



VALTIONEUVOSTON KANSLIA



Terveystenhoollon menojen hillintä:

rahoitusjärjestelmän ja ennaltaehkäisyn merkitys

Terveydenhuollon menojen hillintä: rahoitusjärjestelmän ja ennaltaehkäisyn merkitys

ISBN 978-952-5631-21-0
ISSN 0782-6028

Painotyö: Edita Prima Oy, Helsinki 2007
Taitto: Iiris Koskela-Näsänen, talousneuvoston sihteeristö
Julkaisun tilaukset: julkaisut@vnk.fi
Julkaisija: Valtioneuvoston kanslia

Julkaisija:
VALTIONEUVOSTON KANSLIA

KUVAILEHTI
31.1.2007

Tekijät:
Markku Pekurinen, Stakes
Pekka Puska ym., Kansanterveyslaitos

Julkaisun laji:
Raportti

Toimeksiantaja:
Valtioneuvoston kanslia

Toimielimen asettamispäivä:

Julkaisun nimi:

Terveydenhuollon menojen hillintä: rahoitusjärjestelmän ja ennaltaehkäisyn merkitys

Julkaisun osat:

Tiivistelmä:

Selvitys käsittelee terveydenhoitomenojen hillintää yhtäältä terveydenhuollon rahoitusmekanismeihin liittyvien kannustinvaiikutusten ja toisaalta hoitotarpeiden ennaltaehkäisyn näkökulmasta. Selvityksen ensimmäisessä osassa tutkimusprofessori Markku Pekurinen Stakesista arvioi rahoituksen kannustin-ongelmia sekä periaatteellisella tasolla että Suomen nykytilanteessa. Huomio kiinnittyy erityisesti monikanavaisuuden ongelmiin. Pekurinen esittää 20 toimenpidesuositusta rahoitusjärjestelmän kehittämiseksi.

Selvityksen toisessa osassa pääjohtaja Pekka Puska yhdessä useiden muiden lähinnä Kansanterveyslaitoksessa työskentelevien terveysalan asiantuntijoiden kanssa tarkastelee erimuotoisen ennaltaehkäisyn lääketieteellisiä mahdollisuuksia ja taloudellisia vaikutuksia. Ennalta ehkäisyssä on paljon tehtävää ja sairauksien ja vammojen ehkäisy on taloudellisesti olennaisesti hoitoa edullisempaa. Johtopäätöksenä suositellaan terveydenedistämisen rakenteiden selvää vahvistamista ja sen edellyttämää rahoituksen lisäystä.

Avainsanat:

kansanterveys, terveydenhuolto, terveyden edistäminen, monikanavarahoitus

Muut tiedot:

Sarjan nimi ja numero:
Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 4/2007

ISSN:
0782-6028

ISBN:
978-952-5631-21-0

Kokonaissivumäärä:
158

Kieli:
Fi

Hinta:

Luottamuksellisuus:
julkinen

Jakaja:
Valtioneuvoston kanslia

Kustantaja:
Valtioneuvoston kanslia

Utgivare:
STATSRÅDETS KANSLI

PRESENTATIONSBLAD
31.1.2007

Författare:
Markku Pekurinen, Stakes
Pekka Puska m.m., Folkhälsoinstitutet

Typ av publikation:
Rapport

Uppdragsgivare:
Statsrådets kansli

Datum för tillsättandet:

Publikation:

Stävjandet av utgifterna för hälso- och sjukvården genom finansieringssystemet och förebyggande åtgärder

Publikationens delar:

Referat:

Utredningen behandlar hur utgifterna för hälsovården skall kunna hållas i styr, dels med avseende på den pådrivande effekten hos finansieringsmekanismerna inom hälso- och sjukvården, dels utifrån förebyggandet av vårdbehoven. Forskningsprofessor Markku Pekurinen från Stakes granskar i utredningens första del incitamentproblemen inom finansieringen både på principnivå och med tanke på den nuvarande situationen i Finland. Uppmärksamheten riktas särskilt på de problem som uppstår när man har flera finansieringskanaler. För att utveckla systemet för finansieringen lägger Pekurinen fram 20 åtgärdsrekommendationer.

I utredningens andra del granskar generaldirektör Pekka Puska tillsammans med flera andra hälsovårds experter främst vid Folkhälsoinstitutet de medicinska möjligheterna till och de ekonomiska verkningarna av olika former av förebyggande åtgärder. Det återstår mycket att göra i fråga om förebyggande åtgärder, och ur ekonomisk synpunkt är förebyggande av sjukdomar och skador väsentligt förmånligare än utgifter för vård. Slutsatsen är att man rekommenderar klart starkare strukturer för hälsofrämjande och den ökade finansiering som detta kräver.

Nyckelord:

folkhälsa, hälso- och sjukvård, främjandet av hälsan, finansiering

Övriga uppgifter:

Seriens namn och nummer:

Statsrådets kanslis publikationsserie 4/2007

ISSN:

0782-6028

ISBN:

978-952-5631-21-0

Sidantal:

158

Språk:

Fi

Pris:

Sekretessgrad:

offentligt

Distribution:

Statsrådets kansli

Förlag:

Statsrådets kansli

ESIPUHE

Kansanterveyden tila on Suomessa parempi kuin koskaan. Miesten elinajan odote on noussut lähes 10 vuotta ja naisten 7 vuotta viimeisten 35 vuoden aikana ja suurten kansantautien kuten sydän- ja verisuonitautien tai monien syöpäsairauksien aiheuttamat kuolemat ovat tuntuvasti vähentyneet. Myös itsemurhien ja liikennekuolemien määrät ovat pienentyneet viime vuosikymmeninä. Kansainvälisissä vertailuissa Suomen terveydenhuoltojärjestelmää pidetään lisäksi rahan käytön mielessä tehokkaana.

Tästä huolimatta sairaanhoitopalveluiden puutteet leikkausjonoista vanhusten huonoon hoitoon nousevat tuon tuosta julkisen keskustelun kärkiaiheiksi. Hoitohenkilökunta kokee laajasti uupumusta ja kyvyttömyyttä vastata potilaiden tarpeisiin. Kunnallispolitiikan kestoteema on sairaanhoitomenojen paisuminen yhä kalliimpien hoitojen tullessa käyttöön. Hoitopalvelujen turvaaminen ja menojen hillintä on myös yksi keskeinen tavoite äskettäin päätetyssä kunta- ja palvelurakenneuudistuksessa.

Syyt terveydenhuoltojärjestelmän saamaan huomioon ovat hyvin ymmärrettävät. Paitsi että terveys on keskeinen hyvinvoinnin edellytys, sen pettämisen seurauksia ei voida käytännössä jättää asianomaisen yksin kannettavaksi. Tämä johtuu ennen kaikkea siitä, että riskien toteutumisen seuraukset voivat olla yksityiselle kansalaiselle tai perheelle katastrofaaliset. Sairaanhoitopalveluiden kuluttamisen päätökset eivät myöskään voi jäädä täysin yksilön vastuulle tiedon puutteen takia: kansalaisilla ei voida olettaa aina olevan riittävää asiantuntemusta siitä, mitä heidän vaivojensa suhteen pitäisi tehdä.

Vaikka käytännöt vaihtelevat suuresti, jonkinlainen riskinjako yksityisen vakuutusjärjestelmän tai julkisen vakuutus- tai hoitojärjestelmän avulla on käytössä kaikissa kehittyneissä maissa. Samalla myös hoitoa koskevaan päätöksentekoon osallistuu tosiasiaa moni taho. Kun palveluiden varsinaiset käyttäjät (potilaat), palveluista pääosin päättävät (lääkärit) ja maksajat (kunnat, sairausvakuutus) ovat eri tahoja, syntyy väistämättä monenlaisia tehokkuutta potentiaalisesti heikentäviä kannustinongelmia.

Toisaalta lääketieteen ja hoitoteknologian jatkuva kehitys merkitsee, että sairauksia ja vammoja voidaan hoitaa ja parantaa yhä paremmin. Samalla niiden terveydellisten ongelmien piiri, joihin hoidolla haluttaessa voidaan vaikuttaa, laajenee koko ajan. Terveystieteiden kysyntä pyrkii kasvamaan rajatta. Väestön ikääntyminen pyrkii myös lisäämään palveluiden kysyntää, koska paljon palveluita tarvitsevien ikäryhmien osuus väestöstä kasvaa lähivuosikymmeninä. Näistä syistä terveydenhuollon menopaineet ovat myös keskeinen julkistalouden kysymys.

Olennaisiksi kysymykseksi muodostuu yhtäältä, kuinka tehokkaasti terveydenhuoltojärjestelmä kykenee reagoimaan vanhoihin ja uusiin hoitotarpeisiin ja hyödyntämään uusia hoitomahdollisuuksia tarkoituksenmukaisesti. Millaiset ovat

järjestelmän eri osien kannustimet toimia tehokkaasti? Toisaalta vieläkin tärkeämmäksi voidaan arvioida se, missä määrin ja miten tauteja ja vammoja voidaan ehkäistä ennakolta. Tämä sivuaa herkkää kysymystä siitä, miten ihmiset saadaan käyttäytymään terveyttään edistävällä tavalla.

Tässä julkaisussa tarkastellaan näitä kahta teemaa, terveydenhuoltojärjestelmän rahoituksen kannustinongelmia ja hoitotarpeen ennaltaehkäisyä. Vaikka nämä kysymykset ovat toki olleet eri tavoin esillä terveydenhoitojärjestelmästä keskusteltaessa, ne eivät ehkä ole saaneet riittävä painoa suhteessa esimerkiksi palveluyksiköiden parasta kokoa koskeneeseen pohdintaan.

Julkaisun ensimmäisessä osassa tutkimusprofessori Markku Pekurinen tarkastelee sairaanhoitojärjestelmän rahoitukseen sisältyviä kannustinongelmia sekä periaatteellisella tasolla että Suomen nykytilanteessa. Pekurisen analyysi viittaa siihen, että vaikka järjestelmämme on tehokas moniin muihin maihin ja erityisesti puhtaaseen yksityiseen vakuutusjärjestelmään nojaaviin vaihtoehtoihin verrattuna, sitä on mahdollista parantaa. Varsinkin ns. monikanavaisuus muodostaa rahoituksessa ongelman. Pekurinen esittää kirjoituksensa lopuksi 20 suositusta rahoitusjärjestelmän tehostamiseksi.

Julkaisun toisessa osassa laaja joukko terveysalan asiantuntijoita lähinnä Kansanterveyslaitoksesta tarkastelee ennaltaehkäisyä lääketieteellisiä mahdollisuuksia ja arvioi erimuotoisen ehkäisyä taloudellisia vaikutuksia. Perushavainto on, että monista saavutuksista huolimatta ennaltaehkäisyllä on yhä saavutettavissa tuntuvaa terveyden paranemista ja sen välittömästi tuomaa hyvinvoinnin lisäystä. Lisäksi ennaltaehkäisy on ratkaisevasti halvempaa kuin syntyneiden terveysongelmien hoito. Kansantalouden kannalta potentiaalisesti saavutettavien hyötyjen mittaluokasta antaa kuvan se, että syntyvien hoitokustannusten lisäksi sairauksien, vammojen ja ennenaikaisten kuolemien takia menetetään vuosittain lähes 500 000 henkilötyövuoden työpanos. Jo viidesosa tästä vastaa kolmea prosenttiyksikköä työllisyysasteessa.

Ennaltaehkäisyä ja terveyden edistämisen hyödyllisyydestä huolimatta siihen kiinnitetään riittämättömästi huomiota. Valtakunnalliset panostukset ennaltaehkäisyyn ovat lisääntyneet vain vähän ja kuntien panostukset ovat jopa vähentyneet. Tutkijat suorittelevatkin terveydenedistämisen rakenteiden selvää vahvistamista ja sen edellytyksenä myös rahoituksen lisäystä. Lisäksi he nostavat esille muun muassa haittaverojen, esimerkiksi alkoholin ja tupakan verotuksen periaatteellisen hyödyllisyyden.

Talousneuvoston sihteeristön puolesta kiitän lämpimästi tutkimusprofessori Markku Pekurista sekä pääjohtaja Pekka Puskaa ja muita kirjoittajia heidän kontribuutioistaan tärkeään aihepiiriin.

Vesa Vihriälä
talousneuvoston sihteeristön päällikkö

Sisällys

ESIPUHE	5
---------------	---

OSA 1

TERVEYDENHUOLLON MENOIHIN VAIKUTTAMINEN RAHOITUSJÄRJESTELMÄÄ KEHITTÄMÄLLÄ.....	9
--	---

Markku Pekurinen

1 JOHDANTO	11
2 TERVEYDENHUOLLON RAHOITUS SUOMESSA.....	13
3 VÄESTÖRAKENTEN MUUTOS VAIKUTTAA RAHOITUSTARPEESEEN.....	15
4 TERVEYDENHUOLLON ERITYISPIIRTEET VAIKUTTAVAT RAHOITUSTAPAAN.....	20
5 TERVEYDENHUOLLON RAHOITUSVAIHTOEHTOJA.....	28
6 TERVEYDENHUOLLON RAHOITUKSEN UUDISTAMISEKSI ESITETTYJÄ EHDOTUKSIA	38
7 KOHDENNETUT ASIAKASMAKSUT VÄHENTÄVÄT KULUTTAJAN MORAALISTA VAARAA	43
8 KUNTALASKUTUKSESSA KOKONAISKORVAUS JA KAPITAATIOKORVAUS VÄHENTÄVÄT TUOTTAJAN MORAALISTA VAARAA.....	47
9 MONIKANAVARAHOITUKSEN SELKEYTTÄMINEN VÄHENTÄÄ RAHOITTAJAN MORAALISTA VAARAA	54
10 TERVEYDENHUOLLON RAHOITUKSEN KEHITTÄMISTÄ KOSKEVAT KESKEISET SUOSITUKSET.....	60
KIRJALLISUUS	63
Liitekuvio 1	66
Liitekuvio 2	67

OSA 2

TERVEYDEN EDISTÄMISEN JA SAIRAUKSIEN EHKÄISYN VAIKUTUKSET JA KUSTANNUSVAIKUTUKSET	
---	--

Kansanterveyslaitos

SAATESANAT	71
1 JOHDANTO	73
2 NYKYISET KANSANTERVEYSONGELMAT JA MAHDOLLISUUDET NIIDEN TORJUMISEEN.....	78
2.1 Kansanterveysongelmien yleisyys	78
2.2 Kansanterveysongelmien yleisyyden muutokset.....	81
2.3 Kansanterveysongelmien aiheuttamat haitat	82
2.4 Miten kansanterveysongelmia voidaan vähentää?.....	85
2.5 Kuinka paljon kansanterveysongelmia voidaan vähentää?	89
2.6 Päätelmät	92

3	TÄRKEIMPIEN KANSANTERVEYSONGELMIEN KUSTANNUKSET	93
3.1	Johdanto.....	93
3.2	Suurimpien sairausryhmien kustannukset terveydenhuollossa.....	93
3.3	Elämäntapoihin ja riskitekijöihin liittyvät kustannukset	94
3.4	Terveysten edistämisen taloudellinen arviointi.....	96
4	TARTTUVIEN TAUTIEN TORJUNNAN KUSTANNUSVAIKUTTAUVUUS	98
4.1	Nykyinen rokotusohjelma	98
4.2	Uusien rokotteiden arviointi	100
4.3	Muu tartuntatauti torjunta	104
4.4	Päätelmät	110
5	TERVEYTTÄ EDISTÄVIEN TOIMIEN OSOITETUT VAIKUTUKSET JA KUSTANNUSVAIKUTUKSET	111
5.1	Tupakointi	112
5.2	Ravitsemus	117
5.3	Alkoholi	119
5.4	Liikunta.....	121
5.5	Ylipaino	123
5.6	Kohonnut verenpaine	126
5.7	Veren kohonnut kolesteroli	128
5.8	Koti- ja vapaa-ajan tapaturmat	131
5.9	Syöpäseulonnat	133
5.10	Mielenterveys	137
6	POHDINTA	139
7	JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	144
	KIRJOITTAJAT	145
	KIRJALLISUUS	146

OSA 1

Terveydenhuollon menoihin vaikuttaminen rahoitusjärjestelmää kehittämällä

Markku Pekurinen

1 JOHDANTO

Suomalainen terveydenhuolto on kansainvälisen mittapuun mukaan tehokas. Terveydenhuollon kokonaismenot ovat edulliset ja tulokset hyviä. EU-maista vain Espanjassa ja Portugalissa terveydenhuollon menot asukasta kohti ovat Suomea pienemmät ja vain Irlannissa terveydenhuoltoon käytetään pienempi osa bruttokansantuotteesta kuin Suomessa (vuosi 2004, OECD 2006). Terveydenhuollon keinoin estettävissä oleva kuolleisuus on Suomessa alhainen ja vain Ruotsi, Ranska ja Saksa ovat EU-maista edellä (Nolte & Mckee 2003). Suomalaiset ovat EU-maiden tyytyväisimpiä terveydenhuoltoon (Eurobarometer 2003). Vain lääkäripalvelujen käytössä havaittava epätasa-arvo väestöryhmien kesken herättää merkittävämpää arvostelua, kun hoidon saatavuus hoitotakuun myötä on selvästi alkanut kohentua (OECD 2005).

Myönteisestä tilannearviosta huolimatta terveydenhuollon toimintaa, rakenteita ja rahoitustapaa joudutaan arvioimaan kriittisesti, jotta väestölle pystytään tarjoamaan tarvittavat palvelut myös tulevaisuudessa.

Terveydenhuoltoon kuluu tulevaisuudessa todennäköisesti aiempaa suurempi osa kansakunnan taloudellisista voimavaroista. Terveydenhuollon teknologian kehitys tuo koko ajan lisää uusia hoitomahdollisuuksia, asiakkaiden vaatimukset kasvavat vaurastumisen ja koulutustason nousun myötä. Väestörakenteen muutos lisää terveystalouden tarvetta. Taloudellinen integraatio ja globalisaatio vaikuttavat enenevästi myös terveydenhuoltoon, joskin niiden merkitystä on vaikea arvioida.

Työvoiman saatavuus tulee olemaan merkittävä ja kasvava ongelma. Työvoimamarkkinoilta poistuu jo lähivuosina enemmän väkeä kuin sinne tulee. Kilpailu osaavasta työvoimasta kiristyy yksityisen ja julkisen sektorin kesken sekä maan sisällä alueiden kesken. Terveydenhuollon uusi teknologia on kallista ja vaikuttaa eräiden arvioiden mukaan enemmän terveydenhuollon menoihin kuin väestön ikääntyminen (esim. Kuusi ym. 2006).

On selvää, että terveydenhuollon rahoitusjärjestelmään kohdistuu kasvavia uudistuspaineita.

Palvelujen rahoitustapa vaikuttaa merkittävästi kaikkien terveydenhuollon toimijoiden, kuluttajien, tuottajien ja rahoittajien toimintaan. Se osaltaan vaikuttaa myös terveystalouden käytön määrään, terveydenhuollon menoihin ja sitä kautta tarvittavan rahoituksen kokonaismäärään. Suomen terveydenhuollon monikanavaisessa rahoitusjärjestelmässä on monia tekijöitä ja kiihokkeita, jotka ovat omiaan kannustamaan palvelujen ja hoidon järjestämiseen asiakkaan kannalta epätarkoituksenmukaisesti ja kokonaisuuden kannalta epätaloudellisesti.

Tässä raportissa tarkastellaan yleisellä tasolla miten terveydenhuollon menoihin voidaan vaikuttaa rahoitusjärjestelmää kehittämällä. Luvussa 2 kuvataan Suomen terveydenhuollon nykyistä rahoitusjärjestelmää ja luvussa 3 väestörakenteen muutoksen vaikutuksia rahoitustarpeeseen. Luvussa 4 esitellään keskeiset terveydenhuollon erityispiirteet (sairastumiseen liittyvä epävarmuus, moraalinen vaara, tiedon epäsuhta kuluttajan ja tuottajan välillä), jotka vaikuttavat keskeisesti siihen, että terveydenhuollon markkinoita ja rahoitusta on tarpeellista käsitellä normaaleista palvelumarkkinoista poikkeavalla tavalla. Luvussa 5 kuvataan terveydenhuollon pääasiallisia rahoitusvaihtoehtoja ja luvussa 6 keskeisiä ehdotuksia Suomen terveydenhuollon rahoitusjärjestelmän uudistamiseksi. Luvuissa 7–9 pohditaan ja esitetään keinoja vähentää kuluttajan, tuottajan ja rahoittajan moraalista vaaraa Suomen terveydenhuollossa.¹

¹ Tässä raportissa on hyödynnetty kotimaisen ja ulkomaisen kirjallisuuden lisäksi kirjoittajan lukuisista sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämishankkeista kokoamaa toistaiseksi vielä julkaisemattomaa tutkimustietoa. Keskeiset kehittämishankkeet on listattu teoksessa Pekurinen ym. (2006).

2 TERVEYDENHUOLLON RAHOITUS SUOMESSA

Suomen terveydenhuollon rahoitus on toteutettu brittiläisen ja skandinaavisen mallin mukaisesti pääosin verorahoituksella. Kunnat ja valtio kantavat päävastuun terveydenhuollon rahoituksesta, kunnat 40 prosenttia ja valtio 20 prosenttia vuonna 2004 (Stakes 2006). Kansaneläkelaitoksen hallinnoima julkinen sairausvakuutus täydentää kokonaisuutta ja muodostaa 17 prosenttia kokonaisrahoituksesta. Potilaat rahoittavat terveydenhuollon menoista Suomessa noin 19 prosenttia.

Kuntien osuus rahoituksesta kasvoi merkittävästi ja valtion samanaikaisesti laski 1990-luvun alusta viime vuosiin asti. Kuntien osuus terveydenhuollon rahoituksesta kasvoi vuosina 1990–2004 noin 5 prosenttiyksikköä ja valtion väheni noin 16 prosenttiyksikköä (Stakes 2006). Aivan viime vuosina valtion rahoitusosuus on hieman kasvanut ja kuntien laskenut. Sairausvakuutuksen rahoitusosuus on kasvanut tasaisesti 1990-luvun alusta. Potilaiden (kotitalouksien) rahoitusosuus on pysynyt melko vakaana 1990-luvun alusta ja hieman laskenut 2000-luvun alussa (taulukko 2.1).

Kunnat rahoittavat terveystalvet pääosin kunnallisveron tuotolla. Kunnallisvero on suhteellinen vero, eli jokainen kunnan verovelvollinen, suuri- ja pienituloisen, maksaa yhtä suuren osan tuloistaan veroa kunnalle. Veroprosentti vaihtelee kunnasta toiseen.

Valtio osallistuu terveystalvet rahoittamiseen maksamalla kunnille valtionosuutta palvelujen järjestämiseen tiettyjen, palvelujen tarvetta heijastavien tekiöiden, kuten väestön ikärakenteen ja sairastavuuden, mukaan laskennallisesti. Valtio kerää verotuloja monista lähteistä (tulovero, valmistevero, arvonlisävero, yms.). Tulovero määräytyy progressiivisesti verovelvollisen tulojen mukaan; suurituloiset maksavat prosentuaalisesti suuremman osan tuloistaan valtiolle veroina kuin pienituloiset. Kulutukseen sidoksissa olevat välilliset verot, kuten valmisteverot ovat regressiivisiä; pienituloiset maksavat yleensä suuremman osan tuloistaan valmisteveroina valtiolle kuin suurituloiset.

Vuoden 2006 alusta sairausvakuutus on jaettu sairaanhoitovakuutukseen ja työtulovakuutukseen². Sairaanhoitovakuutus rahoitetaan vakuutettujen ja valtion yhtä suurella osuudella. Sairaanhoitovakuutuksen rahoittamiseksi kerättävä

² Sairaanhoitovakuutuksesta korvataan reseptilääkemenoja, yksityisen terveydenhuollon lääkärin- ja hammaslääkärin palkkioita, lääkärin määräämää tutkimusta ja hoitoa sekä matkakuluja. Lisäksi siitä korvataan ylioppilaiden työterveyshuollon kustannuksia ja Kansaneläkelaitoksen järjestämän kuntoutuksen kustannuksia. Työtulovakuutuksesta maksetaan sairauspäivärahaa, kuntoutusrahaa, erityishoitorahaa, äitiys- ja isyyusrahaa sekä vanhempain- ja erityisäitiysrahaa. Lisäksi siitä korvataan työnantajien työterveyshuollon kustannuksia sekä vanhempainloma-ajalta kertyviä vuosilomakustannuksia.

sairaanhoitomaksu on kunnallisveron tapainen suhteellinen veroluonteinen maksu, jota jokainen verovelvollinen suomalainen maksaa yhtä suuren osan tuloistaan.³ Valtio rahoittaa sairaanhoitovakuutuksesta puolet.⁴ Sairaanhoitomaksu on luonteeltaan terveystalouden järjestämiseen käytettävä korvamerkitty vero.

Potilaiden rahoitusosuus on kansainvälisesti verraten poikkeuksellisen korkea. EU-maista vain Välimeren maissa potilaiden maksama osuus terveydenhuollon menoista on Suomea suurempi. Potilaiden suuri rahoitusosuus aiheutuu lähinnä lääkkeiden korkeista omavastuista, jotka ovat arviolta noin kolmannes kotitalouksien maksuista ja omavastuista⁵.

Taulukko 2.1 Terveydenhuollon rahoitus vuosina 1990–2004, osuus (%) kokonaismenoista.

Rahoittaja	Rahoitusosuus (%)						
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Valtio	37,2	28,4	18,4	17,8	17,8	18,3	19,9
- Tulovero	14,1	5,5	8,6	7,7	7,8	7,5	8,3
- Välilliset verot	22,1	12,5	9,8	10,1	10,0	10,8	11,6
- Nettolainanotto	1,0	10,4					
Kunnat	35,8	33,8	41,3	42,3	42,2	41,4	39,7
Sairausvakuutus	10,8	13,4	15,4	15,8	16,1	16,5	17,0
- Vakuutetut	4,9	8,7	6,9	6,9	6,1	5,6	5,1
- Työnantajat	4,8	4,7	5,9	5,6	5,2	5,3	5,0
- Valtio	1,1		2,6	3,3	4,9	5,7	6,9
Julkisen rahoitus	83,8	75,6	75,1	75,9	76,1	76,2	76,6
Käyttäjät	12,6	20,5	20,4	19,7	19,5	19,4	18,9
Muut	3,6	3,9	4,5	4,4	4,4	4,4	4,5
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Lähde: Stakes 2006.

³ Vuonna 2007 sairaanhoitovakuutuksen rahoittamiseksi sairaanhoitomaksuina kaikilta vakuutetuilta peritään 1,30 % eläke- ja etuustulojen osalta kuitenkin 1,47 % (Valtion talousarvioesitys 2007).

⁴ Valtion osuus sairaanhoitovakuutuksen rahoituksesta vuonna 2007 on valtion talousarvioesityksen mukaan 1153 miljoonaa euroa (Valtion talousarvioesitys 2007). Valtionosuus sosiaali- ja terveydenhuollon käyttökustannuksiin vuonna 2007 on talousarvioesityksen mukaan 4 306 miljoonaa euroa, josta arviolta puolet suuntautuu terveydenhuoltoon eli noin 2 150 miljoonaa euroa. Siten kolmannes valtion rahoituksesta suuntautuu sairausvakuutuksen kautta rahoitettavaan yksityiseen terveydenhuoltoon (ml. reseptilääkkeet ja matkat) ja kaksi kolmannesta kunnalliseen terveydenhuoltoon.

⁵ Vuonna 2003 asiakasmaksutuottojen osuus erikoissairaanhoidon käyttökustannuksista oli 5 % ja perusterveydenhuollon käyttökustannuksista 10 %. Samana vuonna asiakkaiden omavastuuosuus kaikista Kansaneläkelaitoksen maksamista sairaanhoitokorvauksista oli 43 %. Asiakkaiden omavastuuosuus peruskorvatuista lääkkeistä oli 59 % ja erityiskorvatuista lääkkeistä noin 30 %. Lääkäripalveluista asiakkaiden omavastuuosuus oli 69 %, hammaslääkäripalveluista 63 % sekä tutkimuksesta ja hoidosta 66 %. Työterveyshuollon palvelut ovat potilasasiakkaille maksuttomia. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005)

3 VÄESTÖRAKENTEEN MUUTOS VAIKUTTAA RAHOITUSTARPEESEEN

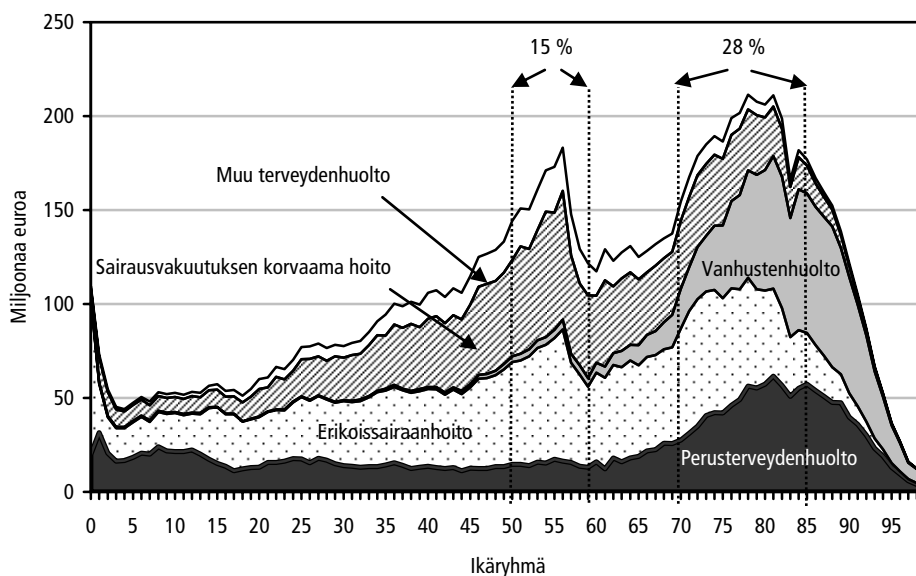
Terveydenhuollon rahoituksen vakauteen ja riittävyyteen vaikuttavat terveydenhuollon menoissa ja rahoituksen rakenteessa tapahtuvat muutokset. Menokehitykseen vaikuttavat muutokset terveyspalvelujen kysynnässä ja tarjonnassa. Keskeisiä kysyntätekijöitä ovat väestön ikärakenteen muutos sekä palvelujen kysynnän rakenteelliset ja laadulliset muutokset. Tarjontapuolella menokehitykseen vaikuttavat terveydenhuollon henkilöstön palkkakehitys ja terveydenhuollon uuden teknologian käyttöönotto (uudet hoitomenetelmät, laitteet ja lääkkeet). Rahoitusrakenteen muutokset liittyvät yleiseen talouskehitykseen ja verojärjestelmän kehitykseen, eri rahoitusmuotojen keskinäiseen rooliin kokonaisrahoituksessa ja väestön ikärakenteen muutoksiin.

Terveydenhuollon menoja lisäävät tekijät ovat osittain päällekkäisiä rahoituksen riittävyyteen vaikuttavien tekijöiden kanssa. Esimerkiksi väestön ikärakenteen muutos ja vanhusten suhteellisen väestöosuuden kasvu lisää paineita menopuolella ja samanaikaisesti muuttaa rahoituksen painopistettä työikäisistä kohti vanhusväestöä.

Terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menot asukasta kohti kasvavat jyrkästi 65 ikävuoden jälkeen. Nämä menot karkeasti ottaen kaksinkertaistuvat iän lisääntyessä kymmenellä vuodella (Hujanen ym. 2004). Tämä on kuitenkin vain osatotuus iän ja menojen suhteesta. Kokonaismenoihin vaikuttaa myös väestön määrä eri ikäryhmissä.

Kokonaismenojen tarkastelusta voidaan tehdä monia terveydenhuollon menopaineiden ja rahoituksen kannalta merkittäviä havaintoja ja päätelmiä. Ikäryhmittäin tarkasteltuna menoissa on kaksi selkeää menohuippua; ensimmäinen on eläkeikää lähestyvien kohdalla ja toinen ikäryhmässä 70–84-vuotiaat (kuvio 3.1).

Kuvio 3.1 Terveydenhuollon ja vanhustenhuollon kokonaismenot ikäryhmittäin ja palveluittain vuonna 2002, miljoonaa euroa.



Lähde: Pekurinen 2005.

Eläkeikää lähestyvillä painopiste ennaltaehkäisyyn ja ikäihmisillä palvelujen järjestämiseen yhteen sovitettuna kokonaisuutena

Eläkeikää lähestyvien, vuonna 2007 noin 55–64-vuotiaiden hoitamiseen käytetään 15 prosenttia terveydenhuollon ja vanhustenhuollon kokonaismenoista⁶. Aukasta kohti menot ovat tässä ikäryhmässä verraten alhaiset, mutta näihin sodan jälkeen syntyneisiin suuriin ikäluokkiin kuuluvien suuren määrän vuoksi kokonaismenot muodostuvat korkeiksi.

Eläkeikää lähestyvät eivät vielä kuluta hoidon ja hoivan voimavaroja runsaasti henkeä kohti, mutta iän karttuessa aina enemmän. Niinpä vuoteen 2020 mennessä tämän ikäluokan hoitoon ja hoivaan käytetään jo runsas viidennes terveydenhuollon ja vanhustenhuollon kokonaismenoista (kuvio 3.2). Jos ennaltaehkäisevillä toimenpiteillä pystytään muuttamaan sodan jälkeen syntyneiden suurten ikäluokkien terveyskäyttäytymistä myönteiseen suuntaan, esimerkiksi vähentämällä alkoholin kulutusta, lisäämällä liikuntaa ja vähentämällä ylipainoa, se voi vaikuttaa merkittävästi tämän väestöryhmän terveyspalvelujen ja vanhusten palvelujen käyttöön, palvelujen tarjontaan ja sitä kautta kokonaismenoihin ja

⁶ Alkuperäisen tutkimuksen (Hujanen ym. 2004) tiedot ovat vuodelta 2002, jolloin ensimmäinen menohuippu oli ikäryhmässä 50–59-vuotiaat kuten kuvioista 3.1 ja 3.2 nähdään. Vuonna 2007 kyseiseen ikäryhmään kuuluvat ovat viisi vuotta vanhempia, nyt siis 55–64-vuotiaita.

rahoitustarpeeseen tulevaisuudessa.⁷ Tämä havainto korostaa tarvetta nostaa terveyden edistäminen ja ennaltaehkäisevä toiminta keskeiseen rooliin palvelurakenteita uudistettaessa ja samalla paikantaa sodan jälkeen syntyneet suuret ikäluokat väestöryhmäksi, johon ehkäisevät toimenpiteet ja terveellisiin elämäntapoihin ohjaavat kannusteet tulisi suunnata.

Ikääntyneiden 70–84-vuotiaiden hoitoon ja hoivaan käytetään 28 prosenttia terveydenhuollon ja vanhustenhuollon kokonaismenoista. Merkillepantavaa on, että tässä ikäryhmässä kaikista kunnallisen terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menoista suurin osa, yli kolmannes, syntyy erikoissairaanhoidosta. Vanhustenhuollon ja perusterveydenhuollon osuus menoista on yhtä suuri, vajaa kolmannes. Tämä havainto korostaa tarvetta arvioida ja suunnitella ikääntyneiden palvelujen järjestämistä yhtenä integroituna kokonaisuutena (kattaen kaikki perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja vanhustenhuollon palvelut) ilman perinteisiä sektorirajoja.

Väestön ikärakenteen muutos muuttaa olennaisesti terveydenhuollon ja vanhustenhuollon voimavarojen tarvetta ja kohdentumista. Jos hoitokäytäntöjä ja palvelurakenteita ei merkittävästi uudisteta, valtaosa terveydenhuollon ja vanhustenhuollon voimavaroista tullaan tulevaisuudessa käyttämään entistä vanhempien ikäihmisten hoitoon ja hoivaan (kuvio 3.2).

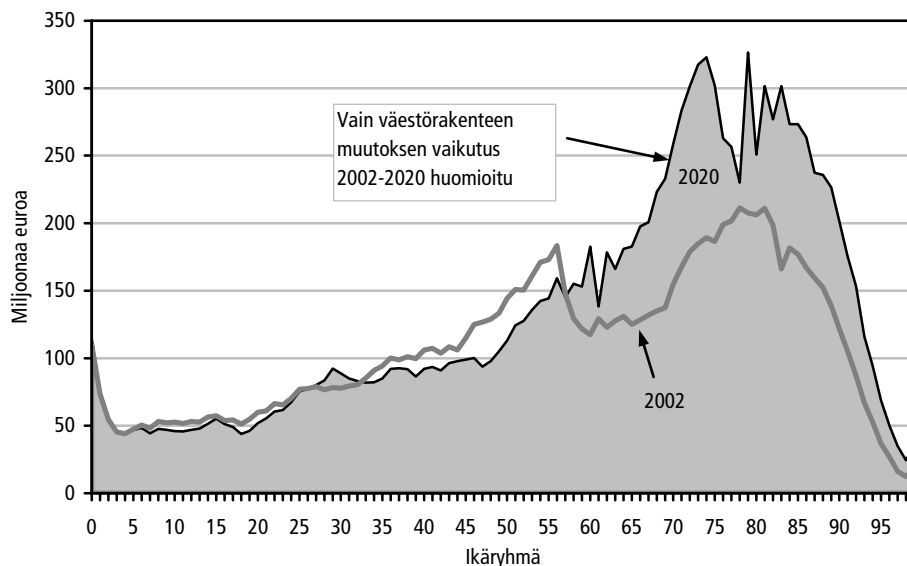
Terveydenhuollon ja vanhustenpalvelujen järjestäminen yhtenä integroituna alueellisena kokonaisuutena ilman perinteisiä sektori- ja kuntarajoja toisi todennäköisesti monia hoidollisia, toiminnallisia ja taloudellisia etuja (Pekurinen ym. 2006). Palvelujen rahoituksen uudistaminen siten, että kaikkea julkista rahoitusta (valtion, kuntien ja sairausvakuutuksen) tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena, palvelisi samaa päämäärää.

On kuitenkin huomattava, että väestörakenteen muutos on vain yksi terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menoihin ja rahoitustarpeeseen vaikuttava tekijä. Esimerkiksi vuosina 1993–2004 koetusta menojen kasvusta väestörakenteen muutos selittää vain noin viidenneksen (Hujanen ym. 2006)⁸. Poikkeuksena ovat Lappi ja Kainuu, joissa väestörakenteen muuttuminen selittää menojen kasvusta vähintään puolet. Häkkinen ja Luoma (1995) ovatkin todenneet, että alueelliset erot selittyvät tarvetekijöiden lisäksi taloudellisilla tekijöillä, palvelutuotannon tehokkuudella ja palvelurakenteella.

⁷ Häkkinen ym. (2006) ovat hiljattain arvioineet, että jos ikääntyneen väestön toimintakyky paranee tulevaisuudessa niin, että laitoshoidon joutumista voidaan siirtää kolmella vuodella, terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menojen nousu voi olla jopa neljänneksen pienempi kuin pelkästään väestömuutoksen perusteella on arvioitu.

⁸ Hoivan ja hoidon taloudellista kestävyyttä pohtinut työryhmä on hiljattain arvioinut, että ikärakenteen muutos on selittänyt noin kolmanneksen hoivan ja hoidon kustannusten kasvusta menneisyydessä (Kautto ym. 2006).

Kuvio 3.2 Terveydenhuollon ja vanhustenhuollon kokonaismenot ikäryhmittäin vuosina 2002 ja 2020, miljoonaa euroa.



Lähde: Pekurinen 2005.

Väestörakenteen muutos on vaikuttanut eniten vanhustenhuollon ja perusterveydenhuollon menojen kasvuun, noin 40–60 prosenttia vuosina 1993–2004 ja vähiten sairausvakuutuksen korvaamien lääkkeiden ja yksityisen hoidon menojen kasvuun, noin 7–11 prosenttia (Hujanen ym. 2006). Erikoissairaanhoidon menojen kasvusta vastaava osuus on 18 prosenttia. Syitä terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menojen kasvuun onkin etsittävä muista tekijöistä kuin väestön ikärakenteen muuttumisesta kuten sairastavuuden kehityksestä, hoitokäytäntöjen muutoksesta, uusista hoitomenetelmistä, palvelujen tarjonnan kasvusta ja tuottavuuden kehityksestä. Näistä hoitokäytäntöihin, palvelujen tarjontaan ja tuottavuuteen voidaan vaikuttaa terveydenhuollon päätöksillä.

Terveydenhuollon meno- ja rahoituspaineita voidaan vähentää uudistamalla palvelurakenteita, kehittämällä hoitokäytäntöjä ja parantamalla tuottavuutta

Suuret erot kuntien terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menoissa sekä terveyskeskusten ja sairaaloiden tuottavuudessa viittaavat siihen, että palvelujärjestelmää uudistamalla ja hoitokäytäntöjä kehittämällä voidaan edelleen vaikuttaa merkittävästi terveydenhuollon menoihin ja rahoitustarpeeseen tulevaisuudessa.

Kuntien väliset erot terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menoissa asukasta kohti ovat supistuneet jonkin verran vuosina 1993–2004, silti erot ovat edelleen suuria (Hujanen ym. 2006). Esimerkiksi vuonna 2004 yli 5 000 asukkaan kuntien kohdalla kustannusero eniten (Kirkkonummi) ja vähiten (Tammela) rahaa terveyspalvelujen järjestämiseen käyttäneen kunnan välillä oli 67 prosenttia, senkin jälkeen kun palvelujen tarpeeseen vaikuttavien tekijöiden kuten iän, sukupuolen ja sairastavuuden vaikutus on poistettu. Yhteenlasketuissa terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menoissa vastaava kustannusero oli 72 prosenttia (Hujanen ym. 2006).

Myös sairaaloiden väliset tuottavuuserot ovat supistuneet vuosina 1998–2005. Silti esimerkiksi keskussairaaloiden kohdalla ero tuottavuudeltaan parhaimman ja heikoimman sairaalan välillä oli vuonna 2005 noin 20 prosenttia episodituottavuudella arvioituna (Stakes 2007). Samansuuntaisia tuloksia on saatu myös terveyskeskuksista ja vanhainkodeista. Aaltosen ym. (2006) tutkimuksen tehoton terveyskeskus käytti vuosina 2001–2004 vuosittain 16–22 prosenttia enemmän voimavaroja saman suoritemäärän tuottamiseen kuin tehokkain yksikkö, vaikka yksiköiden väliset työntekijöiden palkkaerot, mittakaavatekijät, potilaiden ikärakenne ja asutuksen keskittyneisyys otettiin huomioon. Myös vanhusten pitkäaikaisosastojen tuotannollisessa tehokkuudessa on merkittäviä eroja, vaikka osastojen erilainen asiakasrakenne otetaan huomioon (Laine 2005).

Tulevaisuuden rahoitustarpeisiin varautumiseksi edellä esitetystä tarkastelusta nousevat esille seuraavat suositukset:

- 1 Terveyden- ja vanhustenhuollon palvelujärjestelmän kehittämisessä ja palvelujen suunnittelussa tulisi painottaa
 - sodan jälkeen syntyneisiin suuriin ikäluokkiin kohdistuvaa ehkäisevää terveydenhuoltoa ja sairauksien ennaltaehkäisyä terveellisiä elämäntapoja edistämällä sekä
 - ikääntyneiden ennakoivaa hoitoa ja hoivaa.
- 2 Terveydenhuollon ja vanhusten palvelut tulisi järjestää yhtenä alueellisena kokonaisuutena ilman perinteisiä sektori- ja kuntarajoja.
- 3 Terveyden- ja vanhustenhuollon rahoitus tulisi uudistaa siten, että kaikkea julkista (valtion, kuntien ja sairausvakuutuksen) rahoitusta tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena.

4 TERVEYDENHUOLLON ERITYISPIIRTEET VAIKUTTAVAT RAHOITUSTAPAAN

Sairastumiseen ja terveystalouden käyttöön liittyvä epävarmuus, tiedon epäsuhta palvelujen tuottajan ja kuluttajan kesken sekä terveyden ja terveystalouden käyttöön liittyvät ulkoiset vaikutukset ovat useimmiten esitettyjä tekijöitä siihen, miksi terveystalouden tuotantoa ja rahoitusta ei voida jättää pelkästään markkinoiden varaan, vaan ne on tarpeen toteuttaa eri tavalla kuin muissa palveluissa (ks. esim. Sintonen & Pekurinen 2006).

Useat aikojen kuluessa tehdyt terveystalouden rahoitusta ja tuotantoa koskevat tärkeimmät ratkaisut voidaan tulkita yhteiskunnan yrityksiksi vastata terveydenhuollon erityispiirteisiin. Esimerkiksi kollektiivisella rahoituksella pyritään vähentämään sairastumiseen liittyvän epävarmuuden tuomia taloudellisia riskejä. Ammatinharjoittamisen säätelyllä pyritään suojelemaan potilaita heidän puutteellisen tietämyksensä mahdollistamalta taloudelliselta hyväksikäytöltä. Julkisen palvelutuotannolla ja palvelujen käytön subventoimisella verovaroin pyritään ottamaan huomioon ulkoiset vaikutukset.

Seuraavassa tarkastellaan, miten sairastumiseen liittyvä epävarmuus ja tiedon epäsuhta palvelujen käyttäjän ja tuottajan välillä vaikuttavat terveystalouden käyttöön, menoihin ja rahoitukseen ja millä tavalla ne on tarpeen ottaa huomioon rahoitusta uudistettaessa.

Epävarmuus luo tarpeen tasata sairastumisesta aiheutuvaa taloudellista taakkaa

Yksittäisen ihmisen sairastumista on vaikea ennakoida. Kroonisten sairauksien kulku voidaan joissakin tapauksissa ennustaa kohtuullisen hyvin, mutta niiden puhkeamista ei. Vanhemmiten ihminen sairastaa enemmän kuin nuorempana. Paljon tupakoivilla, alkoholin suurkuluttajilla ja reippaasti ylipainoisilla on muita suurempi riski sairastua runsaasti hoitoa vaativiin vaivoihin. Sairastumisen ajankohtaa on kuitenkin vaikea ennustaa, osa suurenkaan riskin potilasta ei koskaan sairastu eikä tarvitse hoitoa. Itse kunkin tuleva terveydentila on epävarma ja siksi terveystalouden tarvetta ja käyttöä on useimmiten melko vaikeaa ennakoida. Kiireetön, suunniteltavissa oleva hoito muodostaa esimerkiksi erikoissairaanhoidon volyymin vain noin kolmanneksen. Sairaudesta aiheutuvat yllättävät menot saattaisivatkin muodostua ylivoimaisiksi, jos potilas joutuisi itse kustantamaan hoitonsa.

Hoidosta yksilölle aiheutuvaa taloudellista taakkaa pyritään useimmissa maissa lievittämään jakamalla hoidon kustannukset koko väestön kesken ja rahoittamalla palvelujen käyttö kollektiivisesti joko verovaroin tai sairausvakuutuksen kautta.

Kollektiivisen rahoituksen toteuttaja voi olla julkinen taho (valtio, kunta, kunta-yhtymä, Kansaneläkelaitos), yksityinen yritys (vakuutusyhtiö) tai yhteisö (sairauskassa). Maksut voivat olla veroja, vakuutusmaksuja tai jäsenmaksuja. Kollektiivinen rahoitus voi korvata osan potilaan hoitokuluista joko hoidon antajalle (sairaanhoitopiiri, terveyskeskus) tai potilaalle itselleen (sairausvakuutus) tai palvelut voidaan tarjota potilaalle maksutta (työterveyshuolto).

Julkisessa rahoitusjärjestelmässä varat palvelujen järjestämiseen kerätään yleisellä verotuksella tai sen yhteydessä (kuten Suomessa sairausvakuutusmaksut). Korvausten käsittely ja maksatus voidaan keskittää ja siten hallinnollisia kustannuksia voidaan vähentää. Verotuksen (valtion- ja kunnallisverotus) kautta hoitettun rahoituksen (terveyskeskus- ja sairaalapalvelujen käytön subventointi) hallintomenot ovat maksujen keskitetyn kokoamistavan ja edunsaajien harvalukuisuuden vuoksi pienimmät. Tarvittavat varat kerätään verotuksella ja korvaukset maksetaan palvelujen järjestäjälle (kunnalle) tai tuottajalle (sairaanhoitopiiri, terveyskeskus).

Verorahoitukseen perustuvassa terveydenhuoltojärjestelmässä hallintomenojen osuus terveydenhuollon kokonaismenoista onkin yleensä pienempi kuin julkiseen sairausvakuutukseen perustuvassa järjestelmässä ja siinä taas alhaisempi kuin yksityiseen sairausvakuutukseen tukeutuvassa järjestelmässä (taulukko 4.1). Terveydenhuollon menojen kannalta ei siten ole yhdentekevää, missä muodossa terveydenhuollon rahoitus käytännössä toteutetaan. Mittakaavaedut näyttäisivät puoltavan Suomen kaltaista keskitettyä, verotuksen kautta toteutettua terveydenhuollon julkista rahoitusta. Suomessa on tosiasiaa kaksi rinnakkaista julkista sairausvakuutusjärjestelmää, yhtäältä verovaroin rahoitettu julkinen terveydenhuolto ja toisaalta yleinen pakollinen sairausvakuutus. Tämä ei liene hallintokulujen kannalta paras mahdollinen ratkaisu.

Myös terveydenhuollon menot ovat verorahoitteisessa järjestelmässä yleensä alhaisemmat kuin sairausvakuutuksiin perustuvissa järjestelmissä (taulukko 4.1). Ehkäisevään toimintaan käytetyn rahan osuus ei sen sijaan näytä olevan yhteydessä rahoitustapaan.

Palvelujen verorahoitus ja kattava pakollinen sairausvakuutus jakavat sairaudesta aiheutuvat taloudelliset riskit kaikkien veronmaksajien ja vakuutettujen kesken. Vero ja vakuutusmaksu määräytyvät veronmaksajan verotettavan tulon mukaan ja ovat riippumattomia maksajan sairastumisriskistä. Julkinen rahoitusjärjestelmä johtaa koko yhteiskunnan mitassa siihen, että pienen riskin omaavat subventoivat suuren riskin omaavia ja yhtä suuren riskin omaavien kesken suurituloiset pienituloisia. Tällainen yhteiskunnallista oikeudenmukaisuutta korostava ideologia on tyypillisesti eurooppalaisten julkisten rahoitusjärjestelmien taustalla, kun taas amerikkalainen aatemaailma nojaa vahvasti yksityiseen vakuutukseen, joka johtaa siihen, että pienituloiset tukevat suurituloisia (Wagstaff ym. 1999).

Taulukko 4.1 Terveydenhuollon osuus (%) bruttokansantuotteesta sekä hallintomenojen ja ehkäisevän toiminnan osuus (%) terveydenhuollon kokonaismenoista eräissä OECD -maissa vuonna 2004.

	Terveydenhuollon pääasiallinen rahoitustapa ¹	Terveydenhuollon menot		Terveydenhuollon kokonaismenoista	
		Osuus (%) BKT:sta	Menot asukasta kohti, US\$ PPP	Hallinto (%)	Ehkäisevä toiminta (%)
Yhdysvallat	Yksityinen sairausvakuutus ²	15,3	6 102	7,6	3,7
Sveitsi	Sekamalli ^{2,3}	11,6	4 077	4,9	2,2
Saksa	Julkinen sairausvakuutus	10,9*	3 005*	5,6*	4,7*
Ranska	Julkinen sairausvakuutus	10,5	3 159	7,5	2,9
Islanti	Verorahoitus	10,2	3 331	1,5	1,2
Belgia	Julkinen sairausvakuutus ²	10,1*	3 044*	6,3*	1,3*
Portugali	Verorahoitus ²	10,0	1 813	1,8	2,2
Kreikka	Sekamalli ^{2,3}	10,0	2 162		
Kanada	Verorahoitus ²	9,9	3 165	4,1	5,8
Norja	Verorahoitus	9,7	3 966	0,7	1,9
Itävalta	Julkinen sairausvakuutus ²	9,6	3 124	2,6	2,0
Hollanti	Julkinen sairausvakuutus	9,2	3 041	4,4	4,9
Australia	Verorahoitus ²	9,2*	2 876*	3,0**	1,4**
Ruotsi	Verorahoitus	9,1	2 825	0,5	
Tanska	Verorahoitus	8,9	2 881	2,1	0,5
Italia	Verorahoitus	8,4	2 392	0,3	0,6
Uusi-Seelanti	Verorahoitus	8,4	2 083		
Iso-Britannia	Verorahoitus	8,3	2 546		
Espanja	Verorahoitus	8,1	2 094	3,2	1,4
Japani	Julkinen sairausvakuutus	8,0*	2 249*	2,3*	2,2*
Luxemburg	Julkinen sairausvakuutus	8,0	5 089	9,6	1,2
Suomi	Verorahoitus	7,5	2 235	2,2	3,9
Irlanti	Verorahoitus	7,1	2 596		
Etelä-Korea	Julkinen sairausvakuutus ²	5,6	1 149	3,5	1,8

¹ Lähde: Gottret ja Schieber 2006, ² Yksityisen rahoituksen osuus yli 30 %, ³ Minkään rahoitusmuodon osuus ei ylitä 50 %, * vuoden 2003 tieto, ** vuoden 2002 tieto

Lähde: OECD, Health Data 2006.

Moraalinen vaara koskettaa yhtä lailla palvelujen käyttäjiä ja tuottajia

Kaikille kollektiivisille rahoitusmuodoille on yhteistä se, että ne vaikuttavat sekä kuluttajan että palvelujen tuottajan käyttäytymiseen. Kun kolmas osapuoli (valtio, kunta tai sairausvakuutus) maksaa suurimman osan palvelujen käytön kustannuksista kuluttajan ja tuottajan kiinnostus annettavan hoidon määrään ja kustannuksiin heikkenee. Tätä kutsutaan terveystaloustieteellisessä kirjallisuudessa moraaliseksi vaaraksi (moral hazard) (ks. esim. Sintonen & Pekurinen 2006).

Kuluttajan moraalinen vaara syntyy siksi, että kollektiivinen rahoitus vähentää olennaisesti hoidon kustannuksia potilaalle. Kannuste terveellisiin elämäntapoihin vähenee ja sairastumisen ja hoidon kysynnän todennäköisyys kasvaa, koska kuluttajan ei tarvitse piitata siitä, miten hän sairauden yllättäessä tulisi selviytymään odottamattomista terveydenhuoltomenoista. Kuluttaja pystyy sairastuttuaan vaatimaan myös enemmän ja laadultaan parempaa hoitoa kuin mitä hän lääketieteellisessä mielessä "tarvitsee" tai mikä olisi taloudellisessa mielessä tehokasta, so. kustannusvaikuttavaa.

Kuinka paljon kuluttajan moraalinen vaara vaikuttaa ihmisten terveyskäyttäytymiseen ja terveyspalvelujen käyttöön, on viime kädessä empiirinen kysymys. Se ratkaisee osaltaan, missä määrin potilaiden tulisi osallistua palvelujen rahoittamiseen asiakasmaksuilla ja missä muodossa korvaus hoidosta tulisi maksaa palvelujen tuottajille (hoitolaitos, lääkäri).

Terveyspalvelujen kuluttajat joutuvat tiedon epäsuhdan vuoksi siirtämään päätöksenteon käytettävistä palveluista ja niiden määrästä suureksi osaksi palvelujen tuottajalle. Näin käytettyjen palvelujen laatu ja määrä riippuvat olennaisesti myös palvelujen tuottajan toiminnasta. Tämä synnyttää *palvelujen tuottajan moraalisen vaaran*. Hoidon antajan (lääkäri, hoitolaitos) toiminta voi muuttua, jos kolmas osapuoli maksaa valtaosan potilaan hoidon kuluista. Tuottaja voi määrätä erilaisia hoitotoimenpiteitä, vaikka ne eivät olisi hoidollisesti täysin välttämättömiä. Tuottajan moraalinen vaara voi syntyä kustannuksia koskevasta tietämättömyydestä tai suoritepohjaisesta korvausjärjestelmästä. Jälkimmäisestä esimerkkejä ovat suoritepohjainen kuntalaskutus kunnallisessa erikoissairanhoidossa ja toimenpidepalkkiot yksityisellä sektorilla. Suoritteisiin perustuvassa korvausjärjestelmässä tuottajilla on kannuste tarjota potilaille määrällisesti enemmän hoitoa kuin mitä nämä "tarvitsevat". Tuottajan moraalinen vaara voi olla erilainen riippuen siitä onko kysymyksessä julkisesti vai yksityisesti tuotettu palvelu.

Kun palvelujen tuottajan (lääkäri, sairaala, terveyskeskus) tulot riippuvat tarjottujen palvelujen määrästä, palvelujen käytöllä ja terveydenhuoltomenoilla on taipumusta kasvaa. Vaikka kuluttaja päättää useimmissa tapauksissa hakeutumistaan terveydenhuollon asiakkaaksi, palvelujen tuottaja (lääkäri) päättää jatkohoidosta ja sen sisällöstä.⁹ Suuriin kustannuksiin johtavat hoitopäätökset tekee aina terveydenhuollon ammattilainen, ei asiakas. Asiakas vaikuttaa omilla

⁹ Kun palvelujen tuottaja pystyy säätelemään palvelujen käyttöä, tuottaja pystyy lisäämään potilaalle tarjottavien palvelujen (toimenpiteiden) määrää ja kasvattamaan tulojaan suoriteperusteisessa korvausjärjestelmässä ilman, että siitä aiheutuu potilaalle merkittäviä lisäkustannuksia, koska viime kädessä veronmaksajat tai sairausvakuutus maksavat hoitomenot. Kun palvelujen tuottaja saa kiinteää kuukausipalkkaa, tuottajan moraalinen vaara syntyy lähinnä siksi, että tuottaja ei ole tietoinen tai kiinnostunut hoidon kustannuksista, nehän maksaa joka tapauksessa veronmaksaja tai sairausvakuutus.

päätöksillään vain pieneen osaan terveydenhuollon voimavarojen käytöstä ja kustannuksista. Siksi taloudelliset ja muut kannusteet tulisi kohdentaa ensisijassa palvelujen tuottajien (lääkäreiden, muiden terveydenhuollon ammattilaisten, sairaaloiden, terveyskeskusten) toiminnan muuttamiseen.

Tuottajan moraalinen vaara ja siihen liittyvä tuottajien luoma kysyntä on tärkeä tunnistaa ja ottaa huomioon terveydenhuoltoa uudistettaessa, esimerkiksi uudistettaessa sairaanhoitopiirien tai vastaavien kuntalaskutusjärjestelmää, henkilöstön palkkausjärjestelmää tai suunniteltaessa tilaaja-tuottajamallia.

Joissakin terveydenhuoltojärjestelmissä voidaan paikantaa myös rahoittajan moraalinen vaara. *Rahoittajan moraalinen vaara* syntyy silloin kun terveydenhuollon institutionaalisina rahoittajina on useampia tahoja kuten Suomessa kunnat, valtio ja Kansaneläkelaitos. Tällöin rahoittajilla on taipumus pyrkiä vähentämään omia menojaan siirtämällä hoidollisesti tarpeellistenkin palvelujen rahoitusvastuuta muille osapuolille. Suomessa Kansaneläkelaitoksen ja kuntien jo vuosia jatkuneet kiistat hoitojen rahoitusvastuusta ovat ilmaus monikanavaisen rahoitusjärjestelmän synnyttämästä moraalisesta vaarasta.

Moraalista vaaraa voidaan vähentää muuttamalla taloudellisia kannusteita

Kuluttajan moraalista vaaraa voidaan pienentää rajoittamalla kollektiivisen rahoituksen kattavuutta joko rajoittamalla korvattavien palvelujen piiriä, asettamalla korvauksille yläraja tai määrittelemällä palveluille omavastuuosuus. Asiaksmaksuilla palvelujen käyttöä voidaan pyrkiä ohjaamaan kustannusvaikuttaviin palveluihin.

Tuottajan moraalista vaaraa voidaan vähentää hoitolaitosten kohdalla esimerkiksi siirtymällä suoriteperusteisesta kuntalaskutuksesta kokonaiskorvaukseen tai kapitaatioperusteiseen kuntalaskutukseen (ks. esim. Pekurinen ym. 2006). Henkilöstön kohdalla moraalista vaaraa voidaan pienentää edistämällä suoritepalkkauksen asemesta kiinteää palkkausta tai kapitaatiopalkkausta, jossa palkka riippuu hoitavan henkilön vastuulla olevien asukkaiden määrästä. Molemmissa tapauksissa kannuste palvelujen mahdollisimman suureen tarjoamiseen vähennee.

OECD:n maa-arvioinnin suosittelemalla terveyskeskusten ja työterveyshuollon lääkebudjettien käyttöönotolla pyritään parantamaan lääkäreiden kustannustietoisuutta ja sitä kautta vähentämään tuottajan moraalista vaaraa (OECD 2005). Samaa tavoitellaan ehdotuksilla siirtyä suoriteperusteisesta kuntalaskutuksesta kapitaatioperusteiseen kuntalaskutukseen sairaanhoitopiireissä ja perusteilla olevissa sosiaali- ja terveyspiireissä.

Rahoittajan moraalista vaaraa voidaan pyrkiä vähentämään selkeyttämällä rahoittajien välistä rahoitusvastuuta ja vähentämällä terveydenhuollon instituutio-naalisten rahoittajien määrää. Tätä tavoitellaan esimerkiksi ehdotuksilla siirtää kaikkien terveydenhuollon menojen rahoitusvastuu sairaanhoitopiireille, perusteilla oleville sosiaali- ja terveystieteille tai vastaaville alueellisille organisaatioille (esim. Häkkinen ym. 1995).

Tiedon epäsuhta kuluttajan ja tuottajan välillä vahvistaa tuottajan asemaa

Terveydenhuollossa palvelujen tuottajalla on useimmiten kuluttajaan (potilaaseen) nähden huomattava tietoylivoina. Kuluttaja haluaa lievitystä vaivoihinsa ja tervehtyä, mutta ei aina itse pysty parhaiten arvioimaan, mikä hoito on hänen tervehtymisensä kannalta parasta. Palvelujen tuottajien oletetaan terveydenhuollon ammattilaisina tietävän sen potilasta paremmin. Tuottaja pystyy usein potilasta paremmin diagnosoimaan potilaan terveydentilan ja arvioimaan palvelujen tarpeen. Tuottaja tietää myös usein potilasta paremmin, mitä palveluja on tarjolla potilaan tarpeiden tyydyttämiseksi ja millainen vaikutus eri palveluilla on potilaalle (vaikuttavuus). Tästä tiedon epätasaisesta jakautumisesta käytetään myös nimitystä tiedon epäsymmetria tai tiedon epäsuhta.

Tiedon epäsuhta vaikuttaa merkittävästi koko terveydenhuollon toimintaan ja määrittää myös sitä, millä keinoilla terveydenhuollon menojen kehitystä voidaan hallita ja tulisiko tarvittavat toimenpiteet kohdistaa ensisijaisesti palvelujen käyttäjiin vai palvelujen tuottajiin. Jos kuluttajalta puuttuu tietoa ja taitoa tehdä järkeviä päätöksiä terveystieteiden käytöstä, hän joutuu päätöksissään turvautumaan tuottajan apuun. Kuluttaja siirtää merkittävän osan palvelujen käyttöä koskevasta päätöksenteosta asiantuntijalle (lääkärille), joka toimii kuluttajan asiamiehenä.

Terveystieteiden tuottaja pystyy ohjaamaan ja säätelemään paitsi itse tarjoamiensa myös muiden tarjoamien palvelujen kysyntää. Potilas päättää hoitoon hakeutumisesta, mutta ensikontaktin jälkeinen palvelujen käyttö riippuu ratkaisevasti hoitavan lääkärin ohjeista, neuvoista, opastuksesta ja päätöksistä. Samoin kunta voi päättää tilata sairaanhoitopiiriltä tietyn määrän palveluja väestön hoitamiseksi, mutta potilaita hoitavat lääkärit kuitenkin viime kädessä päättävät mitä hoitoja, kuinka paljon, missä ja milloin kunnan asukkaat saavat. Viime kädessä mikään budjettiraami ei käytännössä sido lääkäriä, jos hoito on lääketieteellisesti perusteltu.¹⁰

¹⁰ Käypä hoito -suosituksilla on pyritty luomaan yleisiä linjauksia eri potilasryhmien hoitamiseksi, jotta hoitopäätökset eivät perustuisi vain hoitavan lääkärin tietoon. (ks. <http://www.kaypahoito.fi>).

Terveyspalvelujen kollektiivinen rahoitus ja julkinen tuotanto merkitsevät sitä, että toimiessaan potilaan asiamiehenä lääkäri tulee samalla päättäneeksi, kuinka paljon muiden tahojen (yhteiskunnan) voimavaroja käytetään potilaan hoitamiseen.

Tiedon epäsuhta palvelujen käyttäjän ja tuottajan kesken on ehkä tärkein terveydenhuollon erityispiirre, joka erottaa sen muista palveluista (Evans 1984). Se on myös keskeinen syy siihen, miksi terveydenhuollossa voidaan vain rajallisesti luottaa markkinoihin voimavarojen kohdentamisessa. Tiedon epäsuhta on myös eräs syy, miksi ns. tilaaja-tuottajamallit eivät ole toimineet kovin hyvin terveydenhuollossa (Jämsén & Pekurinen 2003, OECD 2004, Konttinen 2006).

Tuottajat luovat ja säännöstelevät palvelujen kysyntää

Suomessa institutionaaliset olosuhteet poikkeavat olennaisesti maista, joissa useimmat tuottajan luomaa kysyntää koskevat empiiriset tutkimukset on tehty. Valtaosa suomalaisista lääkäreistä työskentelee sairaanhoitopiirien ja terveyskeskusten palkkalistoilla kiinteällä palkalla, jolloin tuotettujen palvelujen määrä ei vaikuta henkilökohtaisiin tuloihin. Julkisessa terveydenhuollossa työskentelevillä on pikemminkin henkilökohtainen kannuste annettavien hoitojen määrän säännöstelyyn. Julkisen palvelujen tuottajaorganisaation tilanne on toinen.

Kunnallisen sairaalan tulot riippuvat tuotettujen palvelujen määrästä ja siten sairaalalla on kannuste lisätä tuotettujen hoitojen määrää, hoidon tasoa ja kuntalaskutusta. Kunnallisen sairaalan ja sairaalan henkilöstön taloudelliset kannusteet ovat siis erilaiset. Terveyskeskuksen ja sen henkilöstön taloudelliset kannusteet toimivat samaan suuntaan. Kiinteä budjetti ja kuukausipalkka kannustavat terveyskeskusta ja henkilöstöä pikemminkin säännöstelemään kuin lisäämään tuotettavien palvelujen ja hoidettavien potilaiden määrää.

Yksityisinä ammatinharjoittajina palkkiopohjalla toimivilla lääkäreillä voi olettaa olevan selvä taloudellinen intressi pyrkiä luomaan palveluilleen runsasta kysyntää ja sitä kautta lisäämän henkilökohtaista tuloa. Tavoitetulomotiivi voi kannustaa lääkäreitä luomaan palvelujen kysyntää myös sairaalalääkäreiden kaksoisroolin vuoksi. Pääosan yksityisen sektorin lääkäripalveluista tuottavat vapaa-aikanaan yksityisinä ammatinharjoittajina toimivat sivutoimiset lääkärit, joiden päätoimi on kunnallisessa sairaalassa. Tällöin heillä on ainakin periaatteessa kannuste säännöstellä kunnallisessa sairaalassa hoitamiensa potilaiden määrää. Heillä on myös mahdollisuus ohjata sairaalassa hoitamiaan potilaita omalle yksityisvastaanotolleen, jossa on kannuste kysynnän luontiin ja sitä kautta mahdollisuus henkilökohtaisten tulojen kasvattamiseen.

Luomalla terveydenhuoltoon mikä tahansa palkitsemisjärjestelmä ja toimintaympäristö (esim. sairaansijojen ja kuvantamislaitteiden määrä) luodaan samalla myös kannustejärjestelmä palvelujen tuottamiselle (ks. esim. Sintonen & Pekurinen 2006). Empiiriset tutkimukset ja käytännön havainnot tukevat tätä käsitystä. Jo pitkään on tiedetty, että sairaansijojen määrä on tärkein vuodeosastohoidon määrää säätelevä yksittäinen tekijä. Mitä enemmän sairaansijoja alueella on tarjolla, sitä enemmän lääkärit lähettävät potilaita sairaalahoitoon väestön terveydentilasta riippumatta (ks. esim. Scott 2000). Suomessa tehdään asukasta kohti huomattavasti enemmän radiologisia tutkimuksia kuin muissa Pohjoismaissa, mitä on selitetty sillä, että valtaosassa terveyskeskuksista on kuvantamislaitteet, joita myös käytetään ahkerasti (Lantto 2002). Muissa Pohjoismaissa tällaista tuotantoporrasta ei ole. Perussääntönä terveydenhuollossa on ollut jo pitkään, että tarjonta luo oman kysyntänsä. Siten tarjonnan määrän säätely on keskeinen keino säädellä terveyspalvelujen kysyntää, terveydenhuollon kokonaismenoja ja rahoitustarvetta.

Terveydenhuollon erityispiirteiden tarkastelusta nousevat esille seuraavat terveydenhuollon menokehityksen ja rahoitustarpeen hallintaa koskevat suositukset:

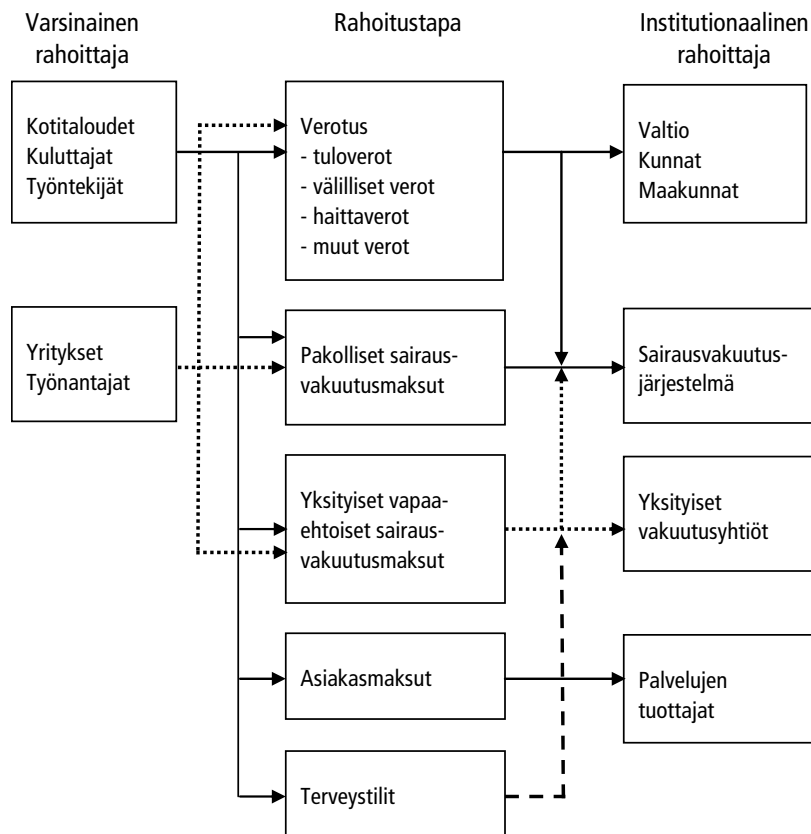
- 1 Terveydenhuollon kokonaismenojen säätelyn tulisi ensisijaisesti kohdistua palvelujen tarjontaan, koska tarjonnan määrän säätely on keskeinen keino vaikuttaa terveyspalvelujen kysyntään, terveydenhuollon kokonaismenoihin ja rahoitustarpeeseen.
- 2 Palvelujen tuottajiin kohdistuvia kannusteita tulisi kehittää sellaisiksi, että ne kannustaisivat palvelujen tuottajia hoitamaan potilaita mahdollisimman kustannusvaikuttavilla menetelmillä ja vähentämään hoidollisesti vähemmän tarpeellisten palvelujen tarjontaa.
- 3 Sairaanhoidopiirien ja sosiaali- ja terveystieteiden toiminnan rahoituksessa tulisi harkita siirtymistä kokonaiskorvauksen tai kapitaatioperiaatteen mukaiseen kuntalaskutukseen piirien rahoituksen vakauttamiseksi ja kuntien menojen ennakoitavuuden parantamiseksi.
- 4 Terveydenhuollon institutionaalisten (valtio, kunnat, kansaneläkelaitos) rahoittajien välistä rahoitusvastuuta tulisi selkeyttää ja rahoituskanavia tulisi karsia monikanavaisen rahoituksen ongelmien vähentämiseksi.
- 5 Lääkäreiden kaksoisroolia, mahdollisuutta toimia toisaalta virkälääkärinä julkisella sektorilla ja samanaikaisesti ammatinharjoittajana yksityisellä sektorilla, tulisi arvioida ja selkeyttää.
- 6 Asiakasmaksuja tulisi terveydenhuollossa käyttää ensisijaisesti palvelujen käytön ohjaamiseen säätelemällä maksuja niin, että ne kannustavat asiakkaita käyttämään kustannusvaikuttaviksi todettuja palveluja.

5 TERVEYDENHUOLLON RAHOITUSVAIHTOEHTOJA

Terveydenhuollon rahoitusjärjestelmän tehtävä on selväpiirteinen; kerätä riittävästi tuloja kattamaan toiminnasta aiheutuvat menot. Rahoitusjärjestelmälle asetetaan enenevästi toki muitakin tavoitteita kuten yhteiskunnan asettamien terveyspoliittisten tavoitteiden edistäminen sopivilla taloudellisilla kannusteilla, mutta tulojen keruutehtävä on ensisijainen. Verotus, julkinen sairausvakuutus, yksityinen sairausvakuutus ja asiakasmaksut ovat terveydenhuollon pääasialliset rahoitusmuodot. Joissakin maissa on käytössä yksityiseen säästämiseen perustuvia terveystilejä, jotka täydentävät muuta rahoitusta. Eri rahoitusjärjestelmät voidaan erotella myös varsinaisen rahoittajan ja rahoituksen keräämisestä vastaavan instituution mukaan (Klavus & Pekurinen 2006) (kuvio 5.1). Eri rahoitusmuodot vaikuttavat tulojen keräämiskyvyn lisäksi myös siihen, miten suuri osa kerätyistä varoista ohjautuu varsinaiseen palvelutuotantoon ja miten rahoitusrasitus jakautuu eri väestöryhmien kesken. Taulukossa 5.1 on esitetty terveydenhuollon pääasiallinen rahoitusmuoto eräissä OECD-maissa.

Terveydenhuollon varsinaisia rahoittajia ovat kotitaloudet, palvelujen käyttäjät, yritykset, työnantajat ja työntekijät. Rahoituksen keräämisestä vastaa keskus- tai paikallishallinto (valtion verot, maakuntaverot, kunnallisverot), julkinen tai yleishyödyllinen sairausvakuutusjärjestelmä (pakolliset sairausvakuutusmaksut), yksityiset vakuutusyhtiöt tai rahastot (vapaaehtoiset yksityiset vakuutusmaksut) tai palvelujen tuottajat (asiakasmaksut). Terveydenhuollon varsinaisia rahoittajia ovat kotitalouksien ohella yritykset ja työnantajat, mutta terveydenhuollon lopullinen rahoittaja on useimmiten kotitalous. Yritykset ja työnantajat pyrkivät siirtämään maksamansa verot ja veronluonteiset maksut, kuten sairausvakuutusmaksut, kuluttajien maksettavaksi korkeampina hintoina ja/tai työntekijöiden maksettavaksi alhaisempina palkkoina.

Kuvio 5.1 Terveydenhuollon rahoitusmuodot ja rahoittajaosapuolet.



Sovellus: Klavus ja Pekurinen 2006.

Terveydenhuollon rahoitusmuodot

Terveydenhuollon verorahoitus kootaan monesta eri lähteestä (Klavus ym. 2004a). Osa rahoituksesta on peräisin valtion ja kuntien perimistä tuloveroista, osa on sidoksissa kulutukseen välillisen verotuksen kautta, jota kerätään arvonlisäveroina ja valmisteveroina (tupakka, alkoholi, auto ja polttoaineet). Valtion ja kuntien verotuloja ei ole Suomessa sidottu suoraan terveystalouden rahoittamiseen. Joissakin EU-maissa, kuten Italiassa, Ranskassa ja Ruotsissa, osa tuloverojen tuotosta on korvamerkitty terveydenhuollon rahoittamiseen. Isossa-Britanniassa ja Belgiassa osa tupakan ja alkoholin valmisteverojen tuotosta on korvamerkitty terveystalouden rahoittamiseen. Kunnallisverot ja muut paikalliset tai maakunnalliset verot ovat terveydenhuollon pääasiallinen rahoitusmuoto pohjoismaissa ja Italiassa. Monissa verorahoitteisissa terveydenhuoltojärjestelmissä kuten Isossa-Britanniassa, Espanjassa ja Portugalissa terveydenhuollon rahoitus perustuu pääasiassa valtion tai keskushallinnon tuloveroihin.

Taulukko 5.1 Terveydenhuollon pääasiallinen rahoitusmuoto eräissä OECD-maissa.

Pääosin verorahoitteinen järjestelmä	Pääosin pakolliseen sairausvakuutukseen perustuva järjestelmä	Sekajärjestelmä
<i>Julkisen rahoituksen osuus korkea, yli 70 %</i>		
Espanja	Hollanti	
Irlanti	Japani	
Islanti	Luxemburg	
Iso-Britannia	Ranska	
Italia	Saksa	
Norja		
Ruotsi		
Suomi		
Tanska		
Uusi-Seelanti		
<i>Yksityisen rahoituksen osuus melko korkea, yli 30 %</i>		
Australia	Belgia	Kreikka*
Kanada	Etelä-Korea	Sveitsi*
Portugali	Itävalta	Yhdysvallat**

* Minkään rahoitusmuodon osuus ei ylitä 50 %

** Pääosin yksityinen rahoitus

Lähde: Gottret ja Schieber 2006.

Julkisen sairausvakuutuksen rahoitus perustuu tuloista perittäviin sairausvakuutusmaksuihin (Klavus ym. 2005). Vakuutusmaksut ovat yleensä pakollisia ja niitä maksavat sekä työntekijät että työnantajat. Sairausvakuutus on pääasiallinen terveydenhuollon rahoitusmuoto monissa Keski- ja Itä-Euroopan maissa. Yleisestä verorahoituksesta poiketen, sairausvakuutuksen maksutuotot on suoraan korvamerkitty käytettäväksi terveyspalvelujen järjestämiseen. Sairausvakuutukseen kuulumisen pakollisuudessa ja erilaisissa maksujen määräytymisperusteissa on eroja eri maiden välillä. Sairausvakuutusjärjestelmät kattavat yleensä koko väestön, mutta joissakin maissa tietyn tulorajan ylittävillä tulonsaajilla on mahdollisuus tai velvollisuus valita pakollisen julkisen ja vapaaehtoisen yksityisen vakuutuksen välillä.

Yksityisen sairausvakuutuksen merkitys terveydenhuollon rahoituksessa on yleensä vähäinen (Klavus ym. 2005), ainoastaan Yhdysvalloissa ja Sveitsissä sillä on merkittävä rooli. Yksityinen vakuutus voi olla julkista vakuutusta täydentävä tai korvaava. Täydentävä yksityinen vakuutus korvaa palveluja jotka eivät kuulu tai kuuluvat vain osittain kollektiivisen rahoitusjärjestelmän piiriin. Täydentävä yksityinen vakuutus voi mahdollistaa nopeamman hoitoon pääsyn tai paremman hoidon. Yksityinen vakuutus voi myös korvata palvelujen käyttäjille yksityisistä palveluista tai julkisten palvelujen asiakasmaksuista aiheutuvia kustannuksia.

Asiakasmaksut pitävät sisällään kaikki suoraan palvelujen käyttäjiltä perittävät maksut (Klavus ym. 2004b). Ne voidaan luokitella kahteen ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat julkisesti tuettujen palvelujen käytöstä perittävät omavastuuosuudet kuten esimerkiksi terveyskeskuksen käyntimaksu, sairaalan poliklinikkamaksu ja hoitopäivämaksu sekä yksityislääkäripalkkion omavastuuosuus. Toiseen ryhmään kuuluvat asiakkaan kokonaan itse maksamista palveluista kuten käsikauppalääkkeiden ja silmälasien hankinnasta aiheutuneet kulut.

Terveystili on joissakin maissa käytössä oleva terveydenhuollon rahoitusjärjestelmä, jossa henkilö säästää rahaa henkilökohtaiselle tililleen mahdollisia myöhempiä terveysmenojaan varten (Järvelin ym. 2005). Myös työnantaja voi maksaa osan työntekijöiden palkasta säästöön terveystilille. terveystili on ajatuksellisesti rinnastettavissa vapaaehtoiseen eläkevakuutukseen¹¹, jossa henkilö tallettaa säännöllisin väliajoin tietyn summan rahaa rahastoon tai muihin sijoituskohteisiin ja saa säästönsä käyttöönsä eläkkeelle siirryttyään. terveystilin tavoitteena on lisätä yksilön tietoisuutta terveydenhuollon menoista, vähentää tarpeetonta palvelujen käyttöä ja sitä kautta hillitä terveydenhuollon kokonaismenojen kasvua. terveystilillä on merkittävä rooli palvelujen rahoituksessa Singaporessa, sitä käytetään myös esimerkiksi Kiinassa ja Yhdysvalloissa, mutta pienemmässä mittakaavassa. Suomessa voisi olla hyödyllistä tutkia terveystilin käyttömahdollisuutta julkisen rahoituksen täydentäjänä. terveystili lisäisi rahoituskanavien määrää, mutta ei institutionaalisten rahoittajien määrää, koska tili olisi henkilökohtainen.

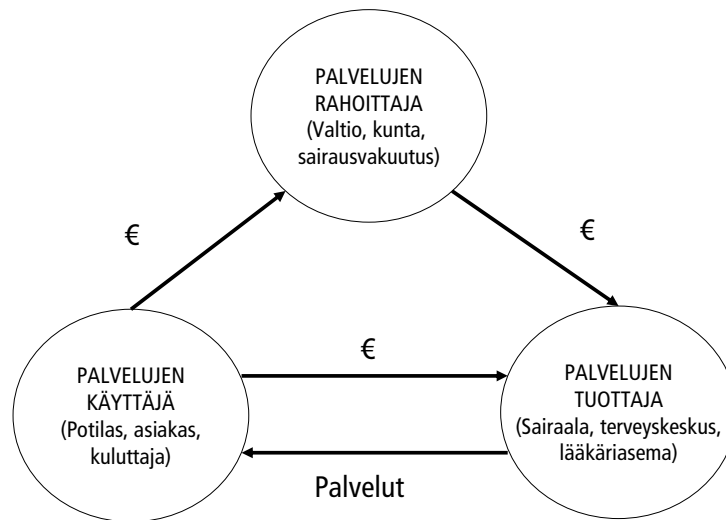
Terveydenhuollon erityispiirteet ja terveydenhuollon rahoitus

Terveydenhuollon tulisi tuottaa väestön tarvitsemat palvelut mahdollisimman tehokkaasti. Terveydenhuollon rahoitusjärjestelmä toimii hyvin silloin kun se pystyy ohjaamaan ja kannustamaan eri toimijoita suuntaamaan käytettävissä olevat voimavarat siten, että terveydenhuollon vaikuttavuus on paras mahdollinen. Hyvän rahoitusjärjestelmän tulee myös varmistaa, että tarpeellisten palvelujen käytölle ei ole taloudellisia esteitä ja kaikki kansalaiset saavat tarvitsemansa hoidon.

¹¹ Lassila ja Valkonen (2003) ovat esittäneet hoivarahastoa eräksi keinoksi varautua terveydenhuollon ja vanhustenhuollon kasvaviin menoihin. He muun muassa vertailivat erilaisia rahastointitapoja ja päätyivät pitämään lupaavimpana kuntien hallinnoimaa pakollista hoivarahastoa, joka toimisi hieman Kunnallisen eläkevakuutuksen tapaan. Rahasto tasaisi hoivamenojen maksurasitusta ajassa ja lisäksi se tasaisi alueiden ja kuntien erilaisesta väestökehityksestä aiheutuvia kustannuksia.

Terveydenhuollon erityispiirteiden johdosta terveydenhuollon markkinat eivät toimi aivan samalla tavoin kuin tavanomaiset hyödykemarkkinat. Palvelujen kollektiivinen rahoitus ja tiedon epäsuhta palvelujen käyttäjän ja tuottajan välillä eriyttävät palvelujen rahoituksen palvelujen käytöstä (kuvio 5.2). Käytön ja rahoituksen eriyttäminen todennäköisesti heikentää terveydenhuollon toiminnan taloudellisuutta ja lisää siten kokonaismenoja.

Kuvio 5.2 Terveydenhuollon markkinaosapuolet: Palvelujen käyttäjä-rahoittaja-tuottaja.



Taulukossa 5.2 on esitetty terveydenhuollon tärkeimpien rahoitusmuotojen, verotuksen ja julkisen sairausvakuutuksen etuja ja haittoja ja taulukossa 5.3 on kuvattu keskeisiä keinoja vähentää kuluttajan ja tuottajan moraalista vaaraa. Palvelujen integrointi esimerkiksi kunta- ja palvelurakennemuutosten myötä virinneiden sosiaali- ja terveystieteiden¹² avulla voi nähdä merkittävänä yrityksenä vähentää samanaikaisesti sekä kuluttajan että tuottajan moraalista vaaraa. Siksi perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoito ja vanhustenhuolto integroivien järjestelmien syntymistä tulisi kannustaa aktiivisesti ja luoda taloudelliset ja toiminnalliset edellytykset niiden käynnistymiselle. Piirien rahoituksen ja toimivuuden kannalta olennaista on miten piirien toiminnan rahoitus järjestetään siten, että samalla parannetaan kuntien menojen ennakoivuutta ja menokehityksen hallintaan. Tätä käsitellään tarkemmin luvussa 8.

¹² Sosiaali- ja terveystieteiden hankkeissa ja vastaavissa pyritään yhdistämään perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoito, vanhustenhuolto ja mahdollisesti koko sosiaali- ja terveydenhuolto alueellisesti yhteen toiminnalliseen ja hallinnolliseen organisaatioon. Ratkaisulla pyritään parantamaan palvelujen saatavuutta sekä toiminnan taloudellisuutta, tuottavuutta ja vaikuttavuutta. Palvelujärjestelmän käytännön toteutuksessa johtajatuksena on rakentaa palvelut väestön palvelujen tarpeista. Ensimmäisinä toimintansa käynnistivät vuoden 2007 alussa Itä-Savon terveydenhuoltopiiri ja Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystieteiden piiri.

Taulukko 5.2 Terveydenhuollon keskeisten rahoitusmuotojen etuja ja haittoja.

	Verotus	Julkinen sairausvakuutus
Etuja	Kattaa koko väestön	Varojen täsmäohjautuminen terveydenhuoltoon
	Laaja rahoituspohja <i>Käytettävissä laaja valikoima verokeinoja, koko väestö osallistuu rahoitukseen</i>	Korvamerkitty "terveysvero"
	Hallintokulut alhaiset	Vähemmän riippuvainen poliittisista paineista kuin verorahoitteinen järjestelmä
	Kustannuskehityksen hallinta	
	Alhaiset terveydenhuollon menot	
Haittoja	Rahoituksen epävakaus <i>Riippuu verotuloista, suhdanteista</i> ¹³	Lisää työvoimakustannuksia
	Rahoituksen riittämättömyys <i>Under funding</i>	Hallintokulut korkeat
	Tehokkuusvaje	Menokehityksen hallinta vaikeaa
	Herkkyys poliittisille paineille	Korkeat terveydenhuollon menot
		Pitkäaikaissairauksien hoito ja ennaltaehkäisy heikoilla

Lähde: Gottret ja Schieber 2006.

Taulukko 5.3 Terveydenhuollon keskeiset rahoitusmuodot ja keinot kuluttajan ja tuottajan moraalisen vaaran vähentämiseksi.

	Verotus	Julkinen sairausvakuutus
Keinoja vähentää kuluttajan moraalista vaaraa	Asiakasmaksut	Ostavastuuosuudet
	Palvelujen säännöstely <i>Jonotus, tarpeen mukaan</i>	Palvelujen säännöstely <i>Korvattavien palvelujen piirin rajaaminen</i>
	Palvelujen integrointi <i>Esim. sosiaali- ja terveyspiiri</i>	
Keinoja vähentää tuottajan moraalista vaaraa: <u>Lääkärit</u>		Kiinteä palkkaus
		Kapitaatiopalkkaus
		Tulospalkkaus
		Henkilökohtainen budjetti
Keinoja vähentää tuottajan moraalista vaaraa: <u>Sairaalat</u>		Kiinteä budjetti
		Kokonaiskorvaus
		Kapitaatiokorvaus
		Sisäiset markkinat ja kilpailutus

Lähde: Donaldson ja Gerard 1993.

Rakennejärjestelyillä on siis mahdollista vähentää kuluttajan ja erityisesti tuottajan moraalista vaaraa, mutta ei Suomessa täysin poistaa niin kauan kuin rahoituksen monikanavaisuus säilyy. Näin siksi, että verorahoitukseen perustuvan kunnallisen palvelujärjestelmän ja julkiseen pakolliseen sairausvakuutukseen tukeutuvan yksityisen järjestelmän rinnakkaiselo mahdollistaa kustannusten siir-

¹³ Suomen kokemukset 1990-luvun alun laman ajoilta eivät suoraan tue Gottretin ja Schieberin tulkintaa. Tuolloin terveyspalvelut pystyttiin Suomessa turvaamaan valtion lainanotolla.

tämisen rahoittajalta ja toimijalta toiselle. Rahoitusvastuun "pallottelu" koskettaa erityisesti lääkehoidon kustannuksia, mutta myös hoidon viivästyisestä tai siirtymisestä aiheutuvista tuloeristä maksettavia sairauspäiväraha- ja korvauksia. Monikanavaista rahoitusjärjestelmää käsitellään tarkemmin luvussa 9.

Asiakasmaksuja ja omavastuuosuuksia voidaan käyttää kaikissa rahoitusjärjestelmissä kuluttajan moraalisen vaaran vähentämiseen. Myös muilla kannusteilla voidaan pyrkiä vaikuttamaan palvelujen käytön ja tuotannon määrään kaikissa järjestelmissä. Näistä keskeisimpiä on, millä periaatteilla palvelujen tuottajalle (hoitolaitos, lääkäri) maksetaan korvaus tuotetuista palveluista. Tätä käsitellään luvussa 8.

Tehokkuus ja oikeudenmukaisuus

Kaikissa kollektiivisissa rahoitusjärjestelmissä kolmas osapuoli (valtio, kunta, sairausvakuutus, yksityinen vakuutusyhtiö) maksaa merkittävän osan palvelujen käytön kustannuksista. Tämä voi kannustaa kuluttajia käyttämään myös sellaisia palveluja, jotka eivät ole lääketieteellisesti vaikuttavia ja joiden tuottamiseen käytetyt voimavarat olisi voitu kohdentaa palveluihin, joilla olisi saavutettu suurempi terveyshyöty. Esimerkiksi yksityisessä vakuutusjärjestelmässä tehottomuutta voi syntyä siitä, että vakuutuksen tarjoajalla ei ole taloudellisia kannusteita rajata vakuutuksen kattamia terveyspalveluja sellaisiin palveluihin, joiden vaikuttavuudesta on tieteellistä näyttöä. Vakuutukset korvaavat palveluja, joita markkinoilla kysytään. Niinpä monissa EU-maissa yksityisen vakuutuksen kattamista menoista nopeimmin ovat kasvaneet vaihtoehtoisten hoitomuotojen, kuten akupunktuurin, homeopatian, osteopatian ja kiropraktiikan menot (Mossialos & Thomson 2002).

Kollektiiviselle julkisella rahoituksella saavutetaan yksityistä vakuutusta kokonaisvaltaisempi kattavuus ja sairastumiseen liittyvät taloudelliset riskit jakautuvat kaikkien veronmaksajien kesken. Julkisesti rahoitetut terveyspalvelujärjestelmät ovat myös kokonaiskustannuksiltaan edullisempia kuin yksityisen sairausvakuutukseen perustuvat järjestelmät. Kansainvälisissä vertailuissa terveydenhuollon kokonaismenot ovat korkeimmat maissa, joissa terveydenhuollon rahoitus perustuu huomattavassa määrin osin yksityiseen vakuutukseen (Sveitsi, Yhdysvallat) (OECD 2006).

Myös oikeudenmukaisuustavoitteet toteutuvat eri tavoin julkisesti rahoitetussa terveydenhuollossa ja yksityisessä sairausvakuutusjärjestelmässä. Julkisen rahoituksen tavoitteena on taata kaikille yhtäläiset terveyspalvelujen käyttömahdollisuudet yksilön sosioekonomisesta asemasta tai muista ominaisuuksista riippumatta. Yksityistä rahoitusta painottavassa järjestelmässä terveyspalvelujen käyttö määräytyy kuluttajien maksukyvyyn ja maksuhalukkuuden mukaan. Verorahoitteisissa järjestelmissä terveydenhuollon kokonaisrahoitus on joko progres-

siivista tai neutraalia. Julkiseen sairausvakuutukseen perustuvien järjestelmien rahoitus on yleensä lievästi regressiivistä. Yksityiseen rahoitukseen perustuvissa järjestelmissä rahoitus on huomattavan regressiivistä (Wagstaff ym. 1999). Asiakasmaksut ovat regressiivisin terveydenhuollon rahoitusmuoto eli maksut vievät pienituloisten tuloista suuremman osan kuin suurituloisten tuloista. Suomessa kotitalouksien maksuosuus terveydenhuollon rahoituksessa kasvoi 1990-luvun alun noin 16 prosentista noin 19 prosenttiin vuonna 2004. Terveydenhuollon rahoitusjärjestelmä onkin Suomessa muuttunut kokonaisuudessaan hieman regressiivisemmäksi (Häkkinen 2005, Kapiainen & Klavus 2006).

Valtionosuusjärjestelmän kehittäminen

Suomalainen terveydenhuolto on paljolti tarjontavetoinen. Kunnallisten terveyskeskusten ja sairaaloiden henkilöstömitoitus pitkälti säätelee palvelujen tarjonnan määrän, palveluvalikoiman ja kokonaiskustannukset. Lainsäädäntö määrittää kuntien järjestämisvastuun terveyspalveluista. Kuntien taloudelliset mahdollisuudet ja arvovalinnat määrittävät osaltaan sen kuinka paljon palvelujen järjestämiseen käytetään rahaa. Kuntien saama valtionosuus osaltaan vaikuttaa kuntien käytettävissä olevan rahan määrään.

Kunnat saavat sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämiseen palvelujen tarvetta kuvaavien kriteerien mukaan määräytyvää laskennallista valtionosuutta. Kuntien saaman valtionosuuden käyttö ei ole kuitenkaan sidottu sosiaali- ja terveyspalveluihin. Kunnat voivat käyttää saamansa valtionosuudet vapaasti harkintansa mukaan.

Nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä on terveydenhuollon kannalta kaksi merkittävää ongelmaa (Häkkinen 2005). Kuntien näkökulmasta valtionosuus on vain yksi kuntien toiminnan yleisistä rahoituslähteistä. Valtionosuuden määrä (suuruus tai pienuus) ei sellaisenaan ohjaa terveyspalvelujen järjestämistä yksittäisen kunnan tasolla. Toisaalta keskushallinnolta puuttuvat tehokkaat taloudelliset keinot ohjata kuntia ja palvelujen tuottajia valtakunnallisten terveyspoliittisten tavoitteiden toteuttamiseksi.¹⁴

Valtionosuusjärjestelmää tulisikin kehittää enemmän toimintaa ohjaavaan suuntaan ja yhteen sovittaa se tukemaan terveyspoliittisten tavoitteiden toteuttamista. Käytännössä tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kunnille maksettava valtion rahoitus voisi koostua kahdesta osasta; järjestämisosasta (järjestämisvaltionosuus) ja vaikuttavuusosasta (vaikuttavuusvaltionosuus).

¹⁴ Kansallisen terveyshankkeen ja sosiaalialan kehittämishankkeen myötä käynnistyneellä hanke-rahoituksella pyritään kannustamaan kuntia ja muita alueellisia toimijoita käynnistämään kansallisten hankkeiden tavoitteita toteuttavia alueellisia kehittämishankkeita. Hankerahoituksella tapahtuva terveydenhuollon ohjaus etsii vielä muotoaan ja sen pitkän aikavälin vaikuttavuutta on vielä ennenaikaista arvioida (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006).

Järjestämisosan tavoitteena on turvata maan kaikille kunnille periaatteessa samanlaiset taloudelliset mahdollisuudet järjestää terveyspalvelut asukkailleen. Se voidaan määritellä ja ohjata kunnille esimerkiksi nykyisen kaltaisilla valtion-osuuskaiteereillä.

Vaikuttavuusosan tavoitteena on ohjata palvelujärjestelmän kehitystä kohdentamalla terveyspoliittisten tavoitteiden suuntaisesti, parantaa palvelujärjestelmän vaikuttavuutta, kannustaa toimijoita luopumaan vanhoista, huonoiksi todetuista käytännöistä ja tehostaa terveydenhuollon toimintaa. Se voidaan kohdentaa harkitusti esimerkiksi uusien toimintojen käynnistämiseen, palvelurakenteiden uudistamisen jouduttamiseen, kokeilutoiminnan edistämiseen sekä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen. Vaikuttavuusosa voidaan kohdentaa harkitusti ja valikoivasti, tehokkaasti toimiville alueille (kunta, kuntayhtymä, sosiaali- ja terveyspiiri tai muu kuntien alueellinen tai toiminnallinen yhteenliittymä) ja palvelujen tuottajille.

Palvelujärjestelmän rahoituksen pitkäjänteisyyden ja vakauden turvaamiseksi valtionosuuden tasolle, kriteereille ja kehitysuralle tulisi luonnollisesti määritellä selkeät tavoitteet ja pelisäännöt.

Terveysvero

Väestön odotukset ja mielipiteet siitä miten terveydenhuoltoa tulisi rahoittaa ja millaisia palveluja tuottaa vaikuttavat tulevaisuuden rahoitusratkaisuihin. Yleinen mielipide EU-maissa näyttää suosivan terveydenhuollon julkista rahoitusta ja sen osuutta halutaan tulevaisuudessa kasvattaa (Mossialos 1998). Terveydenhuollon osuutta halutaan lisätä suuntaamalla rahoitusta muista julkisista palveluista terveydenhuoltoon pikemminkin kuin korottamalla verojen tai sairausvakuutusmaksujen tasoa. Verorahoitteiset järjestelmät tarjoavat tässä suhteessa enemmän mahdollisuuksia muuttaa julkisten menojen painopistettä kuin sairausvakuutusrahoitteiset järjestelmät, joissa julkinen rahoitus on suoraviivaisemmin yhteydessä pelkästään terveyspalvelujen tuottamiseen. Toisaalta monissa EU-maissa on vallalla näkemys, jonka mukaan verotuksen tasoa tulisi alentaa, mikä asettaa verorahoitteiset ja sairausvakuutusrahoitteiset terveydenhuoltojärjestelmät rahoituksen saatavuuden suhteen erilaiseen asemaan.

Suomalaisten hyvinvointia kartoittaneessa tutkimuksessa suurin osa väestöstä kaikissa ikä- ja tuloluokissa piti terveydenhuollon rahoittamista pääosin verovaroin edelleen keskeisenä periaatteena (Kautto 2006). Valtion tulisi väestön näkemyksen mukaan kantaa ensisijainen rahoitusvastuu terveydenhuollosta. Kiintoisaa on, että lähes viidennes haluaisi rahoittaa terveydenhuoltoa korvausmerkityllä terveysverolla. Terveysveroa pidettiin selvästi kunnallisveroa suositumpana rahoitusmuotona.

Terveysvero olisi sairausvakuutusmaksun kaltainen nimenomaan terveydenhuollon rahoitukseen kerättävä erityisvero tai veronluonteinen maksu kuten Italiassa, Ranskassa ja Ruotsissa (Klavus ym. 2004a). Terveysvero olisi suhteellinen vero ja samansuuruinen kaikille ja se olisi tulonjakovaikutuksiltaan neutraali. Terveysvero muistuttaisi sairausvakuutusmaksun ohella muita korvamerkittyjä veronluonteisia maksuja kuten työttömyysvakuutusmaksua ja kansaneläkemaksua. Verojärjestelmän kautta kerättynä terveysvero eroaisi sairausvakuutusmaksusta siinä, että sen rahoitus voitaisiin ohjata suoraan budjettirahoituksen kautta palvelujen tuottajille, jolloin hallinnointikustannukset olisivat alhaisemmat kuin sairausvakuutusjärjestelmässä. Terveysvero voisi olla myös erisuuruinen erilaisille väestö- tai tuloryhmille, mutta sen kohdentuminen ja taloudelliset vaikutukset olisivat todennäköisesti hyvin erilaiset kuin sairausvakuutusmaksun tapauksessa.

Terveydenhuollon rahoitusvaihtoehtojen tarkastelusta nousevat esille seuraavat rahoitusjärjestelmän kehittämistä koskevat suositukset:

- 1 Perusterveydenhuoltoa, erikoissairaanhoidon ja vanhustenhuoltoa integroivien sosiaali- ja terveyspiirien syntymistä tulisi aktiivisesti kannustaa sekä luoda taloudelliset, toiminnalliset ja lainsäädännölliset edellytykset niiden toiminnan käynnistymiselle.
- 2 Valtionosuusjärjestelmää tulisi kehittää siten, että se turvaisi maan kaikille kunnille yhtäläiset taloudelliset edellytykset järjestää terveyspalvelut asukkailleen kustannusvaikuttavasti.
- 3 Kunnille maksettavan valtion rahoituksen tulisi koostua kahdesta osasta: järjestämisosasta (järjestämisvaltionosuus) ja vaikuttavuusosasta (vaikuttavuusvaltionosuus):
 - Järjestämisosan tavoitteena on turvata maan kaikille kunnille periaatteessa yhtäläiset taloudelliset mahdollisuudet järjestää terveyspalvelut asukkailleen. Se voidaan määritellä ja ohjata kunnille esimerkiksi nykyisen kaltaisilla valtionosuuskriteereillä.
 - Vaikuttavuusosan tavoitteena on ohjata palvelujärjestelmän kehitystä kohdennetusti terveyspoliittisten tavoitteiden suuntaisesti, parantaa palvelujärjestelmän vaikuttavuutta, kannustaa toimijoita luopumaan vanhoista, huonoiksi todetuista käytännöistä ja tehostaa terveydenhuollon toimintaa. Se voidaan kohdentaa harkitusti esimerkiksi uusien toimintojen käynnistämiseen, palvelurakenteiden uudistamiseen jouduttamiseen, kokeilutoiminnan edistämiseen sekä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen. Vaikuttavuusosa voidaan kohdentaa harkitusti ja valikoivasti, tehokkaasti toimiville palvelujen järjestäjille ja palvelujen tuottajille. Vaikuttavuusosalle voidaan asettaa mitattavia tavoitteita, joiden saavuttamista seurataan.
- 4 Terveystilien käyttömahdollisuuksia julkisen rahoituksen täydentäjän tulisi tutkia, painottaen erityisesti terveystilien edellytyksiä lisätä kansalaisen vastuuta omasta terveydestään.
- 5 Terveysveron soveltuvuutta ja käyttömahdollisuuksia terveydenhuollon rahoituksessa tulisi tutkia, painottaen erityisesti terveysveron hyväksyttävyyttä kansalaisten kannalta keinona saada lisärahoitusta terveyspalvelujen järjestämiseen.

6 TERVEYDENHUOLLON RAHOITUKSEN UUDISTAMISEKSI ESITETTYJÄ EHDOTUKSIA

Vuonna 1993 voimaan tulleen valtionosuusuudistuksen jälkeen on tehty monia ehdotuksia terveydenhuollon rahoitusjärjestelmän muuttamiseksi (esim. Häkkinen ym. 1995, Suomen Lääkäriliitto 1999, 2001, Huuhtanen 2003, Forss & Klaukka 2003). Ehdotukset liittyvät laajempiin aloitteisiin terveydenhuollon uudistamiseksi.¹⁵ Kaikissa uudistusehdotuksissa tavoitellaan riittävän rahoituspohjan synnyttämistä palvelujen joustavaksi järjestämiseksi ja pienten kuntien taloudellisen riskin tasaamiseksi. Ehdotuksilla tavoitellaan myös asiakkaiden valinnanvapauden lisäämistä. Yhteenveto eräistä uudistusehdotuksista on esitetty taulukossa 6.1.

Kaikissa uudistusehdotuksissa keskeinen ajatus on ollut palvelujen tilaajan ja tuottajan roolien eriyttäminen sekä asiakkaiden valinnanvapauden lisääminen. Varhaisimmassa, ns. Unelma -mallissa perusterveydenhuollon palvelujen tuottajana ja erikoissairaanhoidon tilaajana toimisi noin 20 000 asukkaan palvelujen järjestämisestä vastaava terveystoimisto (Häkkinen ym. 1995). Myöhemmissä ehdotuksissa palvelujen tilaajan ja tuottajien väestöpohja on ollut huomattavasti suurempi ja toimijat ovat selvästi itsenäisempiä.

Terveydenhuollon alueellisen rahoittajan mallissa (ns. Lääkäriliiton malli) palvelujen tilaajana toimisi kuntien muodostama alueellinen terveydenhuollon rahoituksen hoitaja ja tuottajina kilpailumahdollisuuksiltaan yhdenvertaiset julkiset ja yksityiset palvelujen tuottajat (Suomen Lääkäriliitto 1999, 2001). Yleisessä terveysvakuutusmallissa (ns. Kela -malli) palvelujen tilaajana toimisi valtakunnallinen terveysvakuutuslaitos ja tuottajina tasaveroisina kilpailijoina toimivat kunnalliset yksiköt ja yksityiset palvelujen tuottajat (Huuhtanen 2003, Forss & Klaukka 2003).

Terveydenhuollon Unelma

Terveydenhuollon Unelma -mallissa terveydenhuollon rahoitus säilyy pääosin verorahoitteisena (Häkkinen ym. 1995). Kaikki terveydenhuollon järjestämiseen tarkoitetut julkiset varat ohjataan terveystoimistolle, joka vastaa palvelujen rahoittamisesta, mukaan lukien yksityislääkäripalvelut, lääkekulut ja vanhusten palvelut. Kunnat maksavat rahoitusosuutensa terveystoimistolle kapitaatioperiaatteen mukaan. Kuntien valtionosuus maksetaan kunnille kuten nyt. Terveystoimisto päät-

¹⁵ Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta linjasi hiljattain esittämässään kannanotossa terveydenhuollon valtakunnallista järjestämistä vuonna 2015 (Kuusi ym. 2006). Kannanotossa ja sen taustaraportissa käsitellään laajasti palvelujen järjestämistä, mutta ei suoranaisesti oteta kantaa terveydenhuollon rahoitukseen.

tää asiakasmaksuista valtakunnallisten enimmäismäärien rajoissa. Hoitopäivämaksu kattaa potilaan ylläpitokustannukset sairaalassa. Tuottajalle maksetaan perusterveydenhuollossa kapitaatioperiaatteen mukaan ja erikoissairaanhoidossa suoritteiden mukaan. Yksityisen hoidon tukeminen julkisen sairausvakuutuksen kautta poistuisi.

Terveydenhuollon Unelman toteuttaminen purkaisi terveydenhuollon monikanavaisen rahoituksen, mikä selkeyttäisi palvelujen rahoitusta poistamalla rahoitustavasta johtuvan potilaiden hoidon kustannusvastuun "pallottelun". Ehdotus vähentäisi rahoittajan moraalista vaaraa olennaisesti. Kuluttajan moraalinen vaara todennäköisesti kasvaisi lisääntyvän valinnanvapauden myötä. Terveyspiiri voisi kuitenkin aktiivisesti ohjata palvelujen käyttöä säätelämällä asiakasmaksujen hintasuhteita. Ehdotus ei todennäköisesti vaikuttaisi merkittävästi tuottajan moraaliseen vaaraan.

Terveydenhuollon alueellinen rahoittaja

Terveydenhuollon alueellisen rahoittajan mallissa kunnat vastaavat edelleen pääosasta terveydenhuollon rahoituksesta, mutta muodostavat riittävän väestöpohjan saavuttamiseksi yhteisen julkisen rahoituksen hoitajan, joka vastaa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon palvelujen järjestämisestä (Suomen Lääkäriliitto 1999, 2001). Kuntien rahoitusosuus kootaan rahoituksen hoitajalle kapitaatioperiaatteella. Kuntien valtionosuus maksetaan suoraan alueelliselle rahoittajalle nykyisen kaltaisin laskennallisin perustein. Kansaneläkelaitos jatkaa sairausvakuutuksen hoitamista nykyiseen tapaan ja sen rahoituspohja säilyy entisellään. Julkinen rahoitus kulkee potilaan mukana hoitosetelinä tai maksusitoumuksena kuten nykyisin. Alueellinen rahoittaja määrittelee palvelukohtaisesti asiakasmaksun, joka muodostuu nykyistä vaihtelevammaksi. Potilas voi vähentää korkeat, erikseen määrätyn rajan ylittävät, henkilökohtaiset sairauskulut verotuksessa. Tuottajalle maksetaan suoritteiden mukaan.

Terveydenhuollon alueellisen rahoittajan toteuttaminen lisäisi rahoituskanavien määrää, mutta sen vaikutus rahoittajan moraaliseen vaaraan on epäselvä. Rahoitustavasta johtuva potilaiden hoidon kustannusvastuun "pallottelu" luultavasti jatkuisi, koska sairausvakuutus hoitaisi edelleen yksityisen sektorin ja lääkkeiden julkisen rahoituksen. Ehdotuksen toteuttaminen todennäköisesti lisäisi kuluttajan moraalista vaaraa lisäämällä asiakkaiden valinnanmahdollisuuksia ja mahdollistamalla verovähennyksen korkeista kuluista. Samoista syistä johtuen myös tuottajan moraalinen vaara saattaisi kasvaa.

Taulukko 6.1 Terveydenhuollon uudistamiseksi tehtyjä ehdotuksia, joissa on kosketeltu myös rahoitusjärjestelmää.

	Terveydenhuollon Unelma*	Terveydenhuollon alueellisen rahoittaja**	Yleinen terveysvakuutus***
Perusajatus	Piiri järjestää kaikki terveydenhuollon ja vanhustenhuollon palvelut	Kuntavetoinen terveydenhuollon alueellinen rahoittaja	Kunnat ottavat asukkailleen terveysvakuutuksen
Järjestäjä	Terveyspiiri (väestöpohja noin 20 000 asukasta)	Alueellinen rahoittaja, vähintäänkin nykyisten sairaanhoidopiirien väestö	Kansallinen terveysvakuutuslaitos, 5 alueorganisaatiota
Perusterveydenhuollon palvelujen tuottaja	Terveyskeskus tai yksityinen palvelujen tuottaja sopimuksella piirin kanssa. Piiri voi toimia tuottajana. Ensisijaisesti omalääkäri, toimipaikana terveyskeskus, työterveyshuolto tai yksityinen sektori	Terveyskeskus tai yksityinen palvelujen tuottaja. Ensisijaisesti omalääkäri, jonka valinnassa kuntaraja ei ratkaiseva	Julkinen tai yksityinen terveyskeskus tai vastaava. Ensisijaisesti terveyskeskus, 8-10 lääkäriä
Erikoissairaanhoidon palvelujen tuottaja	Itsenäiset kuntien omistamat sairaalat (liikelaitos, osakeyhtiö) tai yksityiset sairaalat	Asiantuntijajohtoiset sairaalat. Kuntayhtymä omistaa kiinteistöt, jotka se vuokraa tuottajille	Julkiset tai yksityiset sairaalat
Rahoitus	Verorahoitus. Piirin rahoitus kunnilta kapitaatioperiaatteella. Laskennallinen valtionosuus kunnille. Kuntakohdaisia sairausvakuutuskorvauksia vastaavat rahat piirille	Verorahoitus. Rahoitus kunnilta kapitaatioperiaatteella. Laskennallinen valtionosuus alueelliselle rahoittajalle	Verorahoitus. Vakuutusmaksu kunnilta kapitaatioperiaatteella, palvelujen tarve, käyttö ja kunnan kantokyky huomioiden. Laskennallinen valtionosuus vakuutuslaitokselle
Tuottajien korvauseriaate	Perusterveydenhuollossa kapitaatioperiaate, erikoissairaanhoidossa suoriteperiaate	Suoriteperiaate	Suoriteperiaate
Sairausvakuutus yksityisen sektorin rahoittajana	Ei roolia	Ei muutosta nykyiseen	Ei muutosta nykyiseen
Lääkekulujen rahoitus	Piiri rahoittaa muiden palvelujen tapaan	Ei muutosta nykyiseen	Ei muutosta nykyiseen
Asiakasmaksut	Piiri päättää valtakunnallisten enimmäismäärien rajoissa. Hoitopäivämaksu kattaa potilaan ylläpitokustannukset	Alueellinen rahoittaja määrittelee palvelukohtaisesti. Tietyn rajan ylittävät sairauskulut verovähennyskelpoisia. Hoitoseteli	Potilaiden omavastuuosuus vaihtelee palveluittain
Asiakkaiden valinnanvapaus	Potilas voi valita omalääkäriin kerran vuodessa, ja sairaalan piirin sopimussairaaloista	Potilas voi valita palvelujen tuottajan	Potilas voi valita palvelujen tuottajan
Moraalinen vaara			
– Kuluttajan	Saattaa kasvaa	Kasvaa	Kasvaa
– Tuottajan	Ei merkittävää muutosta	Kasvaa	Kasvaa
– Rahoittajan	Vähenee	Vaikutus epäselvä	Vähenee, jos Kansaneläkelaitos toteuttaa terveysvakuutuksen, muutoin ei muutosta

* Häkkinen ym. (1995)

** Suomen Lääkäriliitto (1999, 2001)

*** Huuhtanen (2003), Forss ja Klaukka (2003)

Lähde: Häkkinen ja Pekurinen 2006.

Yleinen terveysvakuutus

Yleisen terveysvakuutuksen mallissa kunnat ottavat asukkailleen terveysvakuutuksen valtakunnalliselta terveysvakuutuslaitokselta (Huuhtanen 2003, Forss & Klaukka 2003). Vakuutuksella rahoitetaan perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoidon, joiden järjestämistä vastuu siirtyy kunnilta kansalliselle vakuutuslaitokselle. Kunnat maksavat terveysvakuutuslaitokselle vakuutusmaksua kapitaatioperiaatteen mukaan, jossa otetaan huomioon myös palvelujen tarve ja käyttö sekä kunnan kantokyky. Kuntien valtionosuutta vastaava summa ohjataan suoraan vakuutuslaitokselle. Potilaan omavastuuosuus vaihtelee palvelusta toiseen. Sairausvakuutuksen tukema yksityinen palvelujärjestelmä toimisi ainakin aluksi terveysvakuutuksen rinnalla nykyiseen tapaan. Tuottajalle maksetaan suoritteiden mukaan.

Yleisen terveysvakuutuksen myötä terveydenhuollon monikanavainen rahoitus voitaisiin purkaa, jos yleinen terveysvakuutus toteutettaisiin Kansaneläkelaitoksen toimesta. Jos kansallisen terveysvakuutuksen toteuttaisi joku muu taho kuin Kansaneläkelaitos, terveydenhuollon monikanavainen rahoitus säilyisi. Edellisessä vaihtoehdossa rahoittajan moraalinen vaara vähenisi olennaisesti ja jälkimmäisessä pysyisi ennallaan. Kummassakin vaihtoehdossa kuluttajan ja tuottajan moraalinen vaara voi kasvaa, näin siksi että myös perusterveydenhuollon palvelujen tuottajille maksettaisiin suoritteiden mukaan.

Esitetyt rahoitusmallit tulisi analysoida, kehittää ja kokeilla

Edellä kuvatut ehdotukset terveydenhuollon rahoituksen uudistamiseksi tarjoavat useita, vaihtoehtoisia lähtökohtia pohtia keinoja terveydenhuollon rahoituksen turvaamiseksi tulevaisuudessa. Kaikissa malleissa pyritään laajentamaan terveyspalvelujen järjestäjän väestöpohjaa ja vakauttamaan palvelujen rahoitusta. Mallien toteuttaminen muuttaisi olennaisesti terveydenhuollon toimijoiden kannusteita sekä vaikuttaisi perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon palvelujen käyttöön ja keskinäiseen painotukseen.

Kaikissa esitetyissä malleissa kunnat vastaavat pääosin terveydenhuollon rahoituksesta, mutta palvelujen järjestäjä- ja tilaajataho vaihtelee. Valtio osallistuu kaikissa malleissa edelleen terveydenhuollon rahoitukseen, mutta valtionosuiden saajataho vaihtelee malleittain. Asiaksmaksujen rooli terveydenhuollon rahoituksessa ei todennäköisesti muutu missään mallissa olennaisesti nykyisestä. Sen sijaan asiaksmaksuja käytettäisiin nykyistä aktiivisemmin palvelujen käytön ohjaamiseen kaikissa malleissa. Kuntien rooli potilaiden ja väestön etujen valvonnassa korostuu kaikissa malleissa. Kuntien järjestämistä vastuu palveluista heikkenisi tai poistuisi ja siirtyisi alueelliselle palvelujen rahoittajalle tai järjestäjälle.

Unelma -malli purkaisi monikanavaisen rahoituksen samoin kuin yleinen terveysvakuutus, jos sen toteuttaisi sama taho kuin sairausvakuutuksen. Muussa tapauksessa monikanavainen rahoitus säilyisi yleisen terveysvakuutuksen mallissa. Alueellisen rahoittajan malli lisäisi rahoituskanavien määrää nykyisestä.

Esitetyt malleja tulisi analysoida ja kehittää edelleen ennakkoluulottomasti. Mallien kehittämisen tueksi tulisi käynnistää valtion rahoittamana alueellinen kokeiluhanke esimerkiksi jonkun erityisvastuualueen, sairaanhoitopiirin tai sosiaali- ja terveyspiirin alueella.

Terveydenhuollon rahoituksen uudistamiseksi esitetyt rahoitusmalleja (kuten Terveydenhuollon Unelma, Terveydenhuollon alueellinen rahoittaja, Yleinen terveysvakuutus) tulisi analysoida huolellisesti ja kehittää edelleen. Mallien kehittämisen tueksi tulisi käynnistää valtion rahoittamana alueellinen kokeiluhanke esimerkiksi yhden erityisvastuualueen, sairaanhoitopiirin tai sosiaali- ja terveyspiirin alueella.

7 KOHDENNETUT ASIAKASMAKSUT VÄHENTÄVÄT KULUTTAJAN MORAALISTA VAARAA

Terveydenhuollon asiakasmaksuilla on kaksi tavoitetta. Niillä kerätään maksutuloja terveystalouden rahoittamiseen ja pyritään ohjaamaan palvelujen käyttöä. Kehittyneissä maissa asiakasmaksujen käytössä pääpaino on palvelujen käytön ohjaamisessa ja kehitysmaissa rahoituksen turvaamisessa, useimmiten osana palvelujen tuottajien suoraa palkkausta (Gottret & Schieber 2006). Verorahoitteisessa järjestelmässä maksuilla voidaan kohdentaa osa palvelun kustannusvastuusta suoraan käyttäjälle. Näin menetellään myös Suomessa, jossa asiakasmaksuja käytetään ensisijaisesti terveydenhuollon rahoittamiseen. Asiakasmaksujen ohjaustavoite voi liittyä joko terveystalouden kustannusten kasvun rajoittamiseen tai tietynlaisen palvelun käytön lisäämiseen tai vähentämiseen (lääketieteellisesti tarpeelliset vs. ”tarpeettomat” käynnit).

Missä määrin maksuilla voidaan kerätä tuloja terveydenhuollon rahoittamiseen, riippuu palvelujen hinnan ja käytön välisestä yhteydestä. Jos maksujen muuttaminen vaikuttaa vain vähän palvelujen käyttöön, on maksuja korottamalla mahdollista saada lisärahoitusta. Mikäli maksut vaikuttavat merkittävästi palvelujen käyttöön, voidaan maksuja korottamalla tehokkaasti rajoittaa käyttöä, mutta tällöin maksuilla ei saada lisärahoitusta palvelujen tuottamiseen. Vastaavasti maksujen alennukset voivat vaikuttaa päinvastaisesti, jolloin palvelujen käyttö ja kustannukset kasvavat.

Vaikka asiakasmaksuilla ei olisi vaikutusta palvelujen käytön kokonaismäärään, maksujen keskinäinen taso voi ohjata käytön suuntautumista erilaisiin palveluihin. Toistaiseksi on hyvin vähän tutkittu sitä, millä tavalla maksut vaikuttavat erilaisten korvaavien palvelujen käyttöön (Klavus ym. 2004b). Hoitotakuuta koskevilla lainsäädäntömuutoksilla pyritään osaltaan ohjaamaan palvelujen käyttöä tarjontapuolen keinoin¹⁶ (mm. puhelinohjaus ja työnjakokysymykset). Nähtävää on, että pystytäänkö tarjontapuolen keinoin tehokkaammin ohjaamaan potilaat oikean ammattihenkilön luo kuin asiakasmaksuilla.

Maksut ohjaavat palvelujen käyttöä vähän

Asiakasmaksujen ohjausvaikutus riippuu maksun vaikutuksesta palvelun kokonaiskäyttöön (hintajousto) ja korvaavien palvelujen kysyntään (ristijousto) (esim. kotihoidon maksujen muutoksen vaikutus laitospalvelujen kysyntään ja laitoshoidon maksujen muutoksen vaikutus kotihoidon kysyntään). Käytännössä maksujen vaikutus terveystalouden käyttöön on melko vähäinen. Kansainväli-

¹⁶ Tarjontapuolen keinojen tehoa voidaan todennäköisesti parantaa esimerkiksi porrastamalla asiakasmaksut erilaisille lääkäri- ja hoitajakäynneille kuten sosiaali- ja terveydenhuollon maksutoimikunta esitti hammashuollossa meneteltäväksi (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005).

sen kirjallisuuden perusteella voidaan arvioida, että asiakasmaksun korotus 10 prosentilla vähentää terveystalouden käyttöä 1–3 prosenttia palvelusta riippuen (Klavus ym. 2004b). Todennäköisesti vasta tuntuilla maksumuutoksilla on merkitystä palvelujen käytön kannalta, mutta tällöinkin vain avohoitopalveluissa (esim. Manning ym. 1987).

Maksujen ohjauksivaikutusta arvioitaessa on otettava huomioon myös se, että Suomen kaltaisessa tarjontavetoisessa terveydenhuoltojärjestelmässä potilaiden henkilökohtaisten kustannusten nousu ei vaikuta merkittävästi palvelujen kokonaisuutensa. Olemassa olevan tutkimustiedon perusteella näyttää siltä, että palvelusta perittävä hinta ei ole terveystalouden käytön kannalta ratkaiseva (Klavus ym. 2004b). Siten maksuilla voidaan todennäköisesti kerätä jonkin verran lisärahoitusta terveydenhuoltoon.

Asiakasmaksujen käyttöä rajoittaa kuitenkin se, että ne vaikuttavat yhtä lailla lääketieteellisesti vaikuttavien kuin vähemmän vaikuttavien palvelujen käyttöön (Klavus ym. 2004b). Asiakasmaksut vaikuttavat myös rahoitusjärjestelmän oikeudenmukaisuuteen, eli siihen missä määrin asiakasmaksut muodostuvat esteeksi terveyden kannalta tarpeelliselle palvelujen käytölle etenkin pienituloisten ja pitkään sairastaneiden kohdalla.

Maksukatot suurten henkilökohtaisten kulujen lievittämiseen

Kohtuuttoman korkeiden maksukulujen ehkäisemiseksi tarkoitettu maksukatto otettiin kunnallisissa terveystalouksissa käyttöön vuonna 2000. Sairausrasituksen korvaamisessa lääkekuluissa maksukatto on ollut voimassa vuodesta 1986 ja matkakuluissa vuodesta 1988.

Kunnallisen terveydenhuollon maksukatto estää tehokkaasti korkeiden maksurasitusten syntyä, ja kohdentuu juuri siihen palveluja paljon käyttävään väestöryhmään, jossa maksut uhkaavat taloudellista selviytymistä. Myös lääkkeiden maksukatto näyttää hillitsevän jokseenkin tehokkaasti kaikkein korkeimpien lääkkeistä aiheutuvien maksurasitusten syntyä.

Yhteenlaskettuna kotitalouden kaikki asiakasmaksut muodostavat maksukatoista huolimatta merkittävän suuren kulutuserän monille kotitalouksille. Tämä koskee erityisesti lääkekuluja ja alempia tuloryhmiä (Klavus ym. 2004b).

Maksujen käyttöala on rajallinen

Asiakasmaksujen käyttöön terveydenhuollon rahoituksessa liittyy monia ongelmia (Klavus ym. 2004b). Saattaa kuitenkin olla tarkoituksenmukaista periä palvelujen käytöstä jonkinlainen rahallinen korvaus. Maksun periminen muistuttaa kuluttajia siitä, että palvelujen tuottamiseen liittyy kustannuksia, eivätkä maksut-

tomatkaan palvelut ole ilmaisia.¹⁷ Sosiaali- ja terveydenhuollon maksutoimikunta esitti lukuisia ehdotuksia maksujärjestelmän kehittämiseksi (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005). Ehdotuksista pääosa kosketti maksujen käyttöä terveydenhuollon rahoituksen täydentäjänä. Maksujen käyttö palvelujen käytön ohjaamisessa jäi ehdotuksissa taka-alalle. Toimikunta kuitenkin totesi, että vaikka tutkimustietoa maksumuutosten vaikutuksista korvaavien palvelujen käyttöön on niukasti, voidaan olettaa, että palvelujen hintasuhteiden muuttuminen olennaisesti voi ohjata käyttöä korvaavien palvelujen kesken.^{18,19}

Jos maksuja käytetään palvelujen käytön ohjaamiseen, ne tulisi mitoittaa niin, että maksut eivät muodostu esteeksi tarpeellisena pidettyjen palvelujen käytölle. Toisaalta maksujen tuntuvalle korottamisella ei ole kunnallisten terveyspalvelujen rahoituksen kannalta kovin suurta taloudellista merkitystä.²⁰

Epäterveelliset elämäntavat ja asiakasmaksut

Aika ajoin on nostettu esille kuluttajien palkitseminen terveellisistä elämäntavoista ja kuluttajien laittaminen maksuvelvoitteeseen epäterveellisistä elämäntavoista, eräänä keinona vähentää terveydenhuollon kustannuksia tai ainakin hidastaa kustannusten kasvua. Kuluttajia voisi palkita esimerkiksi perimällä tupakoimattomilta, normaalipainoisilta, liikuntaa harrastavilta, alkoholin kohtuukäyttäjiltä muita alhaisempia asiakasmaksuja ja omavastuita tai jopa alentamalla heidän henkilökohtaista verotustaan. Epäterveellisiä elämäntapoja voisi pyrkiä vähentämään perimällä ylipainoisilta, tupakoivilta ym. henkilöiltä muita korkeampia terveydenhuollon asiakasmaksuja ja omavastuita, verottamalla epäterveellistä kulutuskäyttäytymistä, korottamalla heidän henkilökohtaista verotusta tai sairaanhoitovakuutuksen sairaanhoitomaksua.

¹⁷ Kuluttajien kustannustietoisuuden parantamiseksi on aika ajoin esitetty, että jokaiselle potilaalle annettaisiin hoidon päätyttyä lasku, josta ilmenee asiakasmaksun lisäksi hoidon kokonaiskustannus ja rahoituserittely (kunnan maksuosuus, valtion maksuosuus, sairausvakuutuksen maksuosuus, potilaan maksuosuus). Laskusta potilas näkisi potilasmaksunsa lisäksi hoidon todelliset kustannukset ja muiden tahojen maksaman osuuden laskun loppusummasta.

¹⁸ Terveyskeskuskäyntien ja erikoissairaanhoidon poliklinikkakäyntien hintasuhteen muuttamisella voitaisiin todennäköisesti ohjata potilaita käyttämään vähemmän erikoissairaanhoidoa ja enemmän perusterveydenhuoltoa. Maksut voitaisiin määritellä esimerkiksi niin, että omalääkärillä käynti olisi potilaalle maksuton ja sairaalapalvelujen käyttö maksaisi nykyistä enemmän.

¹⁹ Avohoidon erikoislääkäripalvelujen käyttöä (pl. päivystys) voitaisiin todennäköisesti ohjata tarkoituksenmukaisemmaksi esimerkiksi sitomalla asiakasmaksun ja omavastuun taso omalääkärin lähetteen. Potilaan hakeutuessa erikoislääkärin hoitoon kunnallisen sairaalan poliklinikalle tai yksityislääkärin vastaanotolle omalääkärin lähetteellä poliklinikkamaksu tai yksityislääkäripalkkion omavastuuosuus olisi pienempi kuin hänen hakeutuessaan hoitoon ilman lähetettä.

²⁰ Asiakasmaksuilla voidaan kerätä lisärahoitusta terveydenhuoltoon, mutta asiakasmaksuja korottamalla ei ole mahdollista koota kovin merkittäviä summia. Esimerkiksi korottamalla terveyskeskusten ja kunnallisten sairaaloiden asiakasmaksuja 10 % pystyttäisiin kattamaan 0,7 % kunnallisen terveydenhuollon menoista eli vajaan kolmen vuorokauden käyttömenot.

Terveydenhuollon asiakasmaksujen eriyttäminen terveyteen liittyvien elämäntapojen mukaan on mahdollista, mutta synnyttää keskustelua väestöryhmien yhdenvertaisuudesta palvelujen saatavuuden suhteen. Lisäksi tupakoivien ja alkoholin suurkuluttajien kohdalla on otettava huomioon se, että he ovat maksamiensa haittaverojen kautta (tupakka- ja alkoholivero) maksaneet monin veroin tupakoinnista ja alkoholin käytöstä aiheutuvat ylimääräiset terveydenhuollon menot. Ylipainon kohdalla tilanne on toinen, koska ylipainoa aiheuttavista tuotteista, lukuun ottamatta alkoholia, ei makseta haittaveroja.

Terveydenhuollon asiakasmaksuja koskevasta tarkastelusta nousevat esille seuraavat maksujärjestelmän kehittämistä koskevat suositukset:

- 1 Jos asiakasmaksuilla halutaan kerätä lisärahoitusta terveydenhuoltoon, maksuja tulisi käyttää huolellisesti harkiten ja kohdennetusti hoidollisesti vähemmän vaikuttaviin palveluihin.
- 2 Toisiaan korvaavien terveysten palvelujen (esim. terveyskeskuskäynti ja poliklinikakäynti) asiakasmaksujen hintasuhteet tulisi arvioida niiden ohjausvaikutuksen kannalta ja tarvittaessa muuttaa hintasuhteita palvelujen käytön ohjaamiseksi hoidollisesti tarkoituksenmukaiseen suuntaan.
- 3 Terveellisten elämäntapojen omaksumista tulisi kannustaa myös terveydenhuollon asiakasmaksuilla ja hyödykeveroilla. Esimerkiksi normaalipainoisilta, tupakoimattomilta ja alkoholin kohtuukäyttäjiltä voitaisiin periä muita alhaisempia terveydenhuollon asiakas- ja sairausvakuutusmaksuja. Epäterveellistä kulutuskäyttäytymistä tulisi verottaa nykyistä ankarammin esimerkiksi korottamalla alkoholi- ja tupakka- veroa.

8 KUNTALASKUTUKSESSA KOKONAISKORVAUS JA KAPITAATIOKORVAUS VÄHENTÄVÄT TUOTTAJAN MORAALISTA VAARAA

Perusterveydenhuollon menojen kehityksen hallinta ei ole kuntien kannalta kovin merkittävä ongelma. Tämä pätee erityisesti silloin kun perusterveydenhuolto on toteutettu kunnan omana toimintana. Tällöin kunta säätelee perusterveydenhuollon menokehitystä tavanomaisen budjettiohjauksen keinoin. Kunta voi omilla päätöksillään vaikuttaa perusterveydenhuollon palvelujen tarjontaan ja mitoitukseen ja sitä kautta kokonaiskustannuksiin. Säädellössään tiukasti perusterveydenhuollon menoja kunta voi tosin aiheuttaa itselleen tahtomattaan korkeita erikoissairaanhoidon menoja, jos se ei samalla hallitse koko terveydenhuollon ja vanhustenhuollon muodostamaa palvelukokonaisuutta.

Kunnan terveydenhuollon kokonaismenot voivat nousta korkeiksi siitä huolimatta, että perusterveydenhuolto on toteutettu edullisesti, jos potilaita hoidetaan väärässä paikassa ja hoitoketjut eivät toimi. Kunnan kannalta keskeinen ongelma on, että siltä puuttuvat tehokkaat keinot vaikuttaa erikoissairaanhoidon menojen kehitykseen. Menot voivat vaihdella vuodesta toiseen merkittävästi, ilman että kunta pystyy omilla päätöksillään siihen suoraan vaikuttamaan lyhyellä aikavälillä. Pitkällä aikavälillä kunta pystyy vaikuttamaan merkittävästi erikoissairaanhoidon menokehitykseen panostamalla perusterveydenhuollon kehittämiseen ja hoitoketjujen toimivuuden parantamiseen.

Erikoissairaanhoidon menojen kehityksen ennustamisen ja menojen hallinnan vaikeus yksittäisen kunnan kannalta syntyy kahdesta tekijästä; väestön sairastavuudesta ja suoriteperusteisesta kuntalaskutusjärjestelmästä. Sairastavuuteen kunta voi vaikuttaa kovin vähän. Suoriteperusteinen kuntalaskutusjärjestelmä on kuntien yhdessä sopima ja sen käyttöön kunnat voivat vaikuttaa.

Yksittäisen sairaanhoitopiirin tasolla kokonaismenot ovat hyvin ennakoitavissa, koska menot määräytyvät suurelta osin tarjonnan kautta, piirin palveluksessa olevan henkilöstön määrän ja palkkatason mukaan. Piirin kokonaismenojen kehityksen arviointi ei siten ole ongelmallista. Ongelmallista on yksittäisen kunnan erikoissairaanhoidon menokehityksen ennakointi, silloin kuin kuntalaskutuksessa sovelletaan suoriteperiaatetta.²¹ Näin siksi, että yksittäisen kunnan väestön sairastavuutta, siitä aiheutuvaa palvelujen käyttöä, käytöstä syntyviä kuntalaskutettavia suoritteita ja siten kunnan terveysmenoja on vaikea etukäteen enna-

²¹ Sairaanhoitopiirin palvelutarjonnan määrä, laatu ja kokonaiskustannukset voivat periaatteessa pysyä vuodesta toiseen samana, mutta yksittäisen kunnan kannalta asukkaiden saamien hoitojen määrä, laatu ja kustannukset voivat vaihdella suuresti. Kuntalaskutuksen kautta piiri jakaa toimintansa kokonaiskustannukset kuntien kesken ottaen huomioon kunnan asukkaiden saamien hoitojen määrä, hoidon vaativuus ja hoitokohtaiset kustannukset.

koida.²² Suoriteperusteinen kuntalaskutus tuo epävakautta kuntien taloudenpiitoon. Tämä koskee erityisesti pieniä kuntia.

Sairaanhoitopiirin toiminnan rahoituksen kannalta taloudellisesti sama lopputulos voidaan saavuttaa myös muilla kuin suoritteisiin perustuvalla kuntalaskutusjärjestelmällä, esimerkiksi kokonaislaskutusta tai kapitaatioperiaatetta soveltamalla.

Kunnat pitävät suotavana, että terveydenhuollon kuntalaskutus toteuttaisi yhden budjettivuoden aikana yhtä aikaa kaksi tavoitetta: toisaalta sen, että menot olisivat hyvin ennakoitavissa ja toisaalta sen, että jokainen kunta maksaisi palveluista asukkaidensa todellisen käytön mukaan (Pekurinen ym. 2006). Nykyisillä kuntalaskutusmalleilla, vain jompikumpi näistä tavoitteista voidaan saavuttaa, tämä koskee etenkin erikoissairaanhoitoa.

Nykyoloissa ei ole mahdollista rakentaa sellaista hyväksyttävää suoriteperusteista kuntalaskutusmallia, joka yhden budjettivuoden aikana varmistaisi sen, että yksittäisen kunnan menot ovat hyvin ennakoitavissa ja että jokainen kunta maksaa palveluista asukkaidensa todellisen palvelujen käytön mukaan.

Kuntien terveydenhuollon menojen ennakoitavuutta ja taloudenpidon vakautta voidaan parantaa melko helposti, jos terveydenhuollon rahoitus voidaan toteuttaa alueelliselta pohjalta ja samalla hyväksyä, että kunta ei maksa terveystalvelujen, erityisesti erikoissairaanhoidon, käytön todellisia kustannuksia tietyntä yksittäisenä vuonna, vaan kunta maksaa todelliset kustannukset täysimääräisesti muutaman vuoden kuluessa.

Kuntalaskutuksen vaihtoehtoja

Sairaanhoitopiirin²³ rahoitus (piirin tulojen määräytymisperuste) ja kuntalaskutus (kuntien menojen määräytymisperuste) voidaan toteuttaa monella tavalla. Kyseeseen tulevana vaihtoina voivat olla ainakin suoritemalli, kapitaatiomalli, meno-osuusmalli, tulo-osuusmalli, kokonaislaskutusmalli ja sekamalli (Pekurinen ym. 2006). Taulukossa 8.1 on esitetty eräiden laskutusvaihtoehtojen todennäköisiä vaikutuksia menokehityksen hallintaan, hallintokuluihin, tuottavuuteen ja laatuun.

²² Kunnan asukkaiden palvelujen käyttö voidaan yleispiirteissään ennakoida väestötasolla sangen hyvin. Terveyskeskuksen palvelujen käyttö asukasta kohti ei vaihtelee vuodesta toiseen kovin runsaasti, ei myöskään sairaalahoidossa olevien potilaiden osuus väestöstä. Se mitä yksittäisiä hoitoja erikoissairaanhoidossa kunnan asukkaat tarvitsevat ja kuinka paljon hoidosta aiheutuu kunnalle menoja, on vaikeampi ennustaa.

²³ Tässä käsiteltävät korvausperiaatteet soveltuvat sairaanhoitopiirien ohella käytettäväksi myös syntyvässä olevissa sosiaali- ja terveystalveissa ja vastaavissa piirien toiminnan rahoittamiseen.

Suoritemallissa kunnan vuotuinen maksu piirille määräytyy kunnan asukkaiden palvelujen käytön mukaan. Malli toteuttaa aiheuttamisperiaatteen, mutta kunnan kannalta menojen ennakointi on ongelmallista, koska asukkaiden hoitamiseen tarvittavien palvelujen käyttöä voi olla etukäteen vaikea ennustaa. Suoritemallia sovelletaan nykyisin sairaanhoitopiirien kuntalaskutuksessa.

Kapitaatiomallissa kunnan maksu piirille määräytyy asukasluvun mukaan, jokaiselle kunnalle samansuuruisena tasamaksuna asukasta kohti. Kapitaatiomaksu voi olla myös tarveperusteinen, jolloin esimerkiksi väestön ikärakenne ja sairastavuus otetaan maksun määrässä huomioon. Tällöin maksu asukasta kohti vaihtelee kunnittain kunnan väestön palvelujen tarpeen mukaan. Mallissa kunnat menot ovat hyvin ennakoitavissa, koska maksu ei riipu kunnan asukkaiden palvelujen käytön määrästä. Kapitaatiomallia voi luonnehtia kuntien välisen solidarisuuden malliksi. Kapitaatiomallissa piiri muodostaa rahoitusmielessä kuntien yhteisen vakuutuspoolin ja kapitaatiomaksut ovat kuntien vakuutusmaksuja tälle poolille. Kapitaatiomalli on ollut viime aikoina runsaasti esillä kunta- ja palvelurakennemuutosten valmistelutyön yhteydessä (esim. Lehto 2005).

Meno-osuusmallissa kunnan maksu piirille määräytyy sovittuna prosenttiosuutena piirin kokonaismenoista. Kunnan menot ovat hyvin ennakoitavissa, sillä ne eivät riipu palvelujen käytöstä, vaan lähtötilanteen menotasosta. Meno-osuusmalli heijastaa kuntien erilaisia painotuksia ja palvelunäkemyksiä. Mallin toteuttaminen ei merkitse merkittäviä muutoksia kunnan menoihin (pl. yleisen kustannustason muutos). Meno-osuusmalli ei muuta kuntien rahoitusosuuksia lähtötilanteeseen verrattuna. Mallia muistuttaa eräissä sairaanhoitopiireissä käytössä olevaa kiinteisiin palvelusopimuksiin perustuvaa sopimusohjausmenettelyä.

Tulo-osuusmallissa kunnan maksu piirille määräytyy prosenttiosuutena kunnan laskennallisesta verorahoituksesta. Tämä vastaa Kainuussa noudatettavaa maakunnan rahoitusmallia. Kunnan menot ovat tässä mallissa hyvin ennakoitavissa. Kunnan menot eivät riipu kunnan asukkaiden palvelujen käytöstä, vaan kunnan tulotasosta.

Kokonaislaskutusmallissa kunta maksaa piirille kiinteän vuosimaksun, joka määräytyy kunnan asukkaiden aikaisempien vuosien palvelujen käytön mukaan. Kunnan asukkaiden todellista palvelujen käyttöä ja sen kustannuksia seurataan vuositasolla. Kunta maksaa vuosimaksun ja todellisen käytön mukaisten todellisten kustannusten erotuksen esimerkiksi 3–5 vuoden kuluessa. Kunnan menot ovat tässä mallissa melko hyvin ennakoitavissa. Kokonaislaskutusmallia käytettäessä ei tarvita erillistä tasausrahastoa kalliiden hoitojen kustannusten rahoittamiseen. Tämä malli vastaa pääpiirteissään Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymässä sovellettavaa kuntalaskutusmallia.

Taulukko 8.1 Keskeisten terveydenhuollossa käytössä olevien korvausmenetelmien/palkkausjärjestelmien hyvyys eri arviointinäkökulmista (kirjoittajan sovellus).

	Edulliset hallintokulut	Kustannuskehityksen hallinta	Kannustaa			Vaikutus laatuun
			Tuottavuuden parantamiseen	Hoitamaan enemmän potilaita ^b	Lisäämään suoritteita potilasta kohti ^b	
<u>Kapitaatiokorvaus</u>						
– Perusterveydenhuolto	++	++	+ / ++	--	--	++
– Erikoissairaanhoido	++	++	+	--	--	+
<u>Kokonaiskorvaus^a</u>	++	++	+	--	--	+
<u>Suoritekorvaus</u>						
– Käynti	+	--	--	+	+	--
– Hoitopäivä	+	--	--	--	--	--
– Toimenpide	--	+	+	+	++	--
– Drg-ryhmä	--	+	+ / ++	++	+	++
<u>Kiinteä budjetti</u>	++	++	--	-	--	--
<u>Asiakasmaksut^c</u>	-- / ++	+	-- / ++	-- / ++	-- / ++	+ / ++

a = kirjoittajan tulkinta

b = Barnum, ym. 1995

c = vaikutus riippuu siitä, miten asiakasmaksuja käytetään

++ = hyvä, + = tyydyttävä, -- = huono

Lähde: Witter ja Ensor 1997.

Sekamallissa sovellettava maksuperiaate riippuu palvelusta. Esimerkiksi päivystystoiminnassa voidaan noudattaa kokonaislaskutusmallia ja samanaikaisesti kiireettömän hoidon kohdalla suoritekohtaista laskutusta. Sekamallissa sovelletaan edellä kuvattujen rahoitus- ja kuntalaskutusmallien periaatteita eri tavalla erityyppisissä palveluissa. Kunnan menot ovat sekamallissa melko hyvin ennakoitavissa. Menot riippuvat vain osin asukkaiden palvelujen käytöstä.

Suoritemallin toimivuutta voidaan parantaa viitehintajärjestelmällä

Suoriteperusteinen korvaus on tavanomainen tapa maksaa palvelujen tuottajalle tuotetuista palveluista. Sairaanhoidopiirit laskuttavat kuntia tyypillisesti hoidettujen potilaiden määrän ja potilaille tehtyjen toimenpiteiden mukaan. Monissa sairaanhoidopiireissä kuntalaskutuksessa käytetään diagnoosi- ja toimenpideperusteista drg -järjestelmää, jossa potilaan hoidon hinta määräytyy potilaan diagnoosin hoitamisen ja tehdyn toimenpiteen keskimääräisen kustannuksen mukaan. Jokaiselle sairaalan hoitamalle potilaalle määritellään diagnoosiryhmä, joita on yli 400. Kussakin ryhmässä potilaan hoitamiseen käytetään periaatteessa saman verran voimavaroja ja siis rahaa.

Drg -järjestelmän käyttöä pidetään suotavana, koska se periaatteessa mahdollistaa eri sairaaloiden hoitokustannusten vertailun yhdenmukaisesti (Punkari ja Kaitokari 2003). Käytännössä tähän ei päästä, koska sairaaloiden kustannuslaskenta toteutetaan epäyhtenäisesti, kustannukset kohdennetaan diagnoosiryhmiin eri tavoilla ja saman diagnoosiryhmään tulevien potilaiden hoitajaksojen pituus vaihtelee²⁴. Tavallisesti tietyn hoitoajan ylittävien potilaiden kustannukset laskutetaan potilaan kotikunnalta hoitopäivien mukaan. Se mihin kohtaan hoitajaksoissa tämä ns. katkaisupiste asetetaan, vaihtelee sairaanhoitopiireittäin.

Sairaalat hinnoittelevat palvelunsa käytännössä täyskustannusperiaatteella. Kaikki kustannukset kohdennetaan kunnilta laskutettaviin suoritteisiin. Suoriteperusteinen kuntalaskutus ja täyskustannushinnoittelu yhdessä vähäisen kilpailun kanssa merkitsevät sitä, että sairaaloilla on vähän taloudellisia kannusteita tehostaa toimintaansa. Kaikki lisäkustannukset voidaan siirtää suoraan kunnilta perittäviin palvelujen hintoihin.

Sairaalatoiminnassa ei todennäköisesti synny tulevaisuudessakaan merkittävää kilpailevaa palvelutarjontaa kuin vain suurimmissa kaupungeissa. Ja sielläkin merkittävämmässä määrin vain kiireettömien, suunniteltavien, elektiivisten toimenpiteiden (esim. kaihileikkaus, tekonivelkirurgia) kohdalla. Kilpailevan palvelutarjonnan syntyminen johtaisi päällekkäiseen palveluvarustukseen ja rajallisten voimavarojen hukkakäyttöön.

Kilpailun lisäämisen asemesta julkista sairaalatoimintaa voidaan tehostaa ottamalla käyttöön valtakunnallisesti yhtenäinen palvelujen hinnoittelu ja siirtymällä valtakunnalliseen viitehintajärjestelmään, kuten esimerkiksi Isossa-Britanniassa on tehty. Jokaiselle diagnoosiperusteiselle ryhmällä määriteltäisiin valtakunnallisesti yhtenäinen kuntalaskutushinta (viitehintaa), jota sairaalat käyttävät kuntalaskutuksessaan. Hinnassa voidaan ottaa huomioon pääkaupunkiseudun ja syrjäseutujen erilliskustannukset. Käytännössä menettely tarkoittaisi sitä, että tehokkaasti toimivat sairaalat hyötyisivät järjestelystä ja niillä olisi kannuste lisätä palvelutuotantoaan. Keskimääräistä kalliimmilla yksikkökustannuksilla toimivilla sairaaloilla olisi kannuste tehostaa toimintaansa, jotta kuntalaskutuksella kerättävät tulot kattaisivat toimintamenot. Vaihtoehtoisesti ne voivat hankkia palveluja tehokkaammin toimivilta sairaaloilta alihankintana.

Kapitaatioperiaate parantaa menojen ennakoitavuutta, mutta muuttaa merkittävästi kuntien maksuosuuksia

Kapitaatiopohjaisessa, asukaslukuun perustuvassa, kuntalaskutuksessa kunnan menot ovat tarkasti ennakoitavissa. Kapitaatioperiaatetta on viime aikoina esitet-

²⁴ Drg -järjestelmä soveltuu paljon vakiotoimenpiteitä suorittaville erikoisaloille kuten kirurgiaan, mutta huonosti esimerkiksi lastentauteihin ja psykiatriaan.

ty yhtenä vaihtoehtona sosiaali- ja terveystieteiden ja vastaavien alueellisten toimijoiden rahoituksen toteuttamiseksi (esim. Brommels ym. 2005, Lehto 2005). Kapitaatioperiaate voidaan toteuttaa esimerkiksi siten, että piirin budjetoidut menot jaetaan kaikkien jäsenkuntien kesken asukasluvun suhteessa. Kapitaatioperiaatteen mukaan tehtävässä kustannustenjaossa voidaan ottaa huomioon kunnan väestön palvelujen tarvetta ja siten palvelujen käytön määrää määrittäviä tekijöitä kuten väestön ikärakenne, sairastavuus, yms. Kapitaatioperiaatteen mukaisessa kustannustenjaossa tarvittavat tarvetiedot ovat jo nyt saatavilla kuntakohtaisesti vuosittain (Hujanen ym. 2006).

Kapitaatioperusteisessa laskutuksessa kunnan ennakkomaksu ja lopullinen lasku ovat yhtä suuret. Kuntalaskun suuruus voi muuttua vuodesta toiseen piiristä ja kunnasta johtuvista syistä. Kuntalasku muuttuu piirin palvelutarjonnan määrän ja valikoiman sekä työvoimakustannusten muuttuessa. Kunnan saama lasku muuttuu myös kunnan väestön määrän, ikärakenteen ja sairastavuuden muuttuessa.

Kapitaatioperiaate soveltuu hyvin uusiin käynnistettäviin palveluihin. Vakiintuneiden palvelujen kohdalla kapitaatioperiaatteen soveltaminen voi olla ongelmallista, koska se aiheuttaa merkittäviä muutoksia kuntien nykyisiin terveysmenoihin ja muuttaa olennaisesti kuntien keskinäisiä maksuosuuksia. Johtopäätös on kuntien kannalta sama, sovellettiinpa kapitaatiolaskutuksessa kunnittain samansuuruisia tasamaksua tai kunnan väestön tarpeen mukaan vaihtelevaa maksua. Liitekuvioiden 1 ja 2 on havainnollistettu sekä samansuuruisen tasamaksun että tarveperusteisen kapitaatiomaksun vaikutusta kolmen sairaanhoitopiirin jäsenkuntien terveydenhuollon ja vanhustenhuollon menoihin.

Kapitaatioperiaatteen toteuttaminen suoraviivaisesti piirien rahoituksessa ja kuntalaskutuksessa kohtelee eri kuntia hyvin eri tavoin. Järjestelystä hyötyisivät nykytilanteeseen verrattuna sellaiset kunnat, jotka tarjoavat väestölleen runsaat terveyspalvelut tai ovat järjestäneet palvelut kalliisti, so. epätaloudellisesti. "Maksajan rooliin" joutuvat kunnat, jotka ovat järjestäneet palvelut edullisesti tai kunnan järjestämät terveyspalvelut ovat väestön palvelutarpeisiin nähden riittämättömät, so. palvelujen saatavuus on huono.

Kapitaatioperusteiseen kuntalaskutukseen siirtyminen edellyttää useamman vuoden siirtymäaikaa, jonka aikana palvelujen tarjonta ja palvelurakenne sopeutetaan piirin alueella kunnittain väestön palvelujen tarvetta vastaavaksi.

Kokonaislaskutus parantaa kuntien menojen ennakoitavuutta ja toteuttaa aiheuttamisperiaatteen "ajan mittaan"

Kokonaislaskutusperiaatteen mukaan kunnan maksu piirille muodostuisi kahdesta osasta: kiinteästä vuosimaksusta ja tasausmaksusta. Kiinteä vuosimaksu mää-

räytyy kunnan asukkaiden palvelujen käytön ja siitä aiheutuvien kustannusten mukaan osuutena piirin menoista. Piiri laskuttaa kunnilta kokonaislaskutuksen piiriin kuuluvien palvelujen kustannukset vuosittain edellisen vuoden käytön ja siitä aiheutuvien kustannusten suhteessa (= vuosimaksu). Tasausmaksu mää- räytyy, kun kunnan asukkaiden todellista palvelujen käyttöä ja siitä aiheutuvia todellisia kustannuksia seurataan ja verrataan vuositasolla. Kunta maksaa vuo- simaksun ja todellisen käytön mukaisten todellisten kustannusten erotuksen 3–5 vuoden kuluessa (= tasausmaksu). Korko- ja inflaatiotekijät otetaan täysimää- räisinä huomioon kunnalle koituvan tasausmaksun suuruutta määriteltäessä.

Kokonaislaskutusperiaatteen toteuttaminen parantaa merkittävästi kunnan ter- veydenhuollon menojen ennakoitavuutta. Vuosimaksu ja aikaisemmilta vuosilta kertynyt tasausmaksu ovat kunnan tiedossa, kun se laatii seuraavan vuoden budjettia.²⁵ Tasausmaksun osuus kunnan vuotuisista terveysmenoista on toden- näköisesti melko pieni (Pekurinen ym. 2006)

Kokonaislaskutusperiaate toteuttaa aiheuttamisperiaatteen 3–5 vuoden kulues- sa. Aiheuttamisperiaate toteutuu vain poikkeustapauksissa yksittäisen kunnan kohdalla vuositasolla. Esitetty menettely varmistaa sen, että keskipitkällä aika- välillä jokainen kunta maksaa asukkaidensa palvelujen käytöstä aiheutuvat kustannukset täysimääräisenä, ja siten kunnat eivät joudu maksamaan toisen kunnan asukkaiden palvelujen käytön kustannuksia (Pekurinen ym. 2006).

Sairaanhoidopiirien sekä sosiaali- ja terveystieteiden kuntalaskutusta koskevasta tarkastelus- ta nousevat esille seuraavat suositukset, jotka voidaan ymmärtää vaihtoehtoisina tai toisiaan täydentävinä:

- 1 Kunnallisten sairaaloiden toimintaa voitaisiin edelleen tehostaa ottamalla käyttöön valtakunnallisesti yhtenäinen palvelujen hinnoittelu ja siirtymällä valtakunnalliseen viitehintajärjestelmään. Jokaiselle diagnoosiperusteiselle ryhmälle (drg -ryhmä) tulisi määritellä valtakunnallisesti yhtenäinen hinta (viitehintaa), jota sairaalat käyt- täisivät kuntalaskutuksessaan. Hinnassa voidaan tarvittaessa ottaa huomioon pää- kaupunkiseudun ja syrjäseutujen erilliskustannukset.
- 2 Sairaanhoidopiirien ja sosiaali- ja terveystieteiden rahoituksessa tulisi harkita siirty- mistä nykyisestä suoriteperusteisesta kuntalaskutuksesta kokonaislaskutukseen tai kapitaatioperiaatteeseen perustuvaan kuntalaskutukseen. Kokonaislaskutus ja kapitaatiolaskutus selkeyttävät piirien kuntalaskutusta ja parantavat kuntien meno- jen ennakoitavuutta ja menokehityksen hallintaa.
 - Kokonaislaskutus voidaan ottaa käyttöön piirien kuntalaskutuksessa ilman siirtymäaikaa.
 - Kapitaatioperusteiseen kuntalaskutukseen siirtyminen edellyttää useamman vuoden siirtymäaikaa, jonka aikana palvelujen tarjonta ja palvelurakenne sopeutetaan piiriin alueella kunnittain väestön palvelujen tarvetta vastaavaksi.

²⁵ Kokonaislaskutus muistuttaa toimintaperiaatteeltaan jossain määrin kotitalouksien sähkölaskua.

9 MONIKANAVARAHOITUKSEN SELKEYTTÄMINEN VÄHENTÄÄ RAHOITTAJAN MORAALISTA VAARAA

Terveydenhuollon monikanavainen rahoitus koetaan Suomessa merkittäväksi ongelmaksi (Häkkinen 2003, Kuusi ym. 2006). Esimerkiksi eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan käynnistämän Terveydenhuollon tulevaisuus -hankkeen ohjausryhmä piti terveydenhuollon rahoituksen selkeyttämistä terveydenhuollon keskeisimpänä haasteena (Kuusi ym. 2006). Rahoituslähteiden monilukuisuus ei sinänsä ole ongelma. Voidaan jopa pitää suotavana, että rahoitus palvelujen järjestämiseen voidaan kerätä mahdollisimman monesta lähteestä, jolloin rahoitusrasite jakautuu useammalle taholle.

Ongelmaksi monikanavainen rahoitus muodostuu, jos se vaikuttaa merkittävästi eri osapuolien²⁶ päätöksentekoon ja käyttäytymiseen. Rahoitusjärjestelmä synnyttää tällöin yhtä aikaa sekä kuluttajan, tuottajan että rahoittajan moraalisen vaaran. Kaikilla terveydenhuoltojärjestelmän toimijoilla on kannuste käyttää ja tuottaa palveluja tarvetta enemmän ja/tai siirtää taloudellista vastuuta muiden tahojen kannettavaksi.

Monikanavainen rahoitusjärjestelmä on historian tuote

Nykyisen terveydenhuollon ideologinen perusta on luotu 1960 ja 1970-luvuilla ja sen osa-alueita on kehitetty eri aikoina. Suuri osa terveydenhuoltoa koskevista muutoksista, palvelujen tai etuuksien laajennuksista on toteutettu useimmiten erillisinä uudistuksina ilman että olisi selvitetty miten uudistus muuttaa eri osapuolien kannusteita ja käyttäytymistä ja millainen taloudellinen ja toiminnallinen kokonaisuus uudistuksen tuloksena muodostuu (Häkkinen 2003). Nykyinen sairausvakuutusjärjestelmä luotiin pääosin 1960-luvulla, jolloin julkiset terveydenhuollon palvelut olivat sangen kehittymättömiä ja terveydenhuollon merkitys kansantaloudessa oli vielä vaatimaton. Terveydenhuollon bruttokansantuoteosuus oli 1960-luvun alkupuolella neljän prosentin luokkaa (Stakes 2006). Tuolloin ei ollut tarvetta pohtia rajankäyntiä julkisen ja yksityisen sektorin välillä eikä monikanavaisen rahoitusjärjestelmän ongelmia. Sairausvakuutus toi lisää rahaa ja voimavaroja terveystalouden järjestämiseen. Tilanne on kuitenkin olennaisesti muuttunut 1970- ja 1980-luvulla tapahtuneen kunnallisen terveydenhuollon kehittymisen myötä sekä työterveyshuollon laajetessa ja monipuolistuessa. Siirtyminen menoperusteisesta valtionosuudesta laskennalliseen valtionosuuteen kunnallisten palvelujen rahoituksessa 1990-luvun alussa on edelleen lisännyt

²⁶ Terveydenhuollossa keskeisiä toimijoita ovat palvelujen käyttäjät (potilaat, väestö), järjestäjät (kunnat), tuottajat (lääkärit, hoitajat, terveyskeskukset, sairaalat, sairaanhoitopiirit, yksityinen ja kolmas sektori) ja rahoittajat (kunnat, valtio, kansaneläkelaitos, potilaat, työnantajat, yksityiset vakuutuslaitokset, sairauskassat, ym.).

monikanavaisen rahoitusjärjestelmän ongelmia. Eri rahoittajatahot pyrkivät yhä aktiivisemmin siirtämään rahoitusvastuuta tarpeellisistakin palveluista toisilleen.

Suomalainen sairausvakuutusjärjestelmä, joka toimii toisen verorahoitteen rahoitusjärjestelmän rinnalla ja rahoittaa osin samoja palveluja on kansainvälistikin ainutlaatuinen (Häkkinen 2003, OECD 2005). Ruotsissa sairausvakuutuksella oli aiemmin samankaltainen rooli kuin Suomessa, mutta siellä on sittemmin koordinoitu terveydenhuollon julkista rahoitusta. Ruotsissa maakunnat, joilla on terveydenhuollon järjestämistä vastuu, vastaavat julkisten palvelujen lisäksi maakuntansa väestön yksityisen sektorin palvelujen käytön ja lääkekustannusten rahoituksesta.

Monikanavaisen rahoituksen etuja ja ongelmia

Terveydenhuollon monikanavaisella rahoituksella on monia hyviä puolia (ks. esim. OECD 2005). Sairausvakuutuksen kautta saadaan suoraan terveydenhuoltoon korvamerkittyä rahaa palvelujen toteuttamiseen. Monikanavainen rahoitus tuo valinnanvapautta maksukykyisille asiakkaille, lisää yksityistä palvelutarjontaa ja tarjoaa kunnallisella sektorilla työskenteleville lääkäreille ja hammaslääkäreille mahdollisuuksia lisäansioihin. Se säästää myös kuntien menoja osan väestöstä käyttäessä kunnallisia palveluja korvaavia yksityisiä palveluja. Monikanavarahoitus on myös hillinnyt yksityisen sairausvakuutusjärjestelmän kehittymistä, joka olisi lisännyt väestöryhmien välistä eriarvoisuutta ja tehottomuutta.

Monikanavarahoitus on tuonut mukanaan myös monia ilmeisiä ongelmia, kuten esimerkiksi OECD:n hiljattain toteuttama Suomen maa-arviointi toteaa (OECD 2005) (taulukko 9.1). Monikanavarahoitus ylläpitää avohoitopalveluissa päällekkäistä palvelutarjontaa ja lisää epätarkoituksenmukaista palvelujen käyttöä. Se lisää myös verorahoituksen (valtion ja kuntien verot, sairausvakuutusmaksut) tarvetta, koska vahvan julkisen sairausvakuutuksen olemassaolo on hidastanut yksityisen sairausvakuutuksen kehittymistä. Monikanavarahoitus hidastaa kunnallisten palvelujen kehittämistä houkuttelemalla henkilöstöä yksityiselle sektorille. Lääkäri työvoiman saatavuus on ollut merkittävä ongelma, joillakin erikoisaloilla kunnallisissa sairaaloissa, mutta viime vuosina ajankohtaistunut myös perusterveydenhuollossa. Yksityiselle sektorille kohdentuvat sairausvakuutuskorvaukset synnyttävät osaltaan julkisen terveydenhuollon työvoimapulaa ja rajoittavat työvoiman joustavaa käyttöä. Kunnat ovat myös eriarvoisessa asemassa terveyspalvelujen järjestämisessä, koska esimerkiksi valtionosuuden määräytymisperusteissa ei oteta huomioon kuntaan sairausvakuutuksen kautta tulevaa julkista rahoitusta ja koska yksityisiä palveluja ei kaikkialla ole saatavilla.

Merkittävin ongelma on kuitenkin se, että monikanavarahoitus luo terveydenhuollon toimijoille ei suotavia taloudellisia kannusteita. Se kannustaa kuntia siirtämään kustannuksia sairausvakuutuksen maksettavaksi ja päinvastoin

(rahoittajan moraalinen vaara), mistä kotona annettavan lääkehoidon kustannusvastuun "pallottelu" on laajalti tunnettu. Lisäksi lääkäreillä on vähän taloudellisia kannusteita tarkoituksenmukaiseen (kustannusvaikuttavaan) lääkkeiden määräämiseen (tuottajan moraalinen vaara).

Taulukko 9.1 Monikanavaisen rahoitusjärjestelmän etuja ja haittoja.

	Monikanavaisuuden etuja	Monikanavaisuuden haittoja
Valinnanvapaus	Valinnanvapautta kunnalliseen järjestelmään tyytymättömille	Terveyskeskusten kehittämisellä ei kaikkien tahojen varauksetonta tukea <i>Työnantajat, ylemmässä sosioekonomisessa asemassa olevat</i>
Palvelujen kysyntä	Osa palveluista kysyntäjohtoista	Lisännyt epätarkoituksenmukaista palvelujen käyttöä <i>Tuottajien luomaa kysyntää</i>
Palvelujen tarjonta	Lisää yksityistä palvelutarjontaa	Ylläpitää avohoitopalveluissa päällekkäistä palvelutuotantoa <i>Lisää alueellista ja väestöryhmien eriarvoisuutta*</i>
Terveystuotannon menot	Säästää kuntien menoja <i>Osa väestöstä käyttää korvaavia palveluja</i>	Lisää verorahoituksen (verot, sv-maksut) tarvetta <i>Yksityinen sairausvakuutus kehittämätön</i>
Kannusteet		Kannustaa kuntia siirtämään kustannuksia sairausvakuutuksen maksettavaksi ja päinvastoin <i>Osoptimoointia. Rahoittajan moraalinen vaara</i> Lääkäreillä vähän taloudellisia kannusteita tarkoituksenmukaiseen (kustannus-vaikuttavaan) lääkkeiden määräämiseen <i>Heikentää mahdollisuuksia alentaa potilaiden omavastuuosuuksia. Tuottajan moraalinen vaara</i>
Henkilöstö	Lisää virkalääkäreiden työ- ja ansiomahdollisuuksia	Hidastaa kunnallisten palvelujen kehittämistä houkuttelemalla henkilöstöä ja muuta kapasiteettia yksityiselle sektorille
Tehokkuus ja oikeudenmukaisuus	Hidastanut yksityisen sairausvakuutuksen kehittämistä <i>Oikeudenmukaisuus ja tehokkuus nyt parempi</i>	Ks. * yllä

Lähde: OECD 2005, kirjoittajan tiivistelmä ja tulkinta.

Monikanavarahoitus muuttaa toimijoiden kannusteita

Rahoituksen monikanavaisuuden johdosta terveydenhuollossa on useita eri päättäjiä ja erillisiä päätöksentekoprosesseja. Rahoituksen moninaisuus luo mahdollisuuksia siirtää kustannusvastuuta muille ja synnyttää tehottomuutta ja epäoikeudenmukaisuutta. Se kannustaa tarkastelemaan palveluratkaisuja pelkätään kunkin toimijan omasta näkökulmasta, jolloin yksittäisen potilaan hoidon kokonaisuus ja palvelujärjestelmän kokonaisuus saattaa kärsiä. Tehottomuus ilmenee päällekkäisinä investointeina, kiistoina hoidon maksamisesta, hoitokokonaisuuden pirstoutumisena ja vaikeutena hallita rahoituksen määrää ja rakennetta. Monikanavainen rahoitus lisää myös alueellista ja väestöryhmien eriarvoisuutta.

Monikanavaisen rahoituksen vaikutukset ilmenevät monella tavalla käytännössä. Sairausvakuutus korvaa avohoidossa annettavien lääkkeiden kustannuksia, muttei laitoshoidossa annettavia lääkkeitä. Niinpä laitoksissa joskus pyritään etsimään ratkaisuja, joilla lääkekulut voidaan siirtää sairausvakuutuksen maksettavaksi. Tämä saattaa lisätä hoidon kokonaiskustannuksia. Potilaan hoitovalintaan ei vaikuta hoidon tarve, vaikuttavuus tai kokonaiskustannukset vaan hoidon rahoitustapa.²⁷

Palvelujen tuottajien välistä kilpailua edistämällä voidaan parantaa terveydenhuollon tehokkuutta rajallisesti. Nykymuotoinen monikanavarahoitus heikentää kilpailuttamisen käyttömahdollisuuksia. Kilpailu terveydenhuollon markkinoilla ei voi toimia tehokkaasti, jos lääkäreillä on mahdollisuus kilpailla itsensä kanssa toimiessaan samanaikaisesti virassa kunnallisessa sairaalassa ja yksityisenä ammatinharjoittajana yksityisellä sektorilla. Kilpailutuksella todennäköisesti saavutettaisiin taloudellisuusetuja ja pystyttäisiin parantamaan terveydenhuollon tuottavuutta, jos palvelujen tuottajat ja ostajat olisivat "samalla viivalla" läpi koko terveydenhuollon markkinoiden. Kunta ei saa (ei myöskään potilas) sairausvakuutuskorvausta, jos kunta hankkii lääkäripalveluja väestölleen yksityiseltä sektorilta. Samoin sairausvakuutuskorvausta ei makseta, jos kunnallinen laboratorio myy palveluja yksityiselle asiakkaalle.

Potilaan kannalta monikanavainen rahoitusjärjestelmä voi luoda myös taloudellisia ongelmia. Sairausvakuutuksen korvaamassa hoidossa ja kunnallisessa terveydenhuollossa on monia erillisiä maksukattoja. Maksukattojen yhdistäminen todennäköisesti parantaisi huonoimmassa taloudellisessa asemassa olevien mahdollisuuksia hyötyä tarjolla olevista hoidoista. Myös eduskunta on toivonut mak-

²⁷ Keskustelu siitä tulisiko eturauhasen liikakasvua hoitaa lääkkeillä vai leikkauksella on yksi esimerkki monikanavaisen rahoituksen arkipäivästä. Eturauhasen liikakasvun leikkaushoito on kustannus-vaikuttavampi hoitomenetelmä kuin lääkehoito. Leikkaushoidon maksaa potilaan kotikunta ja lääkehoidon potilas ja sairausvakuutus. Taannoin keskusteltiin vilkkaasti myös siitä pitäisikö psykoterapian olla sairaanhoitopiirin vai sairausvakuutuksen kustantamaa. (Kuusi ym. 2006)

sukattojen yhdistämistä, mutta asia ei ole vielä edennyt käytännön toteutukseen. Maksukattojen yhdistämisen tiellä on ollut monia periaatteellisia ja käytännöllisiä esteitä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005). Sähköisten asiakashallintajärjestelmien yleistyessä myös terveydenhuollossa, monikanavaisen rahoitusjärjestelmän eri maksukattojen yhdistäminen lienee myös teknisesti toteutettavissa.²⁸

Monikanavarahoituksen selkeyttäminen vähentää rahoittajan moraalista vaaraa

Sairausvakuutusjärjestelmän uudistamiseksi on laadittu monia ehdotuksia ja sitä on myös viime vuosina uudistettu (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003). Esimerkiksi kansallisen terveyshankkeen suosituksissa sairausvakuutuksen kehittäminen oli monin tavoin esillä. Esitettiin muun muassa kuntien ja sairausvakuutuksen keskinäisten rahoitusvastuiden selkeyttämistä, sairaanhoitokorvausten tason uudelleenarviointia (laboratorio ja kuvantaminen), kustannusvaikuttavien hoitojen säilyttämistä korvattavina ja vähäisten kustannusten rajaamista korvausten ulkopuolelle sekä lääkevaihdon toteuttamista (Huttunen 2002).

Kansaneläke- ja sairausvakuutuksen rahoittamista selvittänyt työryhmä esitti sairaanhoitokorvausten ja työtulokorvausten rahoituksen ja järjestelmän eriyttämistä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003). Esityksen mukaisesti sairausvakuutus on jaettu vuoden 2006 alusta sairaanhoitovakuutukseen ja työtulovakuutukseen. OECD (2005) esitti lääkkeiden rahoituksen siirtämistä sairausvakuutukselta kunnille, hammashoidon siirtämistä sairausvakuutuksen hoidettavaksi sekä sairausvakuutuskorvausten lakkauttamista yksityislääkärikäynneiltä. Hiljattain on myös esitetty lääkekorvausjärjestelmän uudistamista potilaan kustannuksiin perustuvalla järjestelmällä, jossa potilaan saaman korvauksen suuruus perustuu kalenterivuoden aikana hankittujen, korvattavien lääkkeiden kokonaiskustannuksiin (Huttunen 2006).

Sairausvakuutusta koskevista ehdotuksista monet on jo toteutettu. Sairausvakuutuksen osalta on selkeytetty etuuskien ja rahoituksen suhdetta, mutta uudistukset on rajattu sairausvakuutusjärjestelmän piiriin. Sairausvakuutuksen ja verorahoituksen suhdetta ei ole koordinoitu ja monikanavarahoituksen keskeisiä ongelmia ei ole toistaiseksi ratkaistu.

²⁸ Maksukattojen seuranta jää usein palvelujen käyttäjän vastuulle, silloin kun häntä on hoidettu useissa eri yksiköissä. Asiakkaan kannalta nykykäytäntö muistuttaa jossain määrin vuosikymmenien takaista osuuskauppojen ostohyvitysmenettelyä, jossa asiakas keräsi ja säilytti vuoden aikana syntyneet ostokuitit ja vei ne vuoden lopussa osuuskauppaan laskettavaksi ostohyvitystä saadakseen. Nykyisin asiakas saa ostohyvityksen hankinnoistaan reaaliaikaisesti näyttäessään kaupan kassalla kanta-asiakaskorttinsa.

Monikanavaisen julkisen rahoitusjärjestelmän ongelmien ratkaisemista voisi lähestyä esimerkiksi kolmella tavalla. Ensinnäkin, lyhyellä aikavälillä voitaisiin kunnat saattaa tasavertaiseen asemaan terveydenhuollon julkisen rahoituksen suhteen ottamalla valtionosuusperusteita määrättäessä huomioon myös sairausvakuutuksen kautta kunnan asukkaiden palvelujen järjestämiseen kohdistuva julkinen rahoitus. Toiseksi, hieman pitemmällä aikavälillä olisi tarpeellista arvioida koko monikanavaisen julkisen rahoitusjärjestelmän rooli ja tarpeellisuus suomalaisessa terveydenhuollossa. Erityisenä arvioinnin kohteena olisivat monikanavaisen rahoitusjärjestelmän vaikutus palvelujen järjestämiseen, palvelutuotantoon, työhjakoon, palvelujen saatavuuteen, alueelliseen jakautumiseen ja terveydenhuollon kokonaismenoihin. Kolmanneksi, arvioinnin tueksi voisi toteuttaa alueellisen rahoituskokeiluhankkeen esimerkiksi yhden erityisvastuualueen, sairaanhoitopiirin tai sosiaali- ja terveystieteiden alueella. Kokeiluhankkeessa kaikki kyseisellä alueella terveydenhuollon palvelujen järjestämiseen käytettävissä oleva kuntien, valtion ja sairausvakuutuksen rahat ohjattaisiin yhtenä kokonaisuutena palvelujen järjestäjälle. Kokeiluhankkeessa terveyspalvelujen rahoittajana toimisi vain yksi julkinen rahoittajataho.

Terveydenhuollon monikanavarahoitusta koskevasta tarkastelusta nousevat esille seuraavat suositukset:

- 1 Kunnallisen terveydenhuollon ja sairausvakuutuksen korvaaman hoidon maksukattojen yhdistämismahdollisuudet tulisi selvittää. Maksukattojen yhdistäminen parantaisi huonoimmassa taloudellisessa asemassa olevien mahdollisuuksia hyötyä tarjolla olevista hoidoista.
- 2 Kunnat tulisi saattaa tasavertaiseen asemaan terveydenhuollon julkisen rahoituksen suhteen ottamalla valtionosuusperusteita määrättäessä huomioon myös sairausvakuutuksen kautta kunnan asukkaiden palvelujen käyttöön kohdistuva julkinen rahoitus.
- 3 Monikanavaisen julkisen rahoitusjärjestelmän rooli ja tarpeellisuus suomalaisessa terveydenhuollossa tulisi arvioida. Erityisenä arvioinnin kohteena olisivat monikanavaisen rahoitusjärjestelmän vaikutus palvelujen järjestämiseen, palvelutuotantoon, työhjakoon, palvelujen saatavuuteen, alueelliseen jakautumiseen ja terveydenhuollon kokonaismenoihin.
- 4 Arvioinnin tueksi tulisi toteuttaa alueellinen rahoituskokeiluhanke esimerkiksi yhden erityisvastuualueen, sairaanhoitopiirin tai sosiaali- ja terveystieteiden alueella. Kokeiluhankkeessa kaikki kyseisellä alueella terveydenhuollon palvelujen järjestämiseen käytettävissä oleva kuntien, valtion ja sairausvakuutuksen rahat ohjattaisiin yhtenä kokonaisuutena palvelujen järjestäjälle. Kokeiluhankkeessa terveyspalvelujen rahoittajana toimisi vain yksi julkinen rahoittajataho.

10 TERVEYDENHUOLLON RAHOITUKSEN KEHITTÄMISTÄ KOSKEVAT KESKEISET SUOSITUKSET

Tässä raportissa on tarkasteltu, miten terveydenhuollon menoihin voidaan vaikuttaa rahoitusjärjestelmää kehittämällä. Tarkastelun keskeiset johtopäätökset voidaan tiivistää 20 terveydenhuollon rahoitusjärjestelmän kehittämistä koskevaksi suositukseksi:

PALVELUJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN

- 1 Terveydenhuollon palvelujärjestelmän kehittämisessä ja palvelujen suunnittelussa tulisi erityisesti painottaa sodan jälkeen syntyneiden suurten ikäluokkien ehkäisevää terveydenhuoltoa ja terveellisiä elämäntapoja sekä ikääntyneiden ennakoivaa hoitoa ja hoivaa.
- 2 Perusterveydenhuoltoa, erikoissairaanhoidon ja vanhustenhuoltoa integroivien sosiaali- ja terveystieteiden syntymistä tulisi aktiivisesti kannustaa palvelujen kestävä rahoituksen turvaamiseksi sekä luoda taloudelliset, toiminnalliset ja lainsäädännölliset edellytykset piirien toiminnan käynnistymiselle.

PALVELUJEN TARJONTA

- 3 Terveydenhuollon kokonaismenojen säätelyn tulisi ensisijaisesti kohdistua palvelujen tarjontaan, koska tarjonnan määrän säätely on keskeinen keino vaikuttaa terveyspalvelujen kysyntään, terveydenhuollon kokonaismenoihin ja rahoitustarpeeseen.
- 4 Palvelujen tuottajiin kohdistuvia kannusteita tulisi kehittää sellaisiksi, että ne kannustaisivat palvelujen tuottajia hoitamaan potilaita mahdollisimman kustannusvaikuttavilla menetelmillä ja vähentämään hoidollisesti vähemmän tarpeellisten palvelujen tarjontaa.
- 5 Lääkäreiden kaksoisroolia, mahdollisuutta toimia toisaalta virkalääkärinä julkisella sektorilla ja samanaikaisesti ammatinharjoittajana yksityisellä sektorilla, tulisi arvioida ja selkeyttää.

ASIAKASMAKSUT

- 6 Asiakasmaksuja tulisi terveydenhuollossa käyttää ensisijaisesti palvelujen käytön ohjaamiseen säätelämällä maksuja niin, että ne kannustavat asiakkaita käyttämään kustannus-vaikuttaviksi todettuja palveluja.
- 7 Jos asiakasmaksuilla halutaan kerätä lisärahoitusta terveydenhuoltoon, maksuja tulisi käyttää huolellisesti harkiten ja kohdennetusti hoidollisesti vähemmän vaikuttaviin palveluihin.
- 8 Toisiaan korvaavien terveyspalvelujen asiakasmaksujen hintasuhteet tulisi arvioida niiden ohjausvaikutuksen kannalta ja tarvittaessa muuttaa hintasuhteita palvelujen käytön ohjaamiseksi hoidollisesti tarkoituksenmukaiseen suuntaan.

- 9 Terveellisten elämäntapojen omaksumista tulisi kannustaa myös terveydenhuollon asiakasmaksuilla ja hyödykeveroilla. Esimerkiksi normaalipainoisilta, tupakoimattomilta ja alkoholin kohtuukäyttäjiltä voitaisiin periä muita alhaisempia terveydenhuollon asiakas- ja sairausvakuutusmaksuja. Epäterveellistä kulutuskäyttäytymistä tulisi verottaa nykyistä ankarammin esimerkiksi korottamalla alkoholi- ja tupakkaveroa.
- 10 Kunnallisen terveydenhuollon ja sairausvakuutuksen korvaaman hoidon maksukattojen yhdistämismahdollisuudet tulisi selvittää. Maksukattojen yhdistäminen parantaisi huonoimmassa taloudellisessa asemassa olevien mahdollisuuksia hyötyä tarjolla olevista hoidoista.

KUNTALASKUTUS

- 11 Kunnallisten sairaaloiden toimintaa voitaisiin edelleen tehostaa ottamalla käyttöön valtakunnallisesti yhtenäinen palvelujen hinnoittelu ja siirtymällä valtakunnalliseen viitehintajärjestelmään. Jokaiselle diagnoosiperusteiselle ryhmälle (drg -ryhmä) tulisi määritellä valtakunnallisesti yhtenäinen hinta (viitehintä), jota sairaalat käyttäisivät kuntalaskutuksessaan. Hinnassa voidaan tarvittaessa ottaa huomioon pääkaupunkiseudun ja syrjäseutujen erilliskustannukset.
- 12 Sairaanhoidopiirien ja sosiaali- ja terveystieteiden toiminnan rahoituksessa tulisi harkita siirtymistä kokonaiskorvauksen tai kapitaatioperiaatteen mukaiseen kuntalaskutukseen piirien rahoituksen vakauttamiseksi ja kuntien menojen ennakoitavuuden parantamiseksi.

VALTIONOSUUSJÄRJESTELMÄ

- 13 Valtionosuusjärjestelmää tulisi kehittää siten, että se turvaisi maan kaikille kunnille yhtäläiset taloudelliset edellytykset järjestää terveyspalvelut asukkailleen kustannus-vaikuttavasti.
- 14 Kunnille maksettavan valtion rahoituksen tulisi koostua kahdesta osasta, järjestämisosasta ja vaikuttavuusosasta. Järjestämisosan tavoitteena on turvata maan kaikille kunnille periaatteessa yhtäläiset taloudelliset mahdollisuudet järjestää terveyspalvelut asukkailleen (järjestämisvaltionosuus). Vaikuttavuusosan tavoitteena on ohjata palvelujärjestelmän kehitystä kohdennetusti terveyspoliittisten tavoitteiden suuntaisesti, parantaa palvelujärjestelmän vaikuttavuutta sekä kannustaa toimijoita uudistamaan ja tehostamaan terveydenhuollon toimintaa (vaikuttavuusvaltionosuus).

MONIKANAVARAOITUS

- 15 Kunnat tulisi saattaa tasavertaiseen asemaan terveydenhuollon julkisen rahoituksen suhteen ottamalla valtionosuusperusteita määrättäessä huomioon myös sairausvakuutuksen kautta kunnan asukkaiden palvelujen käyttöön kohdistuva julkinen rahoitus.
- 16 Terveydenhuollon institutionaalisten (valtio, kunnat, kansaneläkelaitos) rahoittajien välistä rahoitusvastuuta tulisi selkeyttää ja rahoituskanavia tulisi karsia monikanavaisen rahoituksen ongelmien vähentämiseksi. Ratkaisujen tulisi perustua huolelliseen arviointiin, jossa kohteina olisivat monikanavaisen rahoitusjärjestelmän vaikutus palvelujen järjestämiseen, palvelutuotantoon, työhakoon, palvelujen saatavuuteen, alueelliseen jakautumiseen ja terveydenhuollon kokonaisuuteen.

- 17 Arvioinnin tueksi tulisi toteuttaa alueellinen rahoituskokeiluhanke esimerkiksi yhden erityisvastuualueen, sairaanhoitopiirin tai sosiaali- ja terveyspiirin alueella. Kokeiluhankkeessa kaikki kyseisellä alueella terveydenhuollon palvelujen järjestämiseen käytettävissä oleva kuntien, valtion ja sairausvakuutuksen rahat ohjattaisiin yhtenä kokonaisuutena palvelujen järjestäjälle. Kokeiluhankkeessa terveyspalvelujen rahoittajana toimisi vain yksi julkinen rahoittajataho.
- 18 Rahoituskokeilua suunniteltaessa tulisi hyödyntää jo aiemmin terveydenhuollon rahoituksen uudistamiseksi esitettyjä rahoitusmalleja, kuten Terveydenhuollon Unelma, Terveydenhuollon alueellinen rahoittaja ja Yleinen terveysvakuutus.

MUITA SUOSITUKSIA

- 19 Terveystilin käyttömahdollisuuksia julkisen rahoituksen täydentäjän tulisi tutkia, painottaen erityisesti terveystilin edellytyksiä lisätä kansalaisen vastuuta omasta terveydestään.
- 20 Terveysveron soveltuvuutta ja käyttömahdollisuuksia terveydenhuollon rahoituksessa tulisi tutkia, painottaen erityisesti terveysveron hyväksyttävyyttä kansalaisten kannalta keinona saada lisärahoitusta terveyspalvelujen järjestämiseen.

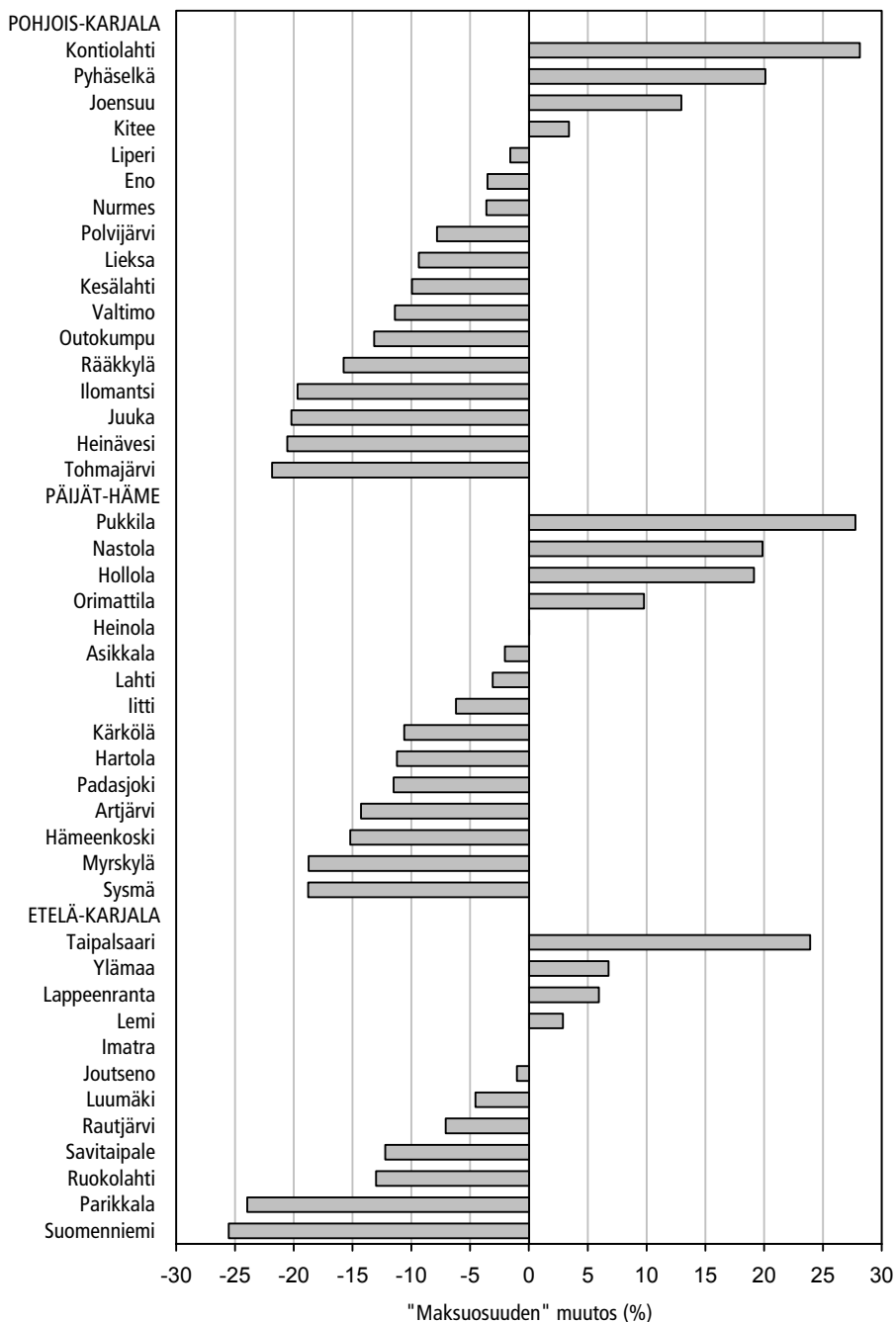
KIRJALLISUUS

- Aaltonen J.* Perusterveydenhuollon menoeroja selittävät tekijät ja terveyskeskusten tehotomuus. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Keskustelualoitteita 403. Helsinki 2006
- Barnum H, Kutzin J, Saxenian H.* Health reform: Incentives and provider payment methods, The World Bank. Washington DC 1995.
- Brommels M, Eloheimo O, Kekomäki M.* Asiantuntijaehdotus. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon omistajaohjauksen kehittäminen, toiminnan organisointi ja palvelujen rahoitus, elokuu 2005.
<http://www.phshp.fi/terveydenhuoltopiiri/asiantuntijaehdotukset>
- Evans RG.* Strained Mercy: The economics of Canadian health care. Butterworths, Toronto 1984.
- Forss M, Klaukka T.* Yleinen terveysvakuutus – idea terveydenhuollon uudeksi rahoitusmalliksi. Suomen lääkärilehti 2003, 16–17, 1939–1940.
- Gottret P, Schieber G.* Health Financing Revisited. A Practitioner's Guide. The World Bank. Washington DC 2006.
- Hujanen T, Mikkola H, Pekurinen M, Häkkinen U, Teitto E.* Terveydenhuollon menot ikä- ja sukupuoliyryhmittäin vuonna 2002. Stakes, Aiheita 24/2004. Helsinki 2004.
- Hujanen T, Pekurinen M, Häkkinen U.* Terveydenhuollon ja vanhustenhuollon alueellinen tarve ja menot 1993-2004. Stakes, Työpapereita 2006, 11. Helsinki 2006.
- Huttunen J.* Lääkehoidon ja lääkehuollon tulevaisuuden näkymät. Asiantuntijaraportti. Lääketeollisuus ry. Marraskuu 2006. Helsinki 2006.
http://www.laaketeollisuus.fi/tiedostot/Huttusen_raportti.pdf
- Huuhntanen J.* Kunnallinen terveysvakuutus – ratkaisu terveydenhuollon rahoitukseen? Yksityislääkäri -lehti 2003, 5.
- Häkkinen U.* Onko terveydenhuolto kriisissä? Talous & Yhteiskunta 2003, 1, 31–36.
- Häkkinen U.* The impact of changes in Finland's health care system. Health Economics 2005, 14, S1, S101–s118.
- Häkkinen U, Pekurinen M.* Ehdotukset Suomen terveydenhuollon rahoituksen uudistamiseksi. Teoksessa Klavus J, Pekurinen M (toim.). Terveydenhuollon rahoitus - talusteoreettiset lähtökohdat, perusvaihtoehdot ja uudistusehdotukset. Käsikirjoitus 2006.
- Häkkinen U, Luoma K.* Determinants of expenditure variation in health care and care of the elderly among Finnish municipalities. Health Economics, 1995, 4, 2454–2458.
- Häkkinen U, Keskimäki I, Linnakko E, Pekurinen M.* Terveydenhuollon UNELMA-malli. Teoksessa: Rissanen P, Valtonen H (toim.). Terveystaloustiede 1995. STAKES, Aiheita 4/1995, 8–10. Helsinki 1995.
- Häkkinen U, Martikainen P, Noro A, Nihtilä E, Peltola M.* Kuoleman läheisyys ja terveyden- ja vanhustenhuollon menot. Teoksessa Kautto M ym. Hoivan ja hoidon kestävyys. Arvioita sosiaali- ja terveyspalveluiden kustannusten kehityksestä. Hyvinvointivaltion rajat -hanke. Stakes. Helsinki 2006, ss. 107–111.
- Jämsén R, Pekurinen M.* Terveydenhuollon 1990 -luvun uudistusaallon tulokset. Suomen lääkärilehti 2003, 9, 1067–1070.

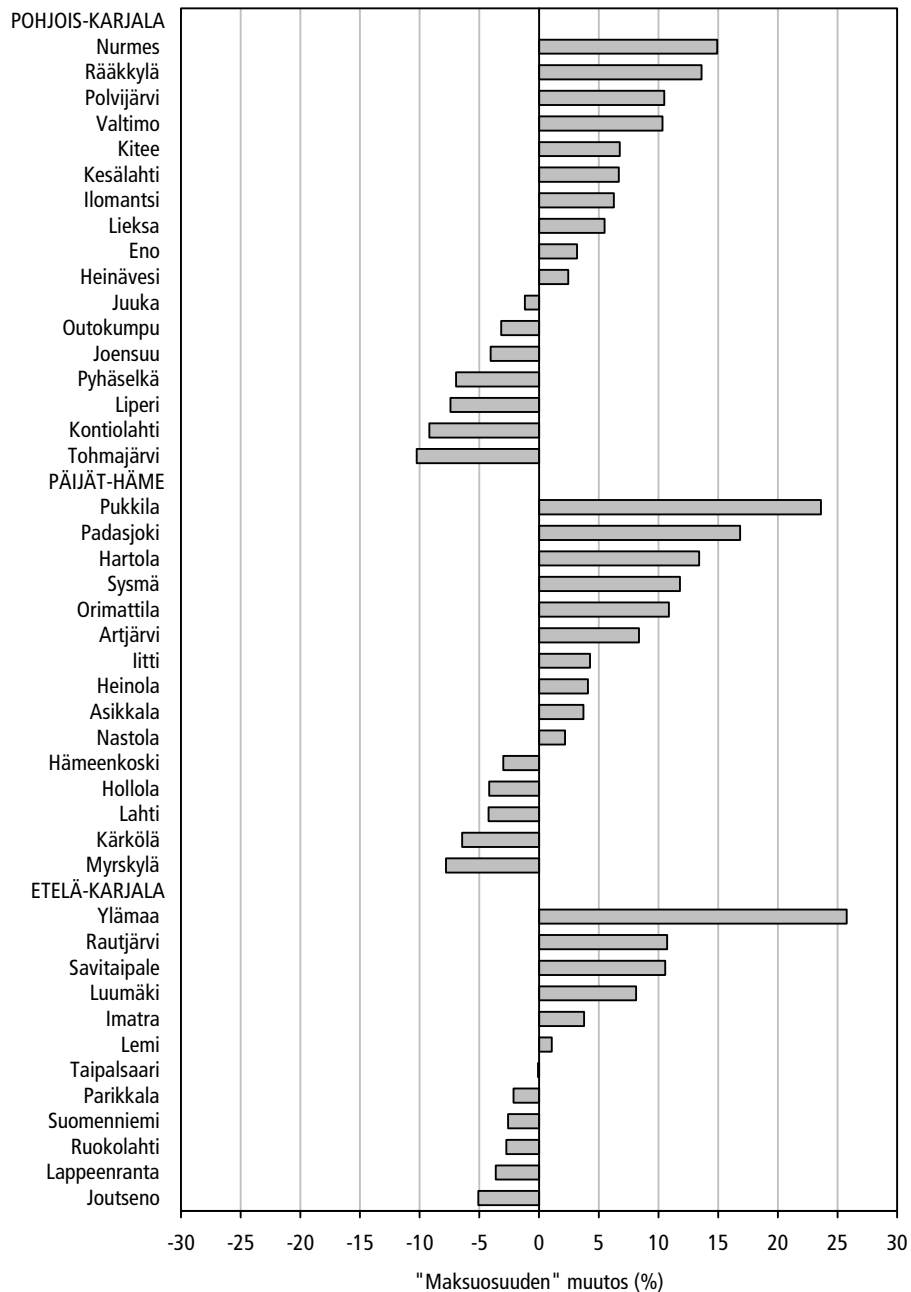
- Järvelin J, Klavus J, Pekurinen M, Mikkola H.* Terveystili terveydenhuollon rahoituksessa. Kansantaloudellinen aikakauskirja 2005, 101, 5, 458–468.
- Kapiainen S, Klavus J.* Terveydenhuollon rahoituksen progressiivisuus ja toimeentulovai-
kutukset Suomessa 1990–2001. Käsikirjoitus 2006.
- Kautto M (toim.).* Suomalaisten hyvinvointi 2006. Gummerus Kirjapaino Oy, Vaajakoski
2006.
- Kautto M, Häkkinen U, Laine V, Parkkinen P, Parpo A, Tuukkanen J, Vaarama M, Vihriälä
V ja Volk R.* Hoivan ja hoidon kestävyys. Arvioita sosiaali- ja terveyspalveluiden kus-
tannusten kehityksestä. Hyvinvointivaltion rajat -hanke. Stakes. Helsinki 2006.
- Klavus J, Pekurinen M, Mikkola H.* Verotus terveydenhuollon rahoitusmuotona. Kansanta-
loudellinen aikakauskirja 2004a, 2, 128–136.
- Klavus J, Pekurinen M, Järvelin J, Mikkola H.* Asiakasmaksut terveydenhuollon rahoituk-
sessa. Kansantaloudellinen aikakauskirja 2004b, 4, 440–456.
- Klavus J, Pekurinen M, Järvelin J, Mikkola H.* Sairausvakuutus terveydenhuollon rahoitus-
muotona. Kansantaloudellinen aikakauskirja 2005, 101, 3, 314–327.
- Klavus J, Pekurinen M (toim.).* Terveydenhuollon rahoitus – talousteoreettiset lähtökoh-
dat, perusvaihtoehdot ja uudistusehdotukset. Käsikirjoitus 2006.
- Konttinen M (toim.).* Tilaa tuottamalli terveydenhuollossa. Stakesin asiantuntijoiden
näkemyksiä. Stakes, Työpapereita 10/2005. Helsinki 2005.
- Kuusi O, Ryyänänen O-P, Kinnunen J, Myllykangas M, Lammintakanen J.* Terveydenhuollon
tulevaisuus. Tulevaisuusvaliokunnan kannanotto vuoden 2015 terveydenhuoltoon.
Eduskunnan kanslian julkaisu 3/2006. Edita Prima Oy, Helsinki 2006.
- Laine J.* Laatu ja tuotannollista tehokkuutta? Taloustieteellinen tutkimus vanhusten
laitoshoidosta. Stakes, Tutkimuksia 151. Gummerus Kirjapaino Oy, Saarijärvi 2005.
- Lantto E.* Radiologia Keski-Suomessa. Alueellinen toimintamalli 2000-luvulle ja sen etu-
käiteisarviointi. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 96. Kuopio 2002.
- Lassila J, Valkonen T.* Hoivarahasto. Kunnallissalan kehittämissäätiön tutkimusjulkaisut,
nro 38. Kunnallissalan kehittämissäätiö. Vammala 2003.
- Lehto M.* Takaisin tulevaisuuteen - valtion ja kuntien yhteinen taival. Polemia-sarjan jul-
kaisu nro 56. Kunnallissalan kehittämissäätiö. Vammala 2005.
- Manning WG, Newhouse JP, Duan N, ym.* Health insurance and the demand for medical
care: Evidence from a randomized experiment. American Economic Review 1987, 77,
251-277.
- Mossialos E.* Citizens and Health Systems: Main Results from a Eurobarometer Survey.
European Commission, Directorate-General for Employment, Industrial Relations and
Social Affairs. Brussels 1998.
- Mossialos E, Thomson S.* Voluntary Health Insurance in the European Union. Teoksessa
Mossialos E, Dixon A, Figueras J ja Kutzin J (toim.). Funding Health care: Options for
Europe, Open University Press, Buckingham 2002.
- Nolte E, McKee.* Measuring the Health of Nations: Analysis of Mortality Amenable to
Health Care. British Medical Journal 2003, 327, 1129–.
- OECD.* Towards High Performing Health Systems: Policy Studies. OECD, Paris 2004.

- OECD.* OECD Reviews of Health Systems. Finland. OECD, Paris 2005.
- OECD.* Health Data 2006, June 2006.
- Pekurinen M.* Terveyspalvelujen ja vanhusten palvelujen uudistaminen ratkaisee palvelurakennemuutoksen onnistumisen. PTT-katsaus 2005, 4, 6–16.
- Pekurinen M, Junnila M, Idänpään-Heikkilä U, Wahlbeck K.* Terveyspiiri - Eräs alueellisten sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisen malli. Stakes, M222. Gummerus Kirjapaino Oy, Vaajakoski 2006.
- Punkari J, Kaitokari P.* Suunnitelma sairaalalaskutuksen uudistamiseksi. Selvitysmiesten raportti. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2003:1. Helsinki 2003.
- Scott A.* Economics of general practice. Teoksessa Culyer AJ, Newhouse JP (toim.). Handbook of Health Economics, volume 1b, Elsevier Science B.V, Amsterdam 2000, 1176–1200.
- Sintonen H, Pekurinen M.* Terveystaloustiede. WSOY, Juva 2006.
- Sosiaali- ja terveysministeriö.* Kansaneläke- ja sairausvakuutuksen rahoitusta selvittäneen työryhmä 2003:n muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2003: 14. Helsinki 2003.
- Sosiaali- ja terveysministeriö.* Sosiaali- ja terveydenhuollon maksupolitiikan ja maksujärjestelmän uudistamista selvittäneen toimikunnan mietintö. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2005:10. Helsinki 2005.
- Sosiaali- ja terveysministeriö.* Kansallisen terveyshankkeen piiriin kuuluvan hankerahoituksen vaikuttavuuden arviointi. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006:4. Helsinki 2006.
- Stakes.* Sairaaloitten tuottavuuden kehitys 2000–2005. Ennakkotieto
- Stakes.* Terveystalouden menot ja rahoitus vuonna 2004.
http://www.stakes.info/files/pdf/Tilastotiedote2006/Tt01_06.pdf
- Suomen Lääkäriliitto.* Terveyspalvelujen rahoitus tienhaarassa. Muistio 4.3.1999.
- Suomen Lääkäriliitto.* Terveystalouden rahoitus, alueellisen rahoittajan malli. Muistio 4.5.2001.
- Valtion talousarvioesitys 2007 (täydennys).* HE 265/2006 vp.
- Wagstaff A, van Doorslaer E, et al.* Equity in the finance of health care: some further international comparisons. Journal of Health Economics, 1999,18,263–90.
- Witter S, Ensor T.* An introduction to health economics. John Wiley & Sons Ltd, Guildford and King's Lynn 1997.

LIITEKUVIO 1 Arvio kapitaatioperaation mukaisen tasamaksun vaikutuksesta Etelä-Karjalan, Pohjois-Karjalan ja Päijät-Hämeen kuntien terveydenhuollon ja vanhustenhuollon kokonaismenoihin 2004 (Pekurinen ym. 2006).



LIITEKUVIO 2 Arvio tarveperusteisen²⁹ kapitaatiomaksun vaikutuksesta Etelä-Karjalan, Pohjois-Karjalan ja Päijät-Hämeen kuntien terveydenhuollon ja vanhustenhuollon kokonaismenoihin 2004 (Pekurinen ym. 2006).



²⁹ Tarveperusteisen kapitaatiomaksun määrittelyssä on otettu huomioon väestön palvelujen tarvetta kuvaavia tekijöitä, kuten kunnan väestön ikä- ja sukupuolirakenne ja sairastavuus. Tarvetekijät on kuvattu yksityiskohtaisesti tutkimuksessa Hujanen ym. (2006).

OSA 2

Terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn vaikutukset ja kustannusvaikutukset

Kansanterveyslaitos

SAATESANAT

Kansanterveyslaitokselta pyydettiin talousneuvoston käsittelyn pohjaksi laitoksen asiantuntijakatsausta terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn kustannusvaikutuksista. Taustana ovat tunnetut huolet terveydenhuollon kustannusten kasvusta, väestön ikääntymisen taloudellisista seurauksista ja kansallisen työvoiman työkyvystä sekä tarve saada tutkittua tietoa tautien ehkäisyn ja terveyden edistämisen vaikutuksista, erityisesti taloudelliselta kannalta.

Oheinen raportti, jonka laatimiseen Kansanterveyslaitoksen asiantuntijat ja eräät yhteistyökumppanit ovat osallistuneet, on laitoksen vastaus talousneuvoston pyyntöön. Työ oli haastava, koska esitettyyn kysymykseen liittyy monenlaisia ulottuvuuksia ja eri tiedot ovat jossakin määrin puutteellisia ja sirpaleisia. Laitoksessa jatketaan vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta koskevaa työtä tavoitteena täsmentää nyt esitettyjä tietoja.

Kansanterveyslaitos katsoo kuitenkin, että raportti antaa olennaisen peruskatsauksen siitä, kuinka monet suuria kustannuksia aiheuttavat kansantaudit ovat pitkälti ja varsin myöhäiseen ikään ehkäistävissä, kuinka ehkäisytyö lisää väestön terveyttä ja toimintakykyä, kuinka se voi useassa tapauksessa vähentää kalliiden terveystalvelujen tarvetta ja kuinka se – samalla kun johtaa inhimillisenä tavoitteena olevaan väestön terveyden ja eliniän pitenemiseen – vähentää väestön ikääntymisestä johtuvaa terveyden ja sosiaalihuollon palvelutarpeen ja kustannusten kasvupainetta.

Kansanterveyslaitos jättää raportin kunnioittaen talousneuvostolle ja toivoo sen edesauttavan tautien ehkäisyn ja terveyden edistämisen vahvistamiseen johtavia valtiovallan ratkaisuja.

Helsingissä 1.12.2006

Pekka Puska
Pääjohtaja, Kansanterveyslaitos

1 JOHDANTO

Arpo Aromaa

Suomalaisten terveyskehitys ja yleisimmät kansanterveysongelmat

Mitattuna kuolleisuuden, elinajan odotteen ja eräiden isojen kansanterveysongelmien perusteella on suomalaisten terveys jatkuvasti parantunut 1970-luvulta alkaen ja lasten jo 1950-luvulta. Aikuisilla sairastuminen sepelvaltimotautiin ja aivovaltimotautiin on vähentynyt, lapsilla suunsairaudet ja infektioaudit. Kohonneen verenpaineen ja veren kohonneen rasvapitoisuuden ehkäisy ja hoito on parantunut mutta väestö on lihonut 1980-luvulta alkaen. Suunnilleen rinnan lihomisen kanssa alkoholin käyttö on lisääntynyt. Mielenveys näyttää säilyneen pitkään samanlaisena – tosin itsemurhat ovat vähentyneet. Eräät tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat viimeksi kuluneiden 10 vuoden aikana vähentyneet. Tapaturmista liikenne- ja työtapaturmat ovat vähentyneet, mutta koti- ja vapaa-ajantapaturmien kehitys ei ole ollut edullinen.

Tärkeimmät aikuisten kansanterveysongelmat ovat edelleen verenkierroelinten sairaudet, hengityselinten sairaudet, tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, mielenveysongelmat ja nuorilla yleistyneet allergiset sairaudet sekä tapaturmien seuraukset. Lasten rokotusten ansiosta monien tarttuvien tautien vaara on erittäin pieni. Kaikkia ikäryhmiä edelleen uhkaavien tavallisten tarttuvien tautien vaara on jonkun verran pienentynyt muun muassa influenssarokotusten ansiosta. Silti infektiot ovat etenkin vanhoilla edelleen henkeä uhkaavia ja varsin yleisiä kuolemansyitä.

Koko väestön terveyden edistämiseksi olisi kyettävä ehkäisemään näitä yleisiä kansanterveysongelmia kaikilla käytettävissä olevilla tavoilla.

Terveyden edistäminen ja sairauksien ehkäisy

Terveyden edistämiseen ja sairauksien ehkäisyyn kuuluu sekä yksittäisiä ihmisiä että ympäristöä ja elinoloja koskevia toimia. Sairauksien ehkäisyyn luetaan tässä varsinaisen ensi vaiheen ehkäisyyn lisäksi sairauksien varhainen toteaminen.

Terveyden edistämällä tarkoitetaan toimenpiteitä, jotka parantavat terveiden henkilöiden terveydentilaa ja toimintakykyä sekä hyvän terveyden edellytyksiä. Niihin kuuluvat myös yleiset jo johonkin tautiin sairastuneiden terveyttä kohentavat ja ylläpitävät muut kuin hoitotoimet.

Elinoloja koskevat toimet liittyivät menneinä vuosina lähinnä ympäristöhygieniaan mutta nykyisin niihin kuuluu elinympäristö kokonaisuudessaan. Esimerkkejä ovat liikennenympäristön suunnittelu ja liikuntamahdollisuuksien järjestäminen.

Osa edellä mainituista asioista toteutuu terveyspolitiikan ja terveydenhuollon toimin, mutta osa kuuluu yhteiskuntapolitiikan muiden lohkojen tehtäviin.

Terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn mahdollisuuksia

Toimenpiteistä osa ehkäisee tietyt sairaudet ja tapaturmat kokonaan, jolloin ihmiset elävät loppuikänsä tuolta kannalta terveempinä ja toimintakykyisempinä. Hyviä esimerkkejä ovat hygieeninen vesi- ja ruokahuolto sekä rokotukset, jotka estävät monet tarttuvat taudit kokonaan. Liikenneympäristöä kehittämällä voidaan merkittävästi vähentää kuolemien ja vajaakuntoisuuden vaaraa. Sama koskee eräiden syöpien joukkomittaista varhaista toteamista. Jo 1940-luvulta on käytössä ollut kohdunkaulan syövän seulonta ja 1980-luvulta rintasyövän seulonta ja nykyisin eturauhassyövän seulonta. Tässä tilanteessa voidaan saavuttaa varsin vähäisin toimenpiteisiin käytetyin voimavaroin suuret säästöt kuolleisuuden ja toiminnanvajavuuksien vähenemisenä sekä sairaanhoitokustannuksien pienemisenä.

Elämäntavat, erityisesti ravinto- ja liikuntatottumukset, alkoholinkäyttö ja liikalihavuus vaikuttavat sairastumisriskiin. Edulliseen suuntaan muuttuessaan ne vähentävät muun muassa diabetesta, kohonnutta verenpainetta ja korkeita veren rasvapitoisuuksia. Siten ne vähentävät myös kaikissa ikäryhmissä vaaraa sairastua aivohalvaukseen ja sepelvaltimotautiin. Ne parantavat edelleen toimintakykyä sekä johonkin tautiin sairastuneilla että kaikilla keski-ikäisillä ja iäkkäillä. Lisäksi on tärkeää huomata, että näiden samojen elämäntapojen muutokset ovat osa monien sairauksien hoitoa. Ja edelleen, että sekä ehkäisy että hoito vähentävät kuoleman ja toimintakyvyttömyyden vaaraa ja myös lääkehoidossa olevien henkilöiden lääketarvetta. Mikäli elämäntavat ovat edulliset, tarvitsee nykyistä vähäisempi osa ihmisistä esimerkiksi verenpainetta ja veren rasvoja alentavaa lääkehoitoa ja lääkkeitä tarvitseville riittävät pienemmät lääkeannokset. Säästöjä syntyy sekä sairastumisen vähenemisestä että etenkin lääkemenojen pienemisenä.

Osa etenkin pitkäaikaisista sairauksista on sellaisia, että niiden määrittäjiä vähentämällä voidaan vähentää taudin ilmaantumista keski-ikässä, mutta vaikutus iäkkäissä ryhmissä voi olla vuosikausia vähäinen. Tunnetuin esimerkki on sepelvaltimotauti. Sen ilmaantuvuus ja kuolleisuus on vuodesta 1970 vuoteen 2000 pienentynyt keski-ikässä 70–80 prosenttia. Myös 65–79-vuotiaiden sydän- ja verisuonitautikuolleisuus pieneni 60–70 prosentilla ja 80 vuotta täyttäneidenkin noin 50 prosentilla. Samana aikana esiintyvyys iäkkäillä pieneni vain vähän ja iäkkään väestön määrä kasvoi. Tällaisessa tilanteessa hoitokustannusten säästöjä tuovat erityisesti keski-ikässä kuolleisuuden, sairaanhoidon ja kuntoutustarpeen pieneminen, jotka saadaan aikaan osaksi elintapoja koskevalla neuvonnalla,

osaksi lääkehoidolla. Iäkkäiden hoitokulut voivat pysyä ennallaan tai vähentyä vain vähän.

Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien ja mielenterveysongelmien haitat ilmenevät ennen kaikkea työkyvyn ja toimintakyvyn heikkenemisenä. On osoitettu, että myös tuki- ja liikuntaelinten sairauksien vaara vähenee esimerkiksi työkuormituksen vähenemisen ja entistä parempien ergonomisten ratkaisujen mukana. Toisaalta työn muuttuessa voivat myös eräät sairaudet lisääntyä. Hyvä esimerkki on istuvan ja näyttöpäätetyön yleistymisestä seurannut niska-hartioareiden lisääntyminen, tärinätyöhön liittyvä valkosormisuus ja toistuvasti samoja liikkeitä sisältävään työhön liittyvä jännetupen tulehdusten lisääntyminen. Tällainen kehitys olisi voitava estää muuttamalla työtä. Mielenterveysongelmista ainakin osa on ehkäistävissä. Kokonaisuus työuupumus-masennus liittyy osittain ulkoisiin oloihin työssä, joita voidaan muuttaa.

Suomalaisten suunterveyden kehitys osoittaa miten vähät toimet voivat huomattavasti parantaa terveyttä. Kokonaisuuteen kuuluvat jokaisen omat terveyttä edistävät toimet eli säännöllinen hampaiden puhdistus ja sille edellytykset luova säännöllinen kariesen ja ientulehdusten hoito hammaslääkärin ja suuhygienistin toteuttamana. Fluorin käytön merkitystä ei tule aliarvioida. Viime vuosikymmeninä suomalaisten suunterveys on dramaattisesti parantunut, ensin lasten ja sitten aikuisten.

Terveyden edistäminen sairaanhoidossa

On hyvin tunnettua, että samat toimet, jotka ovat osa terveyden edistämistä, ovat myös olennainen osa monien sairauksien hoitoa. Olipa kyseessä diabetes, kohonnut verenpaine, kohonnut veren rasvapitoisuus yksin tai yhdessä sepelvaltimotaudin kanssa, hoitoa on tuettava liikunnalla ja laihduttamisella sekä tupakoimattomuudella. Jos tuloksia koko väestössä saavutetaan vain osassa tapauksia, ei tilanne ole erilainen henkilöillä, joiden sairautta hoidetaan. Sydäninfarktin jälkeen olennaista on toteuttaa kaikkia ehkäiseviä toimia ja huolehtia liikunnan avulla kuntoutumisesta. Mainitut toimet edistävät paranemista ja kuntoutumista ja vähentävät lääkkeiden tarvetta. Valitettavasti nämä asiat toteutuvat edelleen liian huonosti.

Onko terveyden edistämisellä haittoja?

Monet kantavat huolta siitä, että terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn tuloksena nuoret ja keski-ikäiset ovat nykyistä terveempiä mutta iäkkäät ja kaikkien iäkkäimmät voivat olla nykyistä sairaampia ja toimintakyvyttömämpiä. Huoli johtuu osaksi siitä, että kaikkein iäkkäimpien määrä kasvaa ja osaksi siitä, että korkeaan ikään entistä terveempinä ehtineet ovat viimeisinä vuosinaan alttiita dementialle ja muille rappeuttaville toimintakyvyttömyyttä aiheuttaville tekijöille.

Voidaan epäillä, että vähenevän sairastuvuuden ansiosta nuorena ja keski-ikässä vähenevä hoidon tarve voisi korvautua iäkkäiden ja iäkkäimpien erittäin suurella hoidontarpeella. On korostettava, että näyttöä tuollaisesta kehityksestä ei ole.

On luonnollista, että väestön ikääntyessä myös iäkkäille ominaisen hoidon ja hoivan tarve kasvaa, vaikka hoivaa tarvitsevien osuus ei missään ikäluokassa muuttuisi. Siksi vanhojen ihmisten kasvava määrä lisää kustannuksia. Toisaalta hoitoa ja hoivaa tarvitsevien osuus voi pienentyä vanhimmissa ikäryhmissä, jos myös iäkkäiden ihmisten terveys ja toimintakyky paranevat. Tällä hetkellä ei ole varmaa tietoa siitä mitä kaikkein iäkkäimpien määrän tuleva kasvu vaikuttaa, koska kaikkein vanhimpien ikäryhmien terveyden kehityksestä ei ole luotettavia tietoja. Sen sijaan tiedämme Kelan ja KTL:n tutkimuksista, että 65-vuotiaiden suomalaisten jäljellä olevan elinajan piteneminen kolmella vuodella 1970-luvun lopusta 2000-luvun alkuun johtui kokonaan toimintakykyisen elinajan pitenemisestä. Tämä viittaa siihen, että elinajan piteneminen ei lisäisi toimintarajoitteista aikaa. Käytännössä havainto merkitsee, että iäkkäiden suuren hoidon tarve siirtyy nykyistä vanhempiin ikäluokkiin. Jos tämä kehitys jatkuu, nuorimpien eläkeikäisten ryhmien terveydentila kohenee edelleen ja hoitoa ja hoivaa tarvitsevien lukumäärä kasvaa näissä ikäryhmissä selvästi hitaammin kuin väestön määrä. Kaikkein iäkkäimpien tuleva hoidontarve lisääntyy enintään iäkkään väestön määrän kasvun verran.

Edellistä vielä aiheellisempi huolenaihe on, että edellä kuvattu myönteinen kehitys keski-ikässä ei jatku, jos nuorten elintavat kehittyvät epäsuotuisasti. Tämä tarkoittaa, että nuorten elintapojen olisi oltava terveyden edistämisen keskiössä.

Terveyden edistäminen tuottaa edullisesti entistä parempaa terveyttä.

Monet terveyden edistämisen keinot ovat halpoja suhteessa tuloksiin. Esimerkeiksi soveltuvat tupakoinnin vähentäminen ja monet ympäristöön kohdistetut toimet alkaen työ- ja liikenneympäristöstä. Henkilöä kohden keskihintaisia ovat toimet, joihin liittyy elämäntapojen muokkaamisen ohella lääkkeiden käyttöä. Niitä voivat olla esimerkiksi kohonneen verenpaineen ja veren kohonneen rasvapitoisuuden alentaminen. Yksilöä kohden kalliita ovat hoitotoimien toteuttamiset, joilla on myös ehkäisevää merkitystä. Esimerkeiksi soveltuvat ns. ehkäisevät lääkehoidot, vaikkapa osteoporoosin ehkäisy, joilla toki usein on yksittäisiin henkilöihin enemmän vaikutusta kuin keveämmin voimavaroin toteutetuilla toimilla.

Tähänastiset saavutukset ja tulevat mahdollisuudet

Monet vaikuttavista keinoista on otettu käyttöön ja tulokset ovat olleet hyviä, kuten edellä on kuvattu. Monien tartuntatautien häviäminen, sepelvaltimotaudin ja liikennetapaturmakuolleisuuden dramaattinen väheneminen sekä elinajanodotteen kasvu ovat pääasiassa tavoitteellisten toimenpiteiden ansiota. Euroop-

palaisessa vertailussa on Suomessa saavutettu monissa suhteissa parempia tuloksia kuin muualla. Tärkeässä asemassa on ollut järjestelmällinen terveydenhuoltomme, erityisesti perustasolla. Tulevaisuudessa tarvitaan vastaavia tuloksia ensinnäkin alueilla, joilla niitä ei vielä ole saatu ja toiseksi on käytettävä lisää voimavaroja nykyisten saavutusten ylläpitämiseen ja uuteen edistykseen. Esi-merkiksi nykyinen suomalaisten sepelvaltimotautikuolleisuus on vieläkin paljon runsaampaa kuin Välimeren maissa, joten parantamisen mahdollisuuksia on. Samaten tupakoinnin ja alkoholinkäytön vähentäminen nykyisestä on varmasti mahdollista. Jatkuvasti yleistyvän liikapainon ehkäisemiseen voidaan löytää keinoja. Terveyttä edistävän liikunnan yleistäminen on mahdollista. Samaten voidaan tukea terveyttä edistävän ruoan käyttöä.

Toimiviksi osoitetut menetelmät ja mallit

Terveyden edistäminen ja tautien ehkäisy tarvitsee kehittyäkseen riittävän laaja-alaista ja korkeatasoista tutkimustyötä, jonka tavoitteena on kokeilla ja kehittää vaikuttavia menetelmiä. Ei ole epäilystäkään ettei tuollainen tutkimus- ja kehitystyö tuottaisi tuloksia. Se tarvitsee kuitenkin pitkäaikaisesti riittävästi voimavaroja. Siksi olennainen osa tavoitetta vähentää hoitokustannuksia terveyden edistämisen avulla on hyvien menetelmien kehittäminen, joilla saadaan tavoitellut tulokset.

2 NYKYISET KANSANTERVEYSONGELMAT JA MAHDOLLISUUDET NIIDEN TORJUMISEEN

Seppo Koskinen ja Tuija Martelin

Suomalaisten terveys on jatkuvasti parantunut. Tartuntatautikuolemien nopeasti vähennyttyä krooniset sairaudet ja tapaturmat nousivat tärkeimmiksi ennenaikaisen kuolleisuuden aiheuttajiksi. Myös näistä syistä johtuva kuolleisuus on viime vuosikymmeninä pienentynyt, ja sen seurauksena keskimääräinen elinajan odote on pidentynyt. 1970-luvun alussa suomalaisten miesten elinajan odote oli noin 66 vuotta eli vähemmän kuin missään muussa Länsi-Euroopan maassa. Ruotsissa miesten elinajan odote oli tuolloin peräti 5,5 vuotta pitempi kuin Suomessa. Viimeksi kuluneiden kolmen vuosikymmenen aikana suomalaisten miesten elinajan odote on kasvanut noin 9 vuodella, ja vuonna 2004 se oli jo 75,3 vuotta eli hieman EU25-keskiarvoa pitempi ja enää 3 vuotta lyhyempi kuin Ruotsissa. Samana ajanjaksona suomalaisten naisten elinajan odote piteni seitsemällä vuodella, ja vuonna 2004 suomalaisten naisten elinajan odote (82,3 vuotta) oli Länsi-Euroopan parhaimmistoa ja yli vuoden pitempi kuin EU:n keskiarvo. Myös monilla muilla terveyden mittareilla tarkasteltuna suomalaisten terveys on kohentunut: esimerkiksi toiminta- ja työkyvyn rajoitukset ovat tulleet aiempaa harvinaisemmiksi, koettu terveys on parantunut ja muun muassa sydäntaudit ja eräät muut kansansairaudet ovat harvinaistuneet. (Aromaa, ym. 2005; Eurostat 2005)

Väestön elinajan, terveyden ja toimintakyvyn kannalta tärkeitä sairausryhmiä ovat muun muassa sydän- ja verisuonisairaudet, syövät, tapaturmat, itsemurhat, krooniset keuhkosairaudet ja diabetes. Runsaasti toiminta- ja työkyvyn rajoitteita, sairauspäiviä sekä elämänlaadun heikkenemistä aiheuttavat näiden lisäksi muun muassa tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, mielenterveyden häiriöt, tartuntataudit ja allergiat.

Kansanterveyden edistämisen mahdollisuudet ovat suurimmat sellaisten terveysongelmien kohdalla, jotka ovat **yleisiä** tai ovat **yleistymässä**, aiheuttavat vakavia **haittoja** ja joiden yleisyyteen tai seurauksiin voidaan **vaikuttaa**. Tässä luvussa käsitellään suomalaisten tärkeimpiä terveysongelmia näistä näkökulmista.

2.1 Kansanterveysongelmien yleisyys

Taulukkoon 2.1 on koottu eri lähteistä tietoja tärkeimpien pitkäaikaisten kansanterveysongelmien yleisyydestä eri ikäryhmissä. Kansanterveyden kannalta tärkeitä ovat myös yleiset lyhytaikaiset sairaudet ja ohi menevät tilat. Taulukossa 2.1 lueteltujen kroonisten terveysongelmien ohella tärkeitä väestön terveydentilaa

heikentäviä ongelmia ovat muun muassa äkilliset tulehdussairaudet sekä sellaiset tapaturmat ja väkivallanteot, jotka eivät johda pysyvään vammaan.

Lapsilla ja nuorilla yleisimpiä pitkäaikaisia terveysongelmia ovat allergiasairaudet, joita on noin joka neljännellä lapsella sekä mielenterveyden ongelmat, joita noin kymmenesosalla lapsista ja viidesosalla nuorista on sen asteisina, että ne edellyttävät tutkimuksia ja hoitoa. Lisäksi noin joka kymmenennellä lapsella on oppimisvaikeuksia ja noin joka kahdeskymmenes lapsi sairastaa astmaa. Vastasyntyneistä noin 2 prosentilla on vakava synnynnäinen rakennevika, joka aiheuttaa pysyvän haitan noin joka toiselle henkiin jäävästä. Lasten lyhytaikaisista terveysongelmista tärkeimpiä ovat hengitystietulehdukset, joita pienillä lapsilla on tyypillisesti peräti 5–10 vuosittain. Myös suolisto- ja virtsatietulehdukset sekä tilapäisiä haittoja aiheuttavat tapaturmat ovat lapsilla yleisiä. Myös stressioireet, syömishäiriöt ja erilaiset kaltoinkohteluun liittyvät ongelmat ovat lasten ja nuorten tärkeitä terveysongelmia. (Rajantie & Perheentupa 2006; Rimpelä 2006)

Työikäisessä väestössä allergioiden ja mielenterveyden häiriöiden ohella yleisimpiä pitkäaikaisia terveysongelmia ovat verenpainetauti ja suun sairaudet, joita kaikkia on hoitoa vaativina ainakin joka neljännellä tai viidennellä työikäisellä. Merkittäviä tuki- ja liikuntaelinten sairauksia on 10–15 prosentilla, ja tapaturmien aiheuttamat pysyvät vammat ovat suunnilleen yhtä yleisiä. 4 prosenttia työikäisistä sairastaa diabetesta. Lyhytaikaisista terveysongelmista tärkeimpiä ovat aikuisväestössäkin äkilliset tulehdussairaudet sekä ohi meneviä haittoja aiheuttavat tapaturmat ja väkivalta.

Eläkeikäisten yleisimpiä terveysongelmia ovat verenkiertoelinten sairaudet, tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, hengityselinten ja suun sairaudet sekä tapaturmien aiheuttamat pysyvät vammat, joista kutakin esiintyy vähintään joka viidennellä henkilöllä. Eläkeikäisistä 15 prosenttia sairastaa diabetesta ja 10 prosenttia dementiaa. Toimintakyvyn rajoituksista johtuvaa avun tarvetta on joka kolmannella, 85 vuotta täyttäneistä useammalla kuin neljällä viidesosalla. Päivittäin apua tarvitsee 14 prosenttia kaikista eläkeikäisistä. Äkilliset tulehdussairaudet ja vähäiset tapaturmat ovat yleisiä myös iäkkäillä.

Terveyserot väestön osaryhmien välillä ovat suuria. Taulukosta 2.1 ilmenee, että monet pitkäaikaiset terveysongelmat yleistyvät hyvin jyrkästi iän mukana. Jotkut terveysongelmat ovat yleisempiä naisilla, toiset puolestaan miehillä. Useimmat terveysongelmat ovat edelleen jonkin verran yleisempiä Itä- ja Pohjois-Suomessa kuin maan länsi- ja eteläosissa. Myös yksin asuvien, naimattomien, eronneiden ja leskien terveys on monessa suhteessa huonompi kuin yhdessä muiden kanssa asuvien. Paras terveys on naimisissa olevilla henkilöillä. Sosioekonomisella asemalla on erityisen voimakas yhteys terveyteen. Lähes kaikki terveysongelmat ovat huomattavasti yleisempiä vähiten koulutettujen, työntekijäammateissa toimivien tai toimineiden ja pienituloisten keskuudessa.

Taulukko 2.1 Tärkeimpien kansanterveysongelmien vallitsevuus (%) eri ikäryhmissä 2000-luvun alussa.

Terveysongelma	Lapset ja nuoret 0–17 v.	Työikäiset 18–64 v.	Eläkeikäiset 65 + v.	Koko väestö
Syöpä				1,9
Diabetes	0,5	4	15	4,5
Mielenterveyden häiriöt	10–15	20–25	15–20	n. 20
- psykoosi		3	3,5	
- vakava masennus		6	2	
- vakava työuupumus		2,5		
- ahdistuneisuushäiriö		4	2,5	
- alkoholiriippuvuus		5	0,5	
Oppimisvaikeudet	10			
Dementia	-	0,2	10	1,5
Näkövamma (visus <0,3)		0,3	6	
Kuulovamma (>60 dB)		0,1	3	
Verenkiertoelinten sairaudet				
- sepelvaltimotauti		2	25	
- aivohalvaus		1	8	
- verenpainetauti		20	45	
Allergia	20–30	20–30		20–30
Hengityselinten sairaudet				
- astma	4–7	4–5	9	
- krooninen keuhkoputkitulehdus		10	16	
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet				
- selkäoireyhtymä		n. 7	16	
- niskaoireyhtymä		n. 4	11	
- lonkkanivelrikko		1	15	
- polvinivelrikko		2	20	
- nivelreuma	0,1	0,5–1	0,5–1	
Suun sairaudet				
- karies (hoitamaton, osuus hampaallisista)		25–30	30	
- iensairaus (osuus hampaallisista)		60	70	
- hampaattomuus		4	40	
Vakavat synnynnäiset epämuodostumat	2			
Tapaturmien ja väkivallan aiheuttamat pysyvät vammat		11	18	
Toimintakyvyn rajoituksista johtuva avun tarve		3	36	
- päivittäin		1	14	

Lähteet: **syöpä:** (Syöpäjärjestöt 2007); **diabetes:** (Reunanen 2006b); **mielenterveyden häiriöt:** (Pirkola ja Lönnqvist 2002; Pirkola ja Lönnqvist 2005; Lönnqvist 2006; Rajantie ja Perheentupa 2006; Ukkola, ym. 2007); **oppimisvaikeudet:** (Lavikainen, ym. 2006; Rajantie ja Perheentupa 2006); **dementia:** (Sulkava 2006); **näkö- ja kuulovamma:** (Koskinen, ym. 2002b); **verenkiertoelinten sairaudet:** (Reunanen ja Kattainen 2002; Reunanen 2006a); **allergia ja astma:** (Haahtela 2006; Rajantie ja Perheentupa 2006); **tuki- ja liikuntaelinsairaudet:** (Riihimäki ja Heliövaara 2002; Heliövaara ja Riihimäki 2006; Rajantie ja Perheentupa 2006); **suun sairaudet:** (Nordblad ja Vehkalahti 2002; Suominen-Taipale 2004); **synnynnäiset epämuodostumat:** (Rajantie ja Perheentupa 2006); **tapaturmien ja väkivallan aiheuttamat pysyvät vammat:** (Koskinen ja Aromaa 2002; Koskinen 2005); **avun tarve:** (Koskinen, ym. 2002a; Koskinen 2005).

Vastaavasti terveimpiä väestöryhmiä ovat eniten kouluja käyneet, ylemmät toimihenkilöt ja suurituloiset. Näihin ryhmiin kuuluvat miehet elävät noin kuusi vuotta vanhemmiksi kuin sosioekonomisen hierarkian alimmilla portailla olevat ja naisilla vastaava ero on runsaat kolme vuotta. Terveitä elinvuosia hyväosaisilla on yli kymmenen enemmän kuin huono-osaisilla. (Martelin, ym. 2002; Martelin, ym. 2005a; Martelin, ym. 2005b)

2.2 Kansanterveysongelmien yleisyyden muutokset

Tärkeimmistä kansantaudeistamme sydän- ja verisuonitaudit ovat Suomessa edelleenkin yleisempiä kuin useimmissa muissa Länsi-Euroopan maissa. Tämä tautiryhmä on kuitenkin nopeasti vähenemässä, ja tehostamalla tähänastisia sydän- ja verisuoniterveyttä edistäviä toimia voidaan verenkiertoelinten tauteja todennäköisesti yhä merkittävästi vähentää. Tästä aiheesta pidettiin kansallinen konsensuskokous vuonna 1997 ja siellä asetettu vaativa tavoite, Välimeren maiden sydän- ja verisuonisairastavuuden saavuttaminen lähivuosikymmeninä (STM 1998), saattaa osoittautua realistiseksi. Ovathan ylimpiin koulutus- ja sosiaali-ryhmiin kuuluvat suomalaiset jo 1990-luvulla saavuttaneet tämän tavoitetason (Koskinen ja Valkonen 1998).

Muista isoista kansanterveysongelmista suun sairaudet, selkäsairaudet, monet tulehdussairaudet, liikenne- ja työtapaturmat ja naisilla polvinivelrikko ovat nopeasti vähentyneet. Koti- ja vapaa-ajan tapaturmat sen sijaan ovat hieman yleistyneet. Miehillä keuhkosityöpä ja krooniset ahtauttavat keuhkosairaudet ovat vähentyneet tupakoinnin vähenemisen ansiosta; naisilla kehitys on ollut päinvastainen. Matalaan elintason liittyvät syövät ovat harvinaistuneet, korkeaan elintason liittyvät – kuten rintasyöpä ja eturauhassyöpä – ovat puolestaan yleistyneet. Mielenterveyden häiriöiden yleisyyden muutoksista on puutteelliset tiedot, mutta ainakaan psyykinen oireilu ei näytä yleistyneen. (Aromaa, ym. 2005)

Monien kansansairauksien harvinaistumisen ja elinympäristön suotuisten muutosten ansiosta toimintakyvyn rajoitukset ovat tulleet aiempaa selvästi harvinaisemmiksi kaikissa alle 80-vuotiaiden ikäryhmissä. Tätä vanhemmilla muutokset näyttävät vähäisiltä. Iäkkään väestön määrän nopeasti kasvaessa toimintakyvyn rajoitusten takia apua tarvitsevien määrä kasvaa kuitenkin huomattavasti lähivuosikymmeninä, vaikka kussakin ikäryhmässä toimintarajoitukset harvinaistuisivat yhtä nopeasti kuin menneinä kahtena vuosikymmenenä. (Martelin, ym. 2004)

Iäkkäiden avuntarpeen ohella muita nopeasti yleistyviä kansanterveysongelmia ovat allergiat ja astma, diabetes ja alkoholin aiheuttamat terveysongelmat. Alkoholi-kuolemansyyt aiheuttivat vuonna 2005 työikäisten miesten kuolemista 17 prosenttia, kun kaksi vuosikymmentä aiemmin työikäisten miesten alkoholi-kuolemien määrä oli alle puolet nykyisestä ja niiden osuus kaikista tämän ikäryhmän miesten kuolemista oli vain 6 prosenttia. Työikäisillä naisilla alkoholi-kuolemansyiden osuus kaikista kuolemista on samana aikana kasvanut 3 prosentista lähes 11 prosenttiin. (Tilastokeskus 2006)

2.3 Kansanterveysongelmien aiheuttamat haitat

Sairaudet ja muut terveysongelmat aiheuttavat kuolemia, työ- ja toimintakyvyttömyyttä, hoito-, hoiva- ja kuntoutuspalvelujen tarvetta, heikentävät sairaan henkilön elämänlaatua ja usein myös vähentävät muiden ihmisten hyvinvointia.

Kuolleisuus. Jos kuoleman merkitystä arvioitaessa otetaan huomioon, kuinka paljon elinvuosia kuolemien takia menetetään, lasten ja nuorten kuolemat ovat erityisen merkittäviä. Suomessa lasten ja nuorten kuolleisuus on kuitenkin pienentynyt jo niin paljon, että enää alle 1 prosenttia kaikista kuolleista on alle 20-vuotiaita. Myös työikäisten kuolleisuus on pienentynyt niin paljon, että kaikkien alle 65-vuotiaiden kuolemien eliminoiminen pidentäisi suomalaisten naisten elinajanodotetta vain kolmella vuodella ja miesten elinajanodotetta kuudella vuodella. Suomalaisten elinajanodotteen kehitys tulevaisuudessa riippuukin ratkaisevasti siitä, kuinka iäkkäiden kuolleisuus muuttuu. (Koskinen & Martelin 2007)

Tärkeimmät **lasten** ja nuorten kuolemia aiheuttavat syyt ovat synnynnäiset epämuodostumat ja perinataalikauden ongelmat sekä tapaturmat ja väkivalta. Kumpikin ryhmä aiheuttaa noin kolmanneksen kaikista alle 20-vuotiaiden kuolemista (taulukko 2.2). **Työikäisten** tärkeimmät kuolemansyyt ovat tapaturmat ja väkivalta, syöpä ja verenkierroelinten sairaudet, jotka kukin aiheuttavat noin neljänneksen kaikista tämän ikäryhmän kuolemista. Tapaturmaisten ja väkivaltaisten kuolemien osuus on suurin nuoressa työikäisessä väestössä, jossa sekä tapaturmat että itsemurhat aiheuttavat kumpikin erikseen noin 40 prosenttia miesten ja 25 prosenttia naisten kuolemista. **Eläkeikäisten** kuolemista lähes puolet aiheutuu verenkierroelinten sairauksista, joista selvästi tärkein on sepelvaltimotauti. Syövät aiheuttavat noin viidesosan eläkeikäisten kuolemista ja loput kuolemat jakautuvat moniin eri kuolemansyiryhmiin, joista minkään osuus ei ylitä seitsemää prosenttia.

Taulukko 2.2 Tärkeimpien sairausryhmien osuus (%) kaikista kuolemantapauksista eri ikäryhmissä vuonna 2005.

Terveysongelma	Lapset ja nuoret 0–19-vuotiaat (kuolemia yht. 431)	Työikäiset 20–64-vuotiaat (kuolemia yht. 10 856)	Eläkeikäiset yli 64-vuotiaat (kuolemia yht. 36 464)	Koko väestö (kuolemia yht. 47 751)
Syöpä	9,5	27,4	20,8	22,2
Diabetes	0,5	1,4	1,0	1,1
Mielenterveyden häiriöt	0,2	1,6	0,3	0,6
Dementia	0,0	0,1	6,6	5,1
Hermoston ja aistimien sairaudet	2,6	3,1	6,7	5,9
Sepelvaltimotauti	0,2	13,4	28,2	24,6
Muut verenkiertoelinten sairaudet	1,6	11,0	18,7	16,8
Allergiat ja astma	0,0	0,1	0,2	0,2
Muut hengityselinten sairaudet	1,4	2,5	5,7	5,0
Ruoansulatuselinten sairaudet	1,4	10,7	3,6	5,2
Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet	0,5	0,5	0,7	0,6
Virts- ja sukupuolielinten sairaudet	0,0	0,3	1,2	0,9
Syntyneet epämuodostumat ja perinataalialueilla alkaneet tilat	37,4	0,8	0,1	0,6
Muut taudit	11,8	3,0	2,0	2,2
Tapaturmien ja väkivallan aiheuttamat vammat	32,9	24,1	4,2	9,0

Lähde: (Tilastokeskus 2006).

Työkyvyttömyys. Mielenterveyden häiriöt ja hermoston sairaudet aiheuttavat Suomessa kaikkein eniten korvattua työkyvyttömyyttä. Työkyvyttömyyseläkkeistä lähes puolet on myönnetty näiden sairauksien takia, ja lyhytaikaisemmasta työkyvyttömyydestä ne aiheuttavat lähes kolmanneksen (taulukko 2.3). Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat toiseksi tärkein ryhmä, joka aiheuttaa neljänneksen työkyvyttömyyseläkkeistä ja lähes kolmanneksen lyhytaikaisemmasta työkyvyttömyydestä. Muiden sairausryhmien osuus on olennaisesti vähäisempi. Tärkeimpiä yksittäisiä työkyvyttömyyteen johtavia sairauksia ovat mielialahäiriöt, selkäsairaudet ja skitsofrenia. Myös verenkiertoelinten sairaudet, nivelrikko ja vammat aiheuttavat melko paljon työkyvyttömyyttä.

Taulukko 2.3 Tärkeimpien kansanterveysongelmien osuus (%) kaikista voimassa olevista työkyvyttömyyseläkkeistä, sairauspäivärahapäivistä ja sairaalahoitopäivistä vuonna 2003.

Terveysongelma	Työkyvyttömyyseläkkeet (yht. 254 000)	Sairauspäivärahapäivät (yht. 15 000 000)	Sairaalahoitopäivät (yht. 13 800 000)
Tartuntataudit	0,5	0,6	1,9
Kasvaimet	2,3	5,9	6,2
Umpieritys- ja aineenvaihduntasairaudet	1,7	1,0	1,9
- diabetes	1,2		1,4
Mielenterveyden häiriöt ja hermoston sairaudet	49,4	30,5	36,1
- skitsofrenia	11,8	2,6	9,2
- mielialahäiriöt	13,8	16,0	3,6
- päihteiden aiheuttamat häiriöt	1,9	1,0	1,4
- dementia			14,9
Verenkiertoelinten sairaudet	8,2	7,3	19,5
- sepelvaltimotauti	3,3	2,7	4,1
- aivoverisuonisairaudet	3,1	2,0	9,2
Hengityselinten sairaudet	2,4	2,5	5,9
- astma	1,4	0,7	0,4
- muut alahengitystiesairaudet	0,7		3,9
Ruoansulatuselinten sairaudet	0,6	2,3	3,3
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet	24,7	30,8	5,0
- selkäsairaudet	11,8	14,1	1,2
- nivelrikko	6,0	4,8	1,7
- nivelreuma	2,6	1,0	0,7
Virtsa- ja sukupuolielinten sairaudet	0,3	1,0	2,6
Syynnäiset epämuodostumat	2,0		0,4
Vammat	4,7	12,4	7,9
Muut syyt	3,2	5,7	9,3

Lähde: (Aromaa, ym. 2005, liitetaulukot 2.2–2.4).

Terveys- ja hoivapalvelujen tarve. Terveystieteiden palveluista eniten kustannuksia aiheuttavat sairaaloissa annettavat hoidot. Sairaaloiden hoitopäivistä runsas kolmannes liittyy mielenterveyden häiriöiden ja hermoston sairauksien takia annettuun hoitoon, vajaa viidesosa käytetään verenkiertoelinten sairauksien hoitoon (taulukko 2.3). Muiden sairausryhmien osuus on olennaisesti pienempi: vammojen, kasvainten, hengityselinsairauksien ja tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoitoon käytetään kuhunkin 5–8 prosenttia kaikista sairaalahoitopäivistä. Yksittäisistä sairauksista merkittävin on dementia (15 %), ja seuraavina tulevat skitsofrenia ja aivoverisuonisairaudet (kumpikin 9 %). Avoterveydenhuollon, kuntoutuspalvelujen ja sosiaalipalveluihin luettavan laitoshoidon käytöstä ei ole yhtä tarkkoja diagnoosikohtaisia tietoja.

Toimintakyky. Monet sairaudet ja vammat rajoittavat toimintakykyä ja aiheuttavat sen takia avun tarvetta. Iäkkäässä väestössä eniten toimintarajoitteita aiheuttavat sairaudet ovat verenkiertoelinten sairaudet, dementia ja mielenterveyden häiriöt. Myös tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ja diabetes ovat tärkeitä iäkkäiden toimintakykyä rajoittavia sairauksia. (Kattainen, ym. 2004a)

Elämänlaatu. Monet vakavat sairaudet, jotka heikentävät potilaan elämänlaatua erityisen paljon, ovat melko harvinaisia, ja siksi niiden vaikutus koko väestön keskimääräiseen elämänlaatuun voi olla melko vähäinen. Tuoreiden suomalaisten tulosten mukaan koko väestön elämänlaatua heikentävät eniten lonkka- ja polvinivelrikko, masennus, selkävaivat, virtsainkontinenssi sekä tapaturmien aiheuttamat vammat. Myös muut tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, muut mielenterveyden häiriöt ja verenkiertoelinten sairaudet heikentävät merkittävästi suomalaisten elämänlaatua. (Saarni, ym. 2006)

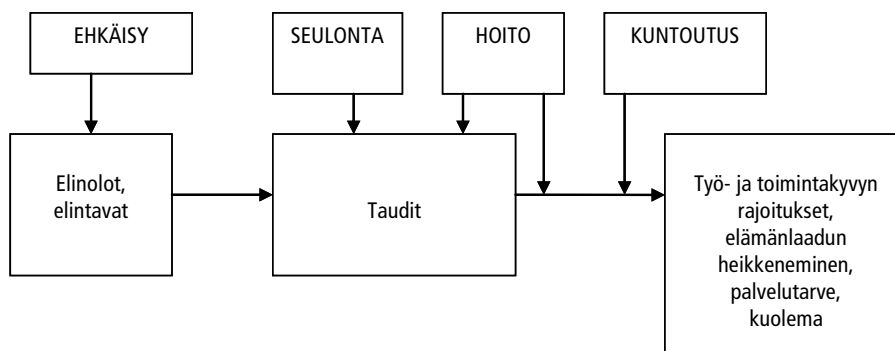
Vaikutukset muiden ihmisten hyvinvointiin. Kaikki vakavat sairaudet heikentävät paitsi sairaan omaa, myös hänen läheistensä hyvinvointia. Päihde- ja muut mielenterveyden häiriöt vaikuttavat erityisen paljon sairaan henkilön läheisten elämään. Päihdeongelmat aiheuttavat lisäksi laaja-alaisempaa sosiaalista haittaa muun muassa niihin liittyvän rikollisuuden takia. Sairauksien hoidosta koituvat välittömät kustannukset ja työpanosten menetykseen liittyvät välilliset kustannukset sitovat lisäksi voimavaroja, jotka muutoin olisi mahdollista käyttää väestön hyvinvointia muilla tavoin edistäviin tarkoituksiin.

2.4 Miten kansanterveysongelmia voidaan vähentää?

Sairauksia ja muita terveysongelmia sekä niistä aiheutuvia haittoja voidaan vähentää

- ehkäisemällä terveysongelmien syntyä vaikuttamalla niiden syihin, jotka liittyvät kansalaisten elinympäristöön tai elintapoihin
- sairauksien varhaisvaiheiden seulonnalla (jos sairauden etenemiseen voidaan vaikuttaa)
- sairauksien hyvällä hoidolla
- sairauksien aiheuttamia haittoja vähentämällä muun muassa kuntoutuksen avulla.

Kuvio 2.1 Kansanterveysongelmien vähentämiskeinot.



Elinolot. Erilaiset aineelliset ja kulttuuriset yhteiskunnassa selviytymistä edistävät resurssit ovat terveyden keskeinen taustatekijä. Koulutus muokkaa muun muassa terveyteen liittyviä tietoja ja arvoja sekä ammattiuraa. Se, missä ammatissa ihminen toimii, puolestaan säätelee hänen altistumistaan terveyttä vaarantaville työympäristön tekijöille, ohjaa hänen käyttäytymistään ja vaikuttaa hänen toimeentuloonsa. Taloudellinen tilanne säätelee muun muassa kulutusmahdollisuuksia sekä asuinoloja. Hyvä sosiaalinen asema luo ylipäätään paremmat tiedolliset ja taloudelliset edellytykset asua ja työskennellä terveyden kannalta edullisessa ympäristössä ja valita terveyttä edistäviä käyttäytymismalleja. Lisäksi näiden resurssien epätasainen jakautuminen väestössä voi johtaa kasvaan syrjäytymiseen, väestön työvoimapotentiaalin heikkoon hyödyntämiseen ja moniin muihin väestön hyvinvointia rajoittaviin seurauksiin. Hyvän **koulutuksen**, kunnollisten **asuin- ja työolojen**, mielekkään **työn** ja riittävän **toimeentulon** turvaaminen koko väestölle onkin kansanterveysongelmien torjunnan tärkeä lähtökohta. Väestön terveyden edistämiseksi on myös tarpeen pyrkiä torjumaan sosiaalista ja alueellista eriarvoisuutta, joka johtaa väestöryhmien terveyserojen kärjistymiseen ja koko väestön terveyden ja hyvinvoinnin heikkenemiseen. Pitkällä aikavälillä erityisen tärkeäksi terveyden edistämisen kannalta voi osoittautua pitkäaikaistyöttömyyden vähentäminen, ongelmallisten asuinalueiden kehittäminen sekä mielekkäiden työ- ja toimintamahdollisuuksien ja elinolojen turvaaminen maahanmuuttajille ja muille vähemmistöille. Lisäksi **kulttuuriympäristön** terveyttä arvostavien piirteiden vahvistaminen on monien kansanterveysongelmien torjunnassa tärkeää.

Useimmat **fyysisen ympäristön** tekijät, jotka vaikuttavat ihmisen terveyteen, ovat kohentuneet. Ympäristötekijät ovat silti edelleen tärkeä syövän, allergioiden, astman ja muiden hengityselinsairauksien syy. Suomessa tärkeimmät ympäristöterveysongelmat liittyvät sisäilman ja juomaveden laatuun sekä liikenteeseen. (Tuomisto 2006)

Elintavat. Useimmat tärkeistä terveysongelmistamme liittyvät elintapoihin. Tässä suhteessa huolestuttavinta on viime aikoina ollut runsaan **alkoholinkäytön** yleistyminen ja siitä aiheutuvat terveyshaitat. Vuonna 2005 Suomessa kuoli suoraan alkoholin käytön seurauksena noin 3 000 henkilöä. Alkoholikuolemien osuus kaikista työikäisten kuolemista on 15 prosenttia (kolminkertainen 20 vuoden takaiseen osuuteen verrattuna), nuorilla miehillä noin puolet (Tilastokeskus 2006). Alkoholikuolleisuus aiheuttaa noin viidenneksen miesten ja naisten elinajanodotteiden erosta ja sosiaaliryhmien välisestä erosta miehillä neljäsosan ja naisilla kymmenesosan (Koskinen & Martelin 2007). Miehillä vähiten ansaitsevan kymmenesosan alkoholikuolleisuus on kahdeksankertainen parhaiten ansaitsevaan kymmenesosaan verrattuna (Martikainen, ym. 2001). Lisäksi alkoholin käyttö aiheuttaa runsaasti terveys- ja sosiaalipalvelujen käyttöä, työpanosten menetyksiä ja lähiympäristön hyvinvointiongelmia.

Vaikka suomalaisten miesten **tupakointi** on vähentynyt EU:n vähäisimmälle tasolle ja naistenkin tupakointi on edelleen useimpiin muihin eurooppalaisiin maihin nähden vähäistä, tupakointi aiheuttaa noin 5 000 kuolemaa Suomessa joka vuosi. Lisäksi tupakointi aiheuttaa muun muassa verenkiertoelinten, hengityselinten, tuki- ja liikuntaelinten sairauksia ja syöpää, nopeuttaa toimintakyvyn heikkenemistä ja aiheuttaa merkittävän osan sukupuolten, sosioekonomisten ryhmien ja siviilisäätäjien terveyseroista. Tupakoinnin lopettamisen jälkeen sekä sepelvaltimotaudin että keuhkosityövän vaara pienenee nopeasti. Yli 50 prosenttia aikuisista tupakoijista haluaa lopettaa, lähes 40 prosenttia on vakavasti yrittänyt lopettaa tupakoinnin viimeisen vuoden aikana, mutta vain 3 prosenttia on onnistunut. Nopeasti kasvavat sosioekonomisten ryhmien väliset tupakointierot johtavat väistämättä terveyden eriarvoisuuden kärjistymiseen, ellei asiaan kyetä puuttamaan. Tupakoinnin lopettamisen tukitoimia tulisi lisätä nykyisestä, ja ne tulisi suunnata erityisesti niille, joille lopettaminen on vaikeinta. Tupakoinnin aloittamisen ehkäisy ja lopettamisen tukeminen ovatkin tärkeimpiä tehtäviä kansanterveyden edistämässä. (Vartiainen, ym. 2006)

Ravintotottumukset ja liikunta vaikuttavat kansanterveyteen ainakin yhtä laajalaisesti kuin juomatavat ja tupakointi. Ravinto vaikuttaa huomattavasti verenkiertoelinten sairauksien ja syövän syntyyn sekä diabeteksen ja luun haurastumisen kehittymiseen. Keskeisinä mekanismeina ovat vaikutukset veren kolesteroliin, verenpaineeseen, veren sokeritasapainoon sekä painoon. **Lihavuuden** välityksellä ravinto vaikuttaa myös tuki- ja liikuntaelinten sairauksiin. Suomalaisten ravinto on monessa suhteessa muuttunut terveellisempään suuntaan. Silti muun muassa suolan ja rasvan saanti on edelleen suosituksia suurempaa ja muun muassa yksin asuvien miesten, vähän koulutettujen ja pientuloisten sekä monien joukkoruokailun ulkopuolelle jäävien ihmisten ravitsemuksessa on edelleen merkittäviä puutteita. Tärkein väestön veren kolesterolitason vaikuttava tekijä, tyydyttyneen rasvan osuus, on edelleen korkea, eli noin 15 prosenttia energian saannista, kun suositus on 10 prosenttia. Vaikka suomalaisten energiansaanti

näyttää vähentyneen, väestön lihominen osoittaa, että kulutukseen nähden energian saanti on selvästi liian suurta. Tämä johtunee työmatka- ja muun arkiliikunnan vähenemisestä, sillä varsinainen kuntoliikunta on ilmeisesti jopa yleistynyt. Lihavuus altistaa lähes kaikille kansansairauksillemme ja heikentää toimintakykyä. Liikunnan vähäisyys ei ole haitallista ainoastaan ylipainon kehittymisen kannalta vaan liikkumattomuus on myös itsenäinen terveyttä vaarantava ja toimintakykyä huonontava tekijä, joka muun muassa heikentää fyysistä kuntoa ja toimintakykyä, lisää osteoporoosin, verenkiertoelinten sairauksien, diabeteksen ja pakusuolisyövän vaaraa sekä ennen aikaista kuolleisuutta. Suomalaisista enintään puolet liikkuu terveyden kannalta riittävästi. (Lahti-Koski 2006; Pietinen 2006; Vuori 2006)

Muista väestön terveyden kannalta tärkeistä elintavoista keskeisimpiin kuuluvat muun muassa **nukkuminen** ja **huumaavien aineiden käyttö**. Unen puutteeseen voi liittyä työ- ja opintasuorituksen heikentymistä, muistihäiriöitä, onnettomuuksia, sosiaalisten suhteiden ongelmia ja mielenterveyden häiriöitä sekä muita terveyttä vaarantavia elintapoja. Unilääkkeiden käyttö ja erilaiset unihäiriöt ovat verrattain yleisiä ja osin yleistymässä. Unilääkkeitä käyttää päivittäin tai lähes päivittäin noin 3 prosenttia suomalaisista (Hyyppä & Kronholm 2006). Työikäisistä suomalaisista noin viidesosa ilmoittaa käyttäneensä huumeita tai lääkkeitä tai muita aineita päihteinä ainakin joskus elämässään, ja noin 0,5 prosenttia työikäisestä väestöstä on amfetamiinin tai opiaattien ongelmakäyttäjiä. Huumeiden käyttöön liittyy monia terveysriskejä ja runsaasti erilaisia sosiaalisia haittoja (Partanen, ym. 2006).

Terveellisten elämäntapojen edistäminen on kansanterveyden kohentamisen tärkein menetelmä. Tupakoimattomuuden, kohtuullisen alkoholinkäytön, terveellisten ravintotottumusten ja liikunnan yleistymistä ei kuitenkaan voida tavoitella menestyksellisesti ainoastaan yksilöön suuntautuvilla valistus- ja muilla vastaavilla toimenpiteillä. Työ-, asuin- ja vapaa-ajan **ympäristön** muokkaaminen terveellisiä elintapoja edistäviksi, etenkin terveydeltään heikoimmassa väestöryhmissä, on koko terveyttä edistävän yhteiskuntapolitiikan merkittävä tavoite, johon olisi pyrittävä sekä paikallisesti että valtakunnallisella tasolla ja eurooppalaisellakin tasolla muun muassa vero-, hinta- ja ympäristöpoliittisin keinoin.

Seulonta, hoito ja kuntoutus. Terveysongelmien **seulonta** on merkittävä osa muun muassa äitiys- ja lastenneuvoloiden sekä koulu- ja opiskelijaterveydenhuollon ja työterveyshuollon toimintaa, joka vähentää eräiden vakavien sairauksien ja/tai niiden aiheuttamien haittojen yleisyyttä. Lapsilla painottuvat kasvun ja kehityksen ongelmien sekä hoidettavissa olevien sairauksien toteaminen mahdollisimman varhain, jotta niihin kyetään tehokkaasti puuttumaan. Lisäksi oppilaitokseen tai työpaikkaan pyrkivien terveydelliset edellytykset suoriutua valitsemallaan alalla on tietyissä tilanteissa tarpeen arvioida. Joidenkin syöpien seulonnan hyödyllisyydestä on vahva näyttö (ks. Hakaman kirjoitus tässä rapor-

tissa). Myös iäkkäiden ihmisten toimintarajoitusten ja niille altistavien tekijöiden seulonasta ja on joitakin lupaavia tuloksia, mutta toiminta on vielä vakiintumattomaa ja sen arviointi on puutteellista. Sairauksien hyvä **hoito** ja niiden haittojen vähentämistä tavoitteleva **kuntoutus** ovat keskeisiä keinoja terveysongelmien vähentämiseksi.

2.5 Kuinka paljon kansanterveysongelmia voidaan vähentää?

Terveysongelmien vähentämismahdollisuuksia voi arvioida erilaisin perustein. Jos jokin väestö tai iso väestöryhmä on jo saavuttanut tietyn terveyden tason, lienee muidenkin väestöjen mahdollista saavuttaa sama taso ellei esteenä ole jokin perinnöllinen tai muu tekijä, johon ei kyetä vaikuttamaan. Taulukkoon 2.4 on koottu arvioita eri terveysongelmien vähentämismahdollisuuksista olettaen, että kunkin terveysongelman yleisyys voisi vähentyä Suomessa samalle tasolle, jonka joko korkea-asteen koulutuksen suorittaneet suomalaiset tai jokin muu teollistuneen maan väestö on saavuttanut. Taulukkoon koottuja tietoja täydennetään mahdollisuuksien mukaan arvioilla siitä, kuinka paljon tietyn terveysongelman yleisyys pienenee, jos sen vaaratekijät voitaisiin vähentää matalimmalle mahdollisena pidetylle tasolle.

Suomessa syövät ja niiden aiheuttamat kuolemat ovat harvinaisempia kuin useimmissa muissa maissa. Syövän yleisyys Suomessa pieneneekin arviolta vain 10–30 prosenttia, jos kaikki tavallisimmat syövät olisivat yhtä harvinaisia kuin niissä teollistuneiden maiden väestöissä, joissa ko. syöpiä on vähiten. Jos syöpien tunnetut poistettavissa olevat syyt voitaisiin eliminoida, syövän yleisyys vähenisi kuitenkin huomattavasti enemmän. Jo tupakoinnin poistuminen vähentäisi syöpäkuolemia kymmenillä prosentteilla. Osa syövän vaaratekijöistä on harvinaisempia korkea-asteen koulutuksen saaneilla, ja jos muut koulutusryhmät saavuttaisivat saman tason, syöpäkuolemat vähenisivät 20–30 prosentilla.

Diabeteksen harvinaistuminen korkea-asteen koulutuksen saaneiden keskuudessa vallitsevalle tasolle vähentäisi diabeteksen yleisyyttä noin 30 prosenttia nykyisestä. Parhaiden Euroopan maiden tason saavuttaminen ilmeisesti pienentäisi diabeteksen yleisyyden noin puoleen. Tärkeimmät keinot diabeteksen vähentämiseksi on lihavuuden ehkäisy ja liikunnan lisääminen. Aikuistyyppin diabetes vähenisi arviolta 90 prosenttia nykyisestä, jos lihavuus voitaisiin poistaa ja väestö liikkuisi riittävästi. Suomalaisten tutkimusten mukaan riskiryhmälle suunnatulla elintapaneuvonnalla diabetesta voidaankin ratkaisevasti vähentää (Tuomilehto, ym. 2001).

Taulukko 2.4 Arviota siitä, kuinka suuri osuus (%) eräistä tärkeistä kansanterveysongelmista poistuisi, jos ko. ongelman yleisyys Suomen väestössä olisi sama kuin a) korkea-asteen koulutuksen saaneilla suomalaisilla tai b) siinä teollistuneessa maassa, jossa ongelma on harvinaisin.

Terveysongelma	Vältettyjen tapausten osuus (%) kaikista tapauksista, jos ongelma olisi koko Suomen väestössä yhtä harvinaisen kuin	
	a) korkea-asteen koulutuksen saaneilla suomalaisilla	b) siinä teollistuneessa maassa, jossa ongelma on harvinaisin
Syöpä	Kuolemat: ^a työkäiset: n. 20 eläkeikäiset: n. 20–30 (vaihtelee syöpälajeittain)	Kuolemat: ^c vaihtelee eri syövässä, jos tärkeimmissä syövässä saavutettaisiin paras taso, vähenemä olisi n. 10–30
Diabetes	Esiintyvyys: ^b n. 30	Esiintyvyys: ^d (Hollanti, Belgia, Islanti) n. 50
Skitsofrenia	ei vertailukelpoisia tietoja	ei vertailukelpoisia tietoja
Mielialahäiriöt	0	Esiintyvyys: ^e (Saksa, Italia, Espanja) n. 30
Päihteiden aiheuttamat häiriöt	Alkoholikuolemat: ^a työkäiset: n. 60 eläkeikäiset: n. 40	Alkoholiriippuvuuden esiintyvyys: ^e (Italia, Espanja) n. 80
Dementia		Esiintyvyys: ^f (useat Länsi-Euroopan maat) n. 50
Sepelvaltimotauti	Kuolemat: ^a työkäiset: n. 50 eläkeikäiset: n. 30	Kuolemat: ^c (Japani, Ranska) n. 70–75
Aivoverisuonisairaudet	Kuolemat: ^a työkäiset: n. 40 eläkeikäiset: n. 20	Kuolemat: ^c (Sveitsi, Ranska) n. 40
Allergiat	Haittaavan allergian esiintyvyys nuorilla aikuisilla: ^b n. 10	Esiintyvyys: ^g (Itä-Eurooppa) n. 50–80
Hengityselinsairaudet - astma - krooninen keuhkoputkitulehdus ja -ahtaumatauti	Kuolemat: ^a työkäiset: n. 75 eläkeikäiset: n. 50 Esiintyvyys: ^b 0 n. 20–25	ei vertailukelpoisia tietoja
Selkäsairaudet	Esiintyvyys: ^b n. 30	Esiintyvyys: ^h n. 20
Nivelrikko	Esiintyvyys: ^b n. 30	Esiintyvyys: ^h n. 10–40
Nivelreuma	ei vertailukelpoisia tietoja	Esiintyvyys: ^h n. 30
Näkö- ja kuulovammat	Esiintyvyys: ^b n. 20	Näkövammaisuus: ^h (Englanti, Australia) n. 30
Tapaturmien ja väkivallan aiheuttamat vammat	Kuolemat: ^a työkäiset: n. 45 eläkeikäiset: n. 20 (vaihtelee tapaturmalajeittain)	Kuolemat: ^c (Hollanti, Englanti, Ruotsi) n. 50–60
Toimintakyvyn rajoituksista johtuva päivittäisen avun tarve	Esiintyvyys: ^b n. 50	ei vertailukelpoisia tietoja

Lähteet: ^a (Valkonen ja Jalovaara 1996), ^b (Martelin, ym. 2002; Martelin, ym. 2005a, julkaisemattomia tuloksia Terveys 2000 -aineistosta), ^c (WHO 2006), ^d (IDF 2007), ^e (Wittchen ja Jacobi 2005), ^f (Jönsson ja Berr 2005), ^g (Asher, ym. 2006; von Hertzen, ym. 2006), ^h (Laitinen, ym. 2005), ⁱ (Silman ja Hochberg 2001).

Mielenterveyden häiriöistä alkoholiriippuvuuden, alkoholikuolemien ja itsemurhien yleisyys vaihtelee huomattavasti eri väestöjen ja väestön osaryhmien välillä. Jos näiden terveysongelmien yleisyys Suomessa voitaisiin vähentää suomalaisen korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden tai kansainvälisten tilastojen kärjessä olevien maiden tasolle, suomalaisten alkoholi- ja itsemurhakuolemat sekä alkoholiriippuvuus vähenisivät alle puoleen nykytasosta. Muun muassa masennuksen parantuneen hoidon ja muiden itsemurhien ehkäisyyn tähtäävien toimien ansiosta itsemurhakuolleisuus onkin jo pienentynyt kolmanneksella 1990-luvun alusta. Myös mielialahäiriöiden ja ahdistuneisuushäiriöiden harvinaistuminen kansainvälisten tilastojen kärkimaiden tasolle vähentäisi suomalaisten a. mielenterveysongelmia useilla kymmenillä prosentilla. Myös dementian harvinaistuminen Länsi-Euroopan parhaalle tasolle ilmeisesti pienentäisi taudin yleisyyttä Suomessa jopa puoleen nykyisestä.

Sepelvaltimotaudin vakavimmat muodot ovat Suomessa vähentyneet työikäisessä väestössä noin neljännekseen ja eläkeikäisessäkin väestössä noin puoleen 1970-luvun alun tilanteesta. Tämä kehitys on ollut tärkein yksittäinen suomalaisten elinaikaa pidentänyt ja työkyvyttömyyttä vähentänyt tekijä, ja se on suurelta osin johtunut määrätietoisesta sydänterveiden edistämisestä erilaisin keinoin. Suotuisasta kehityksestä huolimatta parantamisen varaa on edelleen hyvin paljon. Suomalaisten sepelvaltimotautikuolleisuus vähenisi nykyisestä noin kolmannekseen tai neljännekseen, jos saavuttaisimme Ranskan tai Japanin tason. Jos sepelvaltimotautikuolemat vähenisivät muissa koulutusryhmissä korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden jo saavuttamalle tasolle, kuolleisuus pieneni lähes puolet nykyisestä. Tupakoinnin loppuminen, ravitsemuksen ja liikunnan muuttaminen terveellisiksi ja muiden tunnettujen vaaratekijöiden korjaaminen vähentäisi oleellisesti sekä sepelvaltimotaudin että muiden verenkiertoelinten sairauksien yleisyyttä ja niistä aiheutuvia haittoja.

Allergiat näyttävät olevan Euroopan entisissä sosialistisissa maissa selvästi harvinaisempia kuin muun muassa Suomessa, mikä voi osin johtua mikrobialtistuksen eroista. Allergioiden syiden selventyessä allergiasairauksien, ml. astman, ehkäisyyn saattaa aueta huomattavia mahdollisuuksia. Kroonisen keuhkoputkitulehduksen ja keuhkohtaumataudin tärkein syy on tupakointi. Tupakoinnin lopettaminen vähentäisi näiden sairauksien yleisyyden alle puoleen nykytasosta ja sairauden hyvä hoito vähentäisi haittoja edelleen.

Tuki- ja liikuntaelinsairauksista kantavien nivelten nivelrikko ja toimintakykyä heikentävät selkäsairaudet vähenisivät huomattavasti, jos lihavuuden yleisyys pieneni. Myös terveellisen liikunnan lisääminen ja tupakoinnin väheneminen parantaisivat tuki- ja liikuntaelinten terveyttä. Tupakoinnin väheneminen vähentäisi myös näkövammaisuutta iäkkäässä väestössä.

Tapaturmien ja väkivallan aiheuttamat vakavat terveyshaitat vähenisivät noin puoleen, jos saavuttaisimme Euroopan kärjessä olevien Hollannin, Englannin ja Ruotsin tason ja noin kolmannekseen, jos tilanne koko väestössä olisi yhtä hyvä kuin korkea-asteen koulutuksen saaneilla. Alkoholinkäytön ja humalajuomisen vähentäminen on tärkein yksittäinen tekijä, jolla tapaturmien ja väkivallan aiheuttamia vammoja ja kuolemia voidaan vähentää.

Edellä on käsitelty lähes yksinomaan laajoja sairausryhmiä. Monissa sairausryhmissä eri tautien välillä on kuitenkin suuria eroja siinä, kuinka suuren osan tautitapauksista tunnetut poistettavissa olevat vaaratekijät aiheuttavat. Lisäksi on em. tautiryhmiin kuuluvia yksittäisiä sairauksia, joista osa on suurelta osin ehkäistävissä. Siksi sairauksien ehkäisyn mahdollisuudet saattavat olla vielä suuremmat kuin edellä on arvioitu.

2.6 Päätelmät

Taulukkoon 2.5 on koottu yhteenveto eräiden tärkeimpien terveysongelmien yleisyydestä, ikävakioidun yleisyyden muutossuunnasta, haitoista ja vähentämismahdollisuuksista. On vahvat perusteet arvioida, että useimpien merkittävien kansanterveysongelmien yleisyyttä ja niiden aiheuttamia haittoja voidaan olenaisesti vähentää. Suomalaisten terveyden myönteinen kehityssuunta voi siis jatkua. Kansanterveyden suurimpia uhkia ovat yleistymässä olevien tautien ja muiden terveysongelmien ohella väestön ikärakenteen vanhenemisen aiheuttama sairastavuuden ja avuntarpeen kasvu sekä väestöryhmien väliset terveyserot. Ratkaisujen löytäminen näihin ongelmiin on lähivuosien suurin haaste suomalaiselle kansanterveystyölle.

Taulukko 2.5 Tärkeimpien kansanterveysongelmien yleisyys, yleisyyden muutokset, haitat ja vähentämismahdollisuudet.

Terveysongelma	Yleisyys 2000-luvun alussa	Yleistyminen ¹	Haitat	Vähentämismahdollisuudet
Syöpä	+	0	++	++
Diabetes	+	++	++	+++
Mielenterveyden häiriöt	+++	0	+++	++
Dementia	+	?	++	++
Verenkiertoelinten sairaudet	+++	-	++	+++
Allergia	+++	++	+	+
Hengityselinten sairaudet	++	+/-	+	++
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet	+++	0/-	++	++
Suun sairaudet	+++	-	+	+++
Tapaturmat ja väkivalta	++	+/-	++	++
Toimintakyvyn rajoituksista johtuva avun tarve	+++	-	+++	++

¹ Yleistymisen tarkoittaa tässä ikävakioidun yleisyyden kasvua. Iäkkään väestön kasvun takia useimpia sairauksia sairastavien lukumäärä kasvaa, vaikka ikävakioidun yleisyys vähenisi.

3 TÄRKEIMPIEN KANSANTERVEYSONGELMIEN KUSTANNUKSET

Urpo Kiiskinen, Kristiina Matikainen

3.1 Johdanto

Sairauksien hoidosta yhteiskunnalle aiheutuvien kustannusten arviointi tarjoaa yhden näkökulman kansansairauksien tarkasteluun. Kustannukset eivät yksin ole riittävä perusta hoitoa ja sairauksien ehkäisyä koskeville päätöksille. Kustannusnäkökulma ei ole yhtä yksiselitteinen kuin sairauksien yleisyyden tarkastelu, koska terveys- ja sosiaalipalveluiden päätöksentekorakenteet sekä hoitojen saatavuus hämärtävät sairauksien esiintyvyydestä kustannusten syntyyn johtavaa syy-seuraussuhdetta. On siis erittäin vaikeaa arvioida, kuinka tiettyjen sairauksien vähentyminen vaikuttaa hoitoon käytettäviin yhteiskunnan voimavaroihin. Luotettavin menetelmin arvioidut sairauskohtaiset kustannukset havainnollistavat niistä tietyllä ajanhetkellä yhteiskunnalle aiheutuvan taloudellisen kuormituksen. Päätöksentekijän kannalta tarpeellista onkin kustannusten suuruusluokan tiedostaminen, eivät niinkään yksittäiset euromäärät.

Sairauksien kustannukset jaetaan yleisesti suoriin terveyspalvelujen kustannuksiin sekä niihin liittyvien tai rinnastettavien palvelujen käytöstä syntyviin kustannuksiin ja epäsuoriin kustannuksiin, jotka syntyvät sairauden tai toimintakyvyn vajavuuden vuoksi menetetyistä potentiaalisesta työpanoksesta kansantaloudessa. Epäsuorien kustannusten laskentaan liittyy useita vaikeuksia, minkä vuoksi seuraavassa keskitytään suorien kustannusten tarkasteluun. Epäsuoria kustannuksia kuvataan ainoastaan potentiaalisten henkilötyövuosimenetysten muodossa.

3.2 Suurimpien sairausryhmien kustannukset terveydenhuollossa

Sairauksien suorat kustannukset arvioitiin vuoden 1995 terveyspalvelujen käyttötietojen perusteella (Kiiskinen, ym. 2005). Laskelmat tehtiin noudattaen tautiluokituksen (ICD-9) pääluokkajakoa ja niihin sisältyvät erikoissairaanhoidon, avohoidon, lääkkeiden ja lääkinnällisen kuntoutuksen kustannukset. Vuoden 1995 terveydenhuollon kokonaiskustannukset olivat noin 6,7 miljardia euroa, joista 76 prosenttia voitiin kohdistaa sairauksille pääryhmätasolla. Näistä 2,8 miljardia euroa oli erikoissairaanhoidon, 1,8 miljardia euroa avohoidon, 0,8 miljardia euroa lääkkeiden ja 99 miljoonaa euroa lääkinnällisen kuntoutuksen kustannuksia. Taulukossa 3.1 on esitetty 10 sairausryhmää, joiden hoitoon käytetään eniten terveydenhuollon resursseja.

Vuoden 1995 rahamääräisistä hoitoresursseista noin puolet käytettiin neljään suurimpaan sairausryhmään kuuluvien terveysongelmien hoitoon. Ryhmittely sairauspääloukkien mukaan antaa vain karkean kuvan tilanteesta ja eikä välttämättä tuo esiin kaikkien, merkittävienkin kansanterveysongelmien merkitystä hoitokustannusten näkökulmasta. Esimerkkinä on aikuistyyppin diabetes, joka kuuluu "umpieritys- ja aineenvaihdunta" sairauksien pääryhmään. Koko sairauspääryhmälle kohdistuneet hoitokustannukset olivat 178 miljoonaa euroa eikä näin ollen mahtunut 10 kärkeen. Diabeteksen hoitokustannuksista valtaosa aiheutuu liitännäissairauksista ja jakautuu siten useisiin eri pääluokkiin (verenkiertoelimet, silmä, munuaiset). Diabeteksen (tyyppi 1 ja 2) ja sen liitännäissairauksien hoitokustannusten onkin arvioitu (Kangas 2002) olevan suuruusluokaltaan noin 505 miljoonaa euroa, mikä on noin 9 prosenttia terveydenhuollon sairauksille kohdistettavissa olevista kokonaiskustannuksista.

Taulukko 3.1 Terveydenhuollon kustannukset ja menetetyt potentiaaliset henkilötyövuodet sairauspääryhmittäin vuonna 1995.

Suorat kustannukset	Milj. euroa	%	Työpanosmenetykset	1 000 hlötv	%
Sydän- ja verisuonitaudit	918	17	Mielenterveyshäiriöt	105	22
Mielenterveyshäiriöt	692	13	Tuki- ja liikuntaelinsairaudet	105	22
Hengityselintaudit	589	11	Vammat ja myrkytykset	80	16
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet	583	11	Sydän- ja verisuonitaudit	66	14
Hermoston ja aistimien sairaudet	446	8	Syöpätaudit	34	7
Syöpätaudit	334	6	Hermoston ja aistimien sairaudet	27	6
Vammat ja myrkytykset	317	6	Hengityselintaudit	16	3
Ruoansulatuselinten sairaudet	302	6	Synnynnäiset epämuodostumat	13	3
Virtsan- ja sukupuolielinten taudit	265	5	Ruoansulatuselinten sairaudet	10	2
Raskauden ja synnytysten tilat	178	3	Aineenvaihduntasairaudet	8	2
Muut yhteensä	778	14	Muut yhteensä	24	5
Kaikki sairaudet yhteensä	5 402	100	Kaikki yhteensä	488	100

Epäsuoria kustannuksia tarkastellaan työikäisten kuolemien, pysyvän työkyvyttömyyden sekä sairauspoissaolojen näkökulmasta. Ennenaikaisten kuolemien ja työkyvyttömyyden takia menetettiin lähes puoli miljoonaa potentiaalista henkilötyövuotta. Työpanosmenetyksestä noin 75 prosenttia aiheutui neljän sairausryhmän, mielenterveyshäiriöiden, tuki- ja liikuntaelinsairauksien, vammojen ja myrkytysten sekä sydän- ja verisuonisairauksien, seurauksena.

3.3 Elämäntapoihin ja riskitekijöihin liittyvät kustannukset

Elämäntapoihin liittyvät tekijät vaikuttavat suuresti eräiden kansanterveysongelmien yleisyyteen. Terveyden edistämisen kannalta tärkeimpiä ovat tupakointi, liikunta, ruokavalio ja alkoholin käyttö. Elämäntapojen lisäksi ja paljolti niiden seurauksena kansansairauksia määrittää joukko biologisia riskitekijöitä, joiden havainnointi väestössä edellyttää kliinistä mittaamista. Näistä keskeisimpiä ovat

kohonnut verenpaine ja kolesteroli, sokeriaineenvaihdunnan häiriöt (IGT) ja ylipaino.

Tupakoinnin on arvioitu aiheuttavan suoria terveydenhuollon kustannuksia 246 miljoonaa euroa liittyen sydäninfarktin, keuhkosityövän ja keuhkohtaumataudin hoitoon (Vitikainen, ym. 2006). Alkoholisairauksien ja alkoholiin liittyvien tapaturmien suorat kustannukset terveydenhuollolle ovat 123–226 miljoonaa euroa (Päihdetilastollinen vuosikirja 2005). Alkoholista aiheutuu lisäksi merkittäviä suoria kustannuksia terveydenhuollon ulkopuolella, kuten sosiaalihuollossa, poliisitoimessa ja omaisuusvahinkoina.

Liikunnan vähäisyyden ja siinä tapahtuneen epäsuotuisan kehityksen on arvioitu olevan merkittävästi yhteydessä kroonisten kansantautien yleistymiseen. ”Liikukumattomuuden” kustannusten arviointi on erityisen ongelmallista johtuen sen yhteyksistä riskitekijöihin ja terveyskäyttäytymiseen kuten ylipaino ja tupakointi sekä kohonnut verenpaine ja kolesteroli. Liikunnan tai sen puutteen määrittäminen ja mittaaminen on selvästi monimutkaisempaa kuin tupakoinnin, ylipainon tai jopa alkoholin kulutuksen, mikä osaltaan hankaloittaa tieteelliseen näyttöön perustuvien eksaktien arvioiden tekemistä. Kanadassa tehdyn tutkimuksen (Katzmarzyk, ym. 2000) mukaan vähäisestä liikunnasta (liikunnalla kulutettu energia alle 12,6KJ/kg/päivä) aiheutui suoria terveydenhuollon huollon kustannuksia 1,7 miljardia euroa, mikä oli vuonna 1999 noin 2,5 prosenttia Kanadan terveydenhuollon kokonaiskustannuksista. Englannissa arvioitiin tämän olevan luultavasti länsimaissa tyypillinen liikunnan puutteesta johtuva osuus terveydenhuollon menoista (DoH 2004). Suomessa vastaava osuus terveydenhuollon menoista olisi 200–250 miljoonaa euroa. Riittämätön liikunta ja ylipaino ovat voimakkaasti yhteydessä toisiinsa, minkä vuoksi myös kustannusarvioissa on päällekkäisyyttä eikä niitä voi suoraan laskea yhteen. Ruokailutottumusten ja liikunnanpuutteen yhteisvaikutusten selkein ilmentymä on lihavuus, jonka aiheuttamien terveysongelmien hoidosta on arvioitu aiheutuvan 190 miljoonan euron kustannukset terveydenhuollossa (Pekurinen 2005).

Kohonnut verenpaine ja veren seerumin kolesteroli ovat niin ikään yhteydessä elämäntapoihin ja erityisesti ruokavalioon. Kroonisen verenpainetaudin takia Kelan erityiskorvaukseen oikeutettuja henkilöitä oli 506 739 vuonna 2005 ja heidän verenpainelääkkeidensä kustannukset olivat yhteensä 159 miljoonaa euroa eli 313 euroa korvauksen saajaa kohti. Väestötasolla korkean diastolisen verenpaineen ryhmässä (>104 mmHg) sydän- ja verisuonisairauksien lääkehoitokustannukset mittausta seuraavien 19 vuoden aikana olivat työiässä keskimäärin seitsenkertaiset verrattuna väestönosaan, jonka diastolinen verenpaine oli alle 95 mm Hg (Kiiskinen, ym. 1998). Korkean kolesterolin vuoksi lääkekustannusten erityiskorvauksiin oikeutettuja (sepelvaltimotautia sairastavia) oli noin 87 419 vuonna 2005. Kaikkiaan kolesterolilääkkeistä sairausvakuutuskorvausta saaneita oli 474 544 henkilöä, joiden lääkekustannukset olivat yhteensä noin 113 miljoo-

naa euroa eli 238 euroa korvauksen saajaa kohti. Yhteensä sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeitä korvauksia saaneita oli 1 154 169 henkilöä, joiden lääkeshoidosta aiheutui kustannuksia 366 miljoonaa euroa. Diabeteksen hoidossa käytettävistä lääkkeitä Kela -korvauksia saaneita oli 207 697 henkilöä, mistä aiheutui kustannuksia runsaat 91 miljoonaa euroa eli 440 euroa korvauksen saajaa kohti. (Lääkelaitos ja Kela 2003)

3.4 Terveyden edistämisen taloudellinen arviointi

Sairauksiin, elintapoihin ja riskitekijöihin liittyvät kustannukset antavat karkean kuvan siitä, kuinka paljon ne kuormittavat terveydenhuoltojärjestelmäämme. Kuinka paljon tätä kuormitusta voidaan vähentää sairauksia ehkäisemällä, ei ole suoraan pääteltävissä näistä sairauskohtaisista kustannusarvioista. Lisäksi tarvitaan tietoa ehkäisevistä ja terveyttä edistävästä toimista, joiden vaikuttavuus on osoitettu ja mahdollisuudet toteuttaa tunnetaan.

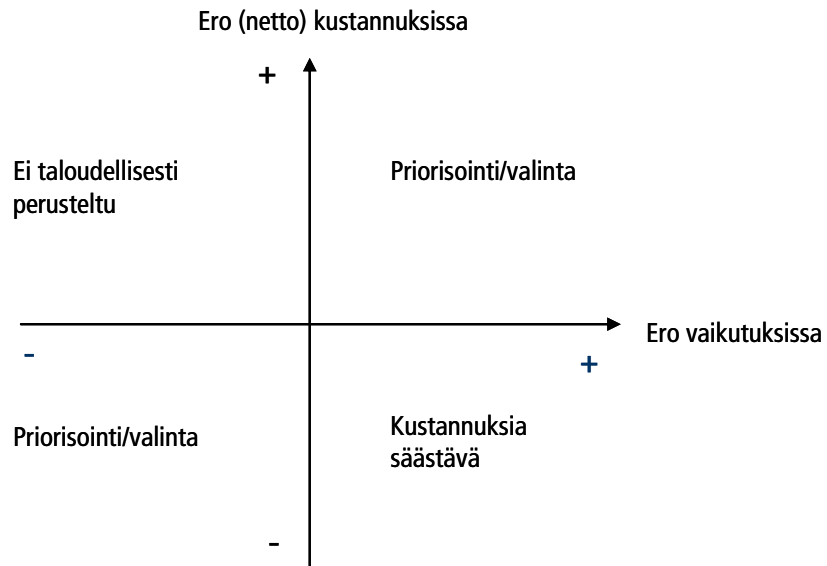
Taloudellisen arvioinnin tehtävänä on tunnistaa, mitata ja arvottaa kaikki toiminnasta aiheutuvat kustannukset sekä mahdolliset kustannusten säästöt ja suhteuttaa ne kohdeväestön odotettavissa olevaan terveyshyötyyn (vaikuttavuus). Yleisimmin vaikuttavuuden mittana käytetään toimenpiteen seurauksena **säästettyjä elinvuosia** tai **elämänlaadulla painotettuja elinvuosia** (QALY). Toiminnan **nettokustannukset** tulisi arvioida vähentämällä välittömästi aiheutuvista lisäkustannuksista sairastuvuuden vähenemisen seurauksena pitkällä aikavälillä aiheutuvat kustannussäästöt.

Kokeellisille tutkimusasetelmille tyypillisen, lyhyehkön aikajänteen puitteissa terveyden edistämisen pitkän aikavälin vaikutusten arviointi jää usein puutteelliseksi etenkin elämänlaatuarvioiden ja kustannussäästöjen osalta. Yleensä nämä joudutaankin erikseen mallintamaan elämäntapa- ja/tai riskitekijämuutosten pohjalta perustuen epidemiologisten seuranta-asetelmien tuottamaan tietoon. Mallinuksissa voidaan yleensä huomioida vain tärkeimmät kyseiseen elämäntapaan liittyvistä sairauksista, jolloin vaikuttavuus ja kustannussäästöt tulevat helposti aliarvioituiksi.

Taloudellisen arvioinnin tarkoituksena on tuottaa tietoa, jonka pohjalta voidaan tehdä päätöksiä terveydenhuollon voimavarojen tehokkaasta kohdentamisesta. Tyypillisesti taloudellisen arvioinnin kohteena toimenpide tai menetelmä, jonka positiivisista terveysvaikutuksista on jo olemassa tutkimusnäyttöä. Alla oleva nelikenttäkuvio (kuvio 3.1.) havainnollistaa taloudellisen arvioinnin tuottamat johtopäätökset kustannusvaikuttavuudesta. Valtaosa toimenpiteistä sijoittuu käytännössä oikeaan yläneljännekseen, jossa terveyshyötyä saavutetaan ja kustannukset kasvavat. Tällöin päätelmät kustannusvaikuttavuudesta tehdään yleensä

vertaamalla kustannusvaikuttavuussuhdetta jo käytössä olevien terveydenhuollon toimien vastaavaan suhdelukuun.

Kuvio 3.1 Kustannusvaikuttavuuden nelikenttä.



Lähde: (mukaeltu, Drummond 2005).

Terveyden edistämisen kansanterveydellinen kokonaisvaikutus ja kustannusvaikutusten laajuus riippuu lisäksi siitä kuinka laaja on kustannusvaikuttavaksi arvioitun toimenpiteen kohdeväestö, onko olemassa valmiita järjestelmiä (kuten terveyspalvelut, koululaitos), joiden avulla saavutetaan mahdollisimman suuri osa kohdeväestöstä ja kuinka aikaansaatuja muutosta kyetään ylläpitämään pitkällä aikavälillä.

4 TARTTUVIEN TAUTIEN TORJUNNAN KUSTANNUS- VAIKUTTAVUUS

*Terhi Kilpi, Heini Salo, Mika Salminen, Markku Kuusi, Outi Lyytikäinen,
Anja Siitonen, Pentti Huovinen, Juhani Eskola*

Sekä yleinen yhteiskunnallinen kehitys että infektio- ja tartuntatauti- torjunnan spesifit toimenpiteet vaikuttavat tartuntatauti- riskien ja esiintyvyyteen väestössä. Yleisiä kehitystekijöitä ovat muun muassa korkea elintaso ja sivistystaso, yhteiskunnan ja terveydenhuoltojärjestelmän yleinen toimivuus, sekä hyvä infrastruktuuri, jolla huolehditaan korkeatasoisen juomaveden ja puhtaiden elintarvikkeiden saatavuudesta. Monissa kehittyvissä maissa nämä perusasiat eivät ole vielä kunnossa, mikä on johtanut myös terveysongelmien pahenemiseen. Suomen lähialueilta tästä on muutaman vuoden takainen esimerkki Venäjältä, jossa rokotusohjelman puutteellinen toteuttaminen yhdessä maan sisäisen muuttoliikkeen vilkastumisen kanssa johti kurkkumätäepidemian laajaan leviämiseen.

Tartuntatauti- torjunnan spesifejä toimenpiteitä ovat rokotukset, antibiootit ja niiden käytön ohjaus, epidemioiden torjunta tartuntaketjuja jäljittämällä ja katkaisemalla, seksi- ja verikontakteissa tarttuvien tautien torjuntakeinot, elintarvikkeinfektioiden ja sairaalainfektioiden torjunta. Tässä kirjoituksessa keskitytään näihin spesifeihin keinoihin.

4.1 Nykyinen rokotusohjelma

Nykyisen rokotusohjelman mukaisista rokotteista tuhkarokko-, vihurirokko ja influenssarokotteiden kustannushyötyä tutkittiin 1970-luvulla. Vihurirokon sikiövaurioiden aiheuttamien vuotuisten kustannusten (suorat ja tuottavuuskustannukset) arvioitiin olevan 0,93 miljoonaa markkaa vuoden 1973 hintatasossa (vastaa 0,87 milj. euroa vuoden 2005 hintatasossa). (Niemelä, ym. 1974) Tuhkarokkorokotteen taloudellisessa arviointitutkimuksessa arvioitiin rokottamisen vaikutuksia kaikkiin tuhkarokkotautitapauksiin. Tutkimuksessa tuhkarokkorokotteella arvioitiin vuosina 1975–1999 saavutettujen hyötyjen (rokotuskustannukset vähennettynä) kokonaismäärän olevan 158,6 miljoonaa markkaa vuoden 1975 hintatasossa (vastaa vuoden 2005 hintatasossa 149,8 milj. euroa). (Niemelä, ym. 1975) Sekä vihurirokkorokotukset (Elo 1974; Elo 1979) että tuhkarokkorokotukset (Niemelä, ym. 1975; Elo 1979) todettiin taloudellisesti kannattaviksi. Vuonna 1982 otettiin käyttöön MPR-yhdistelmärokote tuhkarokkoa, sikotautia ja vihurirokkoa vastaan. Tämän yhdistelmärokotteen voidaan olettaa vähentäneen em. tutkimuksissa arvioituja rokotuskustannuksia.

Influenssarokotteen taloudellista hyödyllisyyttä tutkittiin 1970-luvulla työikäisillä, terveydenhuoltohenkilöstöllä ja riskiryhmillä. Tämäkin rokote todettiin taloudellisesti kannattavaksi, mutta ei niin kannattavaksi kuin tuhka- ja vihurirokkorokotukset. (Elo 1979) Toisaalta influenssarokote oli vielä 1970-luvulla muihin rokotteisiin verrattuna kallis.

Kansanterveyslaitoksen vuonna 2001 tekemään vastasyntyneiden yleisen BCG-rokotusohjelman arviointiin sisältyi myös ohjelman kustannusvaikuttavuusanalyysi. BCG-rokotusten rajoittaminen pelkästään riskiryhmiin todettiin jo tuolloin kustannustehokkaammaksi kuin kaikkien vastasyntyneiden rokotaminen (Tala-Heikkilä, ym. 2001).

Vakavien hemofilustautien esiintyvyydestä ja niiden torjuntaan käytetyn Hib-rokotteen kustannuksista tehtiin 1990-luvun alussa Australiaa, Suomea, Israelia, Sveitsiä ja Britanniaa koskeva selvitys (Clements, ym. 1993). Tutkimuksen mukaan Hib-rokotusohjelma saisi näissä maissa maksaa 22–84 Yhdysvaltain dollaria lasta kohti palauttaakseen sijoituksen täysimääräisenä takaisin estettyjen tautitapausten ansiosta säästettyinä hoitokustannuksina. Suomen oloissa tämä merkitsi, että Hib-rokotusohjelma oli taloudellisesti kannattava.

Yleiseen rokotusohjelmaan 1950-luvulla otettujen kurkkumätä-, jäykkäkouristus-, hinkuyskä- ja poliorokotusten taloudellista hyödyllisyyttä ei Suomessa ole arvioitu. Nämä rokotteet olivat nykyään saataville tuleviin uusiin rokotteisiin verrattuna erittäin halpoja, ja niiden käyttö on lähes hävittänyt maastamme kurkkumädän, jäykkäkouristuksen ja polion. Muualla maailmassa tehdyt taloudelliset arviot ovat keskittyneet lähinnä vertaamaan eri rokotusstrategioita toisiinsa. Teollisuusmaissa on julkaistu useita selvityksiä, joissa on verrattu kalliimpaa mutta vähemmän haittavaikutuksia aiheuttavaa solutonta hinkuyskärokotetta halvempaan ja enemmän haittavaikutuksia aiheuttavaan kokosolurokotteeseen. Näissä tutkimuksissa soluttoman hinkuyskärokotteen käyttö on yleensä todettu taloudellisesti edullisemmaksi vaihtoehdoksi vain siinä tapauksessa, että vähentyneet haittavaikutukset ratkaisevasti nostavat rokotuskattavuutta (Caro, ym. 2005). Merkittävä kattavuuden nousu ei ole mahdollinen Suomessa, koska kokosoluhinkuyskärokotteenkin sai täysin ohjelman mukaisesti yli 95 prosenttia lapsista. Suomessa on kuitenkin siirrytty soluttoman hinkuyskärokotteen käyttöön – muihin läntisiin teollisuusmaihin verrattuna myöhään, vuonna 2005. Tuolloin rokotusohjelman haittavaikutusten väheneminen arvioitiin niin tärkeäksi, ettei uuden ohjelman edellytetty tulevan kokonaiskustannuksiltaan vanhaa ohjelmaa edullisemmaksi.

4.2 Uusien rokotteiden arviointi

Rokotteiden arvioinnin periaatteet

Pohdittaessa uusien rokotteiden liittämistä rokotusohjelmaan on Suomessa viime vuosina poikkeuksetta laadittu päätöksentekijöille asiantuntijaraportti rokotusohjelman odotetuista vaikutuksista. Sama käytäntö on yleistymässä myös muissa läntisissä teollisuusmaissa.

Kotimaisista asiantuntijoista koostuva Kansallinen rokotusasiantuntijaryhmä (KRAR) määrittä vuonna 2002 rokotteiden yleiseen rokotusohjelmaan liittämisen perusteet. KRAR:n mukaan rokotetta tulisi tarjota kaikille osana yleistä rokotusohjelmaa, mikäli seuraavat ehdot täyttyvät:

- Rokotusohjelma johtaa kansanterveydellisesti merkittävään tautien vähenemiseen.
- Rokote on yksilötasolla turvallinen.
- Rokotteen laajasta käytöstä ei ole odotettavissa hyötyyn nähden liiallisia haittoja väestötasolla.
- Rokotteesta saatavan hyödyn ja tarvittavan taloudellisen panostuksen suhde on kohtuullinen.

Rokotusohjelman laajennuksia käsittelevissä asiantuntijaselvityksissä pyritään käytettävissä olevan tiedon perusteella arvioimaan, täyttyvätkö em. kriteerit. Viime vuosina tehtyihin asiantuntijaselvityksiin on aina liitetty myös rokotusohjelman kustannusvaikuttavuusanalyysi. Tuoreimmat selvitykset ovat koskeneet lasten influenssa- ja pneumokokkirokotuksia, jotka esitellään seuraavassa tarkemmin.

Lasten influenssarokotukset

Influenssa aiheuttaa merkittävän tautitaakan terveille lapsille. Influenssan ilmaantuvuus on lapsilla suurempi kuin aikuisilla (Glezen ja Couch 1978; Monto ja Sullivan 1993; Glezen, ym. 1997; Hurwitz, ym. 2000). Aikaisemmin terveiden lasten riski joutua sairaalahoitoon influenssan takia on yhtä suuri kuin aikuisten, jotka kuuluvat johonkin lääketieteelliseen riskiryhmään (Izurieta, ym. 2000; Neuzil, ym. 2000; Thompson, ym. 2004). Lapsia pidetään pääasiallisina influenssan tartuntalähteinä (Glezen ja Couch 1978; Longini, ym. 1982; Neuzil, ym. 2002a) ja lasten influenssaan liittyy usein myös bakteerien aiheuttamia jälki-tauteja kuten välikorvatulehduksia (Ruuskanen, ym. 1989; Heikkinen, ym. 1991; Whitley, ym. 2001; Neuzil, ym. 2002b). Pienille lapsille turvallisen inaktivoidun influenssarokotteen teho vaihtelee 70–90 prosentin välillä (Heikkinen, ym. 1991; Neuzil, ym. 2001; France, ym. 2004).

Kansanterveyslaitoksella tehdyssä tutkimuksessa (Salo, ym. 2006) arvioitiin lasten influenssarokotusten yleiseen rokotusohjelmaan ottamisen kustannusvaikuttavuutta Suomessa. Terveiden lasten influenssarokotus oli sekä vaikuttavampi että halvempi vaihtoehto verrattuna ei rokoteta -vaihtoehtoon. Influenssarokotuksella saavutettiin merkittäviä säästöjä kaikissa ikäryhmissä sekä terveydenhuollon että yhteiskunnan kustannuksissa. Rokottamalla ½–2-vuotiaat lapset 1,1 miljoonalla eurolla voidaan säästää influenssan hoitokustannuksissa 2,8 miljoonaa euroa. Jos ½–4-vuotiaat lapset rokotettaisiin 1,7 miljoonalla eurolla, voitaisiin säästää hoitokustannuksissa 2,7 miljoonaa euroa.

Terveydenhuollon säästöt rokotettua kohti olisivat yli 10 euroa, jos rokotus suunnattaisiin kaikkiin ½–3-vuotiaisiin. Lasten influenssarokotusohjelma olisi kuitenkin terveydenhuollon kustannuksia säästävä vielä siinäkin tapauksessa, että rokotusohjelma kattaisi kaikki ½–13-vuotiaat lapset.

Lasten pneumokokkikrokotukset

Pneumokokkibakteeri on pikkulasten bakteeri-infektioiden yleisin aiheuttaja Suomessa. Se aiheuttaa invasiivisia tauteja (aivokalvontulehdus ja bakteremia), keuhkokuumetta ja välikorvatulehduksia. Pneumokokista tunnetaan 90 eri muotoa eli serotyyppiä. Pneumokokkikonjugaattirokote (PCV7), joka sisältää seitsemän pneumokokin serotyyppiä, estää pienten lasten pneumokokin aiheuttamia tulehdustauteja.

Kansanterveyslaitoksessa tehdyssä tutkimuksessa (Salo, ym. 2005) arvioitiin PCV7:n (4 annoksen rokotusohjelma) lasten yleiseen rokotusohjelmaan ottamisen kustannusvaikuttavuutta ja -hyötyä alle 5-vuotiailla lapsilla Suomessa. Tutkimuksessa arvioitiin pneumokokkitautien ja rokotusohjelman suorat kustannukset (hoito- ja rokotuskustannukset sekä lääkärikäynneistä aiheutuvat matkakustannukset) ja tuottavuuskustannukset (sairaalan lapsen hoidosta aiheutuvat vanhempien työstä poissaolon kustannukset sekä invasiivisten tautien kuolleisuuden ja kuulovaurion (aivokalvontulehdus) aiheuttamat tuotannonmenetykset). Rokottamisen suojavaikutuksia muihin kuin rokotettuihin ei otettu huomioon.

Syntymäkohortin (57 500; elävänä syntyneet 1999) viiden ensimmäisen elinvuoden aikana pneumokokkikonjugaattirokotteella arvioitiin voitavan välttää 4 aivokalvontulehdustapausta, 60 bakteremiatapausta, 1 400 pneumoniatapausta, 15 000 välikorvatulehdustapausta ja 3 000 kirurgista korvatoimenpidettä sekä 0,9 kuolemantapausta. Investoimalla 12,0 miljoonaa euroa (kohortin rokottamiskustannukset) voitaisiin säästää 6,3 miljoonaa euroa hoitokustannuksissa ja 2,0 miljoonaa euroa tuottavuuskustannuksissa ja muissa kustannuksissa. Perusanalyysissä rokotteella saavutettu yksi (3 prosentilla diskontattu) lisäelinvuosi maksoi 210 792 euroa terveydenhuollon kustannuksissa.

Pneumokokkikonjugaattirokote on totuttua kalliimpi rokote, joka ei tuo kustannussäästöjä, jos tarkastelu rajoitetaan pelkästään rokotusten kohderyhmään. Yhdysvalloista on kuitenkin saatu viitteitä rokotteen laumasuojasta (rokotteella estetään tauteja muissa kuin rokotetuissa) (Whitney, ym. 2003; 2005). Toisaalta on myös viitteitä siitä, että rokoteserotyypin aiheuttamat taudit vähitellen korvautuisivat muiden serotyyppien aiheuttamilla taudeilla, jolloin rokotteen vaikutus heikkenisi. (Eskola, ym. 2001; Dagan, ym. 2002). Suomessa tehdyssä kustannusvaikuttavuustutkimuksessa (Salo, ym. 2005) ei otettu huomioon rokotteen edellä mainittuja väestötason vaikutuksia, Nämä mahdolliset vaikutukset tutkitaan, kun tutkimus päivitetään vuoden 2007 aikana. Rokote on ollut markkinoilla vasta vuodesta 2000. Täten rokotteen pitkänaikavälin väestötason vaikutuksia ei vielä tunneta.

Väestötason mahdollisia vaikutuksia rokotteen kustannusvaikuttavuuteen on tutkittu Isossa-Britanniassa (Melegaro ja Edmunds 2004; McIntosh, ym. 2005), Yhdysvalloissa (Ray, ym. 2006), Norjassa (Wisloff, ym. 2006) ja Belgiassa (Beutels, ym. 2006). Jos kustannusvaikuttavuutta arvioitaessa otetaan huomioon Yhdysvalloissa todettu laumasuoja ja oletetaan rokotusohjelman olevan yhtä tehokas kolmena annoksena kuin neljänä annoksena, näyttää siltä, että nykyisellä rokotteen hinnalla lasten PCV7 rokotusohjelmaa voidaan pitää suhteellisen kustannusvaikuttavana terveydenhuollon näkökulmasta ja mahdollisesti kustannuksia säästävänä yhteiskunnan näkökulmasta.

Muita uusia lasten ja nuorten rokotteita

Influenssa- ja pneumokokkirokotusten lisäksi lähivuosina harkitaan myös kolmen muun uuden rokotteen liittämistä lasten rokotusohjelmaan.

Vesirokkorokote on ollut Suomessa saatavilla vuodesta 1995, mutta myyntitilastojen perusteella vain muutama prosentti suomalaislapsista on saanut rokotteen. Rokote on tähän mennessä ollut laajassa käytössä ainoastaan Yhdysvalloissa. Suomessa 200–300 ihmistä joutuu vuosittain sairaalahoitoon viattomana lastentautina pidetyn vesirokon vuoksi. Vesirokkoon kuolee keskimäärin yksi lapsi vuodessa. Saatavilla olevien vesirokkorokotteiden teho tyypillistä vesirokkoa vastaan on eri tutkimuksissa ollut noin 90 prosenttia. Yhdysvalloissa rokotteen käyttö on johtanut vesirokon ja sen komplikaatioiden merkittävään vähenemiseen.

Kansanterveyslaitoksen vuonna 2002 tekemän taloudellisen arvioinnin mukaan kahden annoksen vesirokkorokotusohjelman nettokustannukset olisivat noin 1,5 miljoonaa euroa vuodessa. Jos otetaan huomioon myös vesirokon välillisesti aiheuttamat tuottavuuskustannukset (lähinnä vanhempien menetetty työaika), kaikkien lasten rokottaminen vesirokkoa vastaan säästäisi noin 7 miljoonaa euroa vuodessa. Tehty analyysi ei kuitenkaan ottanut huomioon vesirokkorokotusten mahdollisia väestötason heijastusvaikutuksia. Vesirokon sairastamisen

jälkeen virus jää loppuelämäksi piileksimään elimistön hermosolmuihin, josta se saattaa vanhemmalla iällä puhjeta paikallisena vyöruusuna. Toistuva altistuminen ympäristössä kiertävälle vesirokkovirukselle saattaa pitää elimistön sisäisen vesirokkoviruksen aisoissa. Niinpä on pelätty, että laajoista vesirokkorokotuksista seuraava vesirokon väheneminen saattaisi välillisesti johtaa vyöruusun lisääntymiseen muutaman vuosikymmenen ajaksi.

Rotavirusrokote tuli saataville vuonna 2006. Rokotteen teho pikkulasten vakavaa rotavirusripulia vastaan on kliinisissä tutkimuksissa ollut 85–90 prosenttia ja mitä tahansa rotavirusripulia vastaan hiukan yli 70 prosenttia. Rotavirusrokotteen kustannusvaikutusten arvioinnin ehkä haastavin osa on tautitaakan kartoittaminen. Suurimmasta osasta ripuliin sairastuneista lapsista ei tutkita ulosteen viruksia eikä rotaviruksen osuutta kaikista ripulitapauksista siten voida varmasti tietää. Suomessa joutuu sairaalahoitoon vuosittain ripulitaudin vuoksi noin 3 400 lasta. Kansanterveyslaitos osallistuu parhaillaan EU-rahoitteiseen tutkimusprojektiin, jossa yhdessä muutaman muun EU-maan kanssa on tarkoitus rotavirusepidemioita seuraamalla mallintaa rotaviruksen osuus sairaalahoitoon ja avohoitokäynteihin johtaneista ripulitaudeista.

Sukupuoliteitse tarttuvaa ihmisen papillomavirusta vastaan suunnattu *HPV-rokote* (human papillomavirus vaccine) on kliinisissä tutkimuksissa estänyt 90–100 prosenttia rokotteeseen sisällytettyjen virustyyppien aiheuttamista HPV-infektioista. Nykytietämyksen mukaan kohdunkaulan syöpään sairastuneilla naisilla todetaan lähes aina kohdunkaulassa kroonistunut HPV-infektio ja siksi oletetaan, että HPV-infektion ehkäisevä rokote voisi ehkäistä kohdunkaulan syöpää. Ensimmäinen HPV-rokote tuli Suomessa markkinoille loppuvuodesta 2006. Rokote tulee todennäköisesti olemaan kalleimpia rokotusohjelmaan tarjolla olevista rokotteista ja sen kustannusvaikutusten arvioiminen tulee olemaan erityisen haastavaa. Arvioinnissa on sovitettava yhteen HPV-rokotusten ja kohdunkaulan syövän joukkoseulontojen kustannusvaikuttavuus. Arviointia vaikeuttaa myös se, että kohdunkaulan syöpä kehittyy vasta vuosikymmenten kuluttua HPV-tartunnan saamisesta. Lisäksi rokotteen saaminen voi vaikuttaa epäedullisesti rokotetun terveyskäyttäytymiseen ja seulontoihin osallistumiseen väärän turvallisuudentunteen vuoksi.

Iäkkäiden ihmisten rokotussuojan parantamisen merkitys

Iäkkäiden ihmisten yleinen rokotussuoja on huomattavasti heikompi kuin lasten, koska ennen 1950-lukua syntyneet eivät ole saaneet lapsina perusrokotussuojaa ja osalla se on jäänyt myöhemminkin hankkimatta. Väestön ikääntyessä on tärkeää ymmärtää, että monia palvelujärjestelmälle merkittävää rasitusta aiheuttavia tauteja voidaan torjua rokotuksin. Näitä ovat muun muassa influenssa, pneumokokkitaudit, vyöruusu.

Iäkkäiden henkilöiden rokotusten kustannusvaikuttavuutta ei ole tutkittu Suomessa. Muualla tehtyjen tutkimusten perusteella yli 65-vuotiaiden pneumokokkirokotukset näyttäisivät olevan terveydenhuollon näkökulmasta yhtä kustannusvaikuttavia kuin esimerkiksi kohdunkaula- ja rintasyövän seulonnat. (Thiry, ym. 2005) Isossa-Britanniassa tehdyn tutkimuksen perusteella iäkkäiden rokottaminen vyöruusua vastaan näyttää olevan terveydenhuollon näkökulmasta kustannusvaikuttavaa ja joillain oletuksilla jopa kustannuksia säästävää. (Edmunds, ym. 2001) Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa iäkkäiden influenssarokotukset olivat terveydenhuollon näkökulmasta kustannusvaikuttavia ja jopa kustannuksia säästäviä. (Maciosek, ym. 2006; Nichol, ym. 2006) Influenssarokotusten kustannusvaikuttavuus vaihtelee vuosittain vaihtelevien influenssaepidemian laajuuden ja rokotteen tehon mukaan. Tätä esimerkiksi Isossa-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa (Allsup, ym. 2004) iäkkäiden influenssarokotukset eivät olleet kustannusvaikuttavia, koska tutkimus perustui lievään influenssakautteen.

4.3 Muu tartuntatautien torjunta

HIV-tartuntojen ennaltaehkäisy

Hoitamaton HIV-infektio johtaa ennen pitkää AIDS:iin sitoen huomattavia määriä erikoissairaanhoidon resursseja, mukaan lukien vaativan tehohoidon resursseja. Lisäksi yhteiskunnan kustannuksia kasvattavat sairastuneiden varhaiseläkkeet ja menetetty työpanos. Maissa joissa AIDS on yleinen, sen aiheuttamat välilliset kustannukset on arvioitu hyvin korkeiksi (Beck, ym. 2004; Levy, ym. 2006). Ajoissa todetun HIV-infektion asianmukainen lääkehoito vähentää välillisiä hoitokustannuksia, mutta HIV-lääkekustannukset ovat vieläkin suuret ja lääkehoidon tarve elinikäinen (Beck, ym. 2004; Levy, ym. 2006). Länsimaissa HIV-infektio on muuttumassa krooniseksi mutta parantumattomaksi taudiksi, jonka seuranta- ja lääkehoitokustannukset kasvavat tartunnan saaneiden määrän kasvaessa. Ennaltaehkäisyllä voidaankin vähentää tautitaakkaa ja saavuttaa kustannussäästöjä (Cohen, ym. 2004; Cohen, ym. 2006).

HIV-infektion ja hepatiittien leviämistapoihin kuuluu sukupuolirtantareitin lisäksi verivälitteinen ruiskuuhumeiden käyttöön liittyvä pistovälineiden yhteiskäyttö. Kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet oikein toteutettujen haittojen vähentämistoimien tehon veriteitse tarttuvien tautien ennaltaehkäisyssä (Wodak & Cooney 2006; Wright & Tompkins 2006). Tarve ehkäisyyn on suuri, sillä Suomessa arvioitiin vuonna 2002 olevan n. 16 000 pistohumeiden ongelmakäyttäjää (Partanen, ym. 2004). Suomessa käynnistettiin vuonna 1996 Riskipilottiprojekti, jossa Helsinkiin perustettiin ruiskuuhumeidenkäyttäjille suunnattu helposti saavutettava terveysneuvontapiste, jossa muiden terveysneuvontapalveluiden lisäksi tarjottiin mahdollisuus vaihtaa pistovälineet uusiin steriileihin välineisiin (Ovaska 1997). Kokemukset olivat hyviä ja terveysneuvontapisteiden

verkosto ulottuu nyt yli 30 paikkakunnalle ympäri maata. Vuonna 2004 tartuntatautiasetukseen lisättiin perusterveydenhuollolle velvoite järjestää ruiskuhuumeidenkäyttäjien terveysneuvontaa ja pistovälineiden vaihtoa. Terveysneuvontapisteiden kautta tavoitettiin vuonna 2005 noin 11 800 käyttäjää, joille kertyi yli 80 000 käyntiä. Neuvontapisteissä toteutetaan hoitoonohjausta, yksinkertaisia hoitotoimenpiteitä, rokotuksia sekä erilaisia tartuntatautitestauksia. Pistovälineitä vaihdettiin vuonna 2005 noin 1,9 miljoonaa, palautusprosentin ollessa yli 90 (Kansanterveyslaitos, ym. 1997–2005).

Tartuntatautien torjunta terveysneuvonnan avulla näyttää vaikuttavalta ja kustannustehokkaalta. Kansanterveyslaitoksen tartuntatautirekisteriin kertyvien seurantatietojen sekä kohdennettujen esiintyvyystudkimusten avulla on voitu osoittaa, että käyttäjien joukossa 1990-luvun lopulla puhjennut HIV-epidemia laantui nopeasti (Kansanterveyslaitos 1995–2006; Holmström 1998) eikä HIV:n esiintyvyys koskaan noussut yli 1–2 prosentin (Salminen 2006b). Myös C-hepatiitin esiintyvyys on Suomessa pienentynyt useassa ikäryhmässä (Kansanterveyslaitos 1995–2006). Ilmaantuvuuden pienenemisen ja terveysneuvontatoiminnan lisäämisen välillä on selkeä ajallinen yhteys, joka viittaa terveysneuvonnan vaikuttavuuteen (Salminen 2006b).

Vertailukohteeksi sopii Viron tilanne. Vuonna 2005 tehdyn tutkimuksen mukaan Tallinnassa 54 prosentilla ja Kohtlajärvellä 90 prosentilla ruiskuhuumeiden käyttäjistä todettiin HIV-infektio (Uusküla, ym. 2005; Salminen 2006a). Esiintyvyys on kasvanut lähes nollatasosta hyvin korkeaksi viidessä vuodessa (Uusküla, ym. 2005). Virossa onkin vasta viime vuosina aloitettu pistovälineiden vaihtaminen. Mikäli Suomessa esiintyvyys olisi noussut samassa ajassa esimerkiksi 50 prosentin tasolle ruiskuhuumeiden käyttäjien keskuudessa, tämä olisi merkinnyt noin 8 000 HIV-tapausta lyhyenä ajanjaksona, mikä olisi viisinkertaistanut nykyisen tautitaakan. Karkeakin arvio päättyy nopeasti hyvin suuriin kustannuksiin henkilöä kohden. Myös hepatiittitartuntojen aiheuttamat kustannukset ovat suuria. Vaikka vaikuttavuuden arviointi on kesken, on hyvin todennäköistä että interventio osoittautuu varsin kustannustehokkaaksi.

Sairaalainfektioiden ehkäisy

Sairaalainfektio määritellään hoitoon liittyväksi infektioksi, joka saa alkunsa terveydenhuollon toimintayksikössä tai liittyy siellä tehtyyn toimenpiteeseen (Syrjälä 2005). Se on hoidon aiheuttama komplikaatio, joka lisää sairastuvuutta ja kuolleisuutta (Laine & Lumio 2005). Sairaalainfektiot lisäävät hoidon kustannuksia: mikrobilääkkeiden käyttö ja diagnostisten tutkimusten tarve lisääntyy, hoitajakset pitenevät, infektiot aiheuttavat uusia hoitajaksoja ja samalla hoitohenkilöstön tarve lisääntyy (Wenzel 1995; Laine & Lumio 2005). Akuuttisairaalan potilaista 9 prosentilla oli vähintään yksi sairaalainfektio vuonna 2005 tehdyssä

kansallisessa tutkimuksessa (Lyytikäinen, ym. 2005). Sairaalinfektiöt näyttävät olevan Suomessa yhtä yleisiä kuin muissa Euroopan maissa.

Seuranta- ja torjuntaohjelmiin panostamalla osa sairaalinfektioista voidaan ehkäistä (Haley, ym. 1985; Harbarth, ym. 2003). Tuoreessa kirjallisuuskatsauksessa ehkäistävän osuuden arvioitiin olevan ainakin 20 prosenttia, mutta se vaihteli välillä 10–70 prosenttia riippuen hoitoyksiköstä, tutkimusasetelmasta, sairaalinfektioiden esiintyvyyden lähtötasosta ja infektiotyypistä. Sairaalinfektio-ongelman ja riskitekijöiden tunnistamiseksi tarvitaan jatkuvaa aktiivista seuranta (Gastmeier, ym. 2000).

Vaikka Suomen sairaalinfektioista vain osan aiheuttavat lääkeherkkyydeltään alentuneet bakteerit, kuten MRSA (metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus*), on näiden löydösten määrä yli kymmenkertaistunut seitsemässä vuodessa (120 vuonna 1997 ja 1 460 vuonna 2004). Samalla vakavien infektioiden osuus kaikista MRSA-infektioista on kasvanut alle prosentista yli kolmeen. Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan MRSA-bakteerin aiheuttama yleisinfektio lisää sairaalahoitopäivien määrän nelinkertaiseksi eli kahteentoista ja kustannukset kolminkertaisiksi eli 27 000 dollariin (Abramson & Sexton 1999). Ei ole syytä olettaa tilanteen olevan erilainen Suomessa. Vuonna 2005 sairaanhoitopiireille infektioiden torjuntaan myönnetyn 2,2 miljoonan euron valtion lisäbudjettimäärärahan myötä MRSA-tapausten kasvu saatiin taittumaan. Tämä positiivinen käänne vahvistaa infektiorjuntaresurssien merkitystä sairaalinfektioiden torjunnassa.

Elintarvike- ja vesivälitteiset epidemiat

Arviolta puoli miljoonaa suomalaista sairastuu vuosittain mikrobien aiheuttamiin ruokamyrkytyksiin tai suolistotulehduksiin. Kaikista tapauksista vain noin 2 prosenttia tulee viranomaisten tietoon ja niistä noin 7 000 tapausta on eläimen ja ihmisen välillä tarttuvien bakteerien aiheuttamia infektioita, zoonooseja. Todellisuudessa kyseisten zoonoosien vuosittainen määrä on huomattavasti suurempi, 35 000–140 000 tapausta, sillä vain osa sairastuneista hakeutuu lääkäriin ja vain osasta otetaan näyte tutkittavaksi. Salmonella, kampylobakteeri, yersinia, EHEC ja listeria ovat tärkeimmät ruoan välityksellä leviävät zoonoosien aiheuttajat. Todetuista tartunnoista noin 40 prosenttia on vuosittain saatu kotimaassa, loput liittyvät ulkomaanmatkailuun.

Suurin osa Suomessa todetuista ruoan välittämistä tautitapauksista on yksittäisiä tartuntoja. Vuosittain raportoidaan myös noin 50 elintarvikevälitteistä ja 5–10 vesivälitteistä epidemiaa. Valtaosa epidemioista on pieniä, mutta vuosittain ilmenee myös yksittäisiä epidemioita, joissa sairastuneita on satoja. Suurimmissa vesivälitteisissä epidemioissa on sairastunut useita tuhansia ihmisiä. Elintarvike- ja vesivälitteisten infektioiden ja niiden torjunnan kustannusvaikuttavuudesta on

varsin vähän julkaistua tietoa. Pelkkiä kustannuksia sen sijaan on arvioitu useissa tutkimuksissa.

Suomen kansallinen salmonellavalvontaohjelma on ollut toiminnassa yli 10 vuotta. Tavoitteena on pitää zoonoottisten bakteerien taso kotimaisissa tuotantoeläimissä mahdollisimman alhaisena ja siten estää kyseisten bakteerien pääsy elintarviketuotantoketjuun. Salmonellan osalta tässä on onnistuttu hyvin. Kotimaisissa tuotantoeläimissä ja niistä saaduissa elintarvikkeissa todetaan nykyään salmonellaa alle 1 prosentissa. Ilman salmonellan kansallista valvontaohjelmaa kotimainen broilerinliha aiheuttaisi suomalaisille tartuntoja 6 kertaa nykyistä enemmän. Kustannushyötyanalyysissä on arvioitu, että valvontaohjelman suorat kustannukset ovat lihantuotannossa 0,9 miljoonaa euroa ja kananmunantuotannossa 0,2 miljoonaa euroa. Munantuotannon valvonnan hyötykustannussuhteeksi arvioitiin 19,8 ja lihantuotannon hyötykustannussuhteeksi 5,4. Valvontaohjelmaan sijoitetut varat palautuivat muun muassa säästyneinä terveydenhuoltokustannuksina. (Maijala & Peltola 2000; MMM 2004; EVIRA 2006)

Idätettyjen siementen välityksellä vuonna 1994 levinneessä *Salmonella Bovismorbificans*-epidemiassa todettiin, että yli puolet 210 sairastuneesta hakeutui lääkärin vastaanotolle, 11 prosenttia joutui sairaalahoitoon keskimäärin 9 vuorokaudeksi ja noin 10 prosentille kehittyi tartunnan jälkiseurauksena reaktiivinen niveltulehdus (Mattila, ym. 1998). Kotkassa puolestaan aiheutti porkkanaraasteen välityksellä levinnyt *Yersinia pseudotuberculosis* laajan epidemian kouluissa ja päiväkodeissa vuonna 2003. Epidemiaselvityksen perusteella arvioitiin yli 550 lapsen sairastuneen. Sairauden keskimääräinen kesto oli 18 vuorokautta (Jalava, ym. 2006).

Reaaliaikaisen epidemiologisen seurannan avulla pystytään toteamaan, milloin esimerkiksi jonkun yksittäisen elintarvikkeen riskitaso ylittyy. Myös epidemiaselvitykset ovat keskeisiä toimintatavoiltaan ja tekniikoiltaan jatkuvasti muuttuvien elintarvike- ja vesijärjestelmien heikkouksien toteamisessa.

USA:ssa todettiin äskettäin, että kuluttajien kotikeittiöihin tarkoitettulla ja riskiruokien valmistukseen suunnatulla desinfektio-ohjelmalla on mahdollista vähentää vuosittain noin 80 000 salmonella-, kampylobakteeri- ja EHEC O157:H7 infektiota. Tästä laskettiin koituvan 138 miljoonan USD:n säästöt vältettyinä lääkärissäkäynti- ja sairaalakuluina. Lisäksi ohjelmalla saavutettiin yli 15 800 elämänlaadulla painotettua elinvuotta (QALY) ja lopullinen kustannusvaikuttavuussuhde oli noin 41 000 USD/QALY. (Duff, ym. 2003)

Elintarvike- ja vesivälitteisillä infektioilla on osuutta myös kroonisten tautien synnyssä. Tanskalaisessa laajassa rekisteritutkimuksessa todettiin, että 18 prosenttia salmonelloosi- ja 11 prosenttia kampylobakterioosipotilaista tarvitsi sairaalahoitoa. Salmonellan serotyypillä oli vaikutusta riskin suuruuteen. Zoonoottisen

bakteerin aiheuttama infektio johti yli 3-kertaisen ylikuolleisuuden vuoden sisällä infektiosta. (Helms, ym. 2003; Helms, ym. 2006)

Yhden vesiepidemian kustannukset saattavat olla valtavat (Andersson, ym. 1997). Vuonna 1993 USA:ssa sairastui arviolta 403 000 ihmistä kryptosporidioosiin, joka levisi juomaveden välityksellä. Epidemian kokonaiskustannuksiksi arvioitiin 96,2 miljoonaa dollaria, joista noin 1/3 oli sairaanhoitokuluja ja 2/3 muita kustannuksia (Corso, ym. 2003).

Haukiputaalla 1998 ilmenneessä vesivälitteisessä kampylobakteeriepidemiassa arvioitiin sairastuneen 2 200–2 700 henkilöä. Vesijärjestelmän saastumisen syy jäi epäselväksi, mutta tehdyssä selvityksessä vesijärjestelmässä havaittiin lukuisia puutteita. Niistä jokainen olisi voinut johtaa veden likaantumiseen. Epidemian kustannuksiksi arvioitiin 500 000–619 000 euroa (julkaisematon tieto). Tässä eivät ole mukana vesijärjestelmän korjauskulut, joiksi arvioitiin noin 200 000 euroa.

Antibioottien käytön ohjaus

Antibiootit ovat lääketieteelle korvaamattomia lääkkeitä. Yhdysvaltaisten arvioiden mukaan antibiootit ovat lisänneet ihmisen elinajan odotetta 10 vuodella. Tärkeimmät elinajan odotteeseen vaikuttavat tekijät ovat:

- Lasten aikaisemmin tappaviin ja vaikeasti invalidisoiviin infektioihin on ollut käytössä parantava hoito. Lapsikuolleisuuden väheneminen nostaa elinajan odotetta eniten.
- Antibiootit ovat muuttaneet koko terveydenhuoltojärjestelmän. Infektiot hoidetaan nyt valtaosin avohoidossa. Ennen antibioottikautta sairaaloiden potilaista 80 prosenttia oli infektiopotilaita. Tänäpä luku on 10–15 prosenttia. Sairaaloihin on siis vapautunut valtava määrä taloudellisia voimavaroja muuhun lääketieteelliseen toimintaan.
- 1950-luvulla antibiooteilla oli ratkaiseva merkitys rokotteiden kehittämisessä, kun virusten kasvatus soluviljelmissä tuli mahdolliseksi.
- Tänäpä moderni kirurgia, erityisesti tekonivel- ja verisuonikirurgia, olisivat suuren infektioriskin takia potilaille hengenvaarallisia ilman antibiootteja. Suurin osa kirurgisista potilaista saakin infektioita ehkäisevän antibioottihoidon ennen leikkausta.
- Kun bakteerien aiheuttamat infektiot voidaan hoitaa, samalla tartuttajien määrä vähenee. Tämä vähentää infektioita ja sairastumista.

Antibioottiresistenssi on uhka ihmisten terveydelle sekä koko terveydenhuoltojärjestelmälle ja sen toimivuudelle. Yksi Euroopan tautivirasto ECDC:n toiminnan neljästä painopistealueesta on antibioottiresistenssi ja sen torjunta.

Antibioottiresistenssi lisääntyy kaikissa infektion aiheuttajissa. Avohoidossa tärkein bakteeri on korvatulehdusta, keuhkokuumetta ja aivokalvontulehdusta

aiheuttava pneumokokki. Sen resistenssi on lisääntynyt hälyttävästi 10 viime vuoden aikana, mikä on jo aiheuttanut merkittäviä muutoksia keuhkokuumeen hoitosuosituksissa. Ensisijaisena lääkahoitona käytetään entisen yhden lääkkeen sijasta kahden lääkkeen kombinaatiota.

Sairaaloissa MRSA bakteerien (metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus*) lisäksi ESBL-bakteerit (extended spectrum beta-lactamase), jotka tuottavat uusimpia antibiootteja hajottavia entsyymejä leviävät huolestuttavasti Suomessa. ESBL-bakteerien hoidossa käytetään jo reservilääkkeitä, joiden jälkeen turvallisia hoitovaihtoehtoja ei juuri enää ole.

Suomen itä- ja eteläraajat ovat maailman jyrkin raja lääkeresistentin tuberkuloosin esiintyvyydessä. Venäjällä ja Virossa moniresistentit tuberkuloosibakteerit ovat hyvin yleisiä. Eräillä alueilla jopa puolet tuberkuloosibakteereista on ensisijaislääkkeille vastustuskykyisiä. Suomessa näiden tapausten määrä on toistaiseksi ollut alle yhden prosentin.

Antibiottiresistenssi aiheuttaa merkittäviä kustannuksia. Ensisijaislääkkeelle resistentin bakteerin aiheuttamien infektioiden kustannukset ovat kaksinkertaiset antibiooteille herkän bakteerin aiheuttamiin infektioihin verrattuna. Lääkeresistentin tuberkuloosin hoito maksaa kymmenkertaisesti tavanomaisen tuberkuloosin hoitoon verrattuna. Resistenttien bakteerien aiheuttamat infektiot lisäävät näiden bakteerien tarttumista eli kyseessä on monistuva ketjureaktio: mitä enemmän bakteereita, sitä tehokkaammin ne leviävät. Siksi infektioiden torjunta kaikilla tahoilla ja tavoilla niin avohoidossa kuin sairaaloissakin on välttämätöntä.

Tärkeimmät toimenpiteet resistenssin vähentämisessä ovat:

- Resistenttien bakteerien laaja seuranta. Suomessa on yksi maailman kattavimpia seurantajärjestelmiä, jossa ovat mukana kaikki keskussairaalat. KTL koordinoi toimintaa.
- Antibioottien järkevä käyttö. Antibioottien käyttö avohoidossa on laskenut 15 prosenttia 10 vuoden aikana. Samalla uudet hoitosuositukset ovat järkevöittäneet antibioottipolitiikkaa. KTL on tehnyt yhteistyötä Lääkelaitoksen, Kelan, Duodecimin ja Stakesin kanssa.
- Sairaalahygienia. MRSA-infektioiden leviäminen on toistaiseksi saatu pysäytettyä, mutta kansainväliset kokemukset osoittavat, että sairaaloiden henkilökunnan vähyyys ja kiire ovat merkittäviä infektioiden leviämistä edistäviä tekijöitä. Infektiorjunta kaipaa lisäksi laatujärjestelmiä, jotta kaikki infektioiden leviämistä edistävät tekijät saadaan kartoitettua ja poistettua.
- Päiväkotien ryhmäkoko ja infektioiden torjunta. Lapset käyttävät kolmasosan kaikista antibiooteista vaikka heidän väestöosuutensa on vain kuudesosa. Alle kolmivuotiaista suomalaislapsista 60 prosenttia saa vähintään yhden antibioottikuurin vuosittain. Vähintään neljä kuuria saavien lasten määrä on kolminkertaistunut parinkymmenen vuoden

aikana. Suurissa päivähoitoryhmissä infektiosairastavuus on 2–3-kertainen pienryhmä- ja kotihoitoon verrattuna. Hoitoryhmien maksimikoon rajoittaminen, erityisesti alle 3-vuotiailla, on välttämätön toimenpide antibioottien käytön vähentämiseksi. Tehostettu käsihygienia on kaikissa olosuhteissa välttämätön päiväkodeissa.

- Rokotukset. Lasten influenssa- ja pneumokokkrokotusten käynnistämistä harkitaan parhaillaan. Nämä toimenpiteet vähentävät sekä lasten että muiden ikäluokkien infektiosairastuvuutta.

4.4 Päätelmät

Suuri osa nyky-yhteiskunnassa tapahtuvasta tartuntatautien torjunnasta on vakiintunutta toimintaa, jonka kustannusvaikuttavuutta ei kyseenalaisteta. Osassa toimenpiteitä taloudellisen vaikuttavuuden mittaaminen on mahdotonta. Näin on laita esimerkiksi epidemioiden torjunnassa (paljonko on kohtuullista maksaa siitä, että vaikeasti lääkkeillä hoidettava tuberkuloosi tai influenssapandemia ei leviä Suomeen?).

Nykyisten valvonta- ja torjuntajärjestelmien laiminlyönti johtaisi kuitenkin nopeasti merkittäviin seuraamuksiin, mitattiinpa niitä kansanterveydellisin tai kustannusmittarein. Tämän vuoksi jo nyt olemassa olevia yhteiskunnan perusinfrastruktuuriin kuuluvia toimintoja tulee ylläpitää ja kehittää. Tällaisia ovat esimerkiksi epidemioiden seurantajärjestelmät ja elintarvikevalvonta – kansallisella, alueellisella että paikallisella tasolla, rokotusohjelman hyvä toteuttaminen, hygienian ylläpito ja kohentaminen päiväkodeissa ja terveydenhuollon yksiköissä jne. Uusia infektoiden torjunnan toiminta-alueita, joissa voidaan päästä merkittäviin taloudellisiin vaikutuksiin, ovat antibioottien käytön ohjaus sekä avohoidossa että sairaaloissa, huumeidenkäyttäjien infektioiden torjunta sekä sairaalainfektioiden torjunta.

On kuitenkin toimenpiteitä, joiden kansanterveydelliset ja taloudelliset vaikutukset voidaan osoittaa. Tällaisia ovat esimerkiksi uudet rokotukset, joiden aloittamisen yhtenä pääkriteerinä on hyödyn ja taloudellisen panostuksen suotuisan suhteen osoittaminen. Laskelmissa on tähän asti otettu huomioon yleensä vain rokotusten suorat vaikutukset. Rokotuksilla on kuitenkin usein epäsuoria terveydellisiä vaikutuksia (esimerkiksi laumaimmunitetista seuraava rokottamattomien suojan paraneminen), jotka parantavat usein merkittävästi entisestään hyvää kustannushyötysuhdetta.

Tartuntatautien seuranta ja torjunta on perinteisesti Suomessa ollut hyvällä tasolla. Suoja uusia ja vanhoja, mutta uudelleen nousevia uhkia vastaan ei kuitenkaan säily ponnistuksitta. Tarjolle tulevat uudet torjuntamahdollisuudet on arvioitava huolella.

5 TERVEYTTÄ EDISTÄVIEN TOIMIEN OSOITETUT VAIKUTUKSET JA KUSTANNUSVAIKUTUKSET

Kroonisten kansantautien ehkäisyssä on jo 1970 luvulta alkaen painotettu tautien tunnettujen, vahvojen kausaalisten riskitekijöiden vähentämisen merkitystä etenkin sydän- ja verisuonisairauksien osalta. Klassisten riskitekijöiden (tupakointi, verenpaine ja kolesteroli) tasojen alentamisessa on saavutettu merkittäviä tuloksia. Näiden riskitekijöiden tasot ovat kuitenkin edelleen korkeita ja samanaikaisesti eräiden elämäntapoihin liittyvien tekijöiden (alkoholin kulutus, liikunnan vähäisyys, ylipaino) epäsuotuisa kehitys ja niihin liittyvät sairaudet uhkaavat kansanterveyttä. Ehkäisyn ja terveydenedistämisen tarve lisääntyy entistä useampien riskitekijöiden myötä ja on haaste jo nyt paljon kuormitetulle terveydenhuollolle. Vaikka ehkäisyn tarve ja tunnetut keinot ovat lisääntyneet, ei toimitaan ole juurikaan ohjattu lisää voimavaroja. Päinvastoin kunnat ovat taloudellisista syistä vähentäneet ehkäiseviin toimiin ohjattuja varoja. Myöskään poliittiset päätökset esimerkiksi terveyteen vaikuttavien hyödykkeiden hinnan ja saatavuuden säätelyssä eivät kaikilta ole osin olleet terveellisiä valintoja tukevia.

Korkeatasoisia taloudellisia arviointitutkimuksia on terveyden edistämisestä kroonisten sairauksien osalta vähän ja Suomessa tehtyjä tuskin lainkaan. Terveyden edistämiseen ja kroonisten sairauksien ehkäisyyn liittyy useita taloudellista arviointia vaikeuttavia piirteitä:

1. Toimenpiteet toteutetaan tavallisissa elinoloissa, joissa monet muutkin tekijät vaikuttavat tuloksiin.
2. Terveysvaikutukset ilmenevät usein vasta pitkän ajan kuluessa, jolloin myös myöhemmät terveydenhuollon ja terveystaloudelliset toimet vaikuttavat lopulliseen tulokseen joko sitä vahvistavasti tai heikentävästi.
3. Kun useissa kliinisissä hoitokokeissa, lääkekokeiluissa ja jopa rokotuksissa toimenpiteen pääkohde on yksilö, voi terveyden edistämisen kohteena olla myös yhteisö tai ihmisen fyysinen ympäristö. Tästäkin syystä toimenpiteiden tuloksiin vaikuttavia, toisistaan riippuvia tekijöitä on paljon enemmän kuin klassisissa kokeissa voidaan huomioida.
4. Terveydenhuollon, yhteisön tai politiikan toimien lisäksi jokaisen yksilön sitoutumisella ja omalla toiminnalla on suuri vaikutus tuloksiin.

Arvioitaessa terveydenedistämisen taloudellisia vaikutuksia on ensin mitattava toiminnan terveysvaikutukset ja sitten suhteutettava ne kustannuksiin ja kustannusten muutoksiin. Tämän luvun seuraavissa osissa esitetään yhteenvetoja nyt käytettävissä olevasta tieteellisestä ja asiantuntijatietoon perustuvasta näytöstä, jonka avulla voidaan havainnollistaa ongelmien laajuutta ja ehkäisymahdollisuuksia, toimien vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Tarkasteluun on valittu sellaiset terveysongelmat ja niiden syyt, joihin terveydenedistämällä, ehkäisyllä tai varhaisella toteamisella voidaan parhaiten vaikuttaa.

5.1 Tupakointi

Kristiina Patja, Erkki Vartiainen, Urpo Kiiskinen ja Kari Reijula

Tupakointi on edelleen merkittävin yksittäinen sairauksien aiheuttaja maassamme. Miesten tupakointi on 1970-luvulta vähentynyt selvästi ja nykyään noin 26 prosenttia miehistä tupakoi päivittäin. Naisten ja etenkin nuorten naisten tupakointi on yleistynyt ja työikäisistä naisista tupakoivia on 18 prosenttia (Helakorpi, ym. 2005). Tupakan käytön aiheuttamat terveyshaitat ovat kiistattomat ja päivittäinen tupakointi myöhäiseen keski-ikään saakka lyhentää elinikää 7–11 vuotta. Tupakoinnin ehkäisy voidaan jakaa kolmeen päätasoon:

1. Aloittamisen ehkäisy, tupakoimattomiin ja nuoriin kohdistuvat ehkäisy- ja suojelutoimet
2. Tupakoinnin lopettamisen tukeminen
3. Tupakkatauteihin sairastuneisiin kohdistuvat toimet.

Kunkin päätasoon alla on käytettävissä useita, hyvinkin erilaisia toimintamalleja, joista osan tiedetään edistävän useita edellä mainituista tavoitteista. Lisäksi merkittävä tavoite on väestön suojaaminen tupakansavulta. Tupakoinnin ja tupakkasairauksien ehkäisyssä hintaan, saatavuuteen ja käytön rajoittamiseen liittyvillä toimilla on ratkaisevan suuri merkitys. Näiden vaikuttaviksi osoitettujen poliittisten toimenpiteiden arviointiin ei perinteinen kustannusvaikuttavuus-tarkastelu kovin luontevasti sovellu.

Tupakoinnin aloittamisen ehkäisyyn ja lopettamisen kustannushyödyt

Uusimpien arvioiden mukaan tupakoinnista johtuvat suorat terveydenhuollon hoitokustannukset ovat väestötasolla noin 246 miljoonaa euroa. Kustannuksista säästyisi 209 miljoonaa euroa (85 %), jos kaikki tupakoivat lopettaisivat tupakoinnin. Lopettamisella säästyneiden kustannusten osuus on sitä suurempi mitä nuorempana tupakointi lopetetaan, mutta vielä 60–64-vuotiaan lopettaessa odotettavissa olevista kustannuksista säästyy yli 70 prosenttia. Tupakoitsijaa kohden laskettu eliniänikäinen hoitokustannus on enimmillään paljon tupakoivilla nuorilla miehillä 1 341 euroa (Vitikainen, ym. 2006).

Päivittäin tupakoivat menettävät työkyvyttömyyden ja ennen aikaisten kuolemien seurauksen keskimäärin 2,6 työvuotta verrattuna tupakoimattomiin. Tupakoinnin lopettamalla olisi mahdollista säästää noin 1,6 työvuotta. Tupakointiin liittyvien terveysongelmien aiheuttamat kansantalouden tuotantomenetykset ovat noin 36 000 euroa tupakoitsijaa kohti 19 vuoden aikana. Tupakoinnin lopettaneille näitä menetyksiä kertyy keskimäärin 20 000 euroa vähemmän (Kiiskinen, ym. 2002).

Tarkasteltaessa tupakointia työnantajan näkökulmasta työntekijöiden tupakoinnista aiheutuu kustannuksia paitsi ylimääräisten sairauspoissaolojen takia myös siivous-, tila-, palovahinkokustannusten muodossa. Suurin yksittäinen kustannus työnantajan näkökulmasta on työn alentunut tuottavuus tupakkataukojen seurauksena (Parrott, ym. 2000). Tästä aiheutuvan taloudellinen menetys riippuu työpaikalla vallitsevista säännöistä ja käytännöistä työntekijöiden tupakoinnin ja tupakkataukojen järjestämisessä. Erot ovat suuria myös eri toimialojen ja ammattiryhmien välillä. Suomessa taloudellista menetystä ei ole arvioitu, mutta eräitä EU maita koskevissa laskelmissa on päädytty suurusluokkaan 1 000–2 000 euroa per tupakoiva työntekijä vuodessa. Tämä antaa viitettä siitä, että myös työnantajan kannattaa panostaa henkilökuntansa savuttomuuden edistämiseen.

Aloittamisen ja tupakoinnin jatkumisen ehkäisy nuorilla

Nuorten tupakoinnin aloittamiseen vaikuttavat: tupakan saatavuus, tupakan kulttuurinen merkitys, tupakkavierotuksen saatavuus sekä aikuisten tupakointi (CDC 2000). Tupakan hinnan korotus verotusta säätelemällä on osoitettu erittäin tehokkaaksi tupakoinnin ehkäisyn keinoksi: se vähentää tupakoinnin aloittamista, tupakoivien savukemääriä ja lisää lopettaneiden määrää. Tämä on voitu osoittaa muun muassa Isossa-Britanniassa, Australiassa ja Etelä-Afrikassa (Jha & Chaloupka 1999). Tupakoinnin aloittamisen ehkäisyssä on merkittävää ylläpitää tupakkatuotteiden korkeaa hintaa ja vähentää niiden saatavuutta. Samanaikainen tupakanvastainen kampanjointi vähentää edelleen aloittamista. Kouluissa toteutettujen ohjelmien teho ja kustannusvaikuttavuus on heikko, jos ne eivät ole osa laajempaa ohjelmaa (CDC 2000). Sen sijaan yhteisötason toimilla, joissa vaikutetaan sekä aikuisiin, että nuoriin, on saatu hyviä tuloksia (Pierce, ym. 2005), mutta tulokset pysyvät vain, jos toimista tulee pysyviä.

Tupakansavun terveyshaittojen ehkäisy

Ympäristön tupakansavu sisältää samoja myrkyllisiä yhdisteitä kuin varsinainen keuhkoihin hengitettävä savu (Kata 2000). Niistä on osoitettu ihmiselle haitalliseksi noin 200 eri yhdistettä, joista yli neljäkymmentä on luokiteltu lisäksi syöpävaaralliseksi aineiksi. Syöpärekisteri on arvioinut, että ympäristön tupakansavulle altistumisen seurauksena arviolta 10–30 henkilöä sairastuu vuosittain keuhkosyöpään. Sydän- ja verenkiertoelinten sairauksista tiedetään eniten sydän- ja aivoinfarktirisistä. Jatkuva altistuminen tupakansavulle lisää sydäninfarktirisistä noin 20 prosentilla ja aivoinfarktin riskiä 50 prosentilla (Jousilahti, ym. 2002). Sekä tupakoimattomien että tupakoivien suojaaminen tupakansavulta tuottaa merkittävän terveyshyödyn suurelle joukolle ihmisiä ja sen kustannukset ovat varsin vähäiset. Työympäristössä toteutetut kampanjat eivät ole osoittautuneet tehokkaiksi yksinään, mutta tukitoimien kanssa kyllä (Moher, ym. 2005). Tupakointikieltojen aiheuttamia kustannuksia on joskus käytetty perusteina vastustettaessa muun muassa kieltoja työpaikoilla tai ravintoloissa. Kummassakin ympä-

ristössä kustannuksia on liioiteltu ja kokonaisuutena hyödyt ylittävät ne jo vähentyneinä siivouskustannuksina ja sairastavuuden vähenemisenä, kun tupakointi työntekijöiden keskuudessa vähenee (Lund 2006). Ympäristön savuttomuus muokkaa väestön asenteita ja tukee muuta tupakoimattomuustyötä.

Tupakoinnin lopettamisen tukeminen

Tupakasta vieroitustoiminnan tehoon vaikuttaa kaksi tekijää: kuinka moni yrittää lopettaa ja mikä osa lopettamista yrittävistä onnistuu. Tupakan hinnan korotus lisää lopettamisyrityksiä (Jha & Chaloupka 1999). Terveysriski on teollisesti valmistettujen savukkeiden hinnan nouseminen suhteessa enemmän kuin irtotupakan, koska silloin osa siirtyy terveydelle haitallisempiin itsekäärityihin savukkeisiin. Tupakoinnin lopettamista voidaan tukea tupakoijan motivaatiota lisäämällä ja vahvistamalla, lopettamisen kynnystä madaltamalla, keinojen saatavuudella sekä ympäristön muuttamisella (Fiore, ym. 2000). Kampanjat, kilpailut tai TV-ohjelmat toimivat lähinnä motivaation herättelijöinä ja tiedon jakajina (Hey & Perera 2005b; Hey & Perera 2005a). Niiden merkitys on suurin, kun tupakoinnin yleisyys on suuri ja väestön tietotaso heikko.

Terveydenhuollon rooli on tärkeä lopettamisen tukemisessa, erityisesti jo sairastuneilla. Vierotuksen kustannukset muodostuvat tupakoijan investoinnista aikaan ja korvaushoitoon, hoitojärjestelmän kustannuksista ja mahdollisista muista kustannuksista. Tupakointia jatkavan yhteiskunnalle aiheuttamien kustannusten (terveydenhuolto + työpanosmenetykset) on arvioitu olevan noin 20 000–40 000 euroa tupakoinnin lopettanutta enemmän 19 vuoden aikana (Kiiskinen, ym. 2002). Tupakasta vierotus on todettu erittäin kustannustehokkaaksi sairauksien ehkäisyn keinoksi, vaikka sen kertaluonteinen teho ei ole hyvä (Parrott, ym. 1998; Parrott, ym. 2000). Terveydenhuollon ammattilaisen (lääkäri, terveydenhoitaja) antaman lopettamisohjauksen kustannukset vaihtelevat kirjallisuuden mukaan välillä 500–4 000 euroa lisäelinvuotta kohti. Kustannusvaikuttavuus on erittäin hyvä. Tupakointi tulisikin ottaa esiin kaikissa potilaskontakteissa ja hoitosuhteissa, kirjata potilastietojärjestelmiin sekä ohjata ja seurata potilaita tupakoinnin lopettamisessa. Hoitavan lääkärin antaman neuvonnan vaikuttavuutta parantaa oleellisesti kirjallinen tukimateriaali, mahdollisuus uuteen käyntiin tai puhelinseurantaan.

Vierotukseen käytettävät lääkkeet

Tupakasta vierotukseen on käytössä Suomessa nikotiinikorvaushoito (NRT) sekä reseptivalmisteet bupropioni ja varenikliini (Käypä Hoito -suositus 2002). Lääkkeiden teho on osoitettu kliinisissä satunnaistetuissa tutkimuksissa. Onnistumiseksi katsotaan vuoden tupakoimattomuus hoidon jälkeen. NRT käyttö lisää lopettajan onnistumisen mahdollisuutta: jopa 20 prosenttia on tupakoimaton, kun lumelääkeryhmässä vaikutus vaihtelee 7–10 prosentin välillä. Bupropioni- ja

varenikliinihoitoa saaneista noin 20–30 prosenttia on tupakoimaton vuoden seurannassa. Nikotiinikorvaushoidon kustannusvaikuttavuus osana terveydenhuollossa annettavaa neuvontaa vaihtelee välillä 2 000–12 000 euroa lisäelinvuotta kohti. Lisäkustannuksilla pelkkään neuvontaan verrattuna saavutetaan kuitenkin selvästi enemmän tupakoinnin lopettaneita.

NRT -tuotteet ovat Suomessakin siirtyneet apteekkimyynnistä myös vähittäiskauppoihin. Vähittäiskauppamyyni lisäsi lopettamisyrityksiä Kaliforniassa, mutta sillä ei ole ollut merkittävää vaikutusta pitkällä aikavälillä tupakoinnin lopettaneiden määrään.

Yhteenveto

Tupakoinnin ehkäisy on edelleen yksi vaikuttavimpia ja kustannusvaikuttavimpia tapoja edistää kansalaisten terveyttä. Eri keinojen vaikutukset, vaikuttavuus ja erityisesti kustannusvaikuttavuus on erilainen ja osin vaikeasti tutkittavissa. Kuitenkin on selvää, että mitä useampia eri toimia kohdennetaan samaan aikaan, sitä suurempi vaikutus saadaan.

Suomessa tupakointi on vähentynyt merkittävästi ja edelleen tupakoivat henkilöt edustavat jossain määrin erilaista osaa väestöstä, kuin tupakoijat aiemmin. Tällöin ehkäisyn vaikuttavuutta koskevaa näyttöä ei voida sellaisenaan siirtää nyky-Suomeen muualla tehdyistä tutkimuksista, joissa tupakoinnin yleisyys tai tupakoiva väestön rakenne on merkittävästi erilaista. Myös erilaisten tupakoinnin ehkäisy- ja rajoittamiskeinojen toteutuminen nykytilanteessa tulee huomioida päätöksen teossa.

Kirjallisuudessa tehokkaiksi ja kustannustehokkaiksi osoitetuista toimenpiteistä voidaan edelleen saada tupakoinnin vähentämiseksi lisähyötyä erityisesti verojen korottamisesta, tupakan saatavuuden ja koostumuksen säätelystä sekä terveydenhuollossa ja uusilla väestölle suunnatuilla välineillä (internet, puhelin, kansalaisopistot) toteutetusta vieroitustoiminnasta. Erityisesti kroonisia sairauksia kuten diabetesta sairastavien ja yleensä sairaalapotilaiden tupakasta vieroitukseen panostaminen on yhteiskunnan näkökulmasta kannattavaa. Arvioit eri menetelmien kustannusvaikuttavuudesta ja toteutumisesta Suomessa on koottu taulukkoon 5.1.

Taulukko 5.1 Tupakoinnin ehkäisyn osa-alueet ja esimerkkitoiminta tällä alueella ja arvio toteutuuko Suomessa asteikolla +++=hyvin, ++=kohtalaisesti +=heikosti, 0=ei toteudu.

	Väline	Tapa	Kustannus- tehokkuus osoitettu	Toteutuu Suomessa
Primaaripreventio				
Terveysten edistäminen	Media	Väestökampanja	++	++
	Kouluohjelmat	Kohdennettu kampanja Opetusohjelmassa	++	+
		Kilpailut ja teemat	+	+++
		Vanhemmuus ohjelmat	+	0
Politiikka	Verotus	Hinta rajoittimena	+++	+
	Markkinointi	Mainonnan kieltä	+++	+++
	Saatavuus	Myyntien lisensointi ja rajoitukset	+++	+
	Tuotevalvonta	Tupakan koostumuksen säätely, kuluttajatiedotus	+++	+
	Ympäristön savuttomuus	Julkiset tilat, työympäristö	+++	+++
Sekundaaripreventio				
Suuri yhteisötaso	Suuri yhteisötaso	Itseapumateriaalit	+	+
		Internet-vierotus	++	+
		NRT saatavuus	+	++
Pieni yhteisötaso	Pieni yhteisötaso	Internet-vierotus: kohdennettu	+	++
		Vierotuspuhelin	+++	++
Terveystenhuolto:	Terveystenhuolto:	Kehotus, lääkäri/muu	+++	+
		Kehotus ja seuranta	+++	+
		Järjestelmällinen kirjaus, kehoitus, seuranta, tuki	+++	0
		Käyttätymisterapia	+	+
Yksilön oma ympäristö	Yksilön oma ympäristö	Lääkkeet	+++	++
		Sosiaalinen tuki	+	+
		Internet-tukiverkosto	+	++
		Vaihtoehtolääketiede	0	
Tertiääripreventio				
Korkean riskin henkilöt	Korkean riskin henkilöt	Aikuistyyppi diabeetikko ja tupakoi	+++	+
		Sairaalapotilaat	+++	+

5.2 Ravitseminen

Pirjo Pietinen

Suomalaisten ruokavalio on muuttunut kolmen viimeisen vuosikymmenen aikana monessa suhteessa terveellisempään suuntaan: kovan rasvan saanti on pienentynyt, suolan käyttö vähentynyt, ja kasvien ja hedelmien kulutus kolminkertaistunut. Kaikki nämä muutokset näkyvät sydäntautisairastuvuudessa ja -kuolleisuudessa myönteisesti. Uusiakin uhkia kuitenkin on: rasvan ja etenkin kovan piilorasvan saanti ei enää pienene vaan jopa lisääntyy miehillä, nuorten ruokattottumukset näyttävät huonontuneen ja makeisia, virvoitusjuomia ja pikaruokaa kulutetaan enemmän kuin koskaan. Nämä muutokset johtavat lihomiseen ja huonontuneeseen suun-terveyteen. Lihominen tuo mukanaan lisääntyneen riskin sairastua etenkin verenpainetautiin sekä tyyppin 2 diabetekseen, joka on nopeimmin yleistyvä sairaus.

Noin 80 prosenttia työikäisten sydäntaudeista ja jopa 90 prosenttia tyyppin 2 diabeteksestä olisi ehkäistävissä, jos ihmiset söisivät suositusten mukaisesti ja pysyisivät normaalipainoisina. Lihavuus on yleisintä alemmissa sosiaaliluokissa etenkin naisilla, mutta suomalaiset miehet ovat lihonneet viime vuosikymmeninä kaikissa sosiaaliluokissa. Myös lapsilla ja nuorilla sekä lihavuus että huono suun-terveys ovat yleisimpiä alimmissa sosiaaliluokissa.

Varttuneet aikuiset, etenkin naiset, syövät Suomessa terveellisemmin kuin nuoret. Hehän ovat altistuneet ravintovalistukselle jo vuosikymmenet ja omaksuneet hyvät tottumukset, kun taas nuoret kohtaavat yhä makeammalta maistuvan maailman joka puolella: makeisia on tarjolla joka paikassa, kouluissa, videovuokraamoissa, jopa postitoimistoissa. Laiduntamissyöminen lukuisine välipaloinen on heille tyyppistä. Tyyppin 2 diabetes ei enää ole vain aikuisten sairaus vaan sitä esiintyy myös lapsilla.

Vaikka oikean ravinnon merkitys terveyden ylläpitämisessä sekä sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa on keskeinen, taloudelliselta kannalta ravinnon merkitystä osana sairauksien ehkäisyä ja hoitoa on arvioitu varsin vähän (Ottelin 2004). Seuraavassa on asiaa koskevasta Tekesin selvityksestä poimittuja arvioita.

Ravitsemukseen liittyvät terveysongelmat aiheuttavat paljon kustannuksia sekä kansantalouden että yksilön kannalta. Ravitseukseen liittyvien sairauksien kustannukset saattavat kohota jopa 30 prosenttiin keskimääräisistä terveydenhuollon kustannuksista eri Euroopan maissa. Ravitsemusta parantamalla voitaisiin sairastuvuutta vähentää ainakin 10 prosenttia. Tällä saavutettava taloudellinen hyöty voi vastata jopa viittä prosenttia bruttokansantuotteesta. (Robertson 2003).

Suurimmat kustannukset johtuvat lihavuudesta, sydän- ja verisuonitaudeista ja diabeteksestä. Lihavuuden aiheuttamat kustannukset vastaavat 1,4–7 prosenttia koko terveydenhuollon menoista (Pekurinen ym. 2000). Sydän- ja verisuonitautien tärkeimpiin riskitekijöihin, korkeaan kolesterolitasoon ja kohonneeseen verenpaineeseen, voidaan vaikuttaa myös ruokavaliolla, jolloin säästöjä saadaan myös lääkekustannuksissa. Ravitsemushoidon on todettu vastaavan vaikutuksiltaan yhden verenpainelääkkeen tehoa kohonneen verenpaineen alentamisessa (Appel ym. 1997). Mikäli koko väestön verenpaine alenisi muutaman mmHg:n, saataisiin tällä aikaan sama hyöty sepelvaltimotauti- ja aivohalvausvaaran kannalta kuin kaikkien nykyisten verenpainepotilaiden lääkähoidolla (Jounela 1994). Kolesterolitason alentaminen ruokavaliohoidolla on todettu tehokkaudeltaan jopa lääkähoidon veroiseksi (Jenkins 2003). Lääkkeisiin verrattuna ruokavaliohoidon etuna on sen laajempi vaikutuskirjo ja sivuvaikutusten puuttuminen.

Sekä tavallisilla terveellisillä elintarvikkeilla että ns. terveysvaikutteisilla elintarvikkeilla saadaan aikaan merkittäviä kustannussäästöjä. Esimerkiksi stanoliestereillä rikastetun margariinin vaikutukset yhdessä kolesterolia alentavan ruokavalion kanssa on osoitettu olevan lähes yhtä hyvä kuin kolesterolia alentavilla lääkkeillä (Hallikainen 2001). Englannissa on arvioitu, että steroliestereillä rikastetut margariinit osana terveellistä ruokavaliota saavat aikaan vuosittain 87 miljoonan punnan säästön vähentämällä sydän- ja verisuonitautien vaaraa (Phillips ym. 2000). Myös tavallisten terveellisten elintarvikkeiden nykyistä runsaampi käyttö ehkäisisi sairauksia ja säästäisi kustannuksia. Ruokavalion muuttaminen niin, että se sisältää nykyistä enemmän täysjyväviljaa ja kasviksia, olisi tehokasta myös siksi, että ne vähentävät ummetusta, jonka lääkekulut olivat noin 16,5 miljoonaa euroa vuonna 2002 (Suomen Lääketilasto 2002).

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on laatinut muutama vuosi sitten toimintaohjelman kansallisten ravitsemussuosituksen toteuttamiseksi (VRNK 2003) Siinä on listattu toistasataa käytännön toimenpidettä, jotka periaatteessa voitaisiin toteuttaa Suomessa. Yksi konkreettisista toimenpide-ehdotuksista on ravitsemushoidon tarjonnan parantaminen lisäämällä ravitsemusterapeuttien virkojen lisäämällä. Ravitsemushoidolla voidaan ehkäistä ja hoitaa monia sairauksia kuten lihavuutta, tyypin 2 diabetesta, sepelvaltimotautia, kohonnutta verenpainetta ja kihtiä.

KELA edellyttää, että saadakseen tiettyjen sairauksien hoitoon tarkoitetut lääkkeet erityiskorvattavina (laihutuslääkkeet, verenpainelääkkeet, seerumin kolesterolipitoisuutta alentavat lääkkeet), potilaan tulee pyrkiä hoitamaan sairauttaan ruokavalio- ja elämäntapamuutoksilla tietyn ajan, yleensä puoli vuotta. Jos tämän ajanjakson aikana ei parannusta ole näkyvässä, potilas on oikeutettu korvaukseen käyttämistään lääkkeistä. Vaikka tarkoitetaan hyvää, on vaatimus kohtuuton, koska potilailla on harvoin mahdollisuuksia saada asiantuntevaa

opastusta ravitsemus- ja liikuntahoitonsa toteuttamiseen. Diabeteksen ehkäisy ja hoidon kehittämissuunnitelmassa (DEHKO 2000, www.diabetes.fi) suositellaan ravitsemusterapeuttien määräksi 1/30 000 asukasta. Tällä hetkellä Suomessa on ravitsemusterapeutteja 1/200 000 asukasta. Noin 3,1 miljoonaa suomalaista asuu kunnissa, joissa ei ole ravitsemusterapeutin palveluja lainkaan saatavilla perusterveydenhuollossa.

Suomessa on jo vuosikymmeniä sitten turvaututtu ravitsemuksen parantamiseksi koko väestöön kohdistuvien keinoin. Näin onkin saatu väestön kolesterolin ja verenpaineen alenemiseksi merkittävästi. Myös suun terveyden paraneminen johtuu osaltaan ravitsemuksen muutoksista. Nyt tarvitaan kuitenkin tehokkaampia, etenkin riskiryhmiin kohdistuvia keinoja, joista DEHKO-ohjelma on hyvä esimerkki. Ravitsemushoitoa lääkehoidon vaihtoehtona ei kuitenkaan ole riittävästi otettu käyttöön, vaikka lääkkeettömän hoidon teho ja lääkkeitä pienemmät kustannukset tiedetään. Lasten ja nuorten suun terveyden parantaminen ympäristöön vaikuttavilla, maksuttomilla keinoilla kuten poistamalla virvoitusjuoma- ja makeisautomaatit kouluista, ei vielä ole lainkaan käytetty Suomessa. Monissa muissa maissa on ja kustannussäästöjä tulisi varmasti.

5.3 Alkoholi

Kari Poikolainen, Jouko Lönnqvist

Kohtuuton alkoholin käyttö aiheuttaa paljon sairauksia, heikentää toimintakykyä ja lyhentää elinaikaa. Kohtuullinen alkoholin käyttö ei ole terveydelle haitallista. Täysraittiuuteen verrattuna se voi olla jopa eduksi. Kohtuus voidaan määrittellä aikuisväestöä koskevana summittaisena keskiarvona, mutta mikä on todelliselle henkilölle parhaiten sopiva kohtuus, riippuu hänen yksilöllisistä ominaisuuksistaan. Vähiten haittaa ja eniten terveysetua koituu todennäköisesti kulutuksesta joka rajoittuu yhteen tai kahteen lasilliseen päivää kohti.

Alkoholiriippuvuuden esiintyvyys (vuodessa) on yli 30-vuotiaassa suomalaisväestössä Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan 3,9 prosenttia, mikä vastaa noin 147 000 henkilöä vuodessa. Näiden esiintyvyyksien perusteella yksittäisestä tapauksesta aiheutuviksi yhteiskunnallisiksi kokonaiskustannuksiksi on arvioitu alkoholiriippuvuuden osalta 6 221 euroa ja vuosittaisiksi kokonaiskustannuksiksi koko addiktio-ongelman osalta Suomessa 874 miljoonaa euroa (Andlin-Sobocki, ym. 2005).

Tuoreen Stakesin laskelman mukaan (Mellin, ym. 2006) alkoholista aiheutuvat välittömät yhteiskunnalliset kustannukset olivat Suomessa vuonna 2003 yhteensä 933 miljoonaa euroa. Valtion osuus kustannuksista oli 31,4 prosenttia ja kuntien osuus 27,6 prosenttia. Suurin yksittäinen kustannuserä (23,1 %) syntyi

työkyvyttömyys- ja perhe-eläkkeistä. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen mukaan terveydenhuoltoon ja päihdehuoltoon liittyvien kulujen osuus oli yksi viidesosa (19,6 %) arvioituista kustannuksista.

Suomalaisten alkoholin käyttö on usein epäterveellisen runsasta ja humalahuu- hakuista. Sen vähentämiseksi on tehokkaita keinoja.

Hinta

Alkoholijuomien hinnan korottaminen vähentää alkoholin kulutusta ja kulutuksen pieneneminen vähentää alkoholihaittoja. Alkoholiveron korottaminen on kustannustehokkain yksittäinen toimi korkean alkoholin kulutuksen maissa, joihin Suomikin kuuluu (Chisholm, ym. 2004). Sen kustannustehokkuutta voivat kuitenkin rajoittaa kansalaisten mahdollisuudet tuoda alkoholijuomia ulkomailta, salakauppa ja omatoiminen valmistus. Optimaalista verotasoa on vaikea ennustaa.

Saatavuus

Rajoittamalla alkoholijuomien saatavuutta voidaan vähentää sekä alkoholin kulutusta että humalajuomista. Suomessa on kielletty alkoholijuomien myynti alaikäisille ja humalaisille. Vähittäismyyntimonopoli valvoo rajoituksia tehokkaammin kuin muu kauppa. Liikennejuopumuksen estämiseksi on asetettu promillerajat. Liikenne-ratsiat eivät kuitenkaan ole yhtä kustannustehokkaita kuin verotus (Chisholm, ym. 2004).

Rajoitusten teho riippuu siitä miten hyvin niitä valvotaan. Kun Yhdysvalloissa panostettiin lainkuuliaisuuden valvontaan, kerralla juotu alkoholimäärä väheni 6 prosenttia, oma käsitys että tuli juotua liikaa väheni 49 prosenttia, rattijuopoudesta johtuneet liikenneonnettomuudet 6 prosenttia, väkivallasta johtuneet päivystystapaturmat 43 prosenttia ja samasta syystä johtuneet sairaalahoidot 2 prosenttia (Holder, ym. 2000). Valvonnan lisääminen luonnollisesti lisää kustannuksia. Ei myöskään ole helppo arvioida mikä valvonnan määrä on vaikutuksiin nähden kustannuksiltaan kohtuullista.

Lyhytneuvonta perusterveydenhuollossa

Lyhytneuvonnalla voidaan vähentää alkoholin kulutusta päivää kohti keskimäärin noin kolmen lasillisen verran (38 g alkoholia; 95 %:n luottamusväli 24–51 g), kun neuvonta kohdistuu perusterveydenhuollossa asioiviin alkoholin suurkuluttajiin (Bertholet, ym. 2005). Lyhytneuvonta ei kuitenkaan ole yhtä kustannustehokasta kuin verotus (Chisholm, ym. 2004).

Valistuskampanjat

Kansalaisilla on oikeus saada luotettavinta mahdollista tietoa alkoholiin liittyvistä kysymyksistä. Tiedon pitäminen julkisesti tietoa tarvitsevien saatavilla ei vaadi suuria kustannuksia. Valistuskampanjat sen sijaan ovat kalliita. Yleinen mielipide, kansalaisjärjestöt ja poliitikot odottavat usein paljon kouluikäisiin nuoriin kohdistuneilta valistuskampanjoilta. Valitettavasti on vahvaa näyttöä siitä, että kouluikäisiin suunnattu valistus ei auta (White & Pitts 1998). Tämän osoittavat hyvin toteutetut tutkimukset, tehoa havainneista tutkimuksista löytyy metodisia heikkouksia (Foxcroft, ym. 2003; Foxcroft, ym. 2005).

Alkoholinkäyttöä voidaan ja pitää Suomen nykyisellä kulutustasolla hillitä. Vaikuttavimpia ovat todennäköisesti eri keinojen yhdistelmät. Tarvitaan jatkuvaa kehittämistä vaikuttavimpien ja kustannusvaikuttavuudeltaan edullisimpien keinojen löytämiseksi.

5.4 Liikunta

Urpo Kiiskinen, Mikael Fogelholm

Suomalaisista noin 65 prosenttia harrastaa vapaa-ajan liikuntaa vähemmän kuin 4 kertaa ja 33 prosenttia vähemmän kuin kaksi kertaa viikossa vähintään puolen tunnin ajan. Vapaa-ajan liikunta on lisääntynyt verrattuna 1980-luvun alun tilanteeseen, mutta viimeksi kuluneiden 10 vuoden aikana vain vähän. Työmatkaliikunta puolestaan on vähentynyt (Helakorpi, ym. 2005). Myös työn fyysinen kuormittavuus on vähentynyt. Nykyisen suosituksen mukaan (3 kertaa viikossa vähintään ½ tuntia kerrallaan), terveyden kannalta riittämättömästi liikkuvien osuudesta ei ole olemassa tarkkaa tietoa. Eri lähteisiin perustuen arvioidaan tämän riskijoukon edustavan noin 30–50 prosenttia aikuisväestöstä (Fogelholm).

Liikunnan lisääminen ehkäisee jopa noin kahtakymmentä kroonista sairautta, erityisesti sepelvaltimotautia, aivohalvausta, tyyppin 2 diabetesta, osteoporoosia ja osteoporoottisia murtumia, masennusta, tuki- ja liikuntaelinten vaivoja sekä eräitä syöpämuotoja (ainakin paksusuolensyöpää ja rintasyöpää). Osa vaikutuksista tulee ylipainon vähenemisen, alentuneen verenpaineen sekä parantuneen veren rasvahappokoostumuksen seurauksena. Huomattavaa on, että liikunnan ja hyvän fyysisen kunnon terveysvaikutukset ovat lihavilla vielä selvemmat kuin normaalipainoisilla. Kansanterveyden kannalta liikunnan merkitys on selvä, sillä on arvioitu, että säännöllistä liikuntaa harrastavilla on 20–30 prosenttia pienempi vaara kuolla ennenaikaisesta ja mahdollisesti jopa 50 prosenttia pienempi riski sairastua sepelvaltimotautiin, aivohalvaukseen, diabeteksen ja syöpäsairauksiin (DoH 2004).

Liikunnan lisäämiseen tähtäävien toimenpiteiden vaikuttavuudesta on kohtuullisen paljon näyttöä. Suomalaisissa käypähoitosuosituksissa liikunta on liitetty osaksi lihavuuden ja kohonneen verenpaineen hoitosuosituksia. Myös vaikutuksista kolesteroliarvoihin katsotaan olevan kohtalainen näyttö. (www.kaypahoito.fi)

Yhdysvalloissa liikunnan lisääminen on otettu terveyden edistämisen ensisijaiseksi kohteeksi. Näyttöä liikunnan lisäämiseksi väestössä on todettu olevan alueellisilla tiedotuskampanjoilla, liikuntakehotteilla (esim. portaiden käyttäminen hissi sijaan), yksilöllisesti räätälöidyillä liikuntaohjelmilla, perheen ulkopuolisella sosiaalisella tuella sekä liikuntatiloihin pääsyn parantamiselle yhdistettynä siitä tiedottamiseen. (CommunityGuide 2007)

Englannissa terveydenhuollon suosituksia laativa National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) on tuoreessa suosituksessaan katsonut vaikuttavuuden olevan riittävää, jotta perusterveydenhuollossa toteutettavia mini-interventioita voidaan suositella. Keskeisenä vaikuttavuutta parantavana elementteinä ovat tavoitteista sopiminen, kirjallinen tukimateriaali ja seurannan järjestäminen (NICE 2006).

Mini-interventiot on osoitettu myös erittäin kustannusvaikuttaviksi (30–670 € lisäelinvuotta kohti) ja todennäköisesti myös kustannuksia säästäviksi kun otetaan huomioon liikunnan lisäämisellä ehkäistyjen sairauksien hoidosta aiheutuvat säästöt. Interventio toteutetaan tavallisen vastaanottotyön puitteissa, jolloin se ei vaadi suuria lisäpanostuksia.

NICE:n teettämässä laskelmissa liikunnan ehkäisevistä vaikutuksista on otettu huomioon ainoastaan sepelvaltimotauti, aivohalvaus, diabetes ja paksusuolen syöpä. On kuitenkin syytä olettaa, että myönteisiä terveys- ja kustannusvaikutuksia syntyy myös mielenterveyden ongelmien, dementian ja osteoporoottisten murtumien ilmaantuvuuden vähenemisen mukana.

Kansainvälisen kirjallisuuden perusteella liikunnan lisäämiseen tähtäävien toimien kustannusvaikuttavuus vaihtelee välillä 1 400–17 200 euroa lisäelinvuotta kohti. Mikäli kohderyhmällä on liian vähäisen liikunnan lisäksi muita riskitekijöitä (esim. ylipaino, kohonnut verenpaine, sokeriaineenvaihdunnan häiriötila) liikuntaan perustuvan sairauksien ehkäisyn kustannusvaikuttavuus paranee. Myös sydäntautipotilailla liikuntaneuvonnan kustannusvaikuttavuussuhde vaikuttaisi olevan edullisempi kuin sellaisilla, joilla sairautta ei vielä ole todettu (Lowensteyn, ym. 2000).

Suomalaisessa tutkimuksessa on saatu vahvaa näyttöä siitä, että vapaaehtoisilla suuren diabetesriskin omaavilla henkilöillä liikunnan lisääminen ja painon alentaminen elämäntapaneuvonnan avulla on vaikuttavaa ja pienentää diabeteksen

ilmaantuvuutta jopa yli 50 prosenttia (Tuomilehto, ym. 2001). Vaikutus säilyy myös kolmen vuoden seurantajakson jälkeen. Vastaavia tuloksia raportoineen amerikkalaistutkimuksen perusteella laadittu pitkän aikavälin arvio osoitti toiminnan säästävän kustannuksia Australiassa, Ranskassa, Saksassa ja Sveitsissä (Palmer, ym. 2004).

5.5 Ylipaino

Arpo Aromaa, Tuulikki Vehko

Kaikkien teollistuneiden maiden paheneva huolenaihe on ylipainon yleistyminen ja sen aiheuttamat terveyshaitat.

Ylipainoisten henkilöiden määrä on lisääntynyt Yhdysvalloissa ja monissa Euroopan maissa, myös Suomessa. Tutkimuksien yleisyysluvut riippuvat käytetyistä painoindeksin (BMI, joka on paino jaettuna pituuden neliöllä) raja-arvoista. Monissa väestötutkimuksissa käytetään raja-arvoa 25, jonka ylittäviä WHO:n nykyluokituksessa kutsutaan ylipainoisiksi. Tuo raja vastaa 160 cm pitkän henkilön painoa 64 kg ja 170 cm pitkän 73 kg. Vuoden 2002 FINRISKI-tutkimuksessa miesten painoindeksin keskiarvo oli 27 ja naisten 25,9 (Laatikainen, ym. 2003).

Ylipaino on yleistä suomalaisten keskuudessa. Vuosien 2000–2001 Terveys 2000 -tutkimuksessa Suomen 30-vuotiaasta ja sitä vanhemmasta väestöstä runsas viidesosa oli merkittävästi ylipainoisia eli heidän painoindeksinsä oli 30 tai yli. Lievästi ylipainoisten ryhmään (BMI 25–29) kuului nuorista miehistä joka neljäs ja naisista joka viides, 65 vuotta täyttäneistä miehistä lähes puolet ja naisista 40 prosenttia. Vuodesta 1980 vuoteen 2000 merkittävästi ylipainoisten miesten osuus oli kasvanut 75 prosentilla ja naisten 34 prosentilla ja kasvu on ollut suhteellisesti nopeinta nuorten aikuisten ryhmissä (Aromaa ja Koskinen 2002).

Ylipainoisuus jakautuu väestössä epätasaisesti niin, että lyhyen koulutuksen saaneiden ryhmässä ylipaino on paljon yleisempää kuin pitkään koulutettujen. Siksi myös haitat jakautuvat epätasaisesti.

Miksi väestöt lihovat?

Ruoasta ja juomasta saadaan energiaa enemmän kuin sitä kulutetaan. Yksittäisen henkilön kohdalla syy ylipainoon voi olla myös perimässä. Kokonaisten väestöjen lihomiseen syitä tulee etsiä yhteiskunnan muutoksista niin ravinnon kuin fyysisen aktiivisuudenkin suhteen. Eräs osa tätä kokonaisuutta on työn fyysisen kuormittavuuden väheneminen. Toinen ongelmakenttä koskee elintarvikkeiden ja energiapitoisten juomien laatua ja saatavuutta ja toinen vapaa-ajan hyötyliikunnan vähenemistä. Nykyihminen on alkujaan sopeutunut elämään paljon nykyistä niukemman ravinnon (energiansaannin) ja paljon runsaamman fyysisen

kuormittumisen maailmassa. Helposti saatava ravinto, alkoholista tuleva lisäenergia ja vähäinen päivittäinen fyysinen kuormittuminen ovat valitettavan haitallinen yhdistelmä. Ironista on, että maailman kansat ovat pyrkineet juuri nykytilanteeseen eli runsaaseen tasaiseen ravinnonsaantiin ja pakollisen fyysisen kuormittumisen vähentämiseen.

Ylipainon vaikutukset terveyteen

Ylipainon haitallisuus on osoitettu useissa tutkimuksissa (Marks 1960; Yanovski 2000). Nykytutkimus pyrkii selittämään lihomisen syitä ja niitä tekijöitä, joiden johdosta lihavuudesta on haittaa. Kokeellisin tutkimuksin on saatu esimerkiksi diabeteksen vaaratekijöitä, myös lihavuutta, vähennettyä (Uusitupa, ym. 2003) melko yksinkertaisin hoito- ja neuvontatoimin. Jo aiemmin Stamlerin työryhmä (Stamler, ym. 1989) Yhdysvalloissa osoitti, että kohonnutta verenpainetta voitiin alentaa ns. lääkettäomällä hoidolla suunnilleen yhtä paljon kuin lääkkeitä. Lääkkeettömän hoidon olennainen osa on painon hallinta. Saavutetut laihtumistulokset näyttävät kuitenkin katoavan pidemmässä kuin 2 vuoden seurannassa (www.nice.org.uk). Tämä osoittaa vain sen, että tulosten ylläpitäminen edellyttää toistuvia toimenpiteitä.

Kokonaiskuolleisuuden riippuvuus painoindeksistä on U-muotoinen siten, että kaikkein laihimpien ja lihavimpien kuolleisuus on suurempi kuin muiden. Pienintä kuolleisuutta vastaavaa painoindeksiä voi pitää tavoiteltavana. Siksi on tärkeää tietää, että ihannealue on iäkkäillä korkeammalla kuin nuorilla aikuisilla. Pienimmän kuolleisuuden alue yli 65-vuotiailla sattuu WHO:n luokituksen lievän ylipainon kohdalle. Saattaa olla, että lievä ylipaino on iäkkäällä ihmisellä edullinen tekijä. (Rissanen, ym. 1989; Rissanen, ym. 1991)

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen yleistyy varsin jyrkästi painoindeksin suurentuessa (Rissanen, ym. 1990). Ammatin ja koulutuksen mukainen ylipainon vaihtelu voi selittää osan tästä. On joka tapauksessa ilmeistä, että ylipainoon liittyvät sairaudet ovat ennenaikaisen eläkkeelle siirtymisen tärkeitä syitä.

Merkittävä ylipaino (BMI 30>) aiheuttaa toimintakyvyn vajavuutta. Lievä ylipaino ei välttämättä aiheuta toimintakyvyn rajoituksia, jos henkilöllä on hyvä lihaskunto, mutta toimintakyvyn vajavuus voi syntyä ylipainoon liittyvien pitkäaikaisten sairauksien takia. (Kattainen, ym. 2004b)

Ylipaino ja eräät vaaratekijät

Sekä systolinen että diastolinen verenpaine kohoavat painoindeksin suurentuessa nuorilla ja vanhoilla, miehillä ja naisilla (Aromaa 1981). Myös seerumin kolesterolitaso kohoaa painon mukana, mutta riippuvuus on paljon edellistä hei-

kompi. Glukoosinsieto heikkenee. Ylipaino onkin metabolisen oireyhtymän olennainen osa, ellei peräti sen pääsyy.

Tupakoinnin lopettaminen johtaa helposti muutaman kilon painonnousuun. Lopettaminen kannattaa silti, sillä tupakoinnista aiheutuvat haitat ovat tätä painonnousua vakavimmat. Väestötasolla ylipaino ja tupakointi ovat yleisimpiä vähän koulutettujen ryhmässä, jossa sairastuvuus ja tapaturmat ovat muutenkin yleisimpiä.

Ylipaino ja pitkäaikaissairaudet

Tyypin 2 diabeteksen riski suurenee painon noustessa. Diabeteksen yleistyminen viime vuosikymmeninä johtuu lihomisesta. Diabetes ei ole vähäpätöinen tauti, sillä se johtaa vuosissa tai vuosikymmenissä hyvin vakaviin liitännäissairauksiin. Jos väestömme vanhenemisen rinnalla lihominen ja diabetes yleistyvät, ainakin silmänsairaudet ja näkövammot, aivoverenkiertohäiriöt, munuaisten vajaatoiminta ja munuaissiirtojen tarve ja monet muut diabeteksen komplikaatiot yleistyvät. Yksin tästä syystä väestön lihomiskehitys olisi pysäytettävä.

Verenkiertoelinten sairauksista kohonnut verenpaine/verenpainetauti johtuu suurelta osin ylipainosta. Yksilön kohdalla voi olla toisin: on merkittävästikin ylipainoisia, joiden verenpaine ei ole kohonnut ja toisaalta normaalipainoisia, joilla se on. Ylipainoisen henkilön kohonnut verenpaine saattaa olla kiitollinen hoidettava, jos tällaisen henkilön saa vähentämään energian saantia ja lisäämään liikuntaa. Energian saantiin liittyy tärkeä seikka: muutama alkoholiannos päivässä kohottaa verenpainetta silloinkin kun syynä ei ole painonnousu. Elämäntapamuutokset on huomioitu lääkärin kliinisen hoitopäätöksen tueksi laadituissa Kohonneen verenpaineen Käypä hoito -suosituksessa (www.kaypahoito.fi).

Sepelvaltimotaudin vaara lisääntyy melko vähän painon kohotessa. Yleistyvän diabeteksen mukana ylipainon ja metabolisen oireyhtymän seurauksena voidaan silti pelätä myös sepelvaltimotaudin uudelleen yleistyvän. Merkittävään ylipainoon liittyy tunnetusti uniapnean (hengityspysähdysten) suuri riski. Kuitenkin ylipaino näyttää suojaavan luukadolta ja vähentävän kaatumiseen liittyvän luunmurtuman riskiä. Ylipaino on aikaisemmin liitetty nivelrikkoon sairastumisen riskin kasvamiseen. Nivelriikon ilmaantuvuus on vähenemässä, huolimatta väestön ylipainon yleistymisestä (Haara 2006). Aihe vaatii jatkotutkimuksia.

Ylipaino ja kustannukset

Tavoiteltavan painon säilyttäminen väestössä alentaisi terveydenhuollon kustannuksia. Pääasialliset vaikutukset johtuvat toisaalta eräiden sairauksien vähenemisestä ja toisaalta lääkehoidon tarpeen vähenemisestä (Pekurinen 2006). Esimerkiksi verenpainelääkitystä ja veren rasvoja alentavaa lääkitystä sekä

diabeteslääkkeitä voisi tarvita paljon harvempi kuin nykyisin. Vaikea-asteisena lihavuus myös haittaa monen hoidon onnistumista ja toipumista. Koska ylipainon ehkäisy lähinnä seurannan ja neuvonnan avulla on halpaa, lihomisen ehkäisy on myös taloudellisesti kannattavaa. Kriittiseksi kysymykseksi muodostuukin miten hyvin se onnistuu. Paitsi hyvää tarkoitusta tarvitaan siksi terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön toimivia työkaluja ja osaamista.

5.6 Kohonnut verenpaine

Urpo Kiiskinen, Arpo Aromaa, Pekka Puska, Erkki Vartiainen

Kohonnut verenpaine on sepelvaltimotaudin, sydämen vajaatoiminnan ja aivohalvauksen tärkein syy. Ennen nykyisten verenpainelääkkeiden keksimistä verenpaine saattoi vielä 1940- ja 1950-luvuilla kohota erittäin paljon ja johtaa pahanlaatuiseen kohonneeseen verenpaineeseen. Edellistä lievemmin kohonnut verenpaine lisää erityisesti sepelvaltimotaudin, sydämen vajaatoiminnan ja sydäninfarktin sekä aivohalvauksen riskiä. Riski lisääntyy verenpaineen kohoamisen mukana. Toisaalta riski pienenee verenpaineen alentuessa.

Nykyisten suositusten mukaan verenpaineen tulisi olla alle 140/90 mmHg. Tämän perusteella noin 20 prosentilla kaikista yli 30-vuotiaista on kohonnut verenpaine. Noin puolella 35–64-vuotiaista miehistä ja kolmasosalla samanikäisistä naisista verenpaine ylittää nämä raja-arvot.

Verenpaineen kohoamista näyttävät estävän (aerobinen) liikunta, kuten kävely ja hölkkäminen, niukka alkoholinkäyttö sekä kohtuullinen kehonpaino. Vastavasti lihavuus ja runsas alkoholinkäyttö lisäävät verenpaineen kohoamisen todennäköisyyttä. Ravinnossa suurin yksittäinen verenpainetta kohottava tekijä on liiallinen suolan (natrium) käyttö.

Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito pitäisi kohdistaa toisaalta koko väestöön ja toisaalta niihin henkilöihin, joiden verenpaine on lievästi kohonnut. Huomattavasti kohonneen verenpaineen omaavia on hoidettava lääkkein ja lääkkeettömin toimenpitein.

Nykyisten lääkehoidon aiheiden mukaan lääkkeitä tarvitsevat henkilöt, joiden verenpaine (seurannassa huolimatta lääkkeettömästä hoidosta) on yli 160/95. Pysyvän kohonneen verenpaineen toteaminen edellyttää useiden elämäntapamuutosten kokeilua ja useita mittauksia. Useissa lääkehoitokokeissa on osoitettu lääkehoidon vähentävän selvästi komplikaatioita kuten sydäninfarkteja ja aivohalvauksia.

Jos verenpaine on kohonnut mutta edellistä vähemmän, on ensisijainen hoito elämäntapojen muuttaminen. Tavoitteena on normaalipaino, tupakoimattomuus, kohtuullinen liikunta (esim. käveleminen työpaikalle ja takaisin) ja niukka alkoholin käyttö. Jos näissä asioissa tapahtuu edistystä, ei lääkkeitä ehkä lainkaan tarvita.

Suosittelujen toimien vaikuttavuus on todennäköisesti hyvä. Kustannusvaikuttavuus edellyttää toimenpiteiden kustannusten vertaamista vaikuttavuuteen. Verenpaineen lääkehoitojen kustannusvaikuttavuutta on tutkittu 1970-luvulta alkaen. Lääkehoito on kustannusvaikuttavaa kun verenpaine on selvästi kohonnut. Tuoreen katsauksen mukaan hoidettaessa potilaita joiden systolinen verenpaine ennen lääkehoidon aloittamista on vähintään 95 mmHg, kustannusvaikuttavuussuhde vaihteli 10 900–90 200 euroa/QALY (Krumholz, ym. 2002).

Verenpaineen lääkkeettömällä hoidolla on saavutettu erittäin lupaavia tuloksia ja merkittävää verenpaineen alentumaa hoitokokeissa (Stamler, ym. 1989). Kustannusvaikuttavuusanalyysija kohonneen verenpaineen lääkkeettömästä hoidosta tai ehkäisystä on tehty hyvin vähän. Ravitsemusneuvontaan ja liikuntaan perustuvien interventoiden kustannusvaikuttavuuden on arvioitu vaihtelevan noin 400–95 000 euroa säästettyä elinvuotta kohti. Suomessa lääkkeettömän hoidon vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta on arvioitu yhden 2-vuotisen hoitokokeen yhteydessä (Kastarinen, ym. 2002; Martikainen, ym. 2006). Terveystieteiden tutkimuskeskuksen antaman systemaattisen terveysneuvonnan kustannusvaikuttavuus oli 42 500–115 000 euroa lisäelinvuotta kohti.

Alustavan näytön perusteella verenpaineen lääkkeettömän hoito ja ehkäisy on kustannusvaikuttavuudeltaan kilpailukykyinen lääkehoitoon verrattuna. Tämä tuskin on odottamatonta, koska lääkkeettömän hoidon toteuttaminen ei aiheuta lääkehoitoon verrattuna merkittäviä lisäkustannuksia. On myös muistettava, että elämäntapamuutoksella, johon sisältyy liikuntaa lisääminen ja terveellisemmät ravintotottumukset, on vaikutusta myös muiden sydänsairauksien sekä eräiden muiden tautien ilmaantuvuuteen (mm. diabetes, syövät, osteoporoottiset murtumat). Näiden sairauksien ehkäisystä aiheutuvia säästöjä ei verenpaineen hoidon kustannusvaikuttavuusanalyysissä ole otettu huomioon. Pelkän lääkehoidon seurauksena ei niitä voida olettaakaan syntyvän. Yhdeksäntoista vuoden seurannan perusteella korkean verenpaineen väestöryhmässä kustannuksista ja elinvuosimenetyksistä 15–40 prosenttia aiheutui muista kuin sydänsairauksista (Kiiskinen, ym. 1998).

Elämäntapamuutokseen perustuvassa ehkäisyssä, mahdollisesti vielä suuremmassa määrin kuin kohonneen verenpaineen lääkehoidossa, kustannusvaikuttavuus riippuu saavutettujen muutosten pysyvyydestä (hoitomyöntyvyydestä). Mallinnuksissa, joissa oletetaan kaikkien kohdeväestöön kuuluvien noudattavan kaikkia annettuja ohjeita, on ehkäisy kustannusvaikuttavuussuhteeltaan huomattavasti

tavan edullista ja jopa terveydenhuollon kustannuksia säästävää. Elämäntapamuutosten pysyvyyden tukeminen seurannan avulla onkin ehkäisyohjelmien onnistumiseen keskeisesti vaikuttava tekijä.

Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja lääkkeetön hoito on kustannustehokkuudeltaan vähintäänkin samaa tasoa kuin lääkehoito tarkasteltaessa pelkästään sydänsairauksia. Toisaalta lääkehoito tulee yleensä kyseeseen silloin kun verenpaine on korkeampi kuin ehkäisevän hoidon piiriin kuuluvilla. Siksi on selvää, että terveydenhuollossa tarvitaan sekä lääkehoitoa että lääkkeettömiä toimenpiteitä. Yhtä selvää on, että lääkkeettömät ja ehkäisevät toimet ovat halpoja ja tuottavat paljon terveyttä.

Elämäntapamuutokseen perustuvan ehkäisyn hyötyvaikutukset ovat laajempia kuin pelkkä sydänsairauksien väheneminen. On myös syytä muistaa, että hoidotta korkea verenpaine aiheuttaa keskimäärin 2,2–2,6 työvuoden menetyksen jokaista verenpainepotilasta kohden. On oikeutettua päätellä, että kohonneen verenpaineen haittojen torjunta käyttämällä tarpeen mukaan lääkehoitoa ja lääkkeetöntä hoitoa, vähentää kuolleisuutta ja komplikaatioita ja on eittämättä eräs kustannustehokkaista väestön hoidon ja ehkäisyn muodoista.

Lopuksi on taloudellisten säästöjen näkökulmasta korostettava, että kohonneen verenpaineen ehkäisy ja lääkkeetön hoito hillitsevät lääkekustannusten kohoamista ja voivat vähentääkin niitä. Kun yksin verenpainelääkkeiden käyttäjiä on puoli miljoonaa, on selvää, että melko pienetkin parannukset johtavat lääkemenojen suuriin säästöihin. Parannuksia tosin voidaan saada aikaan vain tehottamalla terveydenhuollon ehkäisevää työtä.

5.7 Veren kohonnut kolesteroli

Erkki Vartiainen, Veikko Salomaa

Väestötasolla kolesterolitasoon vaikuttaa lähinnä kaksi tekijää: tyydyttyneet rasvat (kovat rasvat) nostavat sitä ja monitydyttymättömät (lähinnä kasviöljyt) alentavat veren kolesterolitasoa. Tämä havaittiin ensimmäisen kerran jo 1950-luvulla tehdyissä tutkimuksissa. Vuosikymmenien aikana tehdyt tuhannet tutkimukset ovat varmentaneet ja tarkentaneet minkälaiset tyydyttyneet rasvat ovat voimakkaimpia kolesterolitasoa nostajia. Voimakkaimmin kolesterolitasoa nostavat rasvahapot, joissa on 14–16 hiiliatomia, joita on tyypillisesti runsaasti maitorasvassa. Öljyistä kovetetut ns. transrasvahapot nostavat myös kolesterolitasoa. Niiden merkitys suomalaisessa ruokavaliossa on pieni, koska niitä saadaan vähän. Kun näiden rasvahappojen merkitys havaittiin, on elintarviketeollisuus vähentänyt tai poistanut ne tuotteistaan.

Suomalaisten veren kolesterolipitoisuus on laskenut vuodesta 1972 vuoteen 2002 noin 18 prosenttia, mutta on edelleen kansainvälisessä vertailussa korkea Tavoitetason, eli alle 5 mmol/l saavuttaa vain kolmasosa keski-ikäisestä väestöstä. Kolesterolitason laskun pääasiallinen syy ovat väestön suuret ruokavalio-muutokset. Käyttäytymistasolla suurimmat muutokset ovat olleet leipärasvan laadussa, jossa on siirrytty voista runsaasti kasviöljyjä sisältäviin margariineihin. Maitotuotteet taas ovat entistä vähärasvaisempia ja ruoan valmistuksessa on siirrytty käyttämään voita ja kovien margariinien sijasta juoksevia kasviöljyjä. Näistä muutoksista on seurannut tyydyttyneen rasvan osuuden väheneminen noin 22 prosentin energiansaannista noin 15 prosenttiin. Suositus tyydyttyneen rasvan osuudelle on kuitenkin enintään 10 prosenttia. Tyydyttyneen rasvan osuutta pitäisikin edelleen saada vähennettyä.

Kolesterolilääkityksen merkitys väestön veren kolesterolitason kannalta oli vuoteen 2002 mennessä vielä vähäinen. Silloisen viimeisimmän FINRISKI- väestötutkimuksen tilanteessa voidaan arvioida, että lähinnä statiinien käyttö alensi väestön kolesterolitasoa 0,13 mmol/l (2,5 %). Statiinien käyttö on kuitenkin viime vuosina voimakkaasti lisääntynyt. Yksilötasolla niiden kolesterolipitoisuutta alentava ja kuolleisuutta vähentävä vaikutus on selvä. Väestötasolla niiden merkitys kolesterolipitoisuuteen ja kuolleisuuteen voidaan arvioida uudestaan vuoden 2007 lopulla uusimman FINRISKI- väestötutkimuksen tulosten perusteella.

Työikäisen väestön kuolleisuus sydän ja verisuonisairauksiin on pienentynyt voimakkaasti 1960-luvulta lähtien. Sepelvaltimotautikuolleisuus on alentunut lähes 80 prosenttia. Veren kolesterolitason lasku selittää tästä lähes puolet. Kolesterolitason aleneminen yhdellä prosentilla pienentää sepelvaltimotautikuolleisuutta 2–3 prosentilla. Siten kolesterolitason aleneminen 18 prosentilla vuodesta 1972 lähtien selittää työikäisillä noin 40 prosentin pienenemisen sepelvaltimotautikuolleisuudessa ja sairastuvuudessa. Kolesterolilääkityksen merkityksen on arvioitu olleen vuoteen 2002 mennessä sepelvaltimotautikuolleisuuden väheneminen noin 6 prosentilla.

Sepelvaltimotautikuolleisuuden vähenemisen syitä maassamme on tarkemmin selvitetty kahdessa tutkimuksessa. 1970-luvulla havaittu kuolleisuuden lasku voitiin kokonaan selittää riskitekijöiden: kolesterolin, verenpaineen ja tupakoinnin vähenemisellä. Vuoden 1982 jälkeen kuolleisuuden alenemisesta puolet johtui riskitekijöiden alenemisesta, neljännes uusista hoitomuodoista, jotka oli otettu käyttöön 1980-luvun alun jälkeen ja noin neljännes muista tuntemattomista syistä.

Sydän- ja verisuonisairauksien yhteiskunnallisia kustannuksia on arvioitu vuoden 1972 ja 1992 välillä. Välittömät hoitokustannukset lisääntyivät johtuen lähinnä lääketieteellisen hoidon voimakkaasta kehityksestä. Välilliset tuotannon menetykset kuitenkin oleellisesti vähenivät: 35–64-vuotiaiden ikäryhmässä välittömät

hoitokustannukset lisääntyivät 72 prosenttia, välilliset kustannukset vähenivät 31 prosenttia ja kokonaiskustannukset vähenivät 25 prosenttia. Yli 65-vuotiaiden osalta tuotantokustannusten menetyksiä ei laskettu, koska heidän ei oletettu olevan työelämässä. Heidän hoitokustannuksensa kuitenkin lisääntyivät 230 prosenttia lähinnä lääketieteen kehityksestä ja väestön ikääntymisestä johtuen. Yhteiskunnalliset kokonaiskustannukset vähenivät kokonaisuudessaan 4 prosenttia. Tämä kuvastanee hyvin sitä mitä jatkossakin tapahtuu, mikäli sydäntaudit edelleen vähenevät. Ihmiset elävät entistä pitempään, mutta sairastuvat lopulta samoihin tauteihin myöhemmässä iässä.

Kaikista kuolemista sydän- ja verisuonisairaudet aiheuttavat edelleen noin puolet. Väestö vain sairastuu ja kuolee niihin 7–8 vuotta myöhemmin kuin 1960-luvulla. Ei ole syytä olettaa, että suorat sairaanhoitokustannukset merkittävästi vähenisivät sydän- ja verisuonisairauksien osalta. Suurin yhteiskunnallinen, myös taloudellinen, hyöty tulee siitä, että ihmiset voivat terveytensä puolesta olla pitempään työelämässä. Sydän- ja verisuonisairauksien onnistuneen ehkäisyn ansiosta ihmiset pysyvät myös pitempään toimintakuntoisina ja kykenevät itsenäiseen elämään, mikä hillitsee ikääntyvän väestön laitoshoidon tarvetta. Tuore tutkimusnäyttö osoittaa, että matala riskitekijätaso keski-iässä ennustaa parempaa toimintakykyä ja pienempää dementian riskiä vanhuudessa.

Suomessa edelleen keskeinen keino sydäntautien vähenemisessä on riskitekijöiden alentaminen koko väestössä. Erityisesti kolesterolitasomme ja tyydyttyneen rasvan saantimme ovat edelleen kansainvälisesti suuria. Jos tyydyttyneen rasvan osuutta ruokavaliossa vähennetään edelleen suositeltuun 10 prosenttiin energian saannista, tarvitaan luonnollisesti suuria muutoksia ravinnon tuotannossa, elintarviketeollisuudessa, markkinoinnissa ja väestölle tiedottamisessa. Tällaisten laaja-alaisten muutosten vaikutuksia on vaikea analysoida perinteisen kustannusvaikuttavuustutkimuksen keinoin.

Korkean kolesterolin lääkehoitoon kustannusvaikuttavuusanalyysi soveltuu paremmin. Taloudellisia arvioiteja on tehty useista kokeellisista tutkimuksista, jossa lääkehoitoa on verrattu lumelääkkeeseen. Ennen statiinien kehittämistä kolesterolia alentavien lääkkeiden teho oli vaatimaton. Myös niiden vaikutus sairastuvuuteen oli vaatimaton. Statiinit alentavat kolesterolia 20–25 prosenttia ja uudemmat statiinit enemmänkin. Kokeellisissa tutkimuksissa on voitu selvästi todistaa näiden vaikutus sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen. Julkaistuissa tutkimuksissa statiinien kustannusvaikuttavuus vaihtelee välillä 2 000–50 000 euroa säästettyä elinvuotta kohti korkeariskisessä väestössä, mutta nousee huomattavasti, jos niitä käytetään varsinaiseen ehkäisyyn (primaaripreventioon) väestössä jonka riskitaso on pieni. Silloin sen on arvioitu enimmillään olevan selvästi yli 200 000 euroa lisäelinvuotta kohti.

Ruokavaliohoito on kustannustehokasta. Useiden tutkimusten yhteenvedossa kustannukset säästettyä elinvuotta kohden vaihtelevat voimakkaasti riippuen potilaan henkilökohtaisesta absoluuttisesta riskistä. Esimerkiksi 75–85-vuotiailla miehillä, joilla oli neljä riskitekijää, kustannusvaikuttavuussuhde oli huomattavan edullinen noin 2 000 euroa/QALY ja 35–44-vuotiailla naisilla, joilla oli vähintään kolme riskitekijää, kustannukset lisäelinvuotta kohti jäivät vielä kohtuullisiksi.

5.8 Koti- ja vapaa-ajan tapaturmat

Anne Lounamaa

Vuosittain Suomessa kuolee yli 3 000 henkilöä tapaturmaisesti. Vammat tai myrkytykset aiheuttavat sairaaloiden vuodeosastoilla 100 000 hoitajaksoa vuodessa. Yli 15-vuotiaille suomalaisille sattuu puoli miljoonaa jonkin asteista hoitoa vaativaa tapaturmaa ja 300 000 tapaturmaa, joista aiheutuu vähintään yksi sairauslomapäivä (Tiirikainen, ym. 2005).

Kotona ja vapaa-ajalla sattuvien tapaturmien määrä on lisääntynyt kuluneiden 20 vuoden aikana kun taas liikenne- ja työtapaturmien kehitys on ollut päinvastainen (STM 2006). Kaikista tapaturmista noin 20 prosenttia on joko liikenne- tai työtapaturmia. Trendien erilaisuuden on arveltu ainakin osittain johtuvan ehkäisevään työhön käytettävien resurssien huomattavista eroista. Suomessa liikenne- ja työtapaturmien ehkäisytyötä rahoitetaan osittain vakuutusjärjestelmien kautta. Pysyvä rahoitusjärjestelmä on mahdollistanut pysyvien, ehkäisevää työtä toteuttavien rakenteiden muodostumisen näille sektoreille. Pysyvää rahoitusjärjestelmää ei ole koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisemiseksi.

Alkoholi on usein tapaturman syntyyn myötävaikuttava tekijä. Hukkuneista (n. 200/vuosi), kuoliaaksi paleltuneista (n. 60/vuosi) tai tulipaloissa menehtyneistä (n. 100/ vuosi) yli puolet, miehistä jopa 60–70 prosenttia, on kuolinhetkellään päihdyksissä. Lisäksi alkoholimyrkytykseen kuolee vuosittain lähes 550 suomalaista (eli enemmän kuin liikenne- ja työtapaturmiin yhteensä), joista 90 prosenttia on työikäisiä.

Tapaturmien ehkäisyn perusta on tapaturmalajispesifien, esimerkiksi hukkumisten, kaatumisten, myrkytysten syntyyn vaikuttavien riskitekijöiden tunnistaminen ja näiden syytekijöiden vaikutusten vähentäminen. Syytekijät jaetaan ympäristölähtöisiin esimerkiksi tasoerot, liukkaat pinnat, vialliset tuotteet ja yksilölähtöisiin esimerkiksi käyttäytyminen, sairaus, toimintakyvyn aleneminen. Usein tapaturman taustalla on usean tekijän yhtaikainen vaikutus.

Kaatumistapaturmat ovat yleisiä iäkkäiden henkilöiden keskuudessa ja aiheuttavat valtaosan iäkkäiden henkilöiden tapaturmiin liittyvistä sairaalahoidoista ja kuolemista. Iäkkäiden henkilöiden yleisimpiä sairaalahoitoa vaativia kaatumis-

vammoja ovat murtumat (70 %) ja pehmytkudosvammat (12 %). Reisiluun yläosan murtumista 90 prosenttia syntyy kaatumisen seurauksena. Murtuman jälkeen moni iäkäs henkilö ei enää saavuta murtumaa edeltänyttä toimintakyvyn tasoa ja noin viidennes joutuu pysyvään laitoshoitoon. Murtumaan liittyvän kuolleisuuden arviointi on hankalaa ja kirjallisuudessa esitetyt arviot vuoden sisällä murtumasta kuolleiden osuudesta vaihtelevat 15–30 prosenttiin.

Iäkkään reisiluunmurtumapotilaan hoidon keskimääräiset kustannukset potilasta kohden ovat 14 400 euroa ensimmäisen vuoden aikana (Nurmi, ym. 2003), josta noin puolet on murtuman aiheuttamia lisäkustannuksia. Jos kotona asunut ikäihminen joutuu lonkkamurtuman vuoksi pysyvään laitoshoitoon, ovat ensimmäisen vuoden kustannukset noin 35 700 euroa. Reisiluun yläosan murtumia ilmaantuu vuosittain runsaat 7 000 ja määrän on arvioitu suurenevan väestön vanhetessa.

Iäkkäiden kaatumisten vaaratekijöistä ja kaatumisen ehkäisyn toimenpiteistä on runsaasti tutkimuksia. Ikäihmisten kaatumisia voidaan vähentää 20–45 prosentilla, kun useita ehkäisytoimia (tasapaino- ja lihasvoimaharjoittelu, vaikuttaminen ravitsemukseen ja lääkkeiden käyttöön, muutostyöt rakennettuun ympäristöön jne.) toteutetaan samanaikaisesti. Paras näyttö ikäihmisten kaatumisten ehkäisystä yksittäisen toimenpiteen avulla on saatu voima- ja tasapainoharjoittelusta (Kannus, ym. 2005). Kustannusvaikuttavuudeltaan nykytietämyksen mukaan edullisimpia ovat suuren kaatumisriskin väestöryhmiin (80 vuotta täyttäneet ja aiemmin kaatuneet) suunnatut ehkäisyohjelmat (Rizzo, ym. 1996; Robertson, ym. 2001).

Liikuntatapaturmien määrä lisääntyi vuodesta 1997 neljänneksellä (27 %) vuoteen 2003, ja niiden määräksi arvioitiin 340 000 vuonna 2003 (Heiskanen, ym. 2004). Liikuntavammojen ilmaantuvuus 1 000 harrastetuntia kohti kunto- ja kilpaurheilussa on 3,1, vastaava luku harraste- ja hyötyliikunnassa on 0,7 (Parkkari, ym. 2004). Määrällisesti eniten vammoja sattuu jalkapallossa, kävellessä ja lenkkeillessä, salibandyssä ja jääkiekossa. Suurimpaan riskiryhmään kuuluvat opiskelevat ja koulutetut nuoret miehet (Tiirikainen, ym. 2005). Koska liikunta on terveyden ylläpitämisen kannalta tärkeää, tulee työtä liikuntatapaturmien ehkäisemiseksi toteuttaa tavalla, joka ei vähennä liikkumista, mutta edistää sen turvallisuutta. Liikuntavammojen torjunnan historiassa tehokkaimpia keinoja ovat olleet passiiviset menetelmät, kuten suojainten käyttö sekä urheiluvälineiden ja sääntöjen muuttaminen entistä turvallisemmiksi (Parkkari, ym. 2003).

Ruotsissa ja Norjassa yhden kunnan alueella toteutetut monipuoliset hankkeet turvallisuuden edistämiseksi ja tapaturmien ehkäisemiseksi on todettu tehokkaimiksi (mm. Schelp 1988; Ytterstad & Wasmuth 1995; Lindqvist, ym. 1996; Lindqvist, ym. 1998; Bjerre & Schelp 2000). Paikallisen tapaturmien torjuntatyön

onnistumiseksi tärkeinä osatekijöinä pidetään tapaturmien ehkäisyn monialaisuutta, toiminnan samanaikaista kohdentamista koko väestöön ja riskiryhmiin, toimenpiteiden priorisointia paikallisten tarpeiden mukaisesti sekä paikallisten toimijoiden tietotaitoa arvioida turvallisuuteen liittyvien ilmiöiden vaikutuksia ja seurauksia (mm. Welander, ym. 2000). Oletettavaa on, että muissa Pohjoismaissa toimiviksi todetut mallit voisivat toimia myös Suomessa.

5.9 Syöpäseulonnat

Matti Hakama

Seulonnoilla pyritään löytämään piilevässä vaiheessa oleva syöpä, jonka hoidon tulosten oletetaan olevan parempia kuin kliinisen taudin hoidon. Seulonnan ensisijainen tavoite on vähentää seulonnan kohteena olevan syövän aiheuttamaa kuolleisuutta. Vaikutuksia arvioitaessa mitataan paljonko seulonta estää tai myöhentää seulotun syövän aiheuttamia kuolemia. Jos seulontalöydösten hoito invalidisoi potilasta vähemmän kuin jo edenneen taudin hoito, sairastavuus on lievempää ja seulonta parantaa potilaitten elämänlaatua. Oikea negatiivinen testitulokse lisää seulotun turvallisuudentunnetta ja siten myös parantanee hänen elämänsä laatua. Seulonta varmuuden vuoksi näyttääkin olevan yksilön kannalta osallistumisen tärkein peruste.

Seulonnalla on aina haittoja, jotka liittyvät tautiin, tutkittuun henkilöön ja terveydenhuoltoon. Piilevään syöpään viittaavat löydökset varmennetaan normaaleilla diagnostisilla keinoilla. Jotkin löydöksistä täyttävät syövän kriteerit mutta kliiniseltä käyttäytymiseltään ne ovat niin hyvänlaatuisia, että eivät hoitamattominaan ehtisi johtaa kuolemaan. Näiden löydösten hoito on siis kuolleisuuden kannalta turhaa, se päinvastoin huonontaa elämänlaatua ja aiheuttaa kustannuksia.

Ollakseen vaikuttavaa seulonnan on siis aiennettava diagnoosia tavalliseen kliiniseen käytäntöön verrattuna. Ellei aikainen diagnoosi estä tai myöhennä kuolemaa, aiennuksesta on kuitenkin pelkästään haittaa: sairastavuus on lisääntynyt, koska taudin tunnettu kesto on pidentynyt vain diagnoosin aikaistumisen verran.

Väärät positiiviset seulontatulokset aiheuttavat turhaa ahdistusta ja hätää ja mahdollisesti sairastavuutta, ellei varmennus ole täysin vaaraton. Väärät negatiiviset testitulokset aiheuttavat puolestaan väärän turvallisuuden tunteen. Jos ne johtavat kliinisen diagnoosin viivästymään, seulonnasta on ollut haittaa.

Monet seulontaohjelmat perustuvat kalliiseen teknologiaan. Terveystieteiden kokonaiskustannukset tavallisesti kasvavat sovellettaessa seulontaa suuriin väestöihin.

Päätös käynnistää seulonta terveydenhuoltoon kuuluvana kansanterveystyönä riippuu siitä, miten sen eri vaikutukset tunnetaan ja miten niitä painotetaan keskenään ja verrataan muihin terveydenhuollon toimintoihin. Vaikutusten suuruus voidaan selvittää tieteellisen tutkimuksen keinoin. Tavallisesti osoittautuu, että seulonnan eri vaikutukset ovat erisuuntaisia, jos verrataan terveydenhuollon rutiiniseulontoja siihen, ettei lainkaan seulota tai jos verrataan eri seulontavaihtoehtoja toisiinsa. Miten noita vaikutuksia verrataan tai painotetaan, riippuu arvoista tai arvotuksista. Siten seulontoihin – kuten mihin tahansa lääketieteen sovelluksiin – liittyy arvoasetelmia, eikä yksikäsitteisiä seulonnan vaikuttavuuden ja perusteltavuuden kriteerejä ole edes periaatteessa olemassa. Päätöksentekoa on pakko yksinkertaistaa ja vaikutuksista kuolleisuus asetetaan ensisijaiseksi.

Seulonnan arviointi

Arviointi voidaan kohdistaa eri asioihin kuten miten hyvin ohjelmalla on välineitä ja henkilökuntaa (infrastruktuuri), seulonnan toimivuuteen (prosessi) tai siihen, miten seulonta täyttää sille asetetut tavoitteet eli vähentää kuolleisuutta (pääte- tai lopputulos). Kuolleisuuteen vaikuttava ja kustannuksiltaan tehokas seulonta-ohjelma on infrastruktuuriltaan ja prosessiltaan moitteeton: henkilökunta täyttää pätevyyskriteerit, piileviä syöpiä löytyy, löytyneitten syöpien leviämisastejakauma on kliinistä aineistoa edullisempi jne. Seulontaa arvioidaan kuitenkin aina myös päätemuuttujien eli tuloksen perusteella, koska myös infrastruktuuriltaan moitteeton ja prosessiltaan tehokas ohjelma saattaa olla tavoitteensa suhteen vaikutukseton.

Tällaiseen näennäiseen ristiriitaan on kolme tai neljä pääasiallista syytä tai syyryhmää. Seulonta saattaa tavoittaa vain sen osan kohdeväestöstä, jolla on muutenkin pieni syöpävaara. Seulonta aientaa aina diagnoosin ajankohtaa. Siinäkin tapauksessa, että seulonnasta löytyneet potilaat kuolevat samassa iässä kuin seulomattomat, seulottujen elinaika diagnoosista laskien on pitempi kuin seulomattomien eli vaikutuksettomankin seulonnan eloonjäämisluvut ovat hyvät. Seulonta löytää piilevän syövän sitä varmemmin, mitä pitemmän aikaa syöpä on seulontatestillä tunnistettavissa olevassa vaiheessa. Jos syövällä on pitkä piilevä vaihe, se on tavallisesti hitaasti kasvava, ja siten sen ennuste on keskimääräistä parempi. Siksi seulontalöydökset ovat valikoituneita, minkä takia seulonnassa löytyneen potilaan eloonjäämisluvut ovat hyvät, vaikka seulonta olisi vaikutukseton.

Seulonnan organisointi

Vaikuttavat syöpäseulonnat voidaan ottaa terveydenhuoltoon kuuluvaksi kansanterveystyöksi. Ne voidaan järjestää joko organisoidusti tai luottaa väestön ja terveydenhuollon spontaaniin aktiivisuuteen. Seulonnat voidaan organisoida eri

tavoin. Vaikuttavilla ohjelmilla on kuitenkin useita yhteisiä, esimerkiksi seuraavia piirteitä:

- Kohdeväestö on huolellisesti määritelty ja sen yksilöt tunnistettu.
- Eri keinoilla, esimerkiksi henkilökohtaisilla kutsuilla, on saavutettu hyvä kattavuus ja osanotto.
- Seulontanäytteiden keräämiseen ja tutkimiseen on riittävät resurssit ja muut edellytykset, ja näytteiden keräämiseen ja tutkimiseen kohdistuva laaduntarkkailu on järjestetty.
- Diagnostiseen varmennukseen ja hoitoon on edellytykset, ja läheteysteemi on organisoitu.
- Seulontaohjelmaa seurataan ja arvioidaan epidemiologisten osoittimien avulla.
- Erityistä huomiota kiinnitetään seulontaketjun kokonaisuuteen ja saumakohtiin kohdeväestöstä hoitoon.

Suomessa järjestetyt kohdunkaulan syövän ja rintasyövän seulontaohjelmat ovat täyttäneet hyvin organisoidun seulonnan tunnuspiirteet. Organisoiduilla syöpäseulonnoilla on spontaaniin seulontaan verrattuna kolme etua: milloin vertailuja on voitu tehdä, organisoidun ohjelman vaikutus on ollut suurempi kuin opportunistisen. Organisoidun ohjelman avulla seulonnat voidaan suunnata oikein, parantaa osallistumista ja estää turha tai tarpeettoman tiheä seulonta. Täten organisoitu seulonta on spontaania halvempi. Vain organisoitujen seulontojen vaikuttavuus voidaan arvioida luotettavasti.

Seulontojen asema syöväntorjunnassa

Harvoilla syöpäseulonnoilla on niin hyvä tutkimustausta, että niitä voitaisiin suosittelua osaksi normaalia terveydenhuoltoa. Tällaisia poikkeuksia ovat solunäytteeseen perustuva kohdunkaulan syövän seulonta, mammografiaan perustuva rintasyöpäseulonta ja ulosteen veren tunnistavaan testiin perustuva suolistosyövän seulonta. Kohdunkaulan syövän seulonnassa voidaan väestötasolla saavuttaa noin 80 prosentin kuolleisuusvaikutus. Suomessa on ollut Syöpäjärjestöjen organisoima kohdunkaulansyövän seulonta. Sen puitteissa nainen kutsutaan yleensä 30 ja 60 ikävuosien välillä seulottavaksi kerran viidessä vuodessa. Kuolleisuus on pienentynyt noin viidestä alle yhteen kuolemantapaukseen sataatuhatta naista kohden vuodessa. Organisaatio on viime vuosina purettu ja varsinkin nuorissa ikäluokissa tautivaara on nopeasti suurenemassa.

Myös ulosteen piilevään vereen perustuvan seulontatestin vaikutuksesta suolistosyövän aiheuttamaan kuolleisuuteen on hyvä näyttö. Näiden seulontakokeiden perusteella näyttää selvältä, että kuolleisuuteen voidaan vaikuttaa, mutta määrälliset arviot ovat vaihdelleet, samoin arviot riittävän suojan takaavasta seulontavälisestä. Ilmeisesti noin 20 prosentin suojavaikutus on saavutettavissa joka toinen vuosi toistettavalla seulonnalla. Suomessa sosiaali- ja terveysministeriö on päättänyt suolistosyövän rutiiniseulonnan aloittamisesta. Se käynnistettiin vuon-

na 2004, ja toimintaa laajennetaan asteittain. Seulottavat valitaan toiminnan alkuvuosina satunnaistamalla, jotta voidaan arvioida seulonnan vaikuttavuus. Toimintaa koordinoi Suomen Syöpärekisteri.

Suomessa käynnistettiin maanlaajuiset, väestöpohjaiset, mammografiaan perustuvat rintasyöpäseulonnat ensimmäisenä maailmassa vuonna 1987. Niiden perustana olivat kahden ensimmäisen seulontakokeen yhtäpitävät tulokset, joiden mukaan mammografiaan pohjautuvan seulonnan rintasyöpäkuolleisuutta pienentävä vaikutus on noin 30 prosenttia. Vaikutus on hyvin osoitettu 50–70-vuotiaille naisille joka toinen vuosi tehtävillä seulonnoilla. Nuoremmille naisille seulonnan suojavaikutus lienee pienempi. Suomessa seulotaan alun perin lääkintöhallituksen ja myöhemmin sosiaali- ja terveysministeriön ohjeen mukaan 50–59-vuotiaat naiset joka toinen vuosi. Yläikärajaa ollaan nostamassa 69 vuoteen. Suomessa rutiiniseulonnan vaikutus voitiin tieteellisesti arvioida: karkeasti joka neljäs seulotussa väestössä muutoin sattuva rintasyöpäkuolema voitiin estää seulontaohjelman avulla. Myös rintasyöpäseulontojen muutamaan koordinoitusti toimineeseen palvelujen tuottajaan perustuva organisaatio on hajonnut Syöpäjärjestöjen luovuttua seulontakeskuksistaan.

Muita syöpäseulontoja ei suositella terveydenhuollon toiminnoiksi. Runsaasti keskustelua herättäneellä keuhkosityöpäseulonnalla – ellei uusia seulontatestejä tai hoitomuotoja kehitetä – on pelkästään haitallisia vaikutuksia.

Eturauhasen syöpää voidaan periaatteessa seuloa, ja PSA-testi on laajassa spontaaniseulonta-käytössä. Kuolleisuusnäyttöä ei kuitenkaan ole olemassa ja lisäksi ongelmaksi muodostuvat haittavaikutukset: vanhoilla miehillä on paljon piileviä eturauhasen syöpiä, jotka eivät anna oireita miehen elinaikana eivätkä aiheuta kuolemaa. Näiden paljastaminen seulonnalla lisäisi huomattavasti sairastavuutta. Kun aikaisen hoidon tuloksia ei täysin tunneta niilläkään potilailla, joiden syöpä kehittyisi ilman seulontaa kliiniseksi, on mahdollista, että seulonnasta varmasti johtuva elämänlaadun huononnuks on tärkeämpi peruste arvioida seulontoja kuin mahdollinen ja toistaiseksi dokumentoimaton kuolleisuuden pieneneminen. Eturauhasen syövän seulonta onkin esimerkki seulontoihin liittyvistä vakavista eettisistä ongelmista, eikä sitä ole perusteltua – ainakaan toistaiseksi ja ilman satunnaistettujen seulontakokeiden antamia tuloksia seulonnan kuolleisuus- ja elämänlaatuvaikutuksista – käynnistää normaaliin terveydenhuoltoon liittyvänä toimintana. Laajaksi paisunutta terveyskeskuksissa ja työterveyshuollossa tapahtuvaa oireettomien miesten PSA-testausta tulisi päinvastoin hillitä. Suomessa on käynnissä seulontakoe joka on suurin laajan eurooppalaisen yhteistutkimuksen osa. Tuloksia odotetaan vuoden 2010 paikkeilla.

Monen muunkaan syöpämuodon seulonnan vaikuttavuutta ei tunneta. Suuontelon syövän ihomelanooman, munasarjasyövän, kohdunrungon syövän, maksasyövän ja monen muun syöpämuodon seulomiseksi on olemassa testi. Mikään

näistä testeistä ei kuitenkaan ole kypsä suositeltavaksi rutiinikäyttöön, sillä vaikutusta kuolleisuuteen ei ole riittävästi tutkittu.

Hyviä tieteellisiä perusteluja on siis kohdunkaulan syövän, rintasyövän ja suolistosyövän seulomiseksi. Kuolleisuuteen voidaan vaikuttaa ja pienenemä on runsaat 80 prosenttia kohdunkaulan-syöpäkuolleisuudessa, vajaat 30 prosenttia rintasyöpäkuolleisuudessa ja ehkä 20 prosenttia suolisto-syöpäkuolleisuudessa. Hyvin organisoiduilla seulonnoilla voidaan kokonaissyöpä-kuolleisuutta vähentää noin 6 prosenttia. Onkin perusteltua kiinnittää yleensä terveydenhuollossa enemmän huomiota rutiinivaikutusten arviointiin. Kolme käsiteltyä seulontaa on arvioitu tai niitä arvioidaan satunnaistamalla käynnistysvaiheessa ensimmäiseksi seulontaan kutsuttavat, mikä on poikkeuksellista ja johtaa poikkeuksellisen vahvaan vaikuttavuusnäyttöön. Pitävään tavoitteeseen (syövissä kuolleisuus) kohdistuvaan näyttöön perustuva terveydenhuolto johtaa pitkällä tähtäyksellä parempaan terveyteen kuin muodollisen eksakteilla menetelmillä saadut, mutta oletuksille perustuvat kustannushyötytulokset. Yleisellä varautuneisuudella ja karkeasti arvioiden, jos otetaan huomioon seulonnasta aiheutuvat suorat kustannukset ja kliinisen hoidon kustannuksissa seulonnan aiheuttamat säästöt, kohdunkaulansyövän seulonta on jopa kustannuksia säästävää (noin 1,5 milj. euroa vuodessa), mutta rintasyöpäseulonta kallista (noin 13 milj. euroa vuodessa). Suolistosyövän seulonnan kustannukset ovat näiden ääripäiden välillä. Kustannusten arviointi on kuitenkin näennäistarkkaa. (Wilson & Glover 1968; Lääkintöhallitus. 1983; Hakama 1991; Miller 1991; Miller 1996; Hristova & Hakama 1997; IARC 2002; IARC 2005; Haara 2006)

5.10 Mielenterveys

Jouko Lönnqvist

Hyvä mielenterveys ei ole vain yksilön sairauksien tai oireiden puuttumista, vaan se sisältää myös hänen kykynsä toimia joustavasti ja tuloksellisesti yhteisönsä jäsenenä. Mielenterveyttä onkin käsitteenä luonnehdittu voimavaraksi, joka kaiken aikaa sekä syntyy että kuluu.

Ehkäisyllä pyritään vähentämään mielenterveyden häiriöiden ja oireiden syntyä ja minimoimaan niiden haitallisia vaikutuksia. Mielenterveyden edistämällä, promootiolla, pyritään kaikin mahdollisin keinoin lisäämään väestön mielenterveyden myönteisiä ominaisuuksia. Mielenterveyden edistäminen, häiriöiden ehkäisy ja hoito muodostavat kiinteän toiminnallisen kokonaisuuden. Myös hoitoon sisältyy usein samalla mielenterveyden edistämistä ja häiriöiden ehkäisyä.

WHO on arvioinut mielenterveyden häiriöiden osuudeksi sairauksien kokonaisuudesta (DALY) 20 prosenttia. Depressio aiheuttaa yksinään 6 prosentin haittaosuuden tautikuormasta Euroopassa. Suomessa psyykkistä kuormittuneisuutta ja

työuupumusta kokee neljäsosa väestöstä. Meillä depressio on perusteena joka kuudenteen sairauslomapäivään ja viidesosaan työkyvyttömyyseläkkeistä. Itsemurha on edelleen eräs keskeisistä kuolinsyistä itsemurhakuolleisuuden myönteisestä kehityksestä huolimatta. Alkoholinkulutuksen kasvu heijastuu kielteisesti väestön mielenterveyteen.

Kansainvälinen tutkimustieto ja siitä tehdyt lukuisat meta-analyysit sekä yhteenvedot osoittavat, että mielenterveyttä voidaan edistää ja mielenterveyden häiriöitä voidaan ehkäistä tehokkaasti näyttöön perustuvien keinoin kaikissa elämän vaiheissa raskauden ajasta ja lapsuudesta lähtien nuoruus, aikuisikä ja eläkeikä mukaan lukien. Tehokkaista interventioista on näyttöä muun muassa lapsiperheiden vanhempiin kohdistuvasta tuesta, esikoulu- ja kouluikäisiin, työpaikkoihin ja työelämään sekä vanhusväestöön kohdistuneista ohjelmista.

Tärkeää on edelleen kehittää mielenterveyttä edistäviä toimia ja arvioida huolellisesti tuloksia. Vaikuttavien interventioiden kustannushyödyistä ja kustannustehokkuudesta on jonkin verran näyttöä. Kustannusvaikuttavuuden selvittämiseksi tarvitaan kuitenkin lisää huolellisia tutkimuksia. On kuitenkin korostettava, että mielenterveyden edistämisen ja ehkäisyn taloudelliset vaikutukset näkyvät myös epäsuorasti tuottavuuden kasvuna, haittojen vähenemisenä, tapaturmien ja kuolleisuuden alenemisenä sekä yksilöiden ja perheiden elämänlaadun paranemisenä.

Suomessa keskeinen huomio tulisi kiinnittää lasten ja lapsiperheiden aseman tukemiseen, neuvolatyön kehittämiseen, esikoulussa ja koulussa suoritettavaan mielenterveystyöhön, työelämän mielenterveysvaikutuksiin, eläkepolitiikkaan sekä vanhusväestön asemaan. Mielenterveyden edistäminen ja mielenterveysongelmien ehkäisy tulisi kohdistaa sekä koko väestöön että keskeisiin riskiryhmiin kuten vakavimmista mielenterveyshäiriöistä, lähinnä psykooseista, kärsiviin ja heidän läheisiinsä sekä depression suhteen korkeassa riskissä oleviin. Alkoholipolitiikkaa tulee kehittää jatkossa myös mielenterveysvaikutusten näkökulmasta.

Suomessa on toteutettu itsemurhien ehkäisyä menestyksellisesti viimeksi kuluneiden 20 vuoden aikana niin, että itsemurhien määrä on vähentynyt vuodesta 1990 vuoteen 2005 mennessä 40 prosenttia. Laskennallinen säästö työikäisen väestön osalta on ollut vuosittain keskimäärin yli 5 000 odotettavissa olevaa elinvuotta. (Vaillant 2003; WHO 2004b; WHO 2004a; Jane-Llopis 2006)

6 POHDINTA

Arpo Aromaa ja Pekka Puska

Edellä olevat tiedot osoittavat, kuinka useilla terveyttä edistävillä ja sairauksia ehkäisevillä toimilla on kiistattomasti huomattava vaikutus sairauksien ehkäisyyn sekä väestön terveyden ja toimintakyvyn kannalta. Viime kädessä tällaisten toimien tavoite on parantaa ihmisten terveyttä ja pidentää toimintakykyistä elin-aikaa. Tässä työssä on Suomessa onnistuttu, mutta parantamisen varaa on vielä paljon.

Tautien ehkäisyyn ja terveyden edistämisen kustannusvaikutuksia pohdittaessa on hyödyllistä tarkastella myös Suomessa viime vuosikymmeninä saatuja kokemuksia. Maamme kansanterveydessä on tapahtunut suorastaan dramaattinen parannus. Voidaan todeta, että usealla kriteerillä arvioituna suomalainen kansanterveys on parempi kuin koskaan historiamme aikana.

Suuria menestystarinoita ovat muun muassa seuraavat:

- Sydän- ja verisuonitautikuolleisuuden ja ikäspesifisen sairastuvuuden huima pieneneminen: työikäisen väestön vuotuinen sydänkuolleisuus on noin 75 prosenttia pienempi
- Miesten tupakkasyöpäkuolemien ja -tautien erittäin suuri väheneminen
- Nuoren ja keski-ikäisen väestön tavaton hammasterveyden paraneminen
- Itsemurhakuolleisuuden viime vuosien väheneminen noin 30–40 prosenttia
- Liikennekuolemien ja vakavien liikennetapaturmien suuri väheneminen
- Odotettavissa olevan eliniän piteneminen: viimeisen 35 vuoden aikana lähes 10 vuotta

On syytä huomata, että valtaosa näistä saavutuksista on perustunut nimenomaan ennalta ehkäisyyn ja terveyden edistämiseen. Kalliin sairaanhoidon osuus näissä on ollut varsin vähäinen. Usein onkin todettu, kuinka terveydenhuollon merkitys väestön terveyden kannalta on varsin rajallinen. Paljon suurempi merkitys on väestön elintavoilla ja elinolosuhteilla.

Voidaan vain pohdiskella, mikä olisi terveydenhuollon kustannuspaine tai työvoiman työkyky ja saatavuus ilman näitä dramaattisia muutoksia. Kuten WHO on usein todennut, hyvä kansanterveys on paitsi keskeinen inhimillinen tavoite myös olennainen tekijä maan kansantalouden ja sosiaalisen kehityksen kannalta.

Jotkut käytettävissä olevista toimista voivat kokonaan poistaa yksittäiset sairaudet tai ne voivat ratkaisevasti parantaa niihin sairastuneiden ennustetta. Tämä merkitsee selviä säästöjä myös terveydenhuollossa. Jotkut muut toimet saattavat lykätä sairastumisen nykyistä myöhempään ikään. Työkykyinen ja ”tuottava” ikä pitenee, millä on kansantalouden kannalta suuri merkitys. On monia tauti-

ryhmiä, joiden kalliita lääkehoitoja voidaan vähentää sekä ehkäisemällä lääkeshoidon tarvetta että tukemalla hoitoa lääkkeettömin keinoin. Esimerkiksi merkittävä osa kolesterolin ja verenpainelääkkeiden tarpeesta voitaisiin poistaa, mikäli henkilöt tekisivät riittäviä muutoksia ruokavaliossaan ja muissa elintavoissa.

Tartuntatautien torjunta on myös ala, jolla voidaan saada selviä ja suoria kustannussäästöjä. Tämä koskee esimerkiksi lasten infektioautien torjuntaa paremmalla hygienialla esimerkiksi päivähoiossa. Se merkitsee terveydenhuollon käyntien vähentämistä sekä vanhempien töistä poissaolojen tarpeen vähentämistä. Samoin monien rokotusten osalta voidaan terveydenhuollon kustannussäästöt laskea varsin tarkkaan. Erikseen on muistettava, että vakavien pandemioiden tai muiden biokatastrofioiden taloudelliset seuraukset ovat suuret. Onnistunut ehkäisy merkitsee luonnollisesti huomattavia säästöjä.

Terveyden edistäminen ja tautien ehkäisy voi siis useassa tapauksessa aiheuttaa suoria ja huomattavia säästöjä. Useimmissa tapauksissa vaikutus merkitsee tällöin sitä, että olemassa olevia palveluja ja resursseja voidaan vapauttaa muihin tarpeisiin ja näin vähentää palveluihin suuntautuvaa kustannuspainetta. On muistettava, että palveluja koskevat odotukset ja mahdollisuudet kasvavat. Onkin siksi mahdollista, että on ajan mittaan vaikea havaita terveyttä edistämällä ja sairauksia ehkäisemällä saavutettavien terveyspalvelujen kustannussäästöjen määrää.

Monesti esitetään epäily, että ehkäisevät toimenpiteet ihmisten elinikää pidentessään voivat aiheuttaa iäkkäimpien entistä suuremman hoivantarpeen siihen liittyvine kasvavine kustannuksineen. Suomesta on käytettävissä maailman parhaat tiedot väestön terveyden ja toimintakyvyn kehityksestä. Ne viittaavat yksikäsitteisesti siihen, että eliniän pidentyessä myös terveet ja toimintakykyiset elinvuodet lisääntyvät. Näin elämän viimeiset suuren hoivan tarpeen elinvuodet säilyisivät nykyisellään tai saattavat jopa vähentyä. Samanlaisia viitteitä on saatu myös eräistä muista maista.

Terveyden edistämisen eräs olennainen terveystaloudellinen vaikutus on siis kasvavan ikääntyneen väestön terveiden ja toimintakykyisten vuosien lisääminen ja sitä kautta kasvavan palvelutarpeen ehkäiseminen. Useat viimeaikaiset asiantuntijakatsaukset ovatkin tämän vuoksi korostaneet, kuinka väestön ikääntymisen vaikutusta terveydenhuollon kustannusten kasvuun on suuresti liioiteltu.

Terveydenhuollon kustannusten kasvupaine on todellinen, mutta sen olennaiset syyt liittyvät siihen, että väestö haluaa ja on myös yhä enemmän mahdollisuuksia saada palveluja yhä useampaan ja usein myös lievempään terveydelliseen ongelmaan, lääketieteen mahdollisuudet kasvavat ja monet hoidot ovat yhä kalliimpia. Tässä tilanteessa on tärkeää todeta, että menestyksellinen tautien ehkäisy ja terveyden edistäminen on kustannustehokkain tapa lisätä väestön terveyttä

ja parantamalla ikääntyvän väestön toimintakykyä torjua ikääntymiseen liittyvää palvelutarpeen kasvua sekä vapauttaa voimavaroja uusiin palvelutarpeisiin ja mahdollisuuksiin.

Vaikka kaikista terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn taloudellista vaikutuksista ei aina ole olemassa täsmällisiä laskelmia, ei ole epäilystä siitä, etteivät niiden vaikutukset olisi kokonaisuudessaan myös taloudellisesti edullisia – niin valtion, kuntien, yritysten kuin koko kansantalouden kannalta.

Tässä tilanteessa tulisi Suomessa, kuten monessa teollistuneessa maassa on tehty, hyödyntää nykyistä paljon enemmän tautien ehkäisyn ja terveyden edistämisen mahdollisuudet niin terveyspolitiikan tavoitteiden kuin terveydenhuollon kustannusten ja kansantalouden kannalta.

Suomessa on tässä suhteessa saatu, kuten edellä on todettu, kansainvälisestikin näyttäviä tuloksia. Mutta usealta osin, esimerkiksi sydän- ja verisuonitautien osalta, myönteinen kehitys näyttäisi pysähtyneen. Samalla on uusia suuria haasteita, kuten alkoholin kulutuksen kasvu ja väestön lihominen. Ja erityisen tärkeää on muistaa, että lääketieteellisen tiedon perusteella on vielä mahdollista saada aivan olennaisia edistysaskelia.

Terveyden edistämisen valtakunnalliset voimavarat ovat viime vuosina kasvaneet vain vähän, mikäli ollenkaan. Samalla useat muut maat ovat kasvattaneet terveyden edistämisen resursseja. Hämmäntävää on myös, että palveluista vastuussa olevat kunnat ovat 1990-luvulta alkaen vähentäneet terveyden edistämiseen ja sairauksien ehkäisemiseen käyttämiään varoja. Terveydenhuollon tulisi osaltaan ottaa nykyistä vahvempi rooli sairauksien ehkäisemisessä. Toisaalta tarvitaan yleisiä yhteiskunnallisia toimia, jotka vaikuttavat koko väestöön ja kuuluvat valtiolle ja kunnille. Kansanterveyslain äskettäinen muutos asettaa velvoitteita kunnan kaikelle päätöksenteolle väestön terveydellisten olosuhteiden edistämiseksi.

Samalla tarvitaan myös valtakunnallista terveyden edistämisen ja tautien ehkäisyn rakenteiden ja voimavarojen vahvistamista. Tähän liittyy Kansanterveyslaitoksen ja muiden asiantuntijalaitosten työ, keskeisten kansanterveysjärjestöjen toiminta, yhteistyö elinkeinoelämän kanssa sekä terveyden edistämisen määrärahojen kasvattaminen.

Terveydenhuollon kannalta eräs tunnettu ongelma tautien ehkäisyssä ja terveyden edistämässä on, että sairausvakuutus korvaa vain sairauksien hoidon – ei ehkäisyn – toimenpiteitä. Tämä merkitsee sitä, että esimerkiksi tupakasta vieroituksen tehokkaaksi todettua lääkettä tai lihaviin laihdutusta (ravitsemusterapia) ei taloudellisesti tueta, kun taas tupakoinnin seurauksena tulevan esimerkiksi keuhkoastuman taudin tai lihavuuden seurauksena ilmaantuvan

diabeteksen hoidosta seuraa sairausvakuutukselle suuria vuosikausien kuluja – muista kuluista puhumattakaan.

Väestön terveysviestinnän vahvistaminen ns. kansallisen terveystietokannan rakentamisella on tärkeä hanke, jonka toteuttaminen tulisi turvata. Kansantautien ehkäisyssä tarvitaan siirtymistä irrallisista lyhytaikaisista projekteista pitkäjänteisiin kansallisiin ohjelmiin, joissa yhdistyvät STM:n tuki, KTL:n asiantuntemus, järjestöjen rooli, kunnissa tapahtuva työ sekä elinkeinoelämän ja tiedotusvälineiden kiinnostus.

Monet vaikuttavat tautien ehkäisyyn ja terveyden edistämisen ratkaisut voidaan tehdä yhteiskuntapolitiisilla päätöksillä muissa politiikoissa. Tätä korostettiin myös Suomen EU-puheenjohtajuuskauden terveystietokannalla ”Terveys kaikissa politiikoissa”. Tällaiset rakenteelliset ratkaisut voivat koskea muun muassa veroratkaisuja, elintarvikkepolitiikkaa, liikenne- ja yhdyskuntapolitiikkaa, perhe- ja koulupolitiikkaa ym. Näillä voidaan saada merkittäviä vaikutuksia tautien ehkäisyyn ja väestön terveyden edistämisen kannalta monesti ilman varsinaisia lisäkustannuksia. Esimerkiksi alkoholi- tai tupakkaveron korotus päinvastoin tiettyyn rajaan saakka lisää valtion tuloja samalla kuin vähentää tauteja ja terveydenhuollon kustannuksia. Erittäin merkittävää on myös, että tällainen rakenteellinen terveyden edistämisen politiikka myötävaikuttaa usein väestön terveyserojen vähentämiseen, mikä on terveystietokannamme toinen suuri haaste.

Terveyden edistämiseen ja tautien ehkäisyyn liittyvissä keskusteluissa nostetaan ymmärrettävästi usein esille kustannushyötysuhde. Tämä sisältää terveyden edistämisen alalla erityisen monitahoisia kysymyksiä siitä, mitä lasketaan toisaalta kustannuksiin ja mitä hyötyihin sekä miten näitä arvioidaan.

Terveyden edistämisen kustannuksista voidaan todeta, että suorat budjettimenot niin valtion kuin kuntienkin kannalta ovat erittäin pienet verrattuna sairauksien hoidon (sairaalat, terveyskeskukset ym.) huimiin kustannuksiin. Tämän lisäksi on muistettava, että suurimmat vaikutukset tautien ehkäisyyn ja terveyden edistämisen kannalta saadaan ottamalla terveysasioita huomioon muussa päätöksenteossa (”terveys kaikissa politiikoissa”). Monet tällaiset päätökset eivät merkitse varsinaisia menojen lisäyksiä; laajempien mahdollisten kustannusvaikutusten arviointi on toki monitahoinen asia.

Useita tällaisia terveyden edistämisen päätöksiä voidaan myös luonnehtia ns. ”win-win” tilanteiksi. Näitä ovat esimerkiksi tupakka- ja alkoholiveron korotukset, jotka hyödyttävät sekä valtion budjettia että kansanterveyttä ja vähentävät hoidon tarvetta. Ravitsemuspolitiikan alalla SITRA:n ns. ERA-ohjelma perustuu siihen, että terveellisen ravitsemuksen edistäminen hyödyttää niin valtiota kuin elintarviketeollisuuttamme.

Mitä terveyden edistämisen ja tautien ehkäisyn hyötyseurauksiin tulee, niitä on tässä raportissa laajasti pohdittu. Monien toimintojen seurauksena tulee kiistatomaasti tautien ilmaantumisen huomattavaa vähenemistä, mikä suoraan pienentää hoidon tarpeita erityisesti työikäisessä väestössä. Mutta samalla ihmiset elävät pidempään (mikä on terveyspolitiikan inhimillisesti keskeinen tavoite) ja ikäihmisten määrä kasvaa. Tähän liittyviä seurausvaikutuksia on raportissa pyritty arvioimaan ja osoittamaan, kuinka olennaisin kysymys terveystaloudelliselta kannalta on vaikeasti arvioitavissa oleva mutta aivan ilmeinen tautien siirtyminen entistä myöhempään vaiheeseen eli ikääntyvän väestön aiempaa parempi toimintakyky.

Tautien ehkäisyn kustannushyötylaskelmien kannalta tilanne on se, että suhteellisen hyviä laskelmia voidaan tehdä rajallisten spesifisten interventiodien suhteen, koskien esimerkiksi uuden rokotteen ottamista kansalliseen rokotusohjelmaan. Yksittäisten terveydenhuollon toimenpiteiden vaikutus kansanterveyteen ja sitä kautta terveydenhuollon kustannuksiin on kuitenkin hyvin rajallinen.

Terveydenhuollon kustannusten kannalta olennaista ovat muutokset suurten kansantautien ilmaantuvuudessa. Se puolestaan liittyy läheisesti väestön elintapojen ja niiden määrittäjien muutoksiin. Tähän tähtäävät terveyden edistämistoimet ovat harvoin yksittäisiä spesifisiä interventioita (veroratkaisuja lukuun ottamatta), joiden kustannushyötysuhdetta voitaisiin kovinkaan selkeästi arvioida. Se johtuu niin kustannusten kuin seurausvaikutusten suuresta monitahoisuudesta ja vielä seurausvaikutusten pitkästä aikaperspektiivistä.

Terveyden edistämisen ja tautien ehkäisyn kustannushyödyn kannalta olennainen johtopäätös on, että suorat kustannukset ovat yleensä varsin vähäisiä. Hyödyn taloudellinen mittaaminen on erittäin monitahoinen asia. Suurin hyöty on väestön terveyden ja toimintakyvyn paraneminen, mikä on terveyspolitiikan varsinainen tavoite. Kustannushyötysuhteesta puhuttaessa keskeisin johtopäätös on, että tautien ehkäisy ja terveyden edistäminen on kokonaisuudessaan kustannusvaikuttava ja kestävä kehityksen keino väestön terveyden ja toimintakyvyn parantamiseksi.

7 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

1. Useimmat kansantaudit, jotka aiheuttavat huomattavia suoria terveydenhuollon kustannuksia ja vielä suurempia epäsuoria yhteiskunnallisia kustannuksia, ovat nykytietämyksen perusteella lääketieteellisesti katsoen varsin pitkälle ja varsin myöhäiseen ikään ehkäistävissä.
2. Vakavien tautien menestyksellinen ehkäisy pidentää väestön elinikää, kuten Suomessa on tapahtunut. Ehkäisy merkitsee toisissa tapauksissa tautien eliminointia kokonaisuudessaan, toisissa tapauksissa se merkitsee tautien siirtymistä elämän myöhempään vaiheeseen.
3. Tautien ehkäisy vähentää terveystalouden palvelujen tarvetta ja niistä aiheutuvia kustannuksia.
4. Menestyksellinen tautien ehkäisy ja terveyden edistäminen eivät ainoastaan pidennä elinikää vaan lisäävät myös toimintakykyisiä ja terveitä elinvuosia kuten Suomessa on tapahtunut. Lisääntynyt ikäihmisten joukko on näin keskimäärin entistä terveempää, mikä vähentää väestön ikääntymisen aiheuttamaa taloudellista rasitetta.
5. Terveyden edistäminen parantaa myös työikäisen väestön toimintakykyä ja koettua terveyttä, millä on merkitys työvoiman työkyvyn, työssä pysymisen ja työpanoksen kannalta.
6. Tautien ehkäisy ja terveyden edistäminen on halvin (kustannusvaikuttavin) tapa parantaa kansanterveyttä, mikä on terveystalouden inhimillinen tavoite.
7. Tautien ehkäisy ja terveyden edistäminen on yleensä olennaisesti halvempaa kuin tautien ja niiden seurausten hoito.
8. Monilla terveys- ja yhteiskuntapoliittisilla päätöksillä (eri politiikoissa) voidaan vähentää tauteja ja edistää väestön terveyttä varsin vähäisin kustannuksin tai ilman kustannuksia. Useat tällaiset päätökset auttavat myös vähentämään terveyseroja.
9. Eräillä ns. haittaveroilla (esim. tupakkavero, alkoholivero) voidaan tiettyyn rajaan asti lisätä valtion tuloja, pienentää haitallista kulutusta ja sen aiheuttamia tauteja ja vähentää terveydenhuollon palvelujen tarvetta.
10. Suomessa tulisi tehostaa tautien ehkäisyä ja terveyden edistämistä vaikuttaviksi osoitetuilla yhteiskunta- ja terveystaloudellisilla päätöksillä, vahvistamalla terveyden edistämisen rakenteita valtakunnallisesti ja perusterveydenhuollossa sekä lisäämällä merkittävien kansallisten terveyden edistämisen yhteistyöohjelmien rahoitusta. Tätä koskevia periaatelinjauksia tarvitaan seuraavassa hallitusohjelmassa.

KIRJOITTAJAT

Aromaa Arpo	KTL, Terveyden ja toimintakyvyn osasto
Eskola Juhani	KTL, Ylijohtaja
Fogelholm Mikael	UKK-instituutti
Hakama Matti	Tampereen yliopisto
Huovinen Pentti	KTL, Bakteeri- ja tulehdustautien osasto
Kiiskinen Urpo	KTL, Terveyden ja toimintakyvyn osasto
Kilpi Terhi	KTL, Rokoteosasto
Koskinen Seppo	KTL, Terveyden ja toimintakyvyn osasto
Kuusi Markku	KTL, Infektioepidemiologian osasto
Lounamaa Anne	KTL, Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto
Lyytikäinen Outi	KTL, Infektioepidemiologian osasto
Lönnqvist Jouko	KTL, Mielen terveyden ja alkoholitutkimuksen osasto
Matikainen Kristiina	KTL, Terveyden ja toimintakyvyn osasto
Martelin Tuija	KTL, Terveyden ja toimintakyvyn osasto
Patja Kristiina	KTL, Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto
Pietinen Pirjo	KTL, Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto
Poikolainen Kari	Alkoholitutkimussäätiö
Pekka Puska	KTL, Pääjohtaja
Reijula Kari	Työterveyslaitos
Salminen Mika	KTL, Infektioepidemiologian osasto
Salo Heini	KTL, Rokoteosasto
Salomaa Veikko	KTL, Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto
Siitonen Anja	KTL, Bakteeri- ja tulehdustautien osasto
Vartiainen Erkki	KTL, Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto
Vehko Tuulikki	KTL, Terveyden ja toimintakyvyn osasto

KTL = Kansanterveyslaitos

KIRJALLISUUS

- Abramson MA, Sexton DJ. Nosocomial methicillin-resistant and methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* primary bacteremia: at what costs? *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20(6):408–11.
- Allsup S, Haycox A, Regan M, Gosney M. Is influenza vaccination cost effective for healthy people between ages 65 and 74 years? A randomised controlled trial. *Vaccine* 2004;23(5):639–45.
- Andersson Y, deJong B, Studahl A. Waterborne *Campylobacter* in Sweden: The cost of an outbreak. *Water Science and Technology* 1997;35(11–12):11–14.
- Andlin-Sobocki P, Jonsson B, Wittchen HU, Olesen J. Cost of disorders of the brain in Europe. *Eur J Neurol* 2005;12:1–+.
- Aromaa, A. Kohonnut verenpaine ja sen kansanterveydellinen merkitys Suomessa. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja. AL 17. Kansaneläkelaitos, Helsinki 1981.
- Aromaa A, Koskinen S. Terveys ja toimintakyky Suomessa: Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. B 3/2002. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002.
- Aromaa, A, Koskinen, S, Huttunen, J, Teperi, J. Suomalaisten terveys. Duodecim, Kansanterveyslaitos, STAKES, Helsinki 2005.
- Asher MI, Montefort S, Bjorksten B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, Williams H. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet* 2006;368(9537):733–43.
- Beck EJ, Mandalia S, Gaudreault M, Brewer C, Zowall H, Gilmore N, Klein MB, Lalonde R, Piche A, Hankins CA. The cost-effectiveness of highly active antiretroviral therapy, Canada 1991–2001. *AIDS* 2004;18(18):2411–8.
- Bertholet N, Daepfen JB, Wietlisbach V, Fleming M, Burnand B. Reduction of alcohol consumption by brief alcohol intervention in primary care: systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 2005;165(9):986–95.
- Beutels P, Van Damme P, Oosterhuis-Kafeja F. Effecten en kosten van de vaccinatie van Belgische kinderen met geconjugerd pneumococcenvaccin. KCE reports Brussel, Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg, Belgium, 2006.
- Bjerre B, Schelp L. The community safety approach in Falun, Sweden - is it possible to characterise the most effective prevention endeavours and how long-lasting are the results? *Accid Anal Prev* 2000;32(3):461–470.
- Caro JJ, Getsios D, Payne K, Annemans L, Neumann PJ, Trindade E. Economic burden of pertussis and the impact of immunization. *Pediatr Infect Dis J* 2005;24(5 Suppl):S48–54.
- CDC. Reducing tobacco use: a report of the surgeon general. Department of Health and Human Services: Centers for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health, Washington 2000.
- CDC. Direct and indirect effects of routine vaccination of children with 7-valent pneumococcal conjugate vaccine on incidence of invasive pneumococcal disease--United States, 1998–2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005;54(36):893–7.

- Chisholm D, Rehm J, Van Ommeren M, Monteiro M. Reducing the global burden of hazardous alcohol use: A comparative cost-effectiveness analysis. *J Stud Alcohol* 2004;65(6):782–793.
- Clements DA, Booy R, Dagan R, Gilbert GL, Moxon ER, Slack MP, Takala A, Zimmermann HP, Zuber PL, Eskola J. Comparison of the epidemiology and cost of Haemophilus influenzae type b disease in five western countries. *Pediatr Infect Dis J* 1993;12(5):362–7.
- Cohen DA, Wu SY, Farley TA. Comparing the cost-effectiveness of HIV prevention interventions. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2004;37(3):1404–14.
- Cohen DA, Wu SY, Farley TA. Structural interventions to prevent HIV/sexually transmitted disease: are they cost-effective for women in the southern United States? *Sex Transm Dis* 2006;33(7 Suppl):S46–9.
- CommunityGuide. 2007. Welcome to communityguide.org. Available at: <http://www.communityguide.org/> 9 January 2007.
- Corso PS, Kramer MH, Blair KA, Addiss DG, Davis JP, Haddix AC. Cost of illness in the 1993 waterborne Cryptosporidium outbreak, Milwaukee, Wisconsin. *Emerg Infect Dis* 2003;9(4):426–31.
- Dagan R, Givon-Lavi N, Zamir O, Sikuler-Cohen M, Guy L, Janco J, Yagupsky P, Fraser D. Reduction of nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae after administration of a 9-valent pneumococcal conjugate vaccine to toddlers attending day care centers. *J Infect Dis* 2002;185(7):927–36.
- DoH. At least five a week: evidence on the impact of physical activity and its relationship to health. A report from the Chief Medical officer. Health, D. o. London, Department of health, 2004.
- Drummond MF. Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford medical publications. Oxford University Press, Oxford 2005.
- Duff SB, Scott EA, Maflios MS, Todd EC, Krilov LR, Geddes AM, Ackerman SJ. Cost-effectiveness of a targeted disinfection program in household kitchens to prevent foodborne illnesses in the United States, Canada, and the United Kingdom. *J Food Prot* 2003;66(11):2103–15.
- Edmunds WJ, Brisson M, Rose JD. The epidemiology of herpes zoster and potential cost-effectiveness of vaccination in England and Wales. *Vaccine* 2001;19(23–24):3076–90.
- Elo O. Vihurirokon kustannus-hyötyanalyysi. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 1974;11(Suppl. 1):37–52.
- Elo O. Cost-benefit studies of vaccinations in Finland. *Dev Biol Stand* 1979;43:419–28.
- Eskola J, Kilpi T, Palmu A, Jokinen J, Haapakoski J, Herva E, Takala A, Kayhty H, Karma P, Kohberger R, Siber G, Makela PH. Efficacy of a pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. *N Engl J Med* 2001;344(6):403–9.
- Eurostat. Health in Europe: Data 1998-2003. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2005.
- EVIRA. Salmonellavalvonta ja salmonellan esiintyminen 1995–2004. Julkaisuja. Elintarviketurvallisuusvirasto, Helsinki 2006.

- Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, Dorfman SF, Goldstein MG, Gritz ER, Heyman RB, Jaen CR, Kottke TE, Lando HA, Mecklenburg R, Mullen PD, Nett LM, L R, Stitzer ML, Tommasello AC, Villejo L, Wewers ME, Toim. Treating tobacco use and dependence. Clinical Practice Guideline. U.S department of Health and Human Services, Rockville, MD 2000.
- Foxcroft DR, Ireland D, Lister-Sharp DJ, Lowe G, Breen R. Longer-term primary prevention for alcohol misuse in young people: a systematic review. *Addiction* 2003;98(4):397–411.
- Foxcroft DR, Ireland D, Lister-Sharp DJ, Lowe G, Breen R. Longer-term primary prevention for alcohol misuse in young people: Cochrane systematic review. *Int J Epidemiol* 2005;34(4):758–759.
- France EK, Glanz JM, Xu S, Davis RL, Black SB, Shinefield HR, Zangwill KM, Marcy SM, Mullooly JP, Jackson LA, Chen R. Safety of the trivalent inactivated influenza vaccine among children: a population-based study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158(11):1031–6.
- Gastmeier P, Sohr D, Just HM, Nassauer A, Daschner F, Ruden H. How to survey nosocomial infections. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000;21(6):366–70.
- Glezen WP, Couch RB. Interpandemic influenza in the Houston area, 1974–76. *N Engl J Med* 1978;298(11):587–92.
- Glezen WP, Taber LH, Frank AL, Gruber WC, Piedra PA. Influenza virus infections in infants. *Pediatr Infect Dis J* 1997;16(11):1065–8.
- Haahtela T. Allergies and asthma. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 82–83.
- Haara M. Osteoarthritis and osteoporosis assessed from hand radiographs: prevalence, determinants, and associations with morbidity and mortality. Kuopion yliopiston julkaisuja. D. Lääketiede 388. Kuopion yliopisto, Kuopio 2006.
- Hakama M. Screening. Teoksessa: Holland, W. W., Detels, R., Knox, E. G. and Gardner, L. Oxford textbook of public health. Oxford University, Oxford 1991. 3: 93–106.
- Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG, Munn VP, Hooton TM. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol* 1985;121(2):182-205.
- Harbarth S, Sax H, Gastmeier P. The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. *J Hosp Infect* 2003;54(4):258-66.
- Heikkinen T, Ruuskanen O, Waris M, Ziegler T, Arola M, Halonen P. Influenza vaccination in the prevention of acute otitis media in children. *Am J Dis Child* 1991;145(4):445-8.
- Heiskanen M, Sirén R, Aromaa K. Suomalaisten turvallisuus 2003: vuoden 2003 haastattelututkimuksen ennakkotietoja suomalaisten tapaturmien ja rikosten kohteeksi joutumisesta ja pelosta. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimustiedonantoja 58. Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, Helsinki 2004.
- Helakorpi S, Patja K, Prättälä R, Uutela A. Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytymisen ja terveys, kevät 2005. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 18. KTL, 2005.

- Heliövaara M, Riihimäki H. Musculoskeletal diseases. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 64-65.
- Helms M, Simonsen J, Molbak K. Foodborne bacterial infection and hospitalization: a registry-based study. *Clin Infect Dis* 2006;42(4):498-506.
- Helms M, Vastrup P, Gerner-Smidt P, Molbak K. Short and long term mortality associated with foodborne bacterial gastrointestinal infections: registry based study. *BMJ* 2003;326(7385):357.
- Hey K, Perera R. Competitions and incentives for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2005a;(2):CD004307.
- Hey K, Perera R. Quit and Win contests for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2005b;(2):CD004986.
- Holder HD, Gruenewald PJ, Ponicki WR, Treno AJ, Grube JW, Saltz RF, Voas RB, Reynolds R, Davis J, Sanchez L, Gaumont G, Roeper P. Effect of community-based interventions on high-risk drinking and alcohol-related injuries. *Jama-Journal of the American Medical Association* 2000;284(18):2341-2347.
- Holmström P. Helsingissä tuoreita HIV-tartuntoja ruiskuumeita käyttäneillä. *Kansanterveyslehti* 1998;(8):9-10.
- Hristova L, Hakama M. Effect of screening for cancer in the Nordic countries on deaths, cost and quality of life up to the year 2017. *Acta Oncol* 1997;36:1-60.
- Hurwitz ES, Haber M, Chang A, Shope T, Teo ST, Giesick JS, Ginsberg MM, Cox NJ. Studies of the 1996-1997 inactivated influenza vaccine among children attending day care: immunologic response, protection against infection, and clinical effectiveness. *J Infect Dis* 2000;182(4):1218-21.
- Hyyppä MT, Kronholm E. Sleep and rest. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 36-37.
- IARC. IARC handbooks of cancer prevention: Breast cancer screening. International Agency for Research on Cancer: IARC Press, Lyon 2002.
- IARC. IARC handbooks of cancer prevention: Cervix cancer screening. International Agency for Research on Cancer: IARC Press, Lyon 2005.
- IDF. 2007. IDF Diabetes Atlas - Prevalence. International Diabetes Federation, Available at: <http://www.eatlas.idf.org/Prevalence/> 5 January 2007.
- Izurieta HS, Thompson WW, Kramarz P, Shay DK, Davis RL, DeStefano F, Black S, Shinefield H, Fukuda K. Influenza and the rates of hospitalization for respiratory disease among infants and young children. *N Engl J Med* 2000;342(4):232-9.
- Jalava K, Hakkinen M, Valkonen M, Nakari UM, Palo T, Hallanvuo S, Ollgren J, Siitonen A, Nuorti JP. An outbreak of gastrointestinal illness and erythema nodosum from grated carrots contaminated with *Yersinia pseudotuberculosis*. *J Infect Dis* 2006;194(9):1209-16.
- Jane-Llopis E. From evidence to practice: Mental health promotion effectiveness. *AeJAMH* 2006;5(1):1-11.
- Jha P, Chaloupka FJ. Curbing the epidemic, governments and the economics of tobacco control. III. Development in practice. The World Bank, Washington D.C. 1999.

- Jousilahti P, Patja K, Salomaa V. Environmental tobacco smoke and the risk of cardiovascular disease. *Scand J Work Environ Health* 2002;28(Suppl 2):41-51.
- Jönsson L, Berr C. Cost of dementia in Europe. *Eur J Neurol* 2005;12 Suppl 1:50-3.
- Kangas T. Diabeetikkojen terveyspalvelut ja niiden kustannukset helsinkiläisten diabeetikkojen verrokkikontrolloitu poikkileikkaustutkimus. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 67. Kansaneläkelaitos, Helsinki 2002.
- Kannus P, Sievanen H, Palvanen M, Jarvinen T, Parkkari J. Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. *Lancet* 2005;366(9500): 1885-1893.
- Kansanterveyslaitos. 1995-2006. Tartuntatautirekisteri. Kansanterveyslaitos, Helsinki. Available at: <http://www3.ktl.fi/stat/>
- Kansanterveyslaitos, STAKES, A-klinikkasäätiö. Ruiskuhuumeidenkäyttäjien anturikeskusverkoston vuosiraportit 1997-2005.
- Kastarinen MJ, Puska PM, Korhonen MH, Mustonen JN, Salomaa VV, Sundvall JE, Tuomilehto JO, Uusitupa MI, Nissinen AM. Non-pharmacological treatment of hypertension in primary health care: a 2-year open randomized controlled trial of lifestyle intervention against hypertension in eastern Finland. *J Hypertens* 2002;20(12):2505-12.
- Kata. Tieteellinen peruskatsaus ympäristön tupakansavun terveyshaitoista. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä. Kemiallisten aineiden terveysvaaran arviointineuvosto Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki 2000.
- Kattainen A, Koskinen S, Reunanen A, Martelin T, Knekt P, Aromaa A. Impact of cardiovascular diseases on activity limitations and need for help among older persons. *J Clin Epidemiol* 2004a;57(1):82-8.
- Kattainen A, Reunanen A, Koskinen S, Martelin T, Knekt P, Sainio P, Harkanen T, Aromaa A. Secular changes in disability among middle-aged and elderly Finns with and without coronary heart disease from 1978-1980 to 2000-2001. *Ann Epidemiol* 2004b;14(7):479-485.
- Katzmarzyk P, Gledhill N, Shephard R. The economic burden of physical inactivity in Canada. *CMAJ* 2000;163(11):1435-1440.
- Kiiskinen U, Teperi J, Häkkinen U, Aromaa A. Kansantautien ja toimintakyvyn vajaavuuk-sien yhteiskunnalliset kustannukset. Teoksessa: Aromaa, A., Huttunen, J., Koskinen, S. & Teperi, J. Suomalaisten terveys. Duodecim KTL Stakes, 2005. 421-432.
- Kiiskinen U, Vartiainen E, Puska P, Aromaa A. Long-term cost and life-expectancy consequences of hypertension. *J Hypertens* 1998;16(8):1103-12.
- Kiiskinen U, Vartiainen E, Puska P, Pekurinen M. Smoking-related costs among 25 to 59 year-old males in 19 year individual follow-up. *European Journal of Public Health* 2002;12:145-151.
- Koskinen S. Pitkäaikaissairastavuus ja tapaturmien aiheuttamat vammat. Teoksessa: Koskinen, S., Kestilä, L., Martelin, T. & Aromaa, A. Nuorten aikuisten terveys. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset 18-29-vuotiaiden terveydestä ja siihen liittyvistä tekijöistä. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2005. 77-78.
- Koskinen S, Aromaa A. Tapaturmien aiheuttamat vammat. Teoksessa: Koskinen, S. & Aromaa, A. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002. 63.

- Koskinen S, Martelin T. Kuolleisuus. Teoksessa: Koskinen, S., Martelin, T., Notkola, I.-L., Notkola, V., Pitkänen, K., Jalovaara, M., Mäenpää, E., Ruokolainen, A., Ryyänen, M. & Söderling, I. Suomen väestö. Gaudeamus, Helsinki 2007.
- Koskinen S, Sainio P, Aromaa A. Avun ja kuntoutuksen tarve ja saanti. Teoksessa: Koskinen, S. & Aromaa, A. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002a. 88–92.
- Koskinen S, Sainio P, Gould R, Suutama T, Aromaa A. Toimintakyky ja työkyky. Teoksessa: Koskinen, S. & Aromaa, A. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002b. 71–78.
- Koskinen S, Valkonen T. Miten vähennetään sydän- ja verisuonitautien sosiaalisia vaaratekijöitä? Teoksessa: Konsensuskokous suomalaisten sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi 25.–27.11.1997: asiantuntija-alustukset. Suomen Sydäntautiliitto, Helsinki 1998.
- Krumholz HM, Weintraub WS, Bradford WD, Heidenreich PA, Mark DB, Paltiel AD. Task force #2--the cost of prevention: can we afford it? Can we afford not to do it? 33rd Bethesda Conference. *J Am Coll Cardiol* 2002;40(4):603–15.
- Käypä Hoito -suositus. Tupakointi, nikotiiniriippuvuus ja vieroitushoidot. *Duodecim* 2002;118(24):2578-87.
- Laatikainen T, Tapanainen H, Alftan G, Salminen I, Sundvall J, Leiviskä J, Harald K, Jousilahti P, Salomaa V, Vartiainen E. FINRISKI 2002. Tutkimus kroonisten kansantautien riskitekijöistä, niihin liittyvistä elintavoista, oireista, psykososiaalisista tekijöistä ja terveyspalvelujen käytöstä. Tutkimuksen toteutus ja tulokset 1. peruseräraportti Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 7. 2003.
- Lahti-Koski M. Obesity. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 38–39.
- Laine J, Lumio J. Sairaalainfektioiden esiintyminen ja merkitys. Teoksessa: Hellstén, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Kuntaliitto, Helsinki 2005. 35–45.
- Laitinen A, Koskinen S, Harkanen T, Reunanen A, Laatikainen L, Aromaa A. A nationwide population-based survey on visual acuity, near vision, and self-reported visual function in the adult population in Finland. *Ophthalmology* 2005;112(12):2227–37.
- Lavikainen H, Koskinen S, Aro H, Kestilä L, Lyytinen H, Martelin T, Pensola T, Rahkonen O, Aromaa A. Kouluvaikeuksien yleisyys ja yhteydet aikuisiän elämäntilanteeseen ja koettuun terveyteen. *Yhteiskuntapolitiikka* 2006;71(4):402–410.
- Levy AR, James D, Johnston KM, Hogg RS, Harrigan PR, Harrigan BP, Sobolev B, Montaner JS. The direct costs of HIV/AIDS care. *Lancet Infect Dis* 2006;6(3):171–7.
- Lindqvist K, Timpka T, Schelp L. Ten years of experiences from a participatory community-based injury prevention program in Motala, Sweden. *Public Health* 1996;110(6):339–346.
- Lindqvist K, Timpka T, Schelp L, Ahlgren M. The WHO safe community program for injury prevention: evaluation of the impact on injury severity. *Public Health* 1998;112(6):385–391.
- Longini IM, Jr., Koopman JS, Monto AS, Fox JP. Estimating household and community transmission parameters for influenza. *Am J Epidemiol* 1982;115(5):736–51.

- Lowensteyn I, Coupal L, Zowall H, Grover SA. The cost-effectiveness of exercise training for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *J Cardiopulm Rehabil* 2000;20(3):147–55.
- Lund K-E. The introduction of smoke-free hospitality venues in Norway. Impact of revenues, frequency of patronage, satisfaction and compliance. Evaluation of public tobacco control in Norway 2003–2007. *Sirius Series 2/2006*. Oslo, The Norwegian Institute for Alcohol and Drug Research, 2006.
- Lyytikäinen O, Kanerva M, Agthe N, Möttönen T. Sairaalainfektioiden esiintyvyys Suomessa 2005. *Suom Laakaril* 2005;60:3119–3123.
- Lääkelaitos, Kela. Suomen lääketilasto 2002
- Finnish statistics on medicines National Agency for Medicines and Social Insurance Institution. *Lääkelaitos: Kansaneläkelaitos*, Helsinki 2003.
- Lääkintöhallitus. Terveystarkastukset ja seulontatutkimukset Suomen aikuisväestön terveydenhuollossa. Lääkintöhallituksen työryhmien mietintöjä 1983, no 6. Lääkintöhallitus, Hki 1983.
- Lönnqvist J. Mental health problems. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. *Health in Finland*. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 67–69.
- Maciosek MV, Solberg LI, Coffield AB, Edwards NM, Goodman MJ. Influenza vaccination health impact and cost effectiveness among adults aged 50 to 64 and 65 and older. *Am J Prev Med* 2006;31(1):72-9.
- Majjala R, Peltola J. Elintarviketurvallisuuden talous Suomessa – esimerkkinä Kansallinen salmonellavalvontaohjelma. *Selvityksiä / Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos* 13/2000. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos, Helsinki 2000.
- Marks HH. Influence of obesity on morbidity and mortality. *Bull N Y Acad Med* 1960;36:296–312.
- Martelin T, Koskinen S, Aromaa A. Terveiden ja toimintakyvyn vaihtelu asuinalueem, koulutuksen ja siviilisäädyn mukaan. Teoksessa: Koskinen, S. & Aromaa, A. *Terveys ja toimintakyky Suomessa*. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002. 93–102.
- Martelin T, Koskinen S, Kestilä L, Aromaa A. Terveiden ja toimintakyvyn vaihtelu asuinalueen, koulutuksen ja kotitaloustyyppin mukaan. Teoksessa: Koskinen, S., Kestilä, L., Martelin, T. & Aromaa, A. *Nuorten aikuisten terveys*. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset 18–29-vuotiaiden terveydestä ja siihen liittyvistä tekijöistä. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2005a. 134–148.
- Martelin T, Lahelma E, Koskinen S. Terveyserot. Teoksessa: Aromaa, A., Huttunen, J., Koskinen, S. & Teperi, J. *Suomalaisten terveys*. Duodecim, Helsinki 2005b. 266–276.
- Martelin T, Sainio P, Koskinen S. Ikääntyvän väestön toimintakyvyn kehitys. Teoksessa: Kautto, M. *Ikääntyminen voimavarana*. Tulevaisuusselonteon liiteraportti 5. Valtioneuvoston kanslia, Helsinki 2004. 117–131.
- Martikainen JA, Kastarinen M, Puska P, Nissinen A. Cost-effectiveness of a lifestyle intervention for hypertension: An open randomised controlled trial. *Value in Health* 2006;9(6):A340–A340.

- Martikainen P, Makela P, Koskinen S, Valkonen T. Income differences in mortality: a register-based follow-up study of three million men and women. *Int J Epidemiol* 2001;30(6):1397–405.
- Mattila L, Leirisalo-Repo M, Pelkonen P, Koskimies S, Granfors K, Siitonen A. Reactive arthritis following an outbreak of *Salmonella Bovismorbificans* infection. *J Infect* 1998;36(3):289–95.
- McIntosh ED, Conway P, Willingham J, Hollingsworth R, Lloyd A. Pneumococcal pneumonia in the UK-how herd immunity affects the cost-effectiveness of 7-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV). *Vaccine* 2005;23(14):1739-45.
- Melegaro A, Edmunds WJ. Cost-effectiveness analysis of pneumococcal conjugate vaccination in England and Wales. *Vaccine* 2004;22(31–32):4203–14.
- Mellin N, Vihmo J, Österberg E. Alkoholihaittojen yhteiskunnalliset kustannukset Suomessa vuonna 2003. Raportteja 10/2006. 2006.
- Miller AB. Cancer screening. Cambridge University Press, Cambridge 1991.
- Miller AB. Advances in cancer screening. Kluwer Academic Publishers, Boston 1996.
- MMM. Suomen zoonoosistrategia 2004 – 2008. Työryhmämuistio. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki 2004.
- Moher M, Hey K, Lancaster T. Workplace interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(2):CD003440.
- Monto AS, Sullivan KM. Acute respiratory illness in the community. Frequency of illness and the agents involved. *Epidemiol Infect* 1993;110(1):145–60.
- Neuzil KM, Dupont WD, Wright PF, Edwards KM. Efficacy of inactivated and cold-adapted vaccines against influenza A infection, 1985 to 1990: the pediatric experience. *Pediatr Infect Dis J* 2001;20(8):733-40.
- Neuzil KM, Hohlbein C, Zhu Y. Illness among schoolchildren during influenza season: effect on school absenteeism, parental absenteeism from work, and secondary illness in families. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002a;156(10):986-91.
- Neuzil KM, Mellen BG, Wright PF, Mitchel EF, Jr., Griffin MR. The effect of influenza on hospitalizations, outpatient visits, and courses of antibiotics in children. *N Engl J Med* 2000;342(4):225–31.
- Neuzil KM, Zhu Y, Griffin MR, Edwards KM, Thompson JM, Tollefson SJ, Wright PF. Burden of interpandemic influenza in children younger than 5 years: a 25-year prospective study. *J Infect Dis* 2002b;185(2):147–52.
- NICE. Four commonly used methods to increase physical activity: brief interventions in primary care, exercise referral schemes, pedometers and community-based exercise programmes for walking and cycling. Public Health Intervention Guidance no. 2. NHS, National Institute for Health and Clinical Excellence, 2006.
- Nichol KL, Nordin J, Mullooly J. Influence of clinical outcome and outcome period definitions on estimates of absolute clinical and economic benefits of influenza vaccination in community dwelling elderly persons. *Vaccine* 2006;24(10):1562–8.
- Niemelä P, Laurinkari J, Elo O. Vihurirokon aiheuttamat taloudelliset menetykset. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 1974;11:19–35.

- Niemelä P, Laurinkari J, Elo O, Ekblom M. Tuhkarokkorokotuksen Suomessa aiheuttamat kustannukset sekä rokotuksesta koituvat hyödyt. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 1975;12:605–617
- Nordblad A, Vehkalahti M. Suun terveydentila. Teoksessa: Koskinen, S. and Aromaa, A. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002. 55–59.
- Nurmi I, Narinen A, Luthje P, Tanninen S. Cost analysis of hip fracture treatment among elderly for the public health services: a 1-year prospective study in 106 consecutive patients. *Arch Orthop Trauma Surg* 2003;123(10):551–554.
- Ovaska A. IV-huumeidenkäyttäjien terveysneuvonnasta hyviä kokemuksia. *Kansanterveyslehti* 1997;(9):9.
- Palmer AJ, Valentine WJ, Ray JA. Cost-effectiveness studies of diabetes prevention in high-risk patients. *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research* 2004;4(4):393–402.
- Parkkari J, Kannus P, Fogelholm M. Liikuntavammat – suurin tapaturmaluokka Suomessa. *Suom Laakaril* 2004;59(41):3889–3895.
- Parkkari J, Kannus P, Kujala U, Palvanen M, Järvinen M. Liikuntavammat ja niiden ehkäisy. *Suom Laakaril* 2003;58:71–76.
- Parrott S, Godfrey C, Raw M. Costs of employee smoking in the workplace in Scotland. *Tob Control* 2000;9(2):187–192.
- Parrott S, Godfrey C, Raw M, West R, McNeill A. Guidance for commissioners on the cost effectiveness of smoking cessation interventions. *Health Educational Authority. Thorax* 1998;53 Suppl 5 Pt 2:S1–38.
- Partanen J, Hakkarainen P, Metso L. Drug and medication abuse. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 45–46.
- Partanen P, Hakkarainen P, Holmström P, Kinnunen A, Leinikki P, Partanen A, Seppälä T, Välikki J, Virtanen A. Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäytön yleisyys Suomessa 2002. *Yhteiskuntapolitiikka* 2004;69(3):278–286.
- Pekurinen M. Lihavuus, terveysmenot ja sosiaaliturva Suomessa 2004. Suomalainen lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia Konsensuskokous 2005. Duodecim, Helsinki 2005.
- Pekurinen M. Mitä lihavuus maksaa? *Duodecim* 2006;122(10):1213–1214.
- Pierce JP, White MM, Gilpin EA. Adolescent smoking decline during California's tobacco control programme. *Tob Control* 2005;14(3):207–12.
- Pietinen P. Dietary habits and nutrition. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 30–31.
- Pirkola S, Lönnqvist J. Psykyinen oireilu ja mielenterveyden häiriöt. Teoksessa: Koskinen, S. & Aromaa, A. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002. 51–54.

- Pirkola S, Lönnqvist J. Psykykinen oireilu ja mielenterveyden häiriöt. Teoksessa: Koskinen, S., Kestilä, L., Martelin, T. & Aromaa, A. Nuorten aikuisten terveys. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset 18–29-vuotiaiden terveydestä ja siihen liittyvistä tekijöistä. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2005. 88–92.
- Rajantie J, Perheentupa J. Health of children. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 113–118.
- Ray GT, Whitney CG, Fireman BH, Ciuryla V, Black SB. Cost-effectiveness of pneumococcal conjugate vaccine: evidence from the first 5 years of use in the United States incorporating herd effects. *Pediatr Infect Dis J* 2006;25(6):494-501.
- Reunanen A. Circulatory diseases. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006a. 60–63.
- Reunanen A. Diabetes. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006b. 84–85.
- Reunanen A, Kattainen A. Verenkiertoelinten sairaudet ja diabetes. Teoksessa: Koskinen, S. & Aromaa, A. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002. 39–43.
- Riihimäki H, Heliövaara M. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Teoksessa: Koskinen, S. & Aromaa, A. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2002. 47–50.
- Rimpelä A. Health of adolescents and young people. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 116–118.
- Rissanen A, Heliövaara M, Knekt P, Aromaa A, Reunanen A, Maatela J. Weight and Mortality in Finnish Men. *J Clin Epidemiol* 1989;42(8):781–789.
- Rissanen A, Heliövaara M, Knekt P, Reunanen A, Aromaa A, Maatela J. Risk of disability and mortality due to overweight in a Finnish population. *BMJ* 1990;(301):835–837.
- Rissanen A, Knekt P, Heliövaara M, Aromaa A, Reunanen A, Maatela J. Weight and Mortality in Finnish Women. *J Clin Epidemiol* 1991;44(8):787–795.
- Rizzo JA, Baker DI, McAvay G, Tinetti ME. The cost-effectiveness of a multifactorial targeted prevention program for falls among community elderly persons. *Med Care* 1996;34(9):954-969.
- Roberts JA, Sockett PN, Gill ON. Economic impact of a nationwide outbreak of salmonellosis: cost-benefit of early intervention. *BMJ* 1989;298(6682):1227–30.
- Robertson MC, Devlin N, Gardner MM, Campbell J. Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls.1:Randomised controlled trial. *BMJ* 2001;322(24):697-.
- Ruuskanen O, Arola M, Putto-Laurila A, Mertsola J, Meurman O, Viljanen MK, Halonen P. Acute otitis media and respiratory virus infections. *Pediatr Infect Dis J* 1989;8(2):94–9.

- Saarni SI, Härkänen T, Sintonen H, Suvisaari J, Koskinen S, Aromaa A, Lönnqvist J. The impact of 29 chronic conditions on health-related quality of life: a general population survey in Finland using 15D and EQ-5D. *Qual Life Res* 2006;15(8):1403–14.
- Salminen M. HIV-epidemiät Venäjän lähialueilla ja Baltian maissa. *Kansanterveyslehti* 2006a;(4):16–17.
- Salminen M. Ruiskuhoimeiden käyttäjien terveysneuvontapisteet – todellista vaikuttavuutta tartuntatautiin ehkäisyyn. *Kansanterveyslehti* 2006b;(3):6–7.
- Salo H, Kilpi T, Sintonen H, Linna M, Peltola V, Heikkinen T. Cost-effectiveness of influenza vaccination of healthy children. *Vaccine* 2006;24(23):4934–41.
- Salo H, Sintonen H, Pekka Nuorti J, Linna M, Nohynek H, Verho J, Kilpi T. Economic evaluation of pneumococcal conjugate vaccination in Finland. *Scand J Infect Dis* 2005;37(11-12):821–32.
- Schelp L. The Role of Organizations in Community Participation – Prevention of Accidental Injuries in a Rural Swedish Municipality. *Soc Sci Med* 1988;26(11):1087–1093.
- Silman AJ, Hochberg MC. *Epidemiology of the rheumatic diseases*. Oxford medical publications. Oxford University Press, New York 2001.
- Spearing NM, Jensen A, McCall BJ, Neill AS, McCormack JG. Direct costs associated with a nosocomial outbreak of Salmonella infection: an ounce of prevention is worth a pound of cure. *Am J Infect Control* 2000;28(1):54–7.
- Stamler R, Stamler J, Gosch FC, Civinelli J, Fishman J, McKeever P, McDonald A, Dyer AR. Primary Prevention of Hypertension by Nutritional-Hygienic Means - Final Report of a Randomized, Controlled Trial. *Jama-Journal of the American Medical Association* 1989;262(13):1801–1807.
- STM. Toimenpideohjelma suomalaisten sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1997, 27. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki 1998.
- STM. Turvallisesti kotona ja vapaa-ajalla. Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn tavoiteohjelma vuosille 2007–2012. Julkaisuja. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki 2006.
- Sulkava R. Dementia. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 86–87.
- Suominen-Taipale L. Suomalaisten aikuisten suunterveys: Terveys 2000 -tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. B 16, 2004. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2004.
- Syrjälä H. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintymiseen vaikuttaa. Teoksessa: Hellstén, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Kuntaliitto, Helsinki 2005. 19–34.
- Syöpäjärjestöt 2007. Available at: <http://www.cancer.fi/> 5 January 2007.
- Tala-Heikkilä M, von Reyn CF, Hersh A, Tosteson ANA, Eerola M, Jäntti V, Kilpi T. Evaluation of the Finnish newborn BCG vaccination programme. KTL B. Helsinki, National Public Health Institute, 2001.
- Thiry N, Beutels P, Van Damme P. Economic evaluations of pneumococcal vaccination strategies in adults. A summary of the results. *Acta Clin Belg* 2005;60(6):338–44.

- Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, Brammer L, Bridges CB, Cox NJ, Fukuda K. Influenza-associated hospitalizations in the United States. *JAMA* 2004;292(11):1333–40.
- Tiirikainen K, Lounamaa A, Sihvonen S. Suomalaiset tapaturmien ja väkivallan uhreina 2003: uhritutkimuksen perustaulukoita. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. B 15/2005. Kansanterveyslaitos, Helsinki 2005.
- Tilastokeskus. Kuolemansyyt 2005. Tilastokeskus, Helsinki 2006.
- Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Rastas M, Salminen V, Uusitupa M. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344(18):1343–50.
- Tuominen P, Majjala R, Peltola J. Mistä elintarvikkeiden turvallisuuden hinta ja mielikuvat muodostuvat. *Kehittyvä Elintarvike* 2005;(1):33.
- Tuomisto J. Physical environment. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 27–29.
- Ukkola J, Suvisaari J, Saarni SI, Kuoppasalmi K, Isometsä E, Pirkola S, Partonen T, Tuulio-Henriksson A-M, Hintikka J, Kieseppä T, Härkänen T, Koskinen S, Lönnqvist J. Lifetime prevalence of psychotic and bipolar I disorders in a general population. *Arch Gen Psychiatry* 2007;hyväksyty julkaistavaksi.
- Uusitupa M, Lindi V, Louheranta A, Salopuro T, Lindstrom J, Tuomilehto J. Long-term improvement in insulin sensitivity by changing lifestyles of people with impaired glucose tolerance – 4-year results from the Finnish diabetes prevention study. *Diabetes* 2003;52(10):2532–2538.
- Uusküla A, Abel K, Rajaleid K, Rüütel K, Talu A, Fisher K, Boborova N. HIV and Risk Behaviour among Injecting Drug Users in Two Cities (Tallin, Kohtla-Järve) in Estonia 2005: 1–35.
- Vaillant GE. Mental health. *Am J Psychiatry* 2003;160(8):1373–84.
- Valkonen T, Jalovaara M. Kuolleisuus koulutusasteen mukaan 1987–1995. Teoksessa: Kuolemansyyt 1995. Tilastokeskus, Helsinki 1996.
- Valtioneuvosto. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle elintarviketurvallisuudesta. Helsinki 2006.
- Vartiainen E, Helakorpi S, Patja K. Smoking. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 40–41.
- Welander G, Svanström L, Ekman R, Karolinska institutet. Avdelningen för socialmedicin. Safety promotion : an introduction. Division of Social Medicine, Dept. of Public Health Sciences [Avd. för socialmedicin, Institutionen för folkhälsovetenskap], Karolinska institutet, Stockholm 2000.
- Wenzel RP. The Lowbury Lecture. The economics of nosocomial infections. *J Hosp Infect* 1995;31(2):79–87.
- White D, Pitts M. Educating young people about drugs: a systematic review. *Addiction* 1998;93(10):1475–1487.

- Whitley RJ, Hayden FG, Reisinger KS, Young N, Dutkowski R, Ipe D, Mills RG, Ward P. Oral oseltamivir treatment of influenza in children. *Pediatr Infect Dis J* 2001;20(2):127–33.
- Whitney CG, Farley MM, Hadler J, Harrison LH, Bennett NM, Lynfield R, Reingold A, Cieslak PR, Pilishvili T, Jackson D, Facklam RR, Jorgensen JH, Schuchat A. Decline in invasive pneumococcal disease after the introduction of protein-polysaccharide conjugate vaccine. *N Engl J Med* 2003;348(18):1737–46.
- WHO. Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options. World Health Organization, Geneva 2004a.
- WHO. Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice. World Health Organization, Geneva 2004b.
- WHO. 2006. World health statistics 2006. World Health Organization, Geneva. Available at: <http://www.who.int/whosis/whostat2006.pdf>
- Wilson J, Glover M. Principles and practice of screening for disease. World Health Organization, Geneva 1968.
- Wisloff T, Abrahamsen TG, Bergsaker MA, Lovoll O, Moller P, Pedersen MK, Kristiansen IS. Cost effectiveness of adding 7-valent pneumococcal conjugate (PCV-7) vaccine to the Norwegian childhood vaccination program. *Vaccine* 2006;24(29-30):5690–9.
- Vitikainen K, Pekurinen M, Kiiskinen U, Mikkola H. Kannattaako tupakoinnin lopettaminen? Tupakoinnista aiheutuvien eliniänikaisten hoitokustannusten ja tupakoinnin lopettamisesta syntyvien säästöjen arviointia. Raportteja 1/2006. Stakes, 2006.
- Wittchen HU, Jacobi F. Size and burden of mental disorders in Europe--a critical review and appraisal of 27 studies. *Eur Neuropsychopharmacol* 2005;15(4):357–76.
- Wodak A, Cooney A. Do needle syringe programs reduce HIV infection among injecting drug users: a comprehensive review of the international evidence. *Subst Use Misuse* 2006;41(6-7):777-813.
- von Hertzen L, Mäkelä MJ, Petäys T, Jousilahti P, Kosunen TU, Laatikainen T, Vartiainen E, Haahtela T. Growing disparities in atopy between the Finns and the Russians: a comparison of 2 generations. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117(1):151-7.
- Wright NM, Tompkins CN. A review of the evidence for the effectiveness of primary prevention interventions for Hepatitis C among injecting drug users. *Harm Reduct J* 2006;3:27.
- Vuori I. Physical exercise. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. National Public Health Institute, Stakes, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki 2006. 40–41.
- Yanovski SZ. Overweight, obesity, and health risk. National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. *Arch Intern Med* 2000;160(7):898–904.
- Ytterstad B, Wasmuth HH. The Harstad Injury Prevention Study – Evaluation of Hospital-Based Injury Recording and Community-Based Intervention for Traffic Injury Prevention. *Accid Anal Prev* 1995;27(1):111–123.



VALTIOEUUVOSTON KANSLIA

SNELLMANINKATU 1, HELSINKI
PL 23, 00023 VALTIOEUUVOSTO
p. (09) 16001, (09) 57811
f. (09) 1602 2165
julkaisut@vnk.fi
www.vnk.fi/julkaisut

ISBN 978-952-5631-21-0
ISSN 0782-6028