. Keskimääräinen sairastumisikä on 70 vuotta.

## 3. Arvioitava menetelmä

Luspatersepti on tarkoitettu punasolusiirroista riippuvaisen anemian hoitoon aikuispotilaille, joilla on erittäin matalan, matalan tai keskisuuren riskin MDS ja rengassideroblasteja ja joiden vaste erytropoietiinihoidolle on ollut epätydyttävä tai joille hoito ei sovi.

Luspaterseptia annostellaan ihon alle kolmen viikon välein. Hoidon tavoitteena on nostaa potilaan hemoglobiinitasoa ja vähentää tarvittavien punasolusiirtojen määrää. Luspaterseptilla on käyttöaihe myös beetatalassemiasta johtuvan anemian hoidossa.

---

<sup>1</sup> Wikman E, Kotajärvi J, Oravilahti T. Luspatersepti myelodysplastiseen oireyhtymään liittyvän transfusioriippuvaisen anemian hoidossa. Fimea kehittää, arvioi ja informoi julkaisusarja 5/2020.

STM051:00/2020  
VN/25697/2020

#### 4. Nykyinen tutkimus- ja hoitokäytäntö sekä menetelmä, johon verrataan

Matalan riskin MDS:n hoito on usein oireenmukaista. Tarvittaessa tautia jarruttavina hoitoina voidaan käyttää solunsalpaajia ja muita immunosuppressiivisia hoitoja. MDS:n ainoa parantava hoito on kantasolujen siirto luovuttajalta, mikä on hoitovaihtoehtona mahdollinen osalle korkean riskin potilaista.

MDS:ään liittyvää anemiaa hoidetaan punasolusiirroilla. Punasolusiirroista voi seurata raudan kertymistä elimistöön, mitä hoidetaan tarvittaessa rautaa kelatoivilla aineilla. Lisäksi potilaille voidaan antaa punasolutuotantoa eli erytropoieesia stimuloivia aineita kuten epoetiinia tai darbepoetiinia.

Tässä suosituksessa arvioidaan luspaterseptin vaikuttavuutta MEDALIST-tutkimukseen perustuen. Tutkimuksessa luspaterseptia verrattiin lume-hoitoon korkeintaan keskikorkean riskin MDS:a ja punasoluriippuvaista anemiaa sairastavilla aikuispotilailla. Osa tutkimukseen osallistuneista potilaista sai alkuvaiheessa rautakelaatio-hoitoja ja tutkimuksen aikana potilaille oli mahdollista antaa tarvittaessa punasolusiirtoja.

#### 5. Vaikuttavuus ja turvallisuus

MEDALIST-tutkimus on satunnaistettu, kaksoissokkoutettu, lumekontrolloitu, faasin III monikeskustutkimus, jossa tutkitaan luspaterseptin tehoa ja turvallisuutta aikuispotilailla, joilla on todettu MDS:an liittyvä punasoluriippuvainen anemia (punasolusiirtojen tarve  $\geq 2$  yksikköä kahdeksassa viikossa). Tutkimuksessa potilaat satunnaistettiin (2:1) saamaan luspaterseptia (n=153) tai lumetta (n=76). Lisäksi hoitoryhmien satunnaistaminen ositettiin (stratifioitiin) punasolusiirtojen tarpeen (< 6 vs.  $\geq 6$  siirtoa / 8 viikkoa) ja sairauden IPSS-R-riskitason perusteella. Tutkimukseen osallistuneet potilaat olivat saaneet aiemmin erytropoieesia stimuloivaa lääkehoitoa tai olivat tähän hoitoon soveltumattomia.

Tutkimuspotilaiden mediaani-ikä oli 71 vuotta (vaihteluväli 26-95), ja 36 % potilaista oli  $\geq 75$ -vuotiaita. Mediaani punasolusiirtojen tarve tutkimusta edeltävän 8 viikon aikana oli ollut 6 (vaihteluväli 0–16). Mediaani hemoglobiinitaso oli 76 g/l (vaihteluväli 50–100).

Luspaterseptia tai lumetta annosteltiin ihon alle kolmen viikon välein. Molemmissa hoitohaaroissa potilaat saivat ensin hoitoa 24 viikon ajan. Jos 24 viikon jälkeen hoidosta todettiin olevan kliinistä hyötyä eikä sairaus ollut edennyt, hoitoa jatkettiin 48 viikolle asti. Kliininen hyöty määriteltiin esimerkiksi punasolusiirtojen vähenemisenä tai hemoglobiinitason nousuna lähtötilanteeseen verrattuna. Tutkimuksen aikana luspaterseptin annosta tai annosteluväliä oli mahdollista muuttaa hemoglobiinitason perusteella.

Ensisijainen tulosmuuttuja tutkimuksessa oli vähintään kahdeksan viikkoa ilman punasolusiirtoja (transfuusiorippumattomuus) arvioituna tutkimusviikoilla 1–24. Toissijaisina tulosmuuttujina olivat vähintään 12 viikkoa ilman punasolusiirtoja arvioituna erikseen viikoilla 1–24 ja 1–48 sekä erytroidivaste

STM051:00/2020  
VN/25697/2020

(mIH-E), pisin primäärinen vasteen kesto, keskimääräinen hemoglobiinitason nousu, progressio akuutiksi myeloiseksi leukemiaksi, keskimääräinen muutos seerumin ferritiinitasossa, turvallisuus sekä terveyteen liittyvä elämänlaatu.

Ensimmäisten 24 viikon aikana luspatersepti-ryhmästä 58 potilasta (38 %) ja lumeryhmästä 10 (13 %) saavutti vähintään 8 viikon kestoisen transfuusiorippumattomuuden. Mediaaniaika transfuusiorippumattomuuden saavuttamiseen oli luspatersepti-ryhmässä 1 viikko (vaihteluväli 1–106 viikkoa) ja lumeryhmässä 17 viikkoa (1–100 viikkoa). Ensisijaisen päätetapahtuman saavuttaneilla pisimmän transfuusiorippumattomuusajan mediaani oli luspatersepti-ryhmässä 30,6 viikkoa (95 % LV: 20,6–40,6) ja lumeryhmässä 13,6 viikkoa (95 % LV: 9,1–54,9). Kahdentoista viikon transfuusiorippumattomuuden ensimmäisten 24 viikon aikana saavutti 43 potilasta (28 %) luspatersepti-ryhmässä ja 6 potilasta (8 %) lumeryhmässä.

Ensimmäisten 24 viikon aikana erytroidivasteen (mHI-E), saavutti luspatersepti-ryhmässä 81 potilasta (53 %) ja lumeryhmässä 9 potilasta (12 %). Hemoglobiinitason nousua (vähintään 10 g/l) havaittiin luspatersepti-ryhmässä 35 % ja lumeryhmässä 8 %:lla potilaista. Potilaiden keskimääräiset ferritiinitasot laskivat viikoilla 9-24 perustasoon nähden enemmän luspaterseptia saaneilla kuin lumeryhmässä.

Tutkimukseen osallistuneiden potilaiden terveyteen liittyvässä elämänlaadussa ei havaittu kliinisesti merkittäviä muutoksia lähtötasoon nähden kummassakaan ryhmässä.

Molemmissa ryhmissä yhdellä potilaalla tauti eteni korkeamman riskin MDS:ksi viikolla 25 tehdyssä riskiarvioinnissa. MDS eteni akuutiksi myeloiseksi leukemiaksi luspatersepti-ryhmässä kolmella potilaalla (2 %) ja lumeryhmässä yhdellä potilaalla (1 %). Tutkimuksen seurannan päättyessä (8.5.2018) luspatersepti-ryhmässä oli elossa 92 % ja lumeryhmässä 88 % potilaista, eikä elossaoloajan mediaania oltu saavutettu kummassakaan ryhmässä.

MEDALIST-tutkimuksessa lähes kaikilla (98 %) luspaterseptia saaneilla havaittiin jonkinasteinen haittatapahtuma. Yleisimpiä luspaterseptillä raportoituja haittoja olivat väsymys (27 %), ripuli (22 %), voimattomuus (20 %), pahoinvointi (20 %), huimaus (20 %) ja selkäkipu (19 %). Vakavia tai henkeä uhkaavia (3–4 aste) haittatapahtumia ilmeni luspaterseptia saaneista 65 potilaalla (43 %) ja lumetta saaneista 34 potilaalla (45 %). Vähintään yksi vakava haittatapahtuma raportoitiin luspatersepti-ryhmässä 48 potilaalla (31 %) ja lumeryhmässä 23 potilaalla (30 %).

## 6. Menetelmän kustannukset, kustannusvaikuttavuus ja budjettivaikutukset

Myyntiluvan haltija toimitti mallinnukseen perustuvan kustannusvaikuttavuusanalyysin Fimean arvioitavaksi. Myyntiluvan haltijan esittämien tulosten mukaan luspaterseptin lisääminen nykyhoitoon (punasolusiirrot ja tarvittaessa rautakelaatio) tuotti noin 1,9 lisäelinvuotta ja 1,44 laatupainotettua lisäelinvuotta (QALY). Lisäkustannuksia aiheutui noin 133 000 euroa verrattuna nykyiseen hoitokäytäntöön.

STM051:00/2020  
VN/25697/2020

Suurin osa kustannuksista liittyi suoraan luspaterseptin lääkekustannuksiin (99 000 euroa). Inkrementaalinen kustannusvaikuttavuussuhde (ICER) oli myyntiluvan haltijan arvion mukaan noin 92 000 euroa/QALY. Fimean arviointiraportissa osa luspaterseptin vaikutusten mallintamiseen liittyvistä tiedoista on peitetty salassa pidettävänä myyntihaltijan pyynnöstä.

Fimean arvion mukaan kustannusvaikuttavuusanalyysissä oli huomattavaa parametrivalintoihin liittyvää epävarmuutta. Lisäksi malli oli rakennettu niin, ettei Fimean oman arvion tuottaminen luspatersepti-hoidon kustannusvaikuttavuudesta ollut sen avulla mahdollista. Arviointiraportissa on kuitenkin raportoitu yrityksen mallissa vaihtoehtona ollut skenaarioanalyysi, jossa kokonaiselinaika (OS) mallinnettiin erikseen jokaiselle MDS-tilalle IPSS-R-riskiluokituksen mukaisesti. Tässä skenaarioanalyysin ICER oli noin 400 000 euroa/QALY. Tulos osoittaa, miten herkkä myyntiluvan haltijan kustannusvaikuttavuusanalyysi on muutoksille mallinnuksessa käytetyissä lähestymistavoissa. Fimean arvion mukaan myyntiluvan esittämä ICER (92 000 euroa/QALY) on todennäköisesti aliarvio.

Myyntiluvan haltijan arvion mukaan noin 30 potilasta ja Fimean arviointiryhmän mukaan noin 20-25 potilasta soveltuisi vuosittain saamaan luspatersepti-hoitoa. Fimean arvion mukaan 20 - 25 potilaan luspatersepti-hoidosta aiheutuisi noin 2,2-2,7 miljoonaa euron vuosittainen lisäkustannus nykyhoitoon verrattuna.

## 7. Eettiset ja järjestämiseen liittyvät näkökohdat

MEDALIST-tutkimukseen liittyen ei tunnistettu erityisiä eettisiä kysymyksiä tai järjestämiseen liittyviä näkökohtia.

## 8. Johtopäätökset

Luspatersepti on uusi lääkeaine erittäin matalan, matalan ja keskikorkean riskin MDS:an liittyvän anemian hoitoon. Hoidon pääasiallisina tavoitteina on vähentää oireisessa anemiassa tarvittavia punasolusiirtoja ja parantaa potilaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua.

Luspaterseptin teho lumeeseen verrattuna on osoitettu yhdessä faasin III tutkimuksessa (MEDALIST), jossa vähintään 8 viikon kestoisen transfuusiориippumattomuuden saavutti yli kolmannes (38 %) luspaterseptia saaneista ja hieman useampi kuin joka kymmenes (13 %) lumetta saaneista potilaista.

MEDALIST-tutkimuksessa ei saatu näyttöä siitä, että luspaterseptia saaneiden potilaiden terveyteen liittyvä elämänlaatu olisi parantunut. Luspaterseptia ja lumetta saaneiden potilaiden elämänlaatua koskevat tulokset olivat samansuuntaisia.

STM051:00/2020  
VN/25697/2020

Palkon näkemyksen mukaan luspaterseptilla on vain vähäinen vaikuttavuus korkeintaan keskikorkean riskin MDS:ään liittyvän anemian hoidossa. Lisäksi Palko arvioi tutkimuksessa käytetyn vähintään 8 viikon kestoisen transfuusioriippumattomuuden olevan varsin lyhyt aika, kun kyseessä on pitkäaikainen krooninen sairaus. Tutkimuksessa ei selvitetty luspaterseptin vaikutusta esimerkiksi rautakelaatiohoidon tarpeeseen.

MEDALIST-tutkimuksessa lähes kaikilla luspaterseptia saaneilla havaittiin jonkinasteinen haittatapahtuma. Luspaterseptia ja lumehoitoa saaneiden välillä ei havaittu eroja kuolemaan johtaneissa, vakavissa tai henkeä uhkaavissa haittatapahtumissa (3–4 aste). Luspatersepti-hoidon turvallisuudesta ei toistaiseksi ole saatavilla pitkän ajan seurantatietoja.

MEDALIST-tutkimuksen elossaoloaika koskevien tulosten seuranta on vielä kesken. Päivitetyn analyysin aikaan (seuranta-aika 21 kuukautta, data cut-off 7.1.2019) suurin osa tutkimukseen osallistuneista potilaista oli elossa, eikä luspaterseptin mahdollista vaikutusta potilaiden elinaikaan ole vielä mahdollista arvioida.

Luspaterseptin lisääminen nykyhoitoon aiheuttaa noin 130 000 euron lisäkustannukset standardihoitoon verrattuna myyntiluvan haltijan kustannusvaikuttavuusanalyysin perusteella. Palkon näkemyksen mukaan myyntiluvan haltijan esittämä kustannusvaikuttavuusanalyysin tulos (ICER = 92 000 euroa/QALY) antaa liian positiivisen kuvan luspatersepti-hoidon lisäkustannuksista suhteessa hoidon odotettuihin hyötyihin, eikä MEDALIST-tutkimuksen tuloksiin perustuva mallinnus luspatersepti-hoidon elinaike- ja QALY-hyötyjen suuruudesta ei ole uskottava. Myyntiluvan haltijan malli oli rakennettu niin, ettei Fimean arviointiryhmä voinut tuottaa sen perusteella omaa arviotaan ja lisää herkkyysanalyysijä luspaterseptin kustannusvaikuttavuudesta, mikä rajoittaa Palkon mahdollisuuksia arvioida luspatersepti-hoidon kustannusten kohtuullisuutta ja tarvittavan alennuksen suuruutta.

Palkon arvion mukaan luspatersepti-hoidon kustannus on käytettävissä olevien tietojen perusteella liian korkea suhteessa hoidon vaikututtavuuteen ja näyttöön liittyvään epävarmuuteen. Palkon näkemyksen mukaan tämänhetkisen näytön perusteella ei voida uskottavasti arvioida luspatersepti-hoidon vaikutuksia potilaiden elinaikaan ja laatuun verrattuna.

## 9. Yhteenveto suosituksesta

Luspatersepti ei kuulu kansalliseen palveluvalikoimaan myelodysplastiseen oireyhtymään liittyvän punasolusiiirroista riippuvaisen anemian hoidossa.

Palkon arvion mukaan luspatersepti-hoidon vaikuttavuus on vähäinen ja hoidon kustannukset korkeat suhteessa hoidolliseen arvoon ja näyttöön liittyvään epävarmuuteen.



STM051:00/2020  
VN/25697/2020

## 10. Lisänäytön kerääminen ja suositusten vaikutusten seuranta

Lisätietoa tarvitaan erityisesti luspatersepti-hoidon vaikutuksista elossaoloaikaan. Myös hoidon vasteen kestosta ja lopputuloksista, kuten vaikutuksesta punasolusiirtojen ja rautakelaatiohoitojen määrään, tarvitaan lisää tietoa. Meneillään on mm. yksihaarainen faasin III pitkäaikaisseurantatutkimus vuoteen 2028 saakka (NCT04064060), johon kerätään tietoa kaikista luspatersepti-tutkimuksiin osallistuneista, riippumatta mihin sairauteen hoitoa on annettu.

## 11. Suosituksen valmisteluun osallistuneet

Palkon lääkejaosto (toimikausi 14.8.2020–30.6.2023):

Puheenjohtaja:

Professori, tutkimus- ja arviointiylilääkäri Miia Turpeinen, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Jäsenet:

Ylilääkäri Tarja Heiskanen-Kosma, Kuopion yliopistollinen sairaala

Lääkintöneuvos, Sirkku Jyrkkiö, Sosiaali- ja terveysministeriö

Linjajohtaja, infektioaudit, Asko Järvinen, HUS Helsingin yliopistollinen sairaala

Lääketieteellinen johtaja Vesa Kataja, KaikuHealth

Arviointiylilääkäri Niina Koivuviita, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (4.11.2020 lähtien)

Yliproviisori Jaana Martikainen, Lääkkeiden hintalautakunta /STM

Arviointiylilääkäri Anna-Kaisa Parkkila, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Lääketaloustieteilijä Piia Rannanheimo, Fimea

Asiantuntija:

Ylilääkäri Jyrki Vanakoski, Lääkkeiden hintalautakunta/STM

Lääkejaoston vastuusihteereinä toimivat Palkon sihteeristön erityisasiantuntijat Sinikka Sihvo ja Reima Palonen, sekä sivutoimisesti vastaava asiantuntijalääkäri Katariina Klintrup (Kela).

Miia Turpeinen ja Asko Järvinen eivät osallistuneet tämän suosituksen valmisteluun.

## 12. Suosituksen valmistelun vaiheet

Lokakuu 2020 Fimean arviointiraportin julkaisu

14.12.2020 suositusluonnoksen lääkejaoston 1. käsittely

18.1.2021 Lääkejaoston 2. käsittely

4.2.2021 Palko hyväksyi suositusluonnoksen vietäväksi otakantaa.fi-palveluun kommentoitavaksi

STM051:00/2020  
VN/25697/2020

### 13. Viitteet

Wikman E, Kotajärvi J, Oravilahti T. Luspatersepti myelodysplastiseen oireyhtymään liittyvän transfuusioriippuvaisen anemian hoidossa. Fimea kehittää, arvioi ja informoi julkaisusarja 5/2020. <https://www.fimea.fi/documents/160140/1454401/KAI+5+2020+Luspatersepti+myelodysplastiseen+oireyhtym%C3%A4%C3%A4n+liittyv%C3%A4n+transfuusioriippuvaisen+anemian+hoidossa.pdf/f0295c90-9349-10f4-4669-49f791b55b09?t=1603874351366>.

Reblozyl. Valmisteyhteenveto. [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/reblozyl-epar-product-information\\_fi.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/reblozyl-epar-product-information_fi.pdf).

## Kuvantamistutkimukset jaoston asiantuntijajäsenet

**Merja Auero** on koulutukseltaan terveydenhuollon erikoishammaslääkäri ja eMBA. Hän on työskennellyt elokuusta 2018 alkaen sosiaali- ja terveysministeriössä lääkintöneuvoksen virassa, päävastuualueenaan suun terveydenhuolto. Ennen ministeriöön tuloaan Auero toimi Helsingin kaupungin johtajahammaslääkärinä. Hänellä on pitkä kokemus suun terveydenhuollon esimies- ja johtotehtävistä, joissa on osaltaan vastannut hammaslääketieteellisestä kuvantamisesta ja henkilöstön säteilysuojelukoulutuksen järjestämisestä. Auerolla on käytännön kokemusta säteilyn hammaslääketieteellisestä käytöstä niin julkiselta kuin yksityiseltä sektorilta.

**Marja Ekholm** toimii yliopistonlehtorina Turun yliopistossa ja sivutoimisena erikoishammaslääkärinä yliopistosairaalassa, koulutukseltaan hän on suurradiologian erikoishammaslääkäri ja dosentti. Hän on aiemmin työskennellyt samoissa tehtävissä Helsingin yliopistossa vuosina 2009-2017. Tämän lisäksi hän on toiminut STUK:n hammaslääketieteellisiä kuvantamis- ja laadunvarmistusohjeita valmistelevassa työryhmässä asiantuntijajäsenenä (2006-2010), STM:n kutsuma asiantuntijajäsenenä säteilylainsäädännön uudistusta valmistelevassa työryhmässä (2015-2017), kliinisenä auditoijana ja hammasröntgentoiminnan säteilyturvallisuuksavastavana.

**Sirkku Jyrkkiö** on syöpätautien ja sädehoidon erikoislääkäri. Hän on toiminut Tyksin syöpätautien yksikön osastonylilääkärinä vuodesta 2006 ja vuodesta 2016 Tyksin Operatiivisen toiminnan ja syöpätautien toimialueen toimialuejohtajana. Hän siirtyi 2020 STM:ään lääkintöneuvokseksi. Hänen vastuullaan STM:ssä on erityisesti erikoissairaanhoidon ja kansainväliset asiat.

**Juha Peltonen** on sairaalafyysikko sekä tekniikan tohtori, jonka erikoisalana on lääketieteellinen kuvantaminen. Hän on toiminut HUS:n alueella säteilyturvallisuuksiantuntijana, lääketieteellisen fysiikan asiantuntijana sekä muissa niihin verrattavissa tehtävissä vuodesta 2009 lähtien.

**Raija Seuri** on lastenradiologian erikoislääkäri, joka vuodesta 2009 on työskennellyt HUS Kuvantamisen erikoislääkärinä Lastenkliniikalla/Uudessa lastensairaalassa, aiemmin KYS:ssä. Kliinisenä auditoijana hän toimi Suomessa järjestelmän alusta lähtien vuoteen 2017, viime vuosina IAEAn QUADRIL-projektissa. STUKin kliinisenä konsulttina hän on toiminut vuodesta 2004 (?) lähtien. Lisäksi hän on ollut mukana useissa ESRn (European Society of Radiology) ja ESPRn (European Society of Pediatric Radiology) säteilysuojeluun liittyvissä projekteissa.

**Joonas Sirola** on ortopedian ja traumatologian apulaisprofessori ja ylilääkäri. Hän on työskennellyt Kuopion yliopistollisessa sairaalassa ja Itä-Suomen yliopistossa vuodesta 2010 alkaen erikoislääkärinä ja tutkimustyön ohjaajana. Sirolalla on yli 20 vuoden kokemus osteoporoosin ja muiden tuki- ja liikuntaelinsairauksien tutkimus ja kliinisestä potilas työstä. Hänellä on myös yli 10 vuoden kokemus tekonivelkirurgiasta. Sirola on osallistunut käypä hoito suositusten laadintaan mm. osteoporoosista.

27.1.2021

Liite 8. Palkon kokous 4.2.2021

## **ISATUKSIMABI YHDESSÄ POMALIDOMIDIN JA DEKSAMETASONIN KANSSA UUSIUTUNEEN MULTIPPELIN MYELOOMAN HOIDOSSA - SUOSITUSVALMISTELUN PÄÄTTÄMINEN.**

Päätösehdotus: Suosituksen valmistelu päätetään.

### Taustatiedot

Fimea on syyskuussa 2020 julkaissut arviointiraportin isatuksimabi yhdessä pomalidomidin ja deksametasonin kanssa uusiutuneen multippelein myelooman hoidossa. Yksi yhdistelmähoiton lääkkeitä (pomalidomidi) on avohoito-lääke, eikä sillä ole hyväksyttyä käyttöaihetta (eikä siten sairastuvuuskorvattavuutta) tässä lääkeyhdistelmässä. Pomalidomidi-lääkkeen hinta 28 vuorokauden hoitosykliä kohti on noin 9 000-9 400 euroa. Myyntiluvan myöntämisen perusteena olleessa tutkimuksessa (ICARIA-MM) isatuksimabia yhdessä pomalidomidin ja deksametasonin kanssa saaneen potilasryhmän hoidon keston mediaani oli 41 viikkoa eli 10,25 hoitosykliä.

### Palkon aiempi ratkaisu

Palko on aiemmin 4.9.2019 päättänyt, ettei suositusvalmistelua voitu aloittaa asiassa, joka koski pembrolitsumabia (sairaalälääke) ja aksitinibia (avohoitolääke) munuaissyövän ensilinjan hoitona. Aksitinibilla ei ollut käyttöaihetta munuaissyövän ensilinjan hoidossa.

### Myyntiluvan haltijan kanta

Isatuksimabin myyntiluvan haltija Sanofi on Palkon aiempaan ratkaisuun viitaten todennut valmistajien yhdenvertaiseen kohteluun nojaten, näkevänsä mahdollisena, että Palko päättää, että isatuksimabin ja pomalidomidin yhdistelmää ei ole perusteltua ottaa käsiteltäväksi.

### Päätösehdotuksen perustelut

Ehdotetaan, että suosituksen valmistelu päätetään, koska yhdistelmän mukaista lääkehoitoa ei ole mahdollista saada julkisesti rahoitettuna. Pomalidomidi-hoidon hinta itse maksettuna mediaanihoidon keston mukaan laskettuna olisi lähes 100 000 euroa, joten ei ole realistista odottaa, että ainakaan merkittävä osa potentiaalisista käyttäjistä voisi itse kustantaa lääkkeen. Ei ole myöskään erityisiä perusteita, jotka puoltaisivat suosituksen antamista.



## TOIMINTAKERTOMUS 2020

### TERVEYDENHUOLLON PALVELUVALIKOIMANEUVOSTO

#### Palveluvalikoimaneuvoston (Palko) tehtävä ja organisaatio

Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvoston tehtävänä on antaa suosituksia siitä, mitkä palvelut kuuluvat julkisesti rahoitettuun terveydenhuollon palveluvalikoimaan. Palveluvalikoimaa sovelletaan sekä julkisesti järjestetyssä terveydenhuollossa että yksityisessä terveydenhuollossa, jonka kustannuksia korvataan sairausvakuutuksesta. Palveluvalikoiman määrittelyn tavoitteena on varmistaa, että julkisesti rahoitettavat terveystaloudelliset palvelut ovat vaikuttavia, turvallisia ja kustannuksiltaan hyväksyttäviä.

Palveluvalikoimaneuvoston tehtävänä on myös päättää valikoiman määrittelyn perusteista, antaa viranomaisille lausuntoja palveluvalikoiman soveltamisesta sekä osallistua kotimaiseen ja kansainväliseen keskusteluun terveydenhuoltojärjestelmien sisällöstä.

Neuvosto toimii sosiaali- ja terveysministeriön yhteydessä. Puheenjohtajan lisäksi neuvostossa on 15 jäsentä ja heillä henkilökohtaiset varajäsenet. Asioiden valmistelua varten neuvosto voi asettaa jaostoja. Lisäksi neuvostolla on pysyvien asiantuntijoiden verkosto, jota se voi täydentää tarpeen mukaan.

Terveydenhuollon palveluvalikoimasta ja palveluvalikoimaneuvostosta säädetään vuoden 2014 alussa voimaan tulleissa terveydenhuoltolain 7 a ja 78 a §:ssä (1202/2013) sekä valtioneuvoston asetuksessa terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvostosta (63/2014).

#### Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvosto

Terveydenhuoltolain mukaan neuvostossa tulee olla edustettuna sosiaali- ja terveysministeriö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto, Kansaneläkelaitos ja Suomen Kuntaliitto ry. Sen lisäksi neuvostossa tulee olla lääketieteen, hammaslääketieteen, hoitotyön, oikeustieteen, terveystaloustieteen sekä suomalaisen terveydenhuolto- ja sosiaaliturvajärjestelmän asiantuntemus. Neuvoston kokoonpanossa on huomioitu laissa mainittujen asiantuntemusalueiden lisäksi lääketieteen eri erikoisalojen ja terveydenhuoltojärjestelmän edustus sekä maantieteellinen, kielellinen ja molempien sukupuolten edustus.

Valtioneuvosto nimitti 28.6.2017 terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvoston sen toiselle toimikaudelle 1.7.2017–30.6.2020. Valtioneuvosto nimesi 11.6.2020 uuden

palveluvalikoimaneuvoston kolmannelle toimikaudelle 1.7.2020-30.6.2023. Syksyn 2020 aikana neuvostossa vaihtui puheenjohtaja, 1 jäsen ja 3 varajäsentä.

Neuvoston päätehtävä on hyväksyä jaostojen valmistelemien suositusten ja valmistelumuistioiden sisältö ennen niiden viemistä julkisesti kommentoitavaksi Ota Kantaa -palveluun sekä kommenttikierroksen jälkeen hyväksyä lopulliset suositukset. Lisäksi neuvosto päättää palveluvalikoiman määrittelyn tarkemmista periaatteista ja siinä noudatettavista prosesseista. Neuvosto voi myös antaa pyydettäessä lausuntoja. Neuvoston edellisen sekä 1.7.2020 alkaneen toimikauden kokoonpanot ovat liitteessä 1.

## **PALKON toiminta, tavoitteet ja niiden toteutuminen**

Keskeiset tavoitteet ja tehtävät vuodelle 2020 olivat

- Annetaan suosituksia palveluvalikoiman sisällöstä ja lausuntoja palveluvalikoiman soveltamisesta.
- Varmistetaan neuvoston ja jaostojen kokoonpanojen sujuva vaihdos
- Viimeistellään valmistelussa olevat suositukset mahdollisuuksien mukaan nykyisen Palkon toimintakauden aikana ja huolehditaan kesken jäävien suositusten valmistumisen edellytyksistä uuden Palkon aikana
- Hyväksytään Palkon käsikirja, joka sisältää tarkemmat terveydenhuollon palveluvalikoiman määrittelyn periaatteet, toimintaperusteet ja prosessit. Hyödynnetään palveluvalikoiman määrittelyä koskevan selvitystyön tuloksia
- Selvitetään uuden säteilylain 111 §:n velvoitteita Palkon toiminnan suhteen
- Osallistutaan palveluvalikoiman vaikuttavuuden arvioinnin mahdollistavaan tietoarkkitehtuurin kehittämiseen ja vahvistetaan arkivaikuttavuuden seurannan edellytyksiä
- Viestitään hyvien hoitokäytäntöjen ja suositusten käyttöönottamisesta potilaslähtöisen ja vaikuttavan terveydenhuollon edistämiseksi
- Vahvistetaan Palkon suositusten käyttöönottoa ja niiden vaikutusten seurantaa
- Osallistutaan aktiivisesti priorisointikeskusteluun yhdenvertaisen terveydenhuollon toiminnan mahdollistamiseksi

Toimintavuonna 2020 tapahtunutta Palkon toimikausien sujuvaa vaihtumista tuettiin järjestämällä uusille neuvoston jäsenille, varajäsenille ja jaostojen jäsenille yhteisiä koulutustilaisuuksia palveluvalikoiman määrittämisen periaatteista ja suositusprosessista. Palkon prosessin ja periaatteet sisältävä käsikirja valmistui ja hyväksyttiin kesäkuussa 2020. Keskenolleiden suositusten valmistelua jatkettiin. Jaostojen kokoonpanot vaihtuivat joiltakin osin. COVID-19 epidemia edellytti kokousten järjestämistä etänä, mikä on jonkin verran heikentänyt jäsenten mahdollisuuksia tutustua toisiinsa sekä mahdollisuuksia spontaaniin keskusteluun.

STM:n tilaama selvitystyö palveluvalikoiman määrittämisen periaatteista valmistui ja siinä esitetyt toimenpide-ehdotukset tullaan huomioimaan palveluvalikoimaneuvoston toimivallan puitteissa. Fimean sairaalalääkkeiden HTA-arvioinnissa oli useita valmisteita, joiden kohdalla suositusvalmistelu on pitkittynyt. Arvioinnista käyttöön -prosessia kehitettiin edelleen ja tuettiin sairaalalääkkeiden hankinnan yhteisen hintaneuvottelu- ja päätösprosessin muodostumista. Muissa kuin lääkesuosituksissa pyrittiin laajempia potilasryhmiä koskeviin suosituskokonaisuuksiin.

Säteilylain uudistuksen edellyttämä työ oireettomien henkilöiden säteilytutkimuksen oikeutuksesta käynnistettiin.

COVID-19 ei ole merkittävästi vaikuttanut Palkon toimintasuunnitelman toteutumiseen. Julkisen terveydenhuollon kiinnostus ja ymmärrys Palkon toiminnan mahdollisuuksista on lisääntynyt, mikä on näkynyt myös Palkon toimintaa esittelevien luentopyyntöjen kasvuna.

Vuonna 2020 hyväksyttiin 10 suositusta:

[19.3.2020 Atetsolitsumabi yhdessä nab-paklitakselin kanssa kolmoisnegatiivisen rintasyövän hoidossa](#)

[11.6.2020 Alaikäisten sukupuoli-identiteetin variaatioihin liittyvän dysforian lääketieteelliset hoitomenetelmät](#)

[11.6.2020 Aikuisten muunsukupuolisuuteen liittyvän sukupuolidysforian lääketieteelliset hoitomenetelmät](#)

[11.6.2020 Transsukupuolisuudesta johtuvan dysforian lääketieteelliset hoitomenetelmät](#)

[11.6.2020 Polatutsumabi-vedotiini yhdistelmänä bendamustiinin ja rituksimabin kanssa diffuusin suurisoluisen B-solulymfooman hoidossa](#)

[11.6.2020 Lannerangan selkäydinkanavan ahtauman leikkaushoito ja sen jälkeinen kuntoutus](#)

[11.6.2020 Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmissä tupakoinnin aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi](#)

[11.6.2020 Riippuvuussairauksien hoidon ja kuntoutuksen psykososiaaliset menetelmät Osa 1: Alkoholiriippuvuus](#)

[25.9.2020 Vaikean sekamuotoisen immuunivajeen \(SCID\) seulonta vastasyntyneiden kantapääverinäytteestä](#)

[25.9.2020 Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapa-ohjauksen ja omahoidon tuen menetelmissä epäterveellisen ravitsemuksen ja vähäisen liikkumisen aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi](#)

Seuraavien suositusten valmistelu jatkuu vuodelle 2021

- Kroonisen lanneselkävivun hoito luudutuskirurgialla ja sen jälkeinen kuntoutus
- Huume- ja lääkeriippuvuuksien psykososiaaliset hoidot
- Vaurioituneiden hampaiden korjaaminen suun ulkopuolella valmistetuilla paikoilla/täytteillä ja kruunuilla
- Huonon suuhygienian aiheuttaman sairastumisriskin pienentäminen omahoidon tuella ja elintapaohjauksella korkean riskin potilailla
- Unettomuuden hoidon kognitiivis-käyttäytymisterapeuttiset menetelmät perusterveydenhuollossa
- Luspatersepti punasolusirroista riippuvaisen anemian hoidossa beetatalassemiaa sairastavilla aikuisilla

- Luspatarsepti myelodysplastiseen oireyhtymään liittyvän punasolusiiirroista riippuvaisen anemian hoidossa
- Zynteglo transfuusioriippuvaisen beetatalassemian hoidossa
- Geeniterapiahoito Zolgensma (onasemnogeneeniabeparvoveekki) spinaalisen lihasatrofian hoidossa
- Brolusitsumabi silmänpohjan kostean ikärappeuman hoidossa
- Isatuksimabi yhdistelmähoito uusiutuneen multippelin myelooman hoidossa
- Kognitiivinen adaptaatio asumisen tukea tarvitsevan skitsofreniapotilaan kuntoutuksena

Suosituksia varten PALKO hankki toimeksiantosopimuksilla systemaattisia kirjallisuuskatsauksia. Syksystä 2020 siirryttiin puitesopimukseen perustuvaan hankintamenettelyyn, jossa on kolme kriteerit täyttävää palveluntoimittajaa. Sairaalamääkkeiden osalta hyödynnettiin Fimean arviointiraportteja.

### *Arvio toiminnasta vuonna 2020*

Vuodelle 20120 asetettua tavoitetta 14-16 suosituksen valmistumisesta ei saavutettu johtuen erityisesti lääkesuosittelun valmisteluissa ilmaantuneista uusista, aikaa vievistä haasteista.

Kirjallisuuskatsaushankinnat ovat työllistäneet sihteeristöä erittäin paljon, minkä vuoksi käynnistettiin hankintamenettely puitesopimuksesta systemaattisten kirjallisuuskatsausten tuottajien kanssa. Syksystä 2020 kaikki uudet kirjallisuuskatsaushankinnat on voitu toteuttaa puitesopimuksen mukaisesti, mikä nopeuttaa ja selkeyttää hankintaprosessia.

Jaostojen asiantuntijoiden rooli valmistelumateriaalien ja suositusten valmistelussa on keskeinen, jotta suositukset vastaisivat kliinisiä tarpeita ja niihin myös sitouduttaisiin. Etäkokoukset ovat edellyttäneet uudenlaisia työskentelymalleja.

Sukupuoli-identiteetin variaatioihin liittyvän dysforian lääketieteelliset hoidot (kolme suositusta) oli kokonaisuutena vaativa ja intensiivinen valmistelukokonaisuus. Suositukset herättivät paljon keskustelua ja myös kansainvälistä kiinnostusta.

Imeväisten vaikean immuunivajavuus -taudin (SCID) seulontasuosituksen valmistelutyö ja siihen liittyvä erillinen selvitysraportti osoittivat, että kansallisten seulontaohjelmien arviointi ja laadunvalvonta eivät ole olleet systemaattisia ja että ohjausmekanismia on tarpeen parantaa. Sihteeristö on osallistunut STM:n työryhmään, jossa on laadittu ehdotukset kansallisten seulontaohjelmien arvioinnin ja ohjauksen mallista.

Suositus ”Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmissä epäterveellisen ravitsemuksen ja vähäisen liikkumisen aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi” herätti mediassa paljon kiinnostusta.



## Neuvoston kokoukset

Palveluvalikoimaneuvosto kokoontui 8 kertaa ja järjesti yhden sähköpostikokouksen. Palkon toimintaperiaatteiden, prosessien ja toimintatapojen esittelemiseksi järjestettiin koulutustilaisuuksia, jotka oli suunnattu ensisijaisesti uusille neuvoston ja jaostojen jäsenille.

## Jaostot

Palveluvalikoimaneuvosto voi asettaa jaostoja asioiden valmistelua varten. Jaoston puheenjohtajan tulee olla neuvoston jäsen tai varajäsen, mutta niiden jäsenenä voi olla myös neuvoston ulkopuolisia asiantuntijoita. Jaostojen päätehtävänä on valmistella suosituksia sihteeristön kanssa. Jaostojen kokoonpanot vuonna 2020 ovat liitteessä 2. Kaikkien jaostojen toimikausi päättyy 30.6.2023.

### Puheenjohtajien jaosto

Jaosto kokoontui 9 kertaa ja jatkoi palveluvalikoiman määrittelyssä noudatettavien periaatteiden ja prosessien määrittelyä ja kehittämistä. Periaatteet ja prosessit sisältävä Palkon käsikirja hyväksyttiin Palkon kokouksessa 11.6.2020. Lisäksi jaosto on käsitellyt Palkon toimintaan sekä suositusten valmisteluun ja hyväksymiseen liittyviä hallinnollisia ja oikeudellisia kysymyksiä. Jaoston tehtäviin kuuluu myös mm. eri viranomaisille annettavien selvitysten ja lausuntojen valmistelu neuvoston hyväksyttäväksi.

### Tuki- ja liikuntaelinsairauksien jaosto

Jaosto kokoontui vuoden aikana 10 kertaa. Sen tehtävänä on tuki- ja liikuntaelinten sairauksia koskevien suositusten valmistelu. Jaosto valmisteli keväällä 2020 Palkon hyväksyttäväksi lannerangan selkäydinkanavan ahtauman leikkaushoitoa ja sen jälkeistä kuntoutusta koskevan suosituksen. Syksyllä aloitettiin valmistelemaan lannerangan luudutuskirurgiaa koskevaa suositusta, joka valmistuu 2021.

### Mielenterveys- ja päihdepalvelujen jaosto

Jaosto kokoontui vuoden aikana 8 kertaa. Se valmisteli suosituskokonaisuutta riippuvuussairauksien hoidon ja kuntoutuksen psykososiaalisista menetelmistä. Palko päätti tammikuussa, että kokonaisuus jaetaan osiin ja ensimmäiseksi valmistellaan hyväksyttäväksi alkoholiriippuvuutta koskeva suositus. Palko hyväksyi sen 11.6.2020. Peliriippuvuutta koskevan suosituksen valmistelemisen Palko päätti lopettaa kokouksessaan 16.12.2020, koska teetetty systemaattinen kirjallisuuskatsaus ei antanut peliriippuvuudesta riittävää tiedollista pohjaa suositusvalmistelun eteenpäin viemiseksi.

Keväällä jatkettiin suositusvalmistelua aiheesta Kognitiivinen adaptaatio asumisen tukea tarvitsevan skitsofreniapotilaan kuntoutuksena. Palko päätti jäädä odottamaan tekeillä olevan kotimaisen tutkimuksen tuloksia, jotta suosituksen valmisteluun on riittävä tietopohja.

Jäsenistöltään uudistunut jaosto aloitti huume- ja lääkeriippuvuuksien psykososiaalisia hoitoja koskevan suositusvalmistelun syksyllä 2020.

### Lääkejaosto

Jaosto kokoontui 10 kertaa. Sen tehtävänä on uusia sairaalalääkkeitä koskevien suositusten valmistelu. Jaoston yhteistyö Fimean ja 2018 käynnistyneen FinCCHTAn (kansallinen HTA-koordinaatioyksikkö) arviointitoiminnan kanssa on selkeytynyt. Tällä hetkellä Palko pystyy arvioimaan kaikki Fimean arvioimat lääkevalmisteet. Jaostossa toimii sivutoiminen sihteeri.

Vuonna 2020 valmistui kaksi suositusta. Usean suosituksen valmistelu on syksyn aikana pitkittynyt mm. lääketeollisuuden kanssa tehtävien salassapitosopimusten takia, tai siksi, että odotettiin tietoa turvallisuudesta tai hoidon toteuttamisen mahdollisuuksista.

### Elintapa ja omahoito -jaosto

Jaosto kokoontui 8 kertaa ja jatkoi elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmissä -suosituskokonaisuuden valmistelua. Suosituskokonaisuuden laajuuden vuoksi se jaettiin Palkon päätöksellä neljäksi suositukseksi: Huono ravitsemus ja vähäinen liikunta, huono unihygienia, tupakointi ja huono suuhygienia. Valmistelua jatkettiin jaoston kokousten välillä osasuosituksittain pienryhmissä, jotka pitivät yhteensä 7 kokousta käyden läpi kirjallisuuskatsausten aineistoja.

Vuonna 2020 valmistuivat suositukset ”Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmissä tupakoinnin aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi” ja ”Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmissä epäterveellisen ravitsemuksen ja vähäisen liikkumisen aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi”.

Syksyllä jaosto keskittyi ”Huonon suuhygienian aiheuttaman sairastumisriskin pienentäminen omahoidon tuella ja elintapaohjauksella korkean riskin potilailla” -suosituksen valmisteluun.

Palko muutti Huono unihygienia –suosituksen kohdentumista niin, että jatkovalmistelussa tarkastellaan kognitiivis-behavioraalisia menetelmiä unettomuuden hoidossa. Tämän suosituksen valmistelun käynnistyminen siirtyi vuodelle 2021.

### Seksuaaliterveyden jaosto

Jaosto kokoontui 3 kertaa vuonna 2020 ja piti yhden sähköpostikokouksen. Jaoston tehtävänä oli sukupuoli-identiteetin variaatioihin liittyvän dysforian lääketieteellisten hoitojen arviointi ja

suositusten valmistelu. Jaoston viimeistelytyön aikana pyydettiin useampaan otteeseen Palkon ohjausta. Loppuvaiheessa päädyttiin tekemään 3 erillistä suositusta.

### Seulontajaosto:SCID

Jaosto kokoontui 4 kertaa vuonna 2020. Sen tehtävänä oli laatia suositus siitä, tulisiko imeväisikäisen vaikean immuunipuutostaudin (SCID, severe immune deficiency in infancy) seulonta lisätä valtakunnalliseen vastasyntyneiden veritäplänäytettä hyödyntävään aineenvaihduntatautiin seulontaan. Jaosto tunnisti seulontaohjelman toteutuksessa merkittäviä alueellisia eroja. STM päätyi käynnistämään erillisen selvitystyön aineenvaihduntatautiin seulonnan laadun varmistamiseksi. Selvitystyön tehtiin alkuvuodesta 2020. SCID-seulontaan liittyy myös tuberkuloosin riskiryhmän BCG-rokotuksen siirtäminen ajankohtaan, jolloin SCID-seulontavastaus on valmistunut. Rokotekattavuuden varmistamiseksi tehtiin yhteistyötä THL:n kanssa. Valmistuneessa suosituksessa huomioitiin seulontaohjelman laadun varmistamisen ja BCG-rokotuksen kattavuuden edellyttämät toimet.

### Suun terveydenhuollon jaosto

Jaosto kokoontui 3 kertaa valmistelemaan suositusta vaurioituneiden hampaiden korjaamisesta suun ulkopuolella valmistetuilla paikoilla/täytteillä ja kruunuilla. Suositus valmistuu vuonna 2021.

## **Asiantuntijaverkosto**

Neuvosto voi valita asiantuntijoita tarpeen mukaan neuvoston jäljellä olevaksi toimikaudeksi. Asiantuntijoiden tarve määräytyy neuvoston käsittelyyn tulevien aiheiden ja perustettujen jaostojen toiminnan mukaan. Neuvostojen asiantuntijat ilmenevät liitteestä 3. (erikseen 2. ja 3. toimikausi)

## **Palveluvalikoimaneuvoston pysyvä sihteeristö**

Palveluvalikoimaneuvoston sihteeristöön vuonna 2020 kuuluivat:

Pääsihteeri Ilona Autti-Rämö, lastenneurologian erikoislääkäri ja dosentti  
Erytysiasiantuntija Sari Koskinen, terveydenhuollon maisteri  
Erytysiasiantuntija Reima Palonen, oikeustieteen kandidaatti  
Erytysiasiantuntija Sinikka Sihvo, FT, kansanterveystieteen dosentti (1.6.2020 alkaen)  
Assistentti Leena Alanne  
Korkeakouluharjoittelija Laura Sandström (23.3.-22.6.2020)

## **Kotimainen ja kansainvälinen yhteistyö**

### ***Kotimainen yhteistyö***

Palveluvalikoimaneuvoston sihteeristö on käynyt kertomassa palveluvalikoiman määrittelyn valmistelutyöstä, säädösperustasta ja periaatteista sekä palveluvalikoimaneuvoston tehtävistä ja

toiminnasta eri tilaisuuksissa. Palkon puheenjohtaja ja sihteeristö osallistuivat eri foorumeilla käytyyn keskusteluun Suomen julkisesti rahoitetusta terveydenhuollon palveluvalikoimasta.

PALKOn sihteeristö tapasi vuoden mittaan keskeisiä terveydenhuollon arviointitiedon ja hoitosuosituksen tuottajia ja käyttäjiä. Tapaamisissa suunniteltiin yhteistyön kohteita ja muotoja.

Pääsihteeriksi Ilona Autti-Rämö osallistui sairaalalääkkeiden hankintaa koskevaan kansalliseen yhteistyöhön, Terveysfoorumien ohjelman suunnittelutyöhön, Duodecimin verkostovaliokunnan toimintaan, Lääkäriliiton medikalisaatio-työryhmän työhön ja Duodecimin toteuttamaan kroonisen väsymysoireyhtymän konsensus-suosituksen laadintaan. Lisäksi hänet kutsuttiin Kelan sosiaalilääketieteen neuvottelukunnan jäseneksi. Autti-Rämö on osallistunut SOTE kokonaisarkkitehtuuri työhön, erityisesti koskien yksilöllisen lääketieteen tietotarpeita. Lisäksi Autti-Rämö on STM:n sisällä mm. tiedolla johtamisen työryhmän, seulontojen kansallista ohjausta ja arviointia valmistelleen työryhmän sekä mielenterveysellipsin jäsen. Autti-Rämö on STM:n yhteydessä toimivan ETENEn jäsen. Autti-Rämö on lääkkeiden hintalautakunnan varajäsen (Reima Palonen varsinainen).

Erityisasiantuntija Sari Koskinen osallistui kevätkaudella terveyttä ja hyvinvointia edistävän taide- ja kulttuuritoiminnan yhteistyöryhmän toimintaan.

Erityisasiantuntija Reima Palonen toimi vuonna 2020 lääkkeiden hintalautakunnan varapuheenjohtajana. Hänet nimitettiin syksyllä 2020 lääkeasioiden tiekartan toimeenpanon poikkialueellisen työryhmän varajäseneksi.

Erityisasiantuntija Sinikka Sihvo on osallistunut STM:n sosiaali- ja terveydenhuollon vaikuttavuus- ja kustannustietoryhmän työskentelyyn sekä on THL:n eettisen toimikunnan jäsen.

Palkon sihteeristö on pitänyt yhteyttä SOSTE:n potilasjärjestöjen verkostoon POTKAan. Tapaamisissa on mm. kehitetty yhteistyön tekemisen tapoja.

### ***Kansainvälinen yhteistyö***

Neuvoston yhtenä tehtävänä on kansainvälisen kehityksen seuraaminen ja kansainväliseen yhteistyöhön osallistuminen. COVID-19 pandemian vuoksi kaikki kansainväliset kongressit peruutettiin. Joihinkin EU:n ja kansainvälisten arviointiorganisaatioiden järjestämiin webinaareihin on ollut mahdollisuus osallistua. Näissä osallistuminen on rajoittuminen kuunteluun, aktiivinen vuorovaikutus ei osallistujien välillä ole ollut mahdollista.

Pääsihteeriksi Autti-Rämö koordinoi Suomen kantaa EU:n HTA-asetusehdotusta koskien yhteistyössä STM:n, Hilan ja Fimean asiantuntijoiden kanssa. Johtuen COVID-19 pandemiasta ei läsnäolokokouksia pidetty. Asetuksen sisällöllinen muokkaus käynnistyi vasta Saksan puheenjohtajakauden loppuvaiheessa loppuvuodesta 2020 ja muutosten viimeistely ja jatkokyöstäminen siirtyi vuoden vaihteessa Portugalin vastuulle.

Autti-Rämö on osallistunut INAHTAn ethics ryhmän työhön, jossa on mm. määritetty HTA arvioinnissa tarvittava etiikan osaaminen. Artikkelin ” Core competencies for ethics experts in

health technology assessment” julkaistiin International Journal of Technology Assessment in Health Care –lehdessä (Int J Technol Assess Health Care. 2020 Dec;36(6):534-539).

Pääsihteeri Autti-Rämö on osallistunut FAR SEAS (*Fetal Alcohol Reduction and exchange of European knowledge after SEAS* – [www.far-seas.eu](http://www.far-seas.eu)) projektin ohjausryhmän toimintaan. Kyseessä on EU komission rahoittama ja EU:n alkoholin haittoja vähentävän strategian ([www.rarha.eu](http://www.rarha.eu)) mukainen projekti, jossa kehitetään tutkimusnäyttöön perustuvia suosituksia raskauden aikaisen alkoholi-altistuksen sikiön kehitykseen ja syntyvän lapsen terveyteen vaikuttavien haittojen vähentämiseksi.

## Viestintä ja vaikuttaminen

Palveluvalikoimaneuvostolla on oma kotisivusto ([www.palveluvalikoima.fi](http://www.palveluvalikoima.fi)). Ennen suositusten lopullista hyväksymistä suositusluonnos ja sen liitemateriaali julkaistaan [www.otakantaa.fi](http://www.otakantaa.fi) -sivustolla julkista kommentointia varten. Otakantaa kommenttien määrä vaihtelee muutamasta useaan kymmeneen/suositus.

Palveluvalikoimaneuvoston suosituksista on uutisoitu terveydenhuollon ammattilehdissä ja muilla foorumeilla.

Kotisivuilla julkaistaan Palkon puheenvuoro -kirjoituksia ja neuvoston toiminnasta tiedotetaan uutiskirjeillä sekä Twitterissä.

## Talous

Palveluvalikoimaneuvoston pysyvän sihteeristön palkkamenot sisältyvät sosiaali- ja terveysministeriön talousarvioon ja muut toimintakulut maksetaan sosiaali- ja terveydenhuollon ohjausosaston (OHO) yhteisistä, neuvostolle varatuista toimintamäärärahoista.

Neuvoston vuoden 2020 toimintakulut olivat noin 210 000 euroa. Suurin yksittäinen menoerä olivat asiantuntija- ja tutkimuspalvelujen ostot (noin 200 000 €), jotka muodostuivat pääasiassa tutkimusnäyttöön pohjautuvan tiedon kokoamis- ja analysointihankinnoista.

## LIITTEET

Liite 1

### Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvoston kokoonpano vuonna 2020 (toimikausi 1.7.2017-30.6.2020)

#### **Puheenjohtaja:**

Päivi Sillanaukee, osastopäällikkö kansliapäällikkö , sosiaali- ja terveysministeriö

<b>Jäsenet:</b>	<b>Henkilökohtaiset varajäsenet:</b>
Tuija Kumpulainen, varapuheenjohtaja, johtaja, sosiaali- ja terveysministeriö	Liisa Siika-aho, johtaja, sosiaali- ja terveysministeriö
Pekka Rissanen, varapuheenjohtaja, tietoylijohtaja, THL; professori, Tampereen yliopisto	Marja Blom, professori, Helsingin yliopisto
Risto Heikkinen, varapuheenjohtaja, ylilääkäri, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto	Jussi Holmalahti, johtaja, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (11.3.2020 alkaen, siihen saakka Tarja Holi)
Juha Koivisto, tutkimuspäällikkö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos	Riitta Aejmelaeus, budjettineuvos, valtiovarainministeriö (11.3.2020 alkaen, siihen saakka Pia Maria Jonsson)
Päivi Koivuranta, hallintoylilääkäri, Suomen Kuntaliitto	Tuula Kock, asiantuntijalääkäri, Suomen Kuntaliitto
Janne Leinonen, johtava ylilääkäri, Kela	Kirsi Vainiemi, ylilääkäri, Kela
Vesa Kiviniemi, arviointipäällikkö, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea	Kari Punnonen, ylilääkäri, Fimea
Taina Remes-Lyly, asiantuntijahammaslääkäri, Suomen hammaslääkäriseura Apollonia	Olli-Pekka Lappalainen, yliopiston lehtori, Helsingin yliopisto
Miia Turpeinen, arviointiyliääkäri, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri	Markku Mäkijärvi johtaja ylilääkäri, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
Pekka Mäntyselkä, professori, Itä-Suomen yliopisto	Sari Mäkinen, ylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
Kari-Matti Hiltunen, johtajaylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri	Ilkka Kantola, toimialuejohtaja, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Katri Vehviläinen-Julkunen, professori, Itä-Suomen yliopisto	Minna Kaila, professori, Helsingin yliopisto
Mirva Lohiniva-Kerkelä, apulaisprofessori, Lapin yliopisto	Samuli Saarni, dosentti, Fraxinus Consulting
Sirkku Pikkujämsä, ylilääkäri, THL	Leena Turpeinen, terveys- ja päihdepalvelujen johtaja, Helsingin kaupunki
Jarmo Koski, terveyspalvelujen johtaja, Etelä-Savon sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä	Matias Lahti, ylilääkäri, Keski-Suomen Sairaskotisäätiö, Sotainvalidien Sairaskoti

**Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvoston kokoonpano vuonna 2020 (toimikausi 1.7.2020 - 30.6.2023)**

**Puheenjohtaja:**

Sirkku Pikkujämsä, lääkintöneuvos, sosiaali- ja terveysministeriö (ajalla 1.9.2020-31.5.2021)  
(Päivi Sillanaukee, osastopäällikkö, sosiaali- ja terveysministeriö (vv. 1.9.2020-31.5.2021))

<b>Jäsenet:</b>	<b>Henkilökohtaiset varajäsenet:</b>
Annakaisa Iivari, varapuheenjohtaja, johtaja, sosiaali- ja terveysministeriö	Jaska Siikavirta, johtaja, sosiaali- ja terveysministeriö
Minna-Liisa Luoma, tutkimuspäällikkö, Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (16.12.2020 alkaen, sitä ennen Sirkku Pikkujämsä)	Heli Mattila, ylilääkäri, Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (16.12.2020 alkaen, sitä ennen Minna-Liisa Luoma)
Janne Leinonen, varapuheenjohtaja, johtava ylilääkäri, Kansaneläkelaitos	Kirsi Vainiemi, ylilääkäri, Kansaneläkelaitos
Kaisa Riala, ryhmäpäällikkö, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto	Jussi Holmalahti, johtaja, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto
Päivi Koivuranta, hallintoylilääkäri, Suomen Kuntaliitto	Tuula Kock, asiantuntijalääkäri, Suomen Kuntaliitto
Vesa Kiviniemi, arviointipäällikkö, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea	Kari Punnonen, jaostopäällikkö, Fimea
Marja Pöllänen, dosentti, Turun yliopisto	Minna Kaila, professori, Helsingin yliopisto
Juha Auvinen, professori, Oulun yliopisto	Riitta Aejmelaeus, budjettineuvos, valtionvarainministeriö



<b>Jäsenet:</b>	<b>Henkilökohtaiset varajäsenet:</b>
Miia Turpeinen, arviointiylilääkäri, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri	Juha Korpelainen, johtajaylilääkäri, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
Teppo Heikkilä, hallintoylilääkäri, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri	Anu Maksimow, arviointiylilääkäri, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
Heikki Lukkarinen, toimialuejohtaja, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri	Niina Koivuviita, arviointiylilääkäri, Turun yliopistollinen keskussairaala (16.12.2020 alkaen, sitä ennen Sirkku Jyrkkiö)
Juhani Sand, johtajaylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri	Sari Mäkinen, ylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
Katri Vehviläinen-Julkunen, professori, Itä-Suomen yliopisto	Teuvo Antikainen, ylilääkäri, Keski-Suomen keskussairaala
Mirva Lohiniva-Kerkelä, apulaisprofessori, Lapin yliopisto	Jarmo J. Koski, johtajaylilääkäri, Etelä-Savon sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä ESSOTE (16.12.2020 alkaen, sitä ennen Juha Alanko)
Ismo Linnosmaa, professori, Itä-Suomen yliopisto	Marina Kinnunen, sairaanhoitopiirin johtaja, Vaasan sairaanhoitopiiri



## JAOSTOT

### Puheenjohtajien jaosto

#### Jaoston kokoonpano 30.6.2020 asti

Puheenjohtaja: Mirva Lohiniva-Kerkelä, seksuaaliterveyden jaoston puheenjohtaja

Jäsenet:

Risto Heikkinen, mielenterveys- ja päihdepalvelujen jaoston puheenjohtaja  
Kari-Matti Hiltunen, tuki- ja liikuntaelinten sairauksien jaoston puheenjohtaja  
Minna Kaila, seulontajaosto:SCID:n puheenjohtaja  
Pekka Mäntyselkä, elintapa ja omahoito -jaoston puheenjohtaja  
Taina Remes-Lyly, suun terveydenhuollon jaosto  
Miia Turpeinen, lääkejaoston puheenjohtaja

Jaoston vastuusihteerinä toimi erityisasiantuntija Reima Palonen

#### Jaoston kokoonpano toimikaudella 1.7.2020-30.6.2023

Puheenjohtaja: Mirva Lohiniva-Kerkelä

Jäsenet:

Kaisa Riala, mielenterveys- ja päihdepalvelujen jaoston puheenjohtaja  
Janne Leinonen, tuki- ja liikuntaelinten sairauksien jaoston puheenjohtaja  
Minna Kaila, seulontajaosto:SCID puheenjohtaja  
Katri Vehviläinen-Julkunen, elintapa ja omahoito -jaoston puheenjohtaja  
Marja Pöllänen, suun terveydenhuollon jaosto  
Miia Turpeinen, lääkejaoston puheenjohtaja

Jaoston vastuusihteerinä toimi erityisasiantuntija Reima Palonen.

### Tuki- ja liikuntaelinsairauksien jaosto

#### Jaoston kokoonpano 30.6.2020 asti

Puheenjohtaja: Kari-Matti Hiltunen, johtava ylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Jäsenet:

Arja Häkkinen, professori, Jyväskylän yliopisto  
Ulla Keränen, ylilääkäri, Hyvinkään sairaala  
Jaro Karppinen, fysiatrian dosentti, Oulun yliopistollinen sairaala, Työterveyslaitos  
Jaana Paltamaa, erikoissuunnittelija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu  
Susanna Yli-Luukko, vastuualuejohtaja, Oulun yliopistollinen sairaala  
Ville Leinonen, professori, neurokirurgian erikoislääkäri, Oulun Yliopistollinen sairaala

Liisa Pekkanen, ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri, KSSHP  
Jyrki Salmenkivi, hallinnollinen ylilääkäri, Helsingin yliopistollinen sairaala

Jaoston toimintaan osallistuvat asiantuntijoina lääkintöneuvos Timo Keistinen, STM ja tutkimusprofessori Antti Malmivaara, THL.

Jaoston vastuusihteerinä toimi erityisasiantuntija Reima Palonen

#### Jaoston kokoonpano toimikaudella 1.7.2020-30.6.2023

Puheenjohtaja: Janne Leinonen, johtava ylilääkäri, Kansaneläkelaitos

#### Jäsenet:

Kari-Matti Hiltunen, dosentti, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri  
Ulla Keränen, ylilääkäri, HUS Hyvinkään sairaala  
Jaro Karppinen, professori, Oulun yliopisto, Työterveyslaitos ja Eksote  
Ville Leinonen, professori, ylilääkäri, Kuopion yliopistollinen sairaala  
Antti Malmivaara, ylilääkäri, professori, THL  
Jaana Paltamaa, dosentti, Jyväskylän ammattikorkeakoulu  
Liisa Pekkanen, ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri, Keski-Suomen keskussairaala  
Jyrki Salmenkivi, hallinnollinen ylilääkäri, HUS Helsingin yliopistollinen sairaala  
Susanna Yli-Luukko, vastuualuejohtaja Oulun yliopistollinen sairaala  
Sirku Pikkujämsä, lääkintöneuvos, STM

Jaoston vastuusihteerinä toimii erityisasiantuntija Reima Palonen.

#### Mielenterveys- ja päihdepalvelujen jaosto

#### Jaoston kokoonpano 30.6.2020 asti

Puheenjohtaja: Risto Heikkinen, Valvira

#### Jäsenet:

Kirsi Honkalampi, professori, Itä-Suomen yliopisto  
Tapio Kekki, ylilääkäri, Lapin shp / A-klinikka  
Tanja Laukkala, asiantuntijalääkäri, Kela  
Sami Pirkola, sosiaalipsykiatrian professori, Tampereen Yliopisto  
Kaarlo Simojoki, johtava ylilääkäri, A-klinikkasäätiö  
Helena Vormaa, lääkintöneuvos, Sosiaali- ja terveysministeriö  
Carola Wärnå-Furu, professor emerita, Åbo Akademi

Jaoston vastuusihteerinä toimi Sari Koskinen.

### Jaoston kokoonpano toimikaudella 1.7.2020-30.6.2023

Puheenjohtaja: ylilääkäri Kaisa Riala, Valvira

Jäsenet:

Sanna Hautala, professori Lapin Yliopisto

Kirsi Honkalampi, professori, Itä-Suomen yliopisto

Tapio Kekki, Lapin Aluehallintovirasto

Ismo Linnosmaa, professori, Itä-Suomen yliopisto ja THL

Minna-Liisa Luoma, tutkimuspäällikkö, THL

Pekka Rapeli, neuropsykologi, HUS

Katja Tenhovirta, osastonhoitaja, HUS

Helena Vorma, lääkintöneuvos, Sosiaali- ja terveysministeriö

Jaoston vastuusihteerinä toimi pääsihteerinä Ilona Autti-Rämö

### Lääkejaosto

#### Jaoston kokoonpano 30.6.2020 asti

Puheenjohtaja: Miia Turpeinen, arviointiyli­lääkäri, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Jäsenet:

Marja Blom, professori, Helsingin yliopisto

Risto Huupponen, professori, Turun yliopisto

Sirkku Jyrkkiö, toimialajohtaja, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Asko Järvinen, ylilääkäri, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri

Vesa Kataja, johtajayli­lääkäri, Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Heikki Lukkarinen, dosentti, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Anna-Kaisa Parkkila, arviointiyli­lääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Piia Rannanheimo, lääketaloustieteilijä, Fimea

Jaoston vastuusihteerinä toimivat erityisasiantuntija Reima Palonen ja pääsihteerinä Ilona Autti-Rämö. Jaoston osa-aikaisena sihteerinä toimi syöpätautien erikoislääkäri Katariina Klintrup.

#### Jaoston kokoonpano toimikaudella 1.7.2020-30.6.2023

Puheenjohtaja: Professori, tutkimus- ja arviointiyli­lääkäri Miia Turpeinen, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Jäsenet:

Tarja Heiskanen-Kosma, ylilääkäri, Kuopion yliopistollinen sairaala

Sirkku Jyrkkiö, lääkintöneuvos, Sosiaali- ja terveysministeriö

Asko Järvinen, linjajohtaja, HUS Helsingin yliopistollinen sairaala

Vesa Kataja, lääketieteellinen johtaja, KaikuHealth

Niina Koivuviita, arviointiyli­lääkäri, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (4.11.2020 lähtien)

Jaana Martikainen, yli­proviisori, Lääkkeiden hintalautakunta /STM

Anna-Kaisa Parkkila, arviointiyliääkäre, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Piia Rannanheimo, lääketaloustieteilijä, Fimea

Asiantuntija:

Jyrki Vanakoski, ylilääkäri, Lääkkeiden hintalautakunta/STM

Jaoston vastuusihteereinä toimivat Palkon sihteeristön erityisasiantuntijat Sinikka Sihvo ja Reima Palonen, sekä osa-aikaisena sihteerinä syöpätautien erikoislääkäri Katariina Klintrup.

### Elintapa ja omahoito –jaosto

#### Jaoston kokoonpano 30.6.2020 asti

Puheenjohtaja: Pekka Mäntyselkä, professori, Itä-Suomen yliopisto

Jäsenet:

Heli Hätönen, neuvotteleva virkamies, STM (9.4.2019 alkaen)

Mika Kastarinen, ylilääkäri, KYS

Päivi Koivuranta, hallintoyliääkäri, Suomen Kuntaliitto

Risto Kuronen, asiantuntijalääkäri, Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä

Meri Larivaara, johtava asiantuntija, asiantuntijalääkäri, Suomen mielenterveysseura

Sari Mäkinen, ylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Taina Remes-Lyly, asiantuntijahammaslääkäri, Suomen hammaslääkäriseura Apollonia

Katri Vehviläinen-Julkunen, professori, Itä-Suomen yliopisto

Meri Paavola, neuvotteleva virkamies, Sosiaali- ja terveysministeriö

Olli-Pekka Lappalainen, tutkijatohtori, Oulun Yliopisto, 1.7.2019 alk. yliopiston lehtori, H:gin yo

Jaoston vastuusihteerinä toimi erityisasiantuntija Sari Koskinen

#### Jaoston kokoonpano toimikaudella 1.7.2020-30.6.2023

Puheenjohtaja: Katri Vehviläinen-Julkunen, professori, Itä-Suomen yliopisto

Jäsenet:

Päivi Koivuranta, hallintoyliääkäri, Suomen Kuntaliitto

Risto Kuronen, asiantuntijalääkäri, Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä

Sari Mäkinen, ylilääkäri, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Taina Remes-Lyly, HL, Apollonia

Olli-Pekka Lappalainen, yliopiston lehtori, Helsingin yliopisto

Heli Hätönen, neuvotteleva virkamies, STM, Toimintakyky-yksikkö

Juha Auvinen, professori, Oulun yliopisto, Duodecim

Teuvo Antikainen, ylilääkäri, Keski-Suomen keskussairaala

Tuula Kock, asiantuntijalääkäri, Kuntaliitto

Mirkka Järvinen, TtM, FT, Hammashoitajaliitto STAL ry.

Timo Partonen, tutkimusprofessori, THL 16.12.2020 alkaen.  
Heli Järnefelt, erikoispsykologi, PsT, TTL 16.12.2020 alkaen.

Jaoston vastuusihteerinä toimi erityisasiantuntija Sari Koskinen.

### Seksuualterveyden jaosto (toimikausi 9.10.2018 - 30.6.2020)

Jaoston kokoonpano

Puheenjohtaja: Mirva Lohiniva-Kerkelä, apulaisprofessori, Lapin yliopisto

Jäsenet:

Katja Ahinko, erikoislääkäri, osastonylilääkäri, Tampereen yliopistollinen sairaala  
Riittakerttu Kaltiala-Heino, vastuualuejohtaja, ylilääkäri, Tampereen yliopistollinen sairaala  
Eija Koivuranta, toimitusjohtaja, Väestöliitto  
Pekka Rissanen, arviointijohtaja, Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos  
Samuli Saarni, terveydenhuollon etiikan ja sosiaalipsykiatrian dosentti, psykiatri, Fraxinus Consulting  
Marja-Terttu Saha, erikoislääkäri, Tampereen yliopistollinen sairaala  
Sinikka Suominen, osastonylilääkäri, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri  
Aila Tiitinen, linjajohtaja, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri  
Katinka Tuisku, osastonylilääkäri, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri  
Liisa Lempinen, psykologi, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri  
Nina Uusi-Mäkelä, apulaisylilääkäri, Tampereen yliopistollinen sairaala  
Riitta Burrell, neuvotteleva virkamies, Sosiaali- ja terveysministeriö (13.3.2019 alkaen)

Jaoston vastuusihteerinä toimi pääsihteerä Ilona Autti-Rämö.

### Seulontajaosto: SCID

Jaoston kokoonpano vuonna 2020 (jaosto jatkoi samassa kokoonpanossa uuden Palkon nimittämänä suosituksen valmistumiseen asti)

Puheenjohtaja: Minna Kaila, professori, Helsingin yliopisto

Matti Korppi, Lasten infektiosairauksien erikoislääkäri, Tampereen yliopistollinen sairaala  
Marja-Leena Lähdeaho, toimialajohtaja, Tampereen yliopistollinen sairaala  
Marjukka Mäkelä, emeritaprofessori  
Suvi Mäklin, erikoistutkija, Terveyden ja hyvinvoinninlaitos  
Arja Ruponen, neuvotteleva virkamies, sosiaali- ja terveysministeriö  
Terhi Tapiainen, Lasten infektiosairauksien erikoislääkäri, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri  
Mervi Taskinen, lasten hematologian erikoislääkäri, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri

Jaoston vastuusihteerinä toimi pääsihteerä Ilona Autti-Rämö.

### Suun terveydenhuollon jaosto

#### Jaoston kokoonpano 30.6.2020 asti

Puheenjohtaja: Taina Remes-Lyly, HL, Apollonia

Jäsenet:

Olli-Pekka Lappalainen, LT, EHL, Helsingin yliopisto  
Antti Kämppi, kl. hammashoidon ja protetiikan EHL, Helsingin yliopisto  
Inese Outakoski, EHL, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri  
Ritva Näpänkangas, yliopistotutkija, Oulun yliopisto  
Tuija Raivio, HL, Helsingin Kalasataman hammashoitola  
Helena Forss, dosentti, EHL, Tampere

Asiantuntijat:

Merja-Liisa Auero, lääkintöneuvos, sosiaali- ja terveysministeriö  
Sari Helminen, EHL (terveydenhuolto), asiantuntijalääkäri HLT, Kansaneläkelaitos

Jaoston vastuusihteerinä toimi Sari Koskinen.

#### Jaoston kokoonpano toimikaudella 1.7.2020-30.6.2023

Puheenjohtaja: Marja Pöllänen, HLT, dosentti, Turun yliopisto

Jäsenet:

Olli-Pekka Lappalainen, LT, EHL, Helsingin yliopisto  
Antti Kämppi, kl. hammashoidon ja protetiikan EHL, Helsingin yliopisto  
Inese Outakoski, EHL, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri  
Ritva Näpänkangas, yliopistotutkija, Oulun yliopisto  
Tuija Raivio, HL, Helsingin Kalasataman hammashoitola  
Helena Forss, dosentti, EHL, Dos., Tampere  
Sari Helminen, EHL (terveydenhuolto), HLT, Kansaneläkelaitos  
Taina Remes-Lyly, HL, Apollonia  
Merja-Liisa Auero, lääkintöneuvos, STM

Jaoston vastuusihteerinä toimii erityisasiantuntija Reima Palonen.

**Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvoston asiantuntijat**

toimikauden 30.6.2020 loppuun

Timo Keistinen, lääkintöneuvos, STM,  
Jorma Komulainen, päätoimittaja, Duodecim  
Antti Malmivaara, fysiatrian dosentti, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos  
Marjukka Mäkelä, tutkimusprofessori  
Lauri Pelkonen, johtaja, Lääkkeiden hintalautakunta/STM  
Liisa-Maria Voipio-Pulkki, johtaja, sosiaali- ja terveysministeriö

Toimikaudella 1.7.2020-30.6.2023

Mika Gissler, tutkimusprofessori, THL  
Jorma Komulainen, päätoimittaja, Duodecim  
Maija Miettinen, pääsihteeri, ETENE  
Lauri Pelkonen, johtaja, Lääkkeiden hintalautakunta  
Kari Tikkinen, professori, HUS