



Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2015

Sydän- ja verisuonisairauksien ja
diabeteksen asiantuntijaryhmä

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166)
00271 Helsinki
Puhelin: 029 524 6000
www.thl.fi

OHJAUS 17/2014

**Sydän- ja verisuonisairauksien
ja diabeteksen asiantuntijaryhmän
raportti 2015**



**TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS**

© Kirjoittajat ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

ISBN 978-952-302-343-7 (painettu)

ISSN 2341-8095 (painettu)

ISBN 978-952-302-344-4 (verkko)

ISSN 2323-4172 (verkko)

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-344-4>

Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy
Tampere, 2015

Tiivistelmä

Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2015. Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL). Ohjaus 17/2014, 56 sivua. Helsinki 2015. ISBN 978-952-302-343-7 (painettu); ISBN 978-952-302-344-4 (verkko)

Tämä raportti on järjestyksessään kolmannen Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti. Ryhmän tehtävänä on ollut arvioida sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen nykytilaa ja kehityssuuntia, arvioida nykyisten toimenpiteiden vaikuttavuutta yhteiskunnan eri sektoreilla sekä tehdä ehdotuksia ehkäisy-, hoidon ja kuntoutuksen kehittämiseksi. Lisäksi tehtävänä on ollut seurata ja arvioida Yksi elämä -hankekokonaisuutta (2012–2017) ja antaa tälle asiantuntijatukea.

Veren kolesterolitaso, keskeinen syytekijä valtimosairauksien taustalla, on kymmenien vuosien aikana laskenut noin 20 %. Kuitenkin viiden viime vuoden aikana tuo myönteinen kehitys on pysähtynyt ja kääntynyt hienoiseen 2-3 % nousuun. Nousu selittyy tyydyttyneen rasvan saannin lisääntymisellä. FINRAVINTO 2012 - tutkimuksen mukaan suomalaiset söivät aiempaa rasvaisempaa ruokaa. Tyydyttyneen rasvan osuus ruokavaliossa laski noin 20 %:sta vuonna 1992 noin 12 %:iin vuoteen 2007 mennessä, mutta nousi noin 14 %:iin vuonna 2012. Erityisesti maitorasvan kulutus lisäsi kovan rasvan saantia. Tyydyttyneen rasvan lähteet olivat voi, maitorasvavalmisteet, juusto sekä maitojuomat ja -valmisteet. Toisaalta kasviöljyjen käyttö lisääntyi, mikä lisäsi suositeltavan, pehmeän rasvan osuutta ruokavaliossa. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan suosituksia pitää viedä voimakkaasti eteenpäin. Korkean riskin henkilöiden kolesterolilääkityksessä on tehostamisen varaa sekä primaari- että sekundaaripreventiossa.

Systolinen verenpaine on edelleen laskenut, mutta diastolinen verenpaine on kääntynyt nousuun. Vuosikymmeniä jatkunut suolan saannin väheneminen on pysähtynyt ja kääntynyt nousuun, mikä saattaa selittää diastolisen verenpaineen nousua. Verenpainelääkehoidossa olevista vain kolmanneksella verenpaine oli suositusten mukaisella hoitotasolla. Uudet verenpaineen hoitosuosittukset tulee ottaa aktiiviseen käyttöön.

Miesten ja naisten tupakointi on vähentynyt. Myös nuorten tupakointi on vähentynyt. Nuuskan käyttö on lisääntynyt, ja uutena muoti-ilmiönä sähkösavukkeiden kokeilu erityisesti nuorilla on lisääntynyt. Tupakkatyöryhmän suositukset tulee panna käytäntöön.

Vuosikymmeniä jatkunut painon nousu on pysähtynyt, vaikkakin valitettavan korkealle tasolle. Erillinen lihavuuden ehkäisyohjelma on käynnistetty.

Tyypin 2 diabeteksen keskeinen ongelma on, että vain noin puolet tietää sairautensa sen vähäoireisuuden vuoksi. Ehkäisyyn kannalta keskeistä on vähentää ylipainoa ja lisätä liikuntaa. Nämä ovat myös hoidon keskeisiä elementtejä lääkityksen lisäksi. Hoitotasapaino on parantunut vuosien mittaan. Vuonna 2012 hyvässä

hoitotasapainossa oli 80 % naisista ja 74 % miehistä. Kohonneen verenpaineen ja kolesterolin hoitaminen vaatii tehostamista.

Akuutin sepelvaltimotaudin ja aivoverenkiertohäiriöiden akuutti hoito vaatii tehostamista. Nopeassa hoitoon pääsyssä on suuria alueellisia eroja. Sekundaaripreventio ja kuntoutus on pirstaleisesti järjestetty, ja suurin osa potilaista ei saa minäänlaista kuntoutusta.

Avainsanat: sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes, aivoverenkiertohäiriö, sepelvaltimotauti, preventio, kuntoutus, kolesteroli, verenpaine, tupakointi, ylipaino

Sammandrag

Rapport av expertgruppen för hjärt- och kärlsjukdomar och diabetes 2015. Institutet för hälsa och välfärd (THL).Handledning 17/2014, 56 sidor. Helsingfors, Finland 2015. ISBN 978-952-302-343-7 (tryckt); ISBN 978-952-302-344-4 (nätpublikation)

Rapporten är den tredje i ordningen från expertgruppen för hjärt- och kärlsjukdomar och diabetes. Gruppen har haft i uppdrag att bedöma nuläge och utvecklingstrender inom hjärt- och kärlsjukdomar och diabetes, utvärdera effekterna inom olika samhällssektorer av de nuvarande åtgärderna och lägga fram förslag till förbättringar i prevention, behandling och rehabilitering. Dessutom har gruppen haft i uppdrag att följa upp och utvärdera projektet Ett liv (2012–2017) och ge projektet expertstöd.

Under flera decennier har kolesterolnivån, som är en av de viktigaste orsakerna till sjukdomar i artärerna, sjunkit med cirka 20 procent. Den positiva trenden har dock stannat upp de senaste fem åren och kolesterolnivån har gått upp en aning, 2–3 procent. De höjda värdena kan förklaras med ökat intag av mättade fetter. Finländarna äter nämligen allt fetare mat, visar studien FINRAVINTO 2012. Mellan 1992 och 2007 sjönk andelen mättat fett i kosten från cirka 20 till 12 procent, men steg till ungefär 14 procent 2012. Fettintaget ökade i synnerhet till följd av konsumtionen av mjölkfett. Mättat fett kom framför allt från smör, matfetsblandningar på mjölkfett, ost, mjölkdrycker och mjölkprodukter. Å andra sidan ökade intaget av vegetabiliska oljor, och därmed ökade andelen rekommenderade mjuka fetter i kosten. Rekommendationerna från statens näringsdelegation måste förankras och tillämpas kraftfullt. Det finns dessutom anledning att intensifiera kolesterolmedicineringen för högriskpersoner både inom primärpreventionen och inom sekundärpreventionen.

Det systoliska blodtrycket har sjunkit ytterligare, men det diastoliska blodtrycket stiger. I flera decennier minskade saltintaget, men utvecklingen har stannat upp och saltintaget ökar igen. Det kan vara en förklaring till att det diastoliska blodtrycket stiger. Bland personer som får blodtrycksmedicinering har bara en tredjedel rekommenderade värden. Det är viktigt att de nya rekommendationerna för blodtrycksbehandling införs aktivt.

Rökningen har minskat bland både män och kvinnor. Också ungdomar röker mindre. Däremot har användningen av snus ökat. Ett nytt modedefenomen är att i synnerhet unga i större omfattning testar e-cigarett. Det är viktigt att rekommendationerna från tobaksarbetsgruppen börjar tillämpas.

I flera decennier steg vikten bland finländarna. Viktökningen har nu stannat upp, men tyvärr på en hög nivå. Ett program för fetmaprevention har startat.

Ett stort problem med typ 2-diabetes är att bara ungefär hälften av de drabbade vet om sin sjukdom eftersom den ger så få symtom. Med avseende på preventionen är det av stor betydelse att minska övervikten och motionera mer. Utöver medicinering är minskad övervikt och mer motion viktiga element i diabetesbehandlingen. Glukoskontrollen har förbättrats med åren. År 2012 hade 80 procent av kvinnorna

och 74 procent av männen välreglerad diabetes. De förhöjda blodtrycks- och kolesterolvärdena kräver intensifierad behandling.

Vidare krävs det intensifierad akutbehandling av akut kranskärlssjukdom och cerebrovaskulära sjukdomar. Det finns stora regionala skillnader i hur snabbt patienterna kommer under vård. Sekundärpreventionen och rehabiliteringen är splittrade, och största delen av patienterna får ingen rehabilitering alls.

Nyckelord: hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes, cerebrovaskulära sjukdomar, kranskärlssjukdom, prevention, rehabilitering, kolesterol, blodtryck, rökning, övervikt

Abstract

Report of the Expert Group for Cardiovascular Diseases and Diabetes 2015. National Institute for Health and Welfare (THL). Directions 17/2014 56 pages. Helsinki, Finland 2015. ISBN 978-952-302-343-7 (printed); ISBN 978-952-302-344-4 (online publication)

This is the third report in the series of the Expert Group for Cardiovascular Diseases and Diabetes. The Group was tasked with assessing the current state of cardiovascular diseases and diabetes, likewise the developmental trends, to assess the efficacy of measures currently undertaken in various sectors of society and to make proposals for the further development of prevention, treatment and rehabilitation. A further mission was to monitor and evaluate the One Life Project (2012–2017) and provide the project with expert support.

Levels of cholesterol in the blood, the main cause underlying vascular disease, has over the decades fallen by some 20 per cent. However, in the last five years this positive development has stopped and turned into a slight rise of 2-3 per cent. The rise is due to an increase in intake of saturated fats. According to the FINRAVINTO 2012 study, Finns have been eating fattier food than before. The share of saturated fats in the diet fell from about 20 per cent in 1992 to some 12 per cent by 2007, but rose again to some 14 per cent in 2012. Consumption of milk fat served to increase the amount of saturated fat consumed. The main sources of saturated fats were butter, milk fat-based spreads, cheese and milk drinks and dairy products. On the other hand there was an increase in the consumption of vegetable oils, which served to increase the share of recommended soft fat in the diet. The national recommendations need to be forcefully taken forward. The cholesterol medications of high-risk individuals could be improved in both primary and secondary prevention.

Systolic blood pressure continues to fall, but diastolic blood pressure has started to rise. The fall in the consumption of salt, which has continued for decades, has stopped and is now rising, which may explain the rise in diastolic blood pressure. Of those treated with medication for high blood pressure only one third had blood pressure levels at the level recommended. New recommendations for the treatment of high/elevated blood pressure should be introduced into active use.

Smoking has decreased in men and in women, and also among young people. There has been an increase in the consumption of snuff, and also in experimentation especially among young people with the electric cigarettes which are currently fashionable. The recommendations of the Tobacco Work Group should be put into practice.

The rise in body weight which has been ongoing for decades has come to a halt, although at a regrettably high level. A separate obesity prevention programme has started up.

The main problem in type 2 diabetes is that only about half of those afflicted are aware of their condition due to the paucity of symptoms. What is crucial in prevention is to reduce overweight and increase exercise. These, in addition to medication, are the main elements of treatment. Over the years the treatment balance has improved. In 2012 among women 80 per cent and among men 74 per cent were in a good state of treatment balance. Taking care of elevated blood pressure and cholesterol need to be stepped up.

Acute care of coronary heart disease and disturbances in the circulation of blood in the brain need to be made more effective. Regional differences in rapid access to treatment are great. The organization of secondary prevention and rehabilitation is fragmented and most of the patients do not receive any rehabilitation.

Keywords: cardiovascular diseases, diabetes mellitus, stroke, coronary heart disease, prevention, rehabilitation, cholesterol, blood pressure, smoking, overweight

Työryhmä

Puheenjohtaja:

Erkki Vartiainen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Varapuheenjohtaja:

Tiina Laatikainen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Asiantuntijasihteerit:

Sari Koski, Suomen Diabetesliitto ry

Marjaana Lahti-Koski, Suomen Sydänliitto ry

Tekninen sihteeri:

Katja Jalava, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Jäsenet

Terttu Erilä, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Päivi Husman, Työterveyslaitos

Jorma Huttunen, Suomen Diabetesliitto ry

Antti Iivanainen, Helsingin kaupunki

Antti Jula, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Tor Jungman, Suomen Sydänliitto ry

Antero Kesäniemi, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Torsten Michelsen, Työterveyslaitos

Päivi Mäki, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Taina Mäntyranta, Sosiaali- ja terveysministeriö

Matti Rautalahti, Duodecim

Risto Roine, Turun yliopistollinen keskussairaala

Matti Uusitupa, Itä-Suomen yliopisto

Hannu Vanhanen, Kansaneläkelaitos

Tommi Vasankari, UKK-instituutti, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Tiina Viljanen, Aivoliitto ry

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	3
Sammandrag.....	5
Abstract.....	7
1 JOHDANTO	11
2 EDELLISTEN TOIMENPIDESUOSITUSTEN TOTEUTUMISEN ARVIOINTIA.....	12
2.1 Sydän- ja verisuonisairauksien ja tyypin 2 diabeteksen riskitekijät ja ehkäisy.....	12
2.2 Seurantajärjestelmät	16
2.3 Toimenpiteet ja ohjelmat	17
2.4 Johtopäätökset edellisten suositusten toteutumisesta	19
3 SYDÄN- JA VERISUONISAIRAUDET JA DIABETES TÄNÄÄN.....	21
3.1. Elintavat ja sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen riskitekijät..	21
3.2 Kokonaisriskin arviointi	28
3.3. Sairastavuus ja kuolleisuus.....	28
3.4. Hoito ja kuntoutus	30
4 TOIMENPIDESUOSITUKSET.....	42
5 LINKIT JA KIRJALLISUUSVIITTEET.....	55

1 JOHDANTO

Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmällä on pitkä historia alkaen lääkintöhallituksen ajoilta. 2000-luvun alussa sovittiin sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön kanssa sairauskohtaisten työryhmien sijoittumisesta Kansanterveyslaitokseen. Ensimmäinen ryhmä nimitettiin vuonna 2002 ja toinen ryhmä vuonna 2006. Nykyinen ryhmä on nimitetty Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitokselle 27.9.2011 vuoden 2014 loppuun saakka.

Ryhmän tehtävänä on ollut 1) arvioida sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen nykytilaa ja kehityssuuntia, 2) arvioida nykyisten toimenpiteiden vaikuttavuutta yhteiskunnan eri sektoreilla, 3) tehdä ehdotuksia sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen ehkäisyyn, hoidon ja kuntoutuksen kehittämiseksi sekä 4) seurata ja arvioida Yksi elämä -hankekokonaisuutta (2012–2017) ja antaa tälle asiantuntijatuoketta.

2 EDELLISTEN TOIMENPIDESUOSITUSTEN TOTEUTUMISEN ARVIOINTIA

Vuonna 2008 julkaistussa sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntija-raportissa esitettiin useita suosituksia sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen ehkäisyyn ja hoidon tehostamisesta. Vuonna 2012 nimetty asiantuntijaryhmä on arvioinut viiden viime vuoden aikana tapahtunutta kehitystä ja näiden suositusten toteutumista.

2.1 Sydän- ja verisuonisairauksien ja tyypin 2 diabeteksen riskitekijät ja ehkäisy

2.1.1 Tietoisuus ja riskinarviointi

Suosituksissa pidettiin tärkeänä lisätä tietoisuutta terveyteen vaikuttavista ravintototumuksista ja muista elintavoista, kuten lihavuuden aiheuttamista riskeistä. Lisäksi haluttiin lisätä tietoisuutta siitä, että sairastumisen vaaraa mm. tyypin 2 diabetekseen on mahdollista pienentää. Väestön tietotaso ei ole kovin helposti arvioitavissa, ja väestön elintavoissa on tapahtunut sekä myönteisiä että kielteisiä muutoksia. Viime vuosina on kuitenkin kehitetty materiaaleja, erilaisia testejä ja oman terveyden seurannan työkaluja, joita on helposti väestön saatavilla. Kansallisen diabeteksen ehkäisyyn ja hoidon kehittämissuunnitelman (DEHKO 2000–2010) arvioinnissa havaittiin, että väestön tietoisuus tyypin 2 diabeteksen riskitekijöistä on lisääntynyt. Dehkon D2D -hankkeessa osoitettiin, että tyypin 2 diabeteksen preventio onnistuu myös perusterveydenhuollossa ja että diabetesriski pieneni peräti 69 %:lla, jos henkilön paino laski vähintään 5 %:lla. Terveyskeskukset ja työterveyshuolto toteuttavat ehkäisyohjelmia kuitenkin hyvin eritasoisesti. Terveystietoisuus ei välttämättä näy edes riskiryhmiin kuuluvien kansalaisten arjen valinnoissa. Jatkossa tulisikin entistä enemmän kiinnittää huomiota siihen, miten tiedosta päästään toimintaan ja konkreettisiin muutoksiin.

Terveydenhuollon ammattilaisten tulisi entistä tehokkaammin ottaa huomioon asiakkaiden riskitekijät ja kirjata ne potilaskertomuksiin sekä arvioida valtimosairauksien kokonaisriski ja tyypin 2 diabeteksen riski. Riskitekijöiden mittaukset toteutuvat hyvin työterveyshuolloissa, mutta työttömien ja monien erityisryhmien kohdalla säännöllinen riskitekijöiden kartoitus jää usein toteutumatta. Lisäksi mittauksista huolimatta kirjaaminen jää helposti tekemättä. Kansallisen potilastietoarkiston kehittämisessä on huomioitu keskeiset sydän- ja verisuonisairauksien ja tyypin 2 diabeteksen riskitekijät, ja niille on laadittu rakenteisen kirjaamisen ohjeet ja koodistot.

Perusterveydenhuollon avohoidon käynnillä kirjatut paino- ja pituustiedot kerätään osana AvoHILMO-tietosisältöjä. Tällä hetkellä haasteena on saada valtakunnallisesti moninaiset potilastietojärjestelmät tukemaan tätä kehitystä. Sydän- ja verisuonitautien ja tyyppin 2 diabeteksen riskitestiä käyttö on laajaa, ja se on vakiintunut osaksi perusterveydenhuollossa toteutettavaa kokonaisriskin arviointia. Testejä on kehitetty toimimaan saumattomasti myös sähköisten potilastietojärjestelmien osana. Tämä kehitystyö on kuitenkin vielä kesken.

2.1.2 Riskitekijöiden seuranta ja hoito

Asiakaskontakteissa terveysriskeihin puuttuminen on haasteellista. Suomen Käypä hoito -suositukset painottavat elintapaohjauksen ja hoidon merkitystä. Uudet lasten kasvukäyrästä ja ylipainon seularajat ja ohjeet helpottavat toivottavasti tulevaisuudessa lasten ja nuorten pituuden ja painon kasvun seuranta. Erilaiset ammattilaisille kehitetyt menetelmät, kuten esimerkiksi Neuvokas perhe, tukevat elintapaohjauksen toteuttamista. Uusi asetus lastenneuvolatyön, kouluterveydenhuollon, opiskeluterveydenhuollon ja suun terveydenhuollon järjestämisestä (VNA 338/2011) painottaa ennaltaehkäisevän työn merkitystä ja resursointia. Kirjaamisen toteutumisen tai elintapaohjaukseen käytettävien resurssien määräästä tai menetelmien käytöstä ei tällä hetkellä ole kattavaa tietoa saatavissa. Käytännöissä ja toimintatavoissa on vielä paljon kehitettävää. Perusterveydenhuollon avohoidon toimintoluokitus (SPAT) kuvaa palvelutapahtuman sisältöjä, kuten tehtyjä toimenpiteitä ja terveysneuvontaa, sekä jatkohoidon järjestämistä. Tiedot avoterveydenhuollon käyntien SPAT-luokituksista kerätään AvoHILMO:n tiedonkeruun yhteydessä. SPAT-koodien järjestelmällinen käyttö ei ole vielä vakiintunut, joten valtakunnallisesti kattavia tietoja palvelutapahtuman sisällöistä ei vielä ole saatavilla.

Riskitekijöiden (kohonneen verenpaineen, rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden, lihavuuden, kohonneen verensokerin, diabeteksen ja tupakoinnin) hoidon tehostamiseen on edellisessä asiantuntijaraportissa useita suosituksia. Käypä hoito -suositukset antavat näille hyvän pohjan, mutta suositeltu hoito ei edelleenkään toteudu. Yhtenä hyvän hoidon toteutumisen esteenä on edelleen vaikeus arvioida valtimosairauksien kokonaisriskiä. Oikeiden, eniten hoidosta hyötyvien potilaiden tunnistaminen ei selvästikään toteudu optimaalisesti. Terveystieteen henkilöstön tietoisuutta suosituksista sekä mahdollisuutta ja osaamista hoidon toteuttamiseen tulisi edelleen lisätä. Julkisuudesta saatu, monesti ristiriitainen terveystieto erityisesti ravitsemuksen merkityksestä sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa hämmentää myös terveydenhuollon ammattilaisia, joilta puuttuu riittävä koulutus arvioida tiedon oikeellisuutta.

2.1.3 Ehkäisevän työn koordinointi ja toteuttaminen

Ehkäisevän työn, elintapaohjauksen ja ravitsemushoidon organisointiin suositeltiin kuntatason yhteistyöelinten perustamista sekä asiantuntemuksen lisäämistä eri organisaatioitasoilla. Valtakunnallisesti on mahdotonta arvioida kehityksen kattavuutta,

mutta mm. terveydenhuoltolain (1326/2010) myötä terveyden edistämisen asema on kohentunut, ja useisiin kuntiin, kuntayhtymiin ja sairaanhoitopiireihin on perustettu toimielimiä, joiden vastuulle kuuluu terveyden edistämistyön kehittäminen. Toiminta ei ole kuitenkaan valtakunnallisesti kattavaa; kunnissa ja alueilla toiminta toteutuu hyvin eritasoisesti, ja käytettävissä olevat resurssit vaihtelevat. Ravitsemusasiantuntumuksen tilanne ei ole juuri kohentunut. Palvelujen saatavuudessa esiintyy suuria eroja eri sairaanhoitopiirien välillä. Lähes puolet väestöstä asuu kunnissa, joissa ei ole ravitsemusterapeutin palveluja. Yksityisiä ravitsemusterapiapalveluja ei ole myöskään saatu Kela-korvattaviksi. Sen sijaan työterveyshuollon osana tarjottu ravitsemusterapia on työnantajalle Kela-korvattavaa tietyn edellytyksin.

2.1.4 Elintarviketeollisuus ja ruokapalvelut

Edellinen asiantuntijaraportti suositti, että kouluruokailu sisällytettäisiin oleelliseksi osaksi opetussuunnitelmaa ja että terveellistä välipalatarjontaa lisättäisiin. Näin toivottiin parannusta koulun terveellisiin ruokatottumuksiin ohjaavaan kasvatukseen. Kouluruokailusuositus julkaistiin vuonna 2008 sisältäen myös hyvän välipalan kriteerit. Nykyisin kouluruokailu kuuluu opetussuunnitelmiin. On kuitenkin vaikea arvioida, onko suositusten ohjausvaikutus riittävä. Virvoitusjuomia ja makeisia sisältävät automaattit ovat vähentyneet kouluista, silti vuonna 2009 tehdyn selvityksen mukaan lähes 50 % yläkouluista myi makeita välipaloja. Valtakunnallisesti nykytilanteesta ei ole kattavaa arviota.

Elintarvike- ja ravitsemuspolitiikalla voidaan tukea terveellisiä elintapoja kaikissa väestöryhmissä. Suosituksissa esitettiin verotuksellisia, maatalouspoliittisia ja lainsäädännöllisiä keinoja edistää terveellistä ravitsemusta. Laki makeisten, jäätelön ja virvoitusjuomien valmisteverosta tuli voimaan vuoden 2011 alusta. Sen yhteydessä makeisvero otettiin käyttöön ja virvoitusjuomaveroa korotettiin. Lakia muutettiin vuoden 2013 lopussa korottamalla ei-sokerittomien juomien valmisteveroa. Verotuspohjaa tulisi laajentaa koskemaan myös muita sokeripitoisia tuotteita, kuten suklaa- ja täytekeksejä.

Vuonna 2010 STM:n asettama työryhmä julkaisi suosituksen julkisissa ruokapalveluissa tarjottavan ruuan ravitsemuslaadusta. Kelan korkeakouluopiskelijoiden ateriatuen perusteita on täsmennetty vuonna 2011. Kannustimet työaikaisen ruokailun tukemiseen kuitenkin puuttuvat edelleen. EU-tason asetus kuluttajainformaatiosta edellyttää pakollisia ravintosisältömerkintöjä pakattuihin elintarvikkeisiin. Samanaikaisesti lainsäädäntö edellyttää päällekkäisten kansallisten lainsäädäntöjen purkamista. Suomessa tämä käynnisti keskustelun mm. voimakassuolainenmerkinnöistä luopumisesta. Lainsäädännön päivityksessä voimakassuolaisten elintarvikkeiden merkintävelvoite kuitenkin säilyi, ja eräitä raja-arvoja jopa kiristettiin. Lainsäädännön muutoksiin liittyen asiantuntijaryhmä suositteli terveysviestintäohjelmaa, jolla lisättäisiin ravintoarvomerkintöjen ymmärtämystä. Valtakunnallisen ohjelman sijasta tiedotus on jäänyt yksittäisten pienten tiedotuskampanjoiden va-

raan. Myöskään lapsiin kohdistuvan ruokamainonnan hillitsemiseen tähtäävä suositus ei ole toteutunut, ei liioin annoskokojen kohtuullistamisen suositus.

Suosituksissa haluttiin kehittää elintarvikkeiden valmistusprosesseja vähentämällä kovan rasvan ja suolan käyttöä. Sydänmerkki-järjestelmä on tukenut tätä kehitystä. Sydänmerkki-tuotteiden määrä on jatkuvasti kasvanut. Jotkut elintarvikeyritykset ovat myös tehneet muunlaista tuotekehittelyä ja raaka-aineiden valintaa terveellisempään suuntaan. Viimeaikainen rasvakeskustelu on kuitenkin pysäyttänyt myönteisen kehityksen tyydyttyneen rasvan saannissa: viimeisimmän FINRISKI 2012 - tutkimuksen mukaan tyydyttyneen rasvan saanti on kääntynyt nousuun. Myös suolan saannin lasku, jota oli havaittavissa ainakin vuoteen 2002 saakka, näyttää pysähtyneen. Keskustelu on näkynyt myös elintarvikkeiden tuotekehityksessä vähän tyydytynyttä rasvaa sisältävien tuoteuutuusien vähenemisenä. Elintarviketeollisuuden, suurtaloustuotteiden, joukkoruokailun ja ravintoloiden käyttämän suolan määrän vähentämiseen tarvitaan huomattavasti nykyistä aktiivisempia toimia.

Kasvisten käyttö on Suomessa lisääntynyt, mutta jää edelleen huomattavasti alle suositusten. Lisäksi erot eri väestöryhmien välillä ovat suuria. Edellisissä suosituksissa toivottiin eri toimijoiden yhteistyötä kasvisten käytön lisäämiseksi. Päivittäistavarakauppayhdistyksen (PTY) ja Kotimaiset kasvikset ry:n aloitteesta tuoreet kasvikset, hedelmät ja marjat ovat saaneet Sydänmerkin. Suomi ei lähtenyt mukaan EU:n kouluhedelmäohjelmaan. Maa- ja metsätalousministeriön rahoituksen piirissä olevien järjestöjen terveyden edistämisen rahoituksen leikkaaminen on rajoittanut kampanjointia kasvisten käytön lisäämiseksi.

2.1.5 Liikunnan lisääminen

Väestön liikunta-aktiivisuutta vapaa-ajalla, työssä ja työmatkoilla seurataan useissa väestötutkimuksissa. Muusta fyysisestä aktiivisuudesta on vähemmän seurantatietoa, ja objektiivisia mittareita on tutkimuksissa käytetty varsin vähän. Uusimmissa väestötutkimuksissa (Terveys2011 ja FINRISKI 2012) on mukana myös kiihtyvyyksimittarilla tehtyjä mittauksia kokonaisaktiivisuudesta.

Sosiaali- ja terveysministeriö on vuonna 2010 laatinut suositukset liikunnan edistämiseksi kunnissa ja asettanut vuonna 2011 Terveyttä edistävän liikunnan ohjausryhmän liikkujien määrän ja osallisuuden lisäämiseksi. Vuonna 2013 perustettu Terveyttä edistävän liikunnan -olosuhderyhmä, TEHYLI-olosuhderyhmä, kehittää arkiympäristöjä liikkumista kannustaviksi. TEHYLI:ssä eri olosuhdeministeriöt ja -asiantuntijatahot toimivat poikkihallinnollisesti. Kunnossa kaiken ikää (KKI) -ohjelma koordinoi TEHYLI-olosuhderyhmän toimintaa yhdessä opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa. Toiminta-ajatuksena on edistää liikuntaa suosivien yhdyskuntarakenteiden ja arkiympäristöjen syntyä, kehittämistä sekä saavutettavuutta ja näin edistää kansalaisten tasa-arvoisuutta ja lisätä fyysistä aktiivisuutta arkeen.

Terveysliikunnan edistäminen kunnissa on edennyt, mutta ei ole vielä riittävällä tasolla. Joihinkin kuntiin on laadittu kuntakohtaisia hyvinvointiohjelmia ja terveys-

liikuntastrategioita. Terveysliikuntasuositusten toteutumista on arvioitu, ja UKK-instituutti on raportoinut suositusten toteutumisesta useille eri toimijoille.

Edellisissä suosituksissa kannustettiin työnantajia tukemaan työntekijöiden liikumista ja lisäämään liikuntaa koulujen arkeen. Työyhteisöjen käyttämä raha liikunnan edistämiseen on kyselyjen mukaan hieman kasvanut, mutta tämä panostus ei välttämättä kohdennu oikeisiin yksilöihin. Koulujen tuntikehyksen liikunnan viikko-tuntimäärät eivät ole kehittyneet suositusten mukaisesti. Liikkuva koulu -ohjelma on jonkin verran lisännyt muuta koulupäivän aikaista liikumista. Opetus- ja kulttuuriministeriön, Jyväskylän yliopiston ja LIKESin yhteistyönä on kehitetty kouluihin Move!-menetelmä, jolla voidaan arvioida koululaisten fyysistä toimintakykyä. Menetelmä tulee osaksi koulun opetusohjelmaa vuoden 2015 alusta.

2.1.6 Tupakkalainsäädäntö ja tupakasta vieroitus

Tupakkalainsäädännön kehittäminen on edennyt. Ravintoloiden savuttomuus toteutui vähitellen vuoteen 2009 mennessä. Vuoden 2010 tupakkalakiuudistuksessa lakiin lisättiin lasten altistumista vähentäviä säädöksiä, laajennettiin oppilaitosten tupakointikieltoja sekä kiellettiin tupakointi asuinkiinteistöjen yhteisissä ja yleisissä sisätiloissa. Lakiin lisättiin myös tavoite savuttomasta Suomesta vuoteen 2040 mennessä.

Vuonna 2012 tehdyn kyselyn mukaan tupakoinnista vieroituksen ohjausta toteutetaan lähes 70 %:ssa terveyskeskuksista, pääasiallisesti ryhmäohjauksena. Joka kuudes terveyskeskus kuitenkin ilmoitti, ettei heillä ole tarjolla mitään tupakoinnin lopettamisen tukipalveluja. Nikotiiniriippuvuuden lääkehoitoa ei ole saatu Kelan korvausten piiriin, ei edes erityisissä riskiryhmissä oleville, kuten valtimotauteja tai diabetesta sairastaville.

2.2 Seurantajärjestelmät

Sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen asiantuntijatyöryhmä suositteli vuoden 2008 raportissa tauti- ja riskitekijäseurannan lainsäädännöllisten edellytysten parantamista. Osa tautiseurantaan käytettävistä rekistereistä on viranomaisrekistereitä, ja näiden hyödynnettävyys Suomessa on hyvä. Tämä koskee erityisesti tautikuolleisuutta. Joidenkin sairauksien, kuten tyypin 2 diabeteksen, seuranta on edelleen hankalaa ja haasteellista valtakunnallisten rekisteritietojen puuttuessa. Samoin esim. sydän- ja verisuonisairauksien ilmaantuvuuteen liittyvää tietoa saadaan edelleen pääasiallisesti tutkimushankkeiden ja tutkimusrekisterien kautta. Jatkuvan tautiseurannan toteuttamiseksi tarvitaan lainsäädännöllisiä muutoksia rekisterien pito-oikeuksiin sekä joustavampia käytäntöjä rekisteritietojen yhdistämiseen.

Riskitekijäseuranta toteutuu tällä hetkellä kansallisten tutkimusten avulla. Ne eivät ole valtakunnallisesti kattavia, mutta antavat kohtuullisen kuvan riskitekijöiden muutoksista. Lasten ja nuorten terveysseurannan kehittämiseksi on toteutettu hanke ja pilottitiedonkeruu (LATE). Seurantajärjestelmän pohjaksi on ehdotettu neuvolan ja kouluterveydenhuollon potilastietojärjestelmiin määräaikaista terveystarkastuk-

sista kirjautuvan tiedon hyödyntämisestä. Tätä ei toistaiseksi ole voitu toteuttaa, ja muun vaihtoehtoisen seurantajärjestelmän (tutkimuksen) pystyttämiseen ei ole valtakunnallisesti ollut resursseja. Lasten terveysseurannan kehittämistä vie eteenpäin kansallinen asiantuntijaryhmä, joka vastaa myös potilastietojärjestelmien lapsia ja nuoria koskevien rakenteisten tietomäärittelyjen viimeistelytyöstä.

Hoidon laadun seuranta- ja arviointijärjestelmän kehittäminen ei ole juurikaan edennyt. Erikoissairaanhoidon laatua mm. akuuttien sepelvaltimotautitapahtumien ja aivoverenkiertohäiriöiden hoidossa arvioidaan muutamissa hankkeissa, kuten Perfect-hankkeessa. Sairaaloiden välisiin hoidon laadun vertailuihin on huonosti välineitä. Perusterveydenhuollon laadun seuranta- ja arviointijärjestelmän kehittämistä on hidastanut valtakunnallisesti moninaiset potilastietojärjestelmät ja niihin liittyvät ongelmat tarvittavien tietojen saatavuudessa. Laatujärjestelmät ovat kirjavia tai niitä ei ole. Sähköiseen potilastietoarkistoon kerätään keskeiset sairauksien diagnooseja, lääkityksiä ja toimenpiteitä koskevat tiedot, mutta näiden hyödyntäminen kansallista seuranta varten ei voimassa olevan lain mukaan ole mahdollista.

2.3 Toimenpiteet ja ohjelmat

2.3.1 Terveydenedistämistyön ja perusterveydenhuollon organisointi

Alueellisten terveyden edistämisen yksiköiden perustaminen Pohjois-Karjalan kansanterveyden keskuksen mallin mukaisesti ei ole edennyt kovinkaan voimakkaasti. Sen sijaan monille alueille on perustettu erilaisia maakuntaliiton, sairaanhoitopiirin tai jonkin muun organisaation koordinoimia työryhmiä tai verkostoja terveyden edistämistyön tueksi. Terveydenhuoltolain mukaisesti moniin sairaanhoitopiireihin on perustettu myös perusterveydenhuollon yksiköitä, joiden tehtäviin kuuluvat terveyden edistämisen koordinointi ja erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyön kehittäminen mm. sekundaariprevention parantamiseksi.

Työryhmän suosituksen mukainen perusterveydenhuollon väestövastuuhoitaja-järjestelmä ei ole toteutunut, ja monissa kunnissa myös lääkärikohtaisista vastuuväestöistä on luovuttu. Enemminkin on kehitetty kroonisia tauteja sairastavien potilaiden kokonaisuhoitomalleja (chronic care model), joissa painotetaan erityis- ja yleisosaajien optimaalista työnjakoa siten, etteivät asiakkaat turhaan juokse ammatilliselta toiselle.

2.3.2 Hyvä hoito ja elintapaohjaus

Edellisessä asiantuntijaryhmän raportissa suositellaan sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen kannalta keskeisten Käypä hoito -suositusten tekemistä ja päivittämistä. Käypä hoito -suositukset kattavat tällä hetkellä kaikki suositellut aihealueet, ja niitä päivitetään aktiivisesti. Käypä hoito -suositusten haasteena on jalkauttaminen sekä aktiivisen ja oikean käytön tukeminen.

Elintapaohjauksen ja ravitsemushoidon hoitoketuista ei ole valtakunnallisesti kattavaa tietoa. Näitä on laadittu kunnissa ja sairaanhoitopiireissä mm. lihavuuden

hoitoon, mutta tietoa muun tyyppisistä hoitoketjuista ja hoitoketjujen käytöstä on hyvin vähän. Seurantatietoa ei myöskään ole siitä, onko ravitsemusterapeuttien ja liikunta-asiantuntijoiden toimia lisätty suositusten mukaisesti, jotta lääkkeetön hoito toteutuisi aiempaa paremmin. Joissakin sairaanhoitopiireissä on perustettu esim. alueellisen ravitsemusterapeutin toimia tukemaan pienempien kuntien palvelujen saatavuutta. Ryhmäohjaus ei ole muodostunut perusterveydenhuollon keskeiseksi ja normaaliksi toimintatavaksi. Toimintatavat ovat hyvin vaihtelevia alueittain ja myös kohderyhmittäin. Esimerkiksi joillakin alueilla Tulppa-avokuntoutusryhmät ja diabeetikoiden hoidonohjausryhmät toimivat säännöllisesti, mutta joillakin alueilla toimintaa ei ole lainkaan. Toteuttaminen on ollut hyvin riippuvaista vetäjien motiivisuudesta.

Valtimotautien riskitekijöiden hoidon laadusta ja potilaiden hyvän hoitotasapainon tasosta on alueellisesti hyvin vähän tietoa. Valtakunnallista tietoa saadaan jonkin verran väestötutkimuksista. Nykyiset sirpaleiset tietojärjestelmät ovat vaikeuttaneet tämän tiedon alueellista ja valtakunnallista keruuta sekä hyödyntämistä. Muuttamien alueellisten tutkimusten mukaan riskitekijöiden hoidossa ja hoitotasapainon saavuttamisessa olisi paljonkin parantamisen varaa. Erityisesti verenpaineen hoito ei toteudu Käypä hoito -suositusten mukaisesti.

2.3.3 Akuuttivaiheen hoito ja kuntoutus

Suosituksissa painotettiin ensiapu- ja sairaankuljetusjärjestelmän toimivuuden takaamista, jotta laadukas ensihoito toteutuisi. Terveystieteiden laaki ja ensihoidon asetus täsmäntävät ensihoitopalvelujen järjestämistä. Vastuu järjestämisestä on annettu sairaanhoitopiirille. Asetuksessa määritellään myös ensihoitohenkilöstön koulutusvaatimukset. Akuutti hoito on lisäksi suositusten mukaisesti pääsääntöisesti keskitetty riittävästi resursoituihin aluekeskuksiin, joihin potilailla on kuitenkin kohtuulliset etäisyydet. Etäisyyksien suhteen Pohjois-Suomi on edelleen haasteellinen toiminta-alue. Systemaattinen, läpi vuorokauden toteutettu sepelvaltimoiden invasiivisen hoidon mahdollisuus toteutuu kahta yliopistosairaala-alueita lukuun ottamatta, mutta näissäkin sitä valmistellaan. Varjoainekuvausten ja pallolaajennusten määrä on kasvanut merkittävästi, ja näitä tehdään riittävästi. Ympäri vuorokauti- nen trombolyyssihoito on toteutunut valtaosin hyvin, mutta infarktipotilaiden jälkihoidossa olisi kehittämistä. Kuntoutusorganisaatio on pirstoutunut, ja Kela järjestää kuntoutusta vain työikäisille. Sydäninfarktin sairastaneiden ja invasiivisesti hoidettujen alkuvaiheen poliklinikkatoiminta tulisi keskittää erikoissairaanhoidon tai riittävän osaaviin perusterveydenhuollon yksiköihin. Perusterveydenhuollon ammattilaisten osaamista näissä asioissa tulisi edelleen lisätä. Myös alueelliset hoitoketjut ovat puutteellisia.

Sydäninfarktin akuutin vaiheen hoidossa yliopistosairaaloiden ja keskussairaaloiden työnjakoa ja yhteistyötä tulisi edelleen kehittää ja selkeyttää. Myös sydämen vajaatoiminnan hoidossa olisi edelleen merkittävästi kehitettävää erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon työnjaossa, diagnostiikassa ja hoitoketjuissa, ammat-

tihenkilöstön työnjaossa ja myös potilaiden hoitoon sitouttamisessa. Myöskään eteisvärinän hoidon hoitoketjujen kehittäminen ei ole edennyt toivotulla tavalla.

Kuntoutuksen kehittämiseen liittyvät suositukset ovat jääneet pitkälti toteutumatta. Aivoinfarktipotilaiden kuntoutussuositukset on päivitetty Käypä hoito -suosituksen viimeisimpään versioon 1.1.2011. Diabetesta sairastavien kuntoutukselta ei ole valtakunnallista suositusta.

2.3.4 Järjestöyhteistyö ja kansalliset ohjelmat

Järjestöyhteistyö vertaistukitoiminnassa on lisääntynyt. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelman (DEHKO 2000–2010) sairaanhoitopiireille tekemän kyselyn mukaan noin puolet vastaajista ilmoitti tekevänsä yhteistyötä diabetesyhdistysten kanssa. Ennaltaehkäisevässä työssä perusterveydenhuollon ja järjestöjen yhteistoiminta on huomattavasti vähäisempää ja vaatisi kehittämistä ja uusia toimintatapoja.

Suomalaisen Sydänohjelman (2006–2011) ja Dehkon toiminnan levittämistä ja vakiinnuttamista jatkettiin Valtimoterveyttä kaikille -hankkeessa (2009–2010). Keskeisten kansanterveys- ja potilasjärjestöjen yhteinen Yksi elämä -hankekokonaisuus on saanut Raha-automaattiyhdistykseltä rahoituksen 2012–2017 laajan ja pitkäkestoisen valtimoterveysedistämistoiminnan kehittämiseen.

2.4 Johtopäätökset edellisten suositusten toteutumisesta

Väestön tietoisuutta sydän- ja verisuonitauteihin ja tyypin 2 diabetekseen vaikuttavista tekijöistä ja ehkäisystä on lisätty aktiivisesti viime vuosina, mutta mediassa ja erityisesti sosiaalisessa mediassa käyty keskustelu on kuitenkin hämmäntänyt kansalaisia ja aiheuttanut jopa joidenkin epäedullisten elintapojen yleistymistä. Riskinarviointi on parantunut, ja kehittyneet potilastietojärjestelmät mahdollistavat aiempaa paremman kirjaamisen. Toisaalta valtakunnallisesti ei ole vielä käytettävissä kunnollista tietoa perusterveydenhuollon palveluiden käyttäjistä, heidän elintavoistaan, riskitekijöistään tai hoitonsa laadusta.

Sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen hoitoon ja riskitekijöihin liittyvät hoitosuositukset päivittyvät kiitettävästi, ja tällä hetkellä kaikista keskeisistä asioista on olemassa Käypä hoito -suositus. Kuntoutussuosituksissa on vielä kehittämistä. Hoito ja kuntoutus eivät aina toteudu suositusten mukaisesti, ja suositusten koulutuksessa, käyttöönotossa, hoitopolkujen ja -ketjujen laadinnassa ja toimintaprosesseissa on vielä kehittämistä. Sydän- ja verisuonitautitapahtumien akuuttihoito toteutuu pääsääntöisesti hyvin, mutta kuntoutuksen järjestämisessä olisi edelleen kehitettävää.

Ehkäisevän työn kehittämisessä on tapahtunut edistystä, mutta terveydenhuollossa tarvitaan edelleen selkeyttä terveyden edistämistyön organisointiin, johtamiseen ja vastuihin. Terveydenhuollon ja järjestöjen yhteistyö on merkittävästi lisääntynyt, tosin tälläkin sektorilla on vielä hyödyntämättömiä resursseja. Kaikkien keskeisten

sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen riskitekijöiden ehkäisyä on vielä tehostettava, vaikka monia myönteisiä asioita on tapahtunut niin lainsäädännössä, terveydenhuollon toiminnassa kuin sektorien välisessä yhteistyössä.

3 SYDÄN- JA VERISUONISAIRAUDET JA DIABETES TÄNÄÄN

3.1. Elintavat ja sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen riskitekijät

Suomessa on 1970-luvulta lähtien onnistuttu alentamaan sydän- ja verisuonisairauskuolleisuutta, erityisesti työikäisessä väestössä, mutta viime vuosina yhä enemmän myös vanhemmissa ikäryhmissä. Tärkeimmät sepelvaltimotautikuolleisuuden laskun syyt ovat olleet veren kolesterolitasojen aleneminen, verenpaineen lasku ja tupakoinnin väheneminen, jotka selittävät kuolleisuuden laskun 1970-luvulla kokonaan. Vuodesta 1982 vuoteen 1997 parantunut hoito selittää noin 25 % laskusta, mutta riskitekijöiden aleneminen selittää edelleen suurimman osan (75 %). Riskitekijöistä veren kolesterolitason aleneminen väestössä on ollut selvästi merkittävin yksittäinen tekijä kuolleisuuden vähenemisessä.

Alueelliset sairastavuuserot ovat edelleen varsin suuria. Sairastavuuserojen taustalla on useita syitä, mutta monet niistä liittyvät elintapoihin ja samalla myös valtimosairauksien riskitekijöihin. Riskitekijöistä varsinkin tupakointi, alkoholin runsas käyttö ja lihavuus ovat usein alueellisten sairastavuuserojen taustalla. Perinteinen jako sairaamman Itä-Suomen ja terveemmän Länsi-Suomen välillä on tutkimuksissa edelleen näkyvissä.

Tiedot riskitekijöiden muutoksista perustuvat FINRISKI-tutkimukseen, joka on toteutettu vuodesta 1972 lähtien viiden vuoden välein, aluksi Pohjois-Karjala-projektin arviointitutkimuksena. Vuodesta 1982 vuoteen 1992 tutkimus kuului WHO:n MONICA-projektiin. Vuodesta 1992 lähtien tutkimus on ollut nimeltään FINRISKI-tutkimus, ja se on toteutettu viidellä alueella satunnaisesti 25–64-vuotiaasta väestöstä valitulle otokselle. Vuodesta 2007 lähtien mukana on ollut myös vanhempi 65–74-vuotiaiden ikäryhmä. Viimeisin tutkimus toteutettiin vuonna 2012.

3.1.1. Seerumin kolesterolitaso ja tyydyttyneen rasvan saanti ovat kääntyneet nousuun

Seerumin kolesterolipitoisuus laski vuodesta 1982 aina vuoteen 2007, mutta kääntyi nousuun viiden viime vuoden aikana kaikilla tutkimusalueilla. Lasku oli voimakkain vuosien 1987 ja 1997 välillä. Vuosien 1997 ja 2002 välillä oli tasannevaihe erityisesti miehillä; lasku voimistui taas seuraavan viisivuotiskauden aikana. Kolesterolipitoisuuden nousu viiden viime vuoden aikana koskee sekä miehiä että naisia. Miehillä seerumin kolesterolipitoisuus oli vuonna 2007 5,25 mmol/l ja vuonna 2012

5,34 mmol/l ja naisilla vastaavasti 5,15 mmol/l ja 5,31 mmol/l. Nousu on tilastollisesti merkitsevä sekä miehillä ($p=0,0054$) että naisilla ($p<0,0001$).

Miehillä tyydyttyneiden rasvahappojen osuus energiansaannista laski vuoden 1982 20 %:sta 12,9 %:iin vuonna 2007 ja nousi 14 %:iin vuonna 2012. Naisilla lasku vuodesta 1982 vuoteen 2007 oli vastaavasti 19 %:sta 12 %:iin ja nousu 13,7 %:iin vuonna 2012. Myös rasvan kokonaissaanti on lisääntynyt. Tyydyttyneen rasvan saannin lisääntyminen selittää veren kolesterolitason nousun vuodesta 2007 vuoteen 2012. Syynä tyydyttyneen rasvan saannin lisääntymiseen on siirtyminen voihiin ja voi-kasviöljyseoksiin leipärasvana ja ruonvalmistuksessa. Vuoden 2012 FINRAVINTO-tutkimuksen mukaan tärkeimmät tyydyttyneen rasvan lähteet olivat liha- ja makkara-ruoat, voi ja voipohjaiset levitteet, juustot ja rasvaiset maitovalmisteet. Maitorasvan osuus suomalaisten tyydyttyneen rasvan saannista on yhteensä yli 40 %.

3.1.2. Systolisen verenpaineen lasku on hidastunut ja diastolisen kääntynyt nousuun

Kohonnut verenpaine lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Kuolleisuus sepelvaltimotautiin ja aivoinfarktiin tai -verenvuotoon kaksinkertaistuu systolisen verenpaineen noustessa 20 mmHg tai diastolisen noustessa 10 mmHg. Riskin kasvulle ei ole olemassa kynnsarvoa, vaan riski kasvaa lähes lineaarisesti verenpaineen noustessa. Kohonneen verenpaineen aiheuttama sairastuvuus lyhentää myös odotettavissa olevaa elinikää.

Suurimmalla osalla väestöstä verenpaine nousee iän myötä. Tähän vaikuttavat merkittävästi useat elintapatekijät ja verisuonten jäykistyminen. Kohonneen verenpaineen tärkeimmät muutettavissa olevat riskitekijät ovat suolan (natriumin) liiallinen saanti, ylipaino, runsas alkoholinkäyttö ja vähäinen fyysinen aktiivisuus.

Systolisen verenpaineen lasku on hidastunut, ja diastolinen verenpaine on kääntynyt nousuun. Suomalaisten miesten systolinen verenpaine on laskenut vuoteen 2002 saakka ja naisilla vuoteen 1997 saakka. Tämän jälkeen lasku on selvästi hidastunut, miehillä ei havaittu laskua vuosina 2002–2007, eikä naisilla vuosina 1997–2002. Nyt viiden viime vuoden aikana pientä laskua havaittiin sekä miehillä että naisilla. Sen sijaan diastolinen verenpaine ei ole enää laskenut vuoden 2002 jälkeen, vaan jopa kääntynyt nousuun viiden viime vuoden aikana. Ylipainon lisääntyminen ja runsas alkoholinkäyttö voivat osittain selittää verenpaineen laskun hidastumista. Lisäksi myös suolan saannin väheneminen näyttää viime vuosina pysähtyneen ja jopa kääntyneen nousuun.

Kansainvälisesti verenpainetasot ovat Suomessa edelleen korkeita. Työikäisillä miehillä systolisen verenpaineen keskiarvotkaan eivät ole suositusten mukaisella normaalilla tasolla (130 mmHg). Kohonnut verenpaine on merkittävä sydän- ja verisuonisairauksien ja tärkein ennen aikaisten kuolemien riskitekijä. Väestötasolla pitäisi entistä enemmän pyrkiä suolan saannin sekä ylipainon ja alkoholinkäytön

vähentämiseen. Riittäväällä liikunnalla voidaan myös saada aikaan edullisia verenpainevaikutuksia.

3.1.3. Tupakointi on vähentynyt sekä miehillä että naisilla

Suomalaisten miesten tupakointi on vähentynyt merkittävästi 40 viime vuoden aikana. Naisten tupakointi oli 1970-luvulla harvinaista. Naisten tupakointi lisääntyi 1990-luvun puoliväliin saakka, ja sen jälkeen nousu tasaantui. Kymmenen viime vuoden aikana sekä miesten että naisten tupakointi on vähentynyt. Kuitenkin joka neljäs työikäinen mies ja lähes joka viides työikäinen nainen tupakoi edelleen. Miehillä alueiden väliset erot tupakoinnissa ovat olleet verrattain pienet. Naisten tupakointi oli vielä 1990-luvulla pääkaupunkiseudulla ja Lounais-Suomessa selvästi yleisempää kuin Itä-Suomessa. Vuonna 2012 näiden alueiden välillä ei ollut enää eroa. Itä-Suomessa pohjoiskarjalaisten naisten tupakointi oli kuitenkin yleisempää kuin naisten Pohjois-Savossa. Ero saattaa ainakin osin selittyä pienehköstä otoskoota johtuvasta satunnaisvaihtelusta. Vuonna 2013 miehistä tupakoi 19 % ja naisista 13 %.

Nuoremmat ikäluokat tupakoivat vanhempia enemmän. Viiden viime vuoden aikana 25–54-vuotiaiden tupakointi väheni, mutta lisääntyi 55–64-vuotiailla. Tupakointimuutokset selittyvät sekä tupakoinnin aloittamisen vähentymisellä että tupakoinnin lopettamisella. Vanhimmassa ikäryhmässä lopettaminen näyttää kuitenkin vähentyneen aiemmista vuosista. Tupakointi väheni kaikissa koulutusryhmissä, mutta vähiten koulutetut tupakoivat edelleen selvästi enemmän kuin korkeammin koulutetut.

Myös passiivinen tupakointi on huomattavasti vähentynyt tupakkalainsäädännön tiukentumisen myötä. Suomalaisten altistuminen työpaikkaympäristön tupakansavulle väheni merkittävästi vuoden 1995 tupakkalain muutoksen toteuduttua. Tämän jälkeenkin tupakoimattomien altistus on vähentynyt. Vuonna 2013 muista kuin päivittäin tupakoivista miehistä 2 % ja naisista prosentti työskenteli tupakansavuisissa työtiloissa vähintään tunnin päivittäin. Vuonna 2013 työssä käyvistä päivittäin tupakoivista miehistä 12 % ja naisista 5 % ilmoitti oleskelevansa tupakansavuisissa työtiloissa vähintään tunnin päivittäin. Vastaavat luvut vuonna 2012 olivat 14 % ja 5 %.

Perinteisen savukkeiden polttamisen rinnalla uudempien tupakkatuotteiden käyttö on jonkin verran lisääntynyt. Päivittäin nuuskaa käytti 2,9 % miehistä ja 0,2 % naisista, sen sijaan 15–20-vuotiaista pojista nuuskasi päivittäin 5 %. Sähkösavukkeita oli 12–18-vuotiaista pojista kokeillut 21 % ja tytöistä 14 %.

Tupakoinnin vähentämisessä tulee panostaa sekä tupakoinnin aloittamisen ehkäisyyn että tupakoinnin lopettamisen edistämiseen. Nuorten tupakoinnin aloittamisen vähenemisen terveyshyöty näkyy pääosin vasta vuosien kuluttua. Tupakoinnin lopettamisen terveyshyödyt näkyvät verrattain nopeasti. Sydän- ja verisuonitautien riski pienenee merkittävästi muutamassa vuodessa. Myös syöpäriski pienenee, joskin hitaammin.

Tupakoinnin aloittamiseen vaikuttavat yksilön perintötekijät, psyykkiset tekijät, ystäväpiirin ja vanhempien tupakointi, tupakointiin liittyvät normit ja asenteet sekä tupakan hinta ja saatavuus. Lakisääteisistä keinoista olennaisia tupakoinnin aloittamista ehkäiseviä toimenpiteitä ovat sisä- ja ulkotilojen tupakointikiellot, tupakka- tuotteiden hinta ja myynnin ikäraja sekä mainontakielto. Nuorten tupakointi onkin vähentynyt Suomessa kiitettävästi kymmenen viime vuoden aikana. Vuosituhannen vaihteessa noin 30 % 16-vuotiaista pojista ja tytöistä tupakoi. Vuonna 2011 tupakoiden nuorten osuus oli laskenut 20 %:iin. Toki tämäkin luku on liian korkea. Koulutusryhmien väliset erot näkyvät selvästi myös nuorten tupakoinnissa. Ammatikoulutuksessa olevat nuoret tupakoivat 3-4 kertaa yleisemmin kuin lukiolaiset.

Tupakoijista 80 % sanoo olevansa huolissaan tupakoinnin aiheuttamista terveys- haitoista. Vaikka suurin osa tupakoijista haluaa lopettaa, harva onnistuu ilman tukea. Tehokkaita apukeinoja tupakoinnin lopettamiseen on kuitenkin olemassa. Tupakasta vieroitus kuuluu osaksi jokaisen tupakoivan potilaan hoitoa. Kunnilla on terveyden- huoltolain nojalla velvoite taata tupakasta vieroituspalveluiden saatavuus. Toimiva tupakasta vieroituksen hoitoketju yhdistää perusterveydenhuollon, erikoissairaan- hoidon, yksityisen ja kolmannen sektorin toimivaksi potilaan hoitoketjeksi. Käypä hoito -suositusten tuntemus ja terveydenhuollon henkilöstön osaamisen kehittämi- nen ovat vieroitustyössä keskeisiä. Nikotiiniriippuvuuden lääkehoidon sairausvakuu- tuskorvattavuus edistäisi tupakasta vieroitusta. Sekä tupakoinnin aloittamisen ehkäi- syssä, että tupakasta vieroituksen tuessa tulee kiinnittää erityistä huomiota koulutus- ryhmien välisten erojen pienentämiseen. Tupakointi on tutkimusten mukaan yksi tekijöistä, joka vaikuttaa Suomessa alueellisten sairastavuuserojen taustalla.

3.1.4. Ylipainon ja lihavuuden nousu on pysähtynyt mutta liian korkealle tasolle

Lihavuus on maamme merkittävimpiä kansanterveydellisiä ongelmia. Maailmanlaa- juisesti lihavuus on kaksinkertaistunut 30 viime vuoden aikana. Tällä hetkellä maa- ilmassa arvioidaan olevan yli miljardi ylipainoista ihmistä, joista noin kolmannes on lihavia.

Lihavuus lisää sairastavuutta mm. tyypin 2 diabetekseen, sydän ja verisuonitau- teihin, tuki- ja liikuntaelinsairauksiin sekä useisiin syöpätyyppeihin. Lihavien henki- löiden terveysmenojen on arvioitu olevan 25 % korkeammat kuin normaalipainois- ten.

Elintason nousu, elinympäristön ja elintapojen muuttuminen ovat vaikuttaneet ylipainon ja lihavuuden yleistymiseen. Energiankulutusta ovat pienentäneet ruumiil- lisen työn ja arkiliikunnan väheneminen sekä istuvan elämäntavan lisääntyminen. Ylimääräistä energiaa kertyy esim. sokeri- ja rasvapitoisista välipaloista, alkoholista sekä liian isoista ruoka-annoksista.

Suomalaisten miesten painoindeksi on noussut 1970-luvulta ja naisten 1980- luvulta lähtien. Kehitys on kuitenkin hidastunut ja jopa tasaantunut viimeisen vuosi- kymmenen aikana. FINRISKI 2012 -terveystutkimuksen mukaan työikäisten mies-

ten keskimääräinen painoindeksi oli 27,1 kg/m² ja naisten 26,0 kg/m². Kaksi miestä kolmesta (66 %) ja puolet naisista (46 %) oli ylipainoisia. Joka viides suomalainen oli lihava. Ylipainoiset kantavat kehossaan keskimäärin yli 10 kilon ja lihavat 30 kilon liikakuormaa normaalipainoisiin verrattuna.

Vyötärölihavuus on erityisen haitallista terveydelle, koska sisäelinten ympärille ja sisään kertyvä rasva on aineenvaihdunnallisesti aktiivista. Vyötärölihavia miehiä ja naisia oli vuonna 2012 30 %. Vyötärölihavuus yleistyi vielä vuosien 2002–2007 välisenä aikana. Viiden viime vuoden aikana kehitys on tasaantunut. Paino nousee iän karttuessa. Vuonna 2012 ikäryhmien väliset painoindeksierot olivat naisilla suuremmat kuin miehillä. Painoindeksi erosi nuoremmilla ja vanhemmilla naisilla 4 yksikköä, kun ero miehillä oli 2 yksikköä (yksi yksikkö vastaa naisilla noin 2,5 kiloa ja miehillä noin 3 kiloa).

Pääkaupunkiseudulla asuvat miehet ja naiset olivat muuta maata hoikempia. Sosioekonomiset terveyserot näkyvät myös aikuisten ylipainon yleisyydessä. Ylipaino oli yleisempää vähiten koulutetuilla miehillä ja naisilla. Koulutus lisää tietoa ja taitoa ymmärtää ja toteuttaa terveellisiä elintapoja. Vyötärölihavuudessa havaitut erot ikä-, alue- ja koulutusryhmittäin olivat samansuuntaisia kuin painoindeksijakaumissa havaitut erot.

Pääsääntöisesti viiden viime vuoden aikana lihavuudessa ei ole tapahtunut muutoksia ikä-, alue- ja koulutusryhmittäin. Kuitenkin pieni viite on siitä, että nuorimmilla ja vähiten koulutetuilla naisilla vyötärön ympärys olisi pienentynyt viiden viime vuoden aikana.

Lihomisen taustalla on työ- ja arkiliikunnan vähentyminen. Puolet työikäisistä suomalaisista täyttää terveyttä ylläpitävän kestävyysliikuntasuosituksen, kun taas vain joka kymmenes pitää huolta lihaskunnostaan. Täysin liikkumattomia on 20 % väestöstä. Aikuisille suositellaan kestävyysliikuntaa vähintään 2 tuntia 30 minuuttia (esim. kävelyä) reippaasti tai vaihtoehtoisesti 1 tunti 15 minuuttia (esim. juoksua) rasittavasti viikossa sekä lisäksi lihaskuntoharjoittelua kaksi kertaa viikossa.

Vaikka suomalaisten ruokavalio on vuosikymmenten saatossa parantunut, kasvisien, hedelmien ja marjojen sekä täysjyväviljan kulutusta on edelleen syytä lisätä. Tämän lisäksi sokeripitoisten virvoitusjuomien, makeisten ja alkoholin kulutus on noussut viime vuosikymmenien aikana. Tällä hetkellä suomalaiset juovat keskimäärin 68 litraa sokeripitoisia virvoitusjuomia, 10 litraa alkoholia puhtaaksi etanoliksi laskettuna sekä syövät 14 kg makeisia vuodessa.

Kulutustottumuksissa tulisi kiinnittää huomiota myös syödyn ruoan määrään. Tavallisimpien elintarvikkeiden annoskoot ovat viime vuosikymmeninä kasvaneet ja esim. pikaruokaloiden alkuperäiset annokset ovat kasvaneet 2–5 kertaiksi. Kuluttajat totutetaan huomaamatta isompiin ruokamääriin, jolloin myös kohtuullisen ja riittävän annoksen arvioiminen vaikeutuu. Tutkimuksissa on osoitettu, että iso annos houkuttelee ruokailijaa syömään enemmän.

3.1.5. Rasvan laatu ja suola ruokavalion haasteina

Suomalaisten ruokavalion hyvä kehitys näyttää pysähtyneen ja kääntyneen osin epäedulliseen suuntaan. Suomalaisten ruokavalio vuonna 2012 sisälsi enemmän rasvaa ja tyydyttyneitä rasvahappoja kuin viisi vuotta aiemmin. Rasvan osuus energiansaannista väheni 2000-luvulle tultaessa saavuttaen suositellun noin 30 E% osuuden. Viiden viime vuoden aikana rasvan osuus energiansaannista lisääntyi miehillä 36 %:iin ja naisilla 35 %:iin. Tyydyttyneiden rasvahappojen osuus energiasta oli sekä miehillä että naisilla lähes 14 % energiasta, kun saantisuositus on alle 10 %. Suolan saanti on kääntynyt hienoiseen nousuun niin, että vuonna 2012 miehet saivat ruokavaliostaan keskimäärin noin 9 ja naiset vajaa 7 grammaa suolaa päivässä. Energiansaantiin suhteutettu suolan saanti, miehillä 1,0 ja naisilla 0,9 grammaa/MJ, on kaksinkertainen suositeltuun enimmäissaantitasoon verrattuna.

FINRAVINTO 2012 -tutkimuksen mukaan suomalaiset söivät aiempaa rasvaisempaa ruokaa. Erityisesti maitorasvan kulutus lisäsi kovan rasvan saantia. Tyydyttyneen rasvan päälähteet olivat voi, maitorasvalevitteet, juusto sekä maitojuomat ja -valmisteet. Toisaalta kasviöljyjen käyttö lisääntyi, mikä lisäsi suositeltavan pehmeän rasvan osuutta ruokavaliossa.

Hiilihydraattien saanti ruokavaliossa oli vuonna 2012 vähäisempää kuin vuonna 2007, mutta sokerin saanti oli ennallaan. Ruisleipää syötiin vähemmän, mikä pienensi kuidun saantia. Kasvisten käyttö lisääntyi, vaikkakaan kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttömäärä ei yltänyt puolen kilon päiväsuositukseen. Miehet söivät kasviksia ja kasvisruokia keskimäärin 149 grammaa ja naiset 174 grammaa päivässä. Hedelmien ja marjojen päivittäinen kulutus oli miehillä 217 grammaa ja naisilla 249 grammaa. Sekä miehillä että naisilla kuidun saanti jäi suositusta vähäisemmäksi.

Suomalaisten aikuisten ruokavalion puutteet korjaantuisivat käyttämällä nykyistä runsaammin täysjyväviljaa, kalaa, rypsiöljyä tai muuta kasviöljyä tai niitä sisältäviä levitteitä, kasviksia, juureksia, hedelmiä ja marjoja sekä karsimalla sokeripitoisten ja runsaasti tyydyttynyttä rasvaa ja suolaa sisältävien elintarvikkeiden kulutusta ja vähentämällä suolan ja suolaa sisältävien mausteseosten käyttöä.

3.1.6. Väestön kokonaisliikunta on vähentynyt

Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus on lisääntynyt 40 vuoden aikana, mutta merkittävimmät muutokset tapahtuivat jo 1970- ja 1980-luvuilla. Kuluneen viiden viime vuoden aikana on vapaa-ajan liikunta edelleen hieman lisääntynyt miehillä ja vähentynyt naisilla, joskin muutokset olivat vähäisiä. Silti noin joka viides suomalainen on vapaa-ajallaan täysin passiivinen, mikä on terveydenedistämistyölle suuri haaste. Vapaa-ajan liikunta oli selvästi yhteydessä ikään ja koulutustasoon, sitä harrastivat eniten nuoret ja korkeasti koulutetut.

Työmatkaliikunta väheni erityisesti miehillä 1970- ja 1980-luvuilla, minkä jälkeisen muutokset ovat olleet verrattain vähäisiä. Työmatkaliikunta oli vuonna 2012 yleisempää naisilla ja pääkaupunkiseudulla asuvilla. Miehillä työmatkaliikunta vähenee ja naisilla lisääntyy iän myötä.

Työnaikainen fyysinen kuormittavuus on vähentynyt tasaisesti 1970-luvulta lähtien ja vähenee edelleen. Istuen työaikansa viettää useimmin nuorin ikäryhmä, 25–34-vuotiaat. Työn fyysinen rasittavuus on suurinta vähiten koulutetuilla.

Fyysisen aktiivisuuden terveys-suositusten mukaan tulisi viikkoon sisällyttää yhteensä joko 2,5 tuntia kohtuukuormitteista liikuntaa tai 1 tunti ja 15 minuuttia kuormittavampaa liikuntaa. Oman liikunta-annoksen voi kerryttää myös matalamman ja korkeamman tehon yhdistelmänä, kunhan aktiivisuutta on jaettu useammalle päivälle, jotta terveysvaikutukset olisivat päivittäisiä. Suositukseen kuuluu lisäksi lihaskuntaa ja tasapainoa edistäviä harjoituksia kaksi kertaa viikossa.

Vaikka liikunta vapaa-ajalla on lisääntynyt, niin samaan aikaan aktiivisuus työssä ja työmatkoilla on vähentynyt. Jos näiden liikuntamuotojen perusteella pohditaan kokonaisliikunnan muutosta, on selvää, että väestön kokonaisaktiivisuus on vähentynyt merkittävästi. Kokonaisaktiivisuuden vähenemistä ovat edesauttaneet teknologiset innovaatiot pesukoneista internetpankkeihin. Autoistuminen ja toimistotyön lisääntyminen lienevät kuitenkin merkittävimmät arkiliikunnan vähentäjät. Liikuntamuotojen muutosten, koneellistumisen ja autoistumiseen vuoksi on tärkeää kannustaa ihmisiä fyysisesti aktiivisempaan elämäntyyliin.

Yhtä toimivaa reseptiä liikkumisen edistämiseen ei ole, mutta sitäkin tärkeämpää on auttaa väestöä löytämään sopivia liikuntamuotoja kehittämällä ympäristöä fyysiseen aktiivisuuteen kannustavaksi, niin työssä kuin vapaa-ajalla. Liikunnan edistäjän tehtävänä on myös muistuttaa fyysisen aktiivisuuden terveyttä edistävästä ja vanhuuden toimintakykyä ylläpitävistä vaikutuksista.

3.1.7. Johtopäätökset elintapojen ja riskitekijöiden muutoksista

Diastolisen verenpaineen ja kolesterolin nousu vuosien 2007 ja 2012 välillä saattaa tulevaisuudessa pysäyttää sydän- ja verisuonisairauksien vähenemisen. Tilastollinen malli, jossa on mukana kolesteroli, diastolinen verenpaine ja tupakointi, ennustaa sydäninfarkti-kuolleisuuden kääntyvän hienoiseen nousuun. Jos mallissa käytetään systolista verenpainetta, sydäninfarktien lasku hidastuisi tai pysähtyisi kokonaan lähivuosina. Väestössä on edelleen ryhmiä, jotka hyötyisivät kolesterolilääkityksen aloittamisesta. Lääkityksellä olevista verenpainepotilaista noin kaksi kolmasosaa ei ole hoitotasolla. Minnesotassa on tehostetulla hoito-ohjelmalla saatu 61 % verenpainepotilaista hoitotasolle ja Kaiser Permanente -terveyspalveluyrityksen potilaista 81 %.

Tyydyttyneen rasvan käytön lisääntyminen pitäisi saada pysäytettyä ja käännettyä uudelleen laskuun. Kolesterolitason nousu selittyy tyydyttyneen rasvan saannin lisääntymisellä. Tyydyttyneestä rasvasta 40 % tulee maitorasvasta.

Elintavoissa ja riskitekijöissä on merkittäviä sosioekonomisia ja koulutusryhmien välisiä eroja. Kasvisten käytössä koulutusryhmien väliset erot ovat edelleen suuria ja tupakoinnissa koulutusryhmittäiset erot ovat kasvaneet entisestään.

3.2 Kokonaisriskin arviointi

Maailmalla on lukuisia erilaisia riskilaskureita, joilla voi arvioida kansalaisten valtimotautiriskejä. Yleisenä huomiona on ollut, ettei toisessa väestössä kehitetty malli ole aina siirrettävissä muihin väestöihin. Suomessa hoitotoimenpiteitä harkittaessa tulisi potilaan valtimotautien kokonaisriski arvioida FINRISKI-laskurilla tai SCORE-taulukoilla. Diabetesriskin arvioimisessa voidaan käyttää tyyppin 2 diabeteksen riskitestiä. Tämä käytäntö onkin vakiintumassa terveydenhuollossa. FINRISKI-laskurilla laskettuna vuoden 2012 seuranta-aineistossa oli alle 5 % riskissä saada aivoinfarkti tai sepelvaltimotauti 47 %, 5–9,9 % riskissä 43 % ja yli 10 % riskissä 10 % 30–74-vuotiaista miehistä. Naisilla vastaavat luvut olivat 95,9 %, 3,8 % ja 0,3 %. Sairaustapauksia tulisi ennusteen mukaan matalimmasta riskiryhmästä miehillä 30 %, keskimmäisestä riskiryhmästä 49 % ja korkeimman riskin ryhmästä 21 %. Naisilla sairaustapauksia tulisi vastaavasti eri riskiryhmistä 89 %, 9 % ja 2 %. Vaikka lääkehoitoa harkittaessa kokonaisriskin arviointi on tärkeää, sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyn kannalta on keskeistä pyrkiä alentamaan väestön keskimääräistä riskiä. Suurin osa sairaustapauksista tulee matalasta ja keskimmäisestä riskiryhmästä, koska näihin kuuluu suurin osa väestöstä.

3.3. Sairastavuus ja kuolleisuus

3.3.1. Sydän- ja verisuonisairaudet

Vuosittain noin 14 600 suomalaista saa ensimmäisen aivoinfarktin, 2 600 aivoverenvuodon (ICH) ja 1 300 lukinkalvon alaisen verenvuodon (SAV). Noin 2 500 henkilöllä aivoinfarkti uusiutuu vuoden sisällä. Ohimenevän aivoverenkiertohäiriön (TIA) saa noin 4 000 henkilöä. Yhteensä vuosittain siis noin 25 000 suomalaista sairastaa aivoverenkiertohäiriön. Väestön ikääntyessä sairastavuuden ennustetaan lisääntyvän merkittävästi, mikäli ennaltaehkäisyä ei onnistuta tehostamaan. Vuosittain aivoverenkiertohäiriöön sairastuneista menehtyy 1 800 miestä ja 2 600 naista. Aivoverenkiertohäiriö (AVH) on kolmanneksi yleisin kuolinsyy. Kuolleisuus aivoverenkiertohäiriöihin on vähentynyt 20 vuoden kuluessa alle puoleen. Eniten on laskenut aivoinfarktin akuuttivaiheen kuolleisuus, joka on nykyään noin 19 % kolmen ensimmäisen kuukauden aikana.

Vakavien sepelvaltimotautikohtausten ilmaantuvuus työikäisillä on laskenut viime vuosina 1-2 % vuodessa. Ilmaantuvuuden lasku on kuitenkin ollut hitaampaa kuin kuolleisuuden lasku, mikä on johtanut taudin siirtymiseen vanhempiin ikäluokkiin, erityisesti naisilla. Näyttää kuitenkin siltä, että myös potilaiden absoluuttiset lukumäärät ovat vähenemässä väestön ikärakenteen vanhenemisesta huolimatta.

Kuolleisuus sepelvaltimotautiin on pienentynyt 1960-luvulta lähtien. Miesten kuolleisuus oli 35–64 vuotiaassa väestössä korkeimmillaan 508 henkilöä 100 000 asukasta kohden vuonna 1967. Kuolleisuuden pieneminen alkoi nuoremmista ikäryhmistä, ja on ollut niissä voimakkainta. Nykyisin kuolleisuus sepelvaltimotautiin on vähentynyt myös 65–74 vuotiaiden ikäryhmässä.

Ikävakioitu sepelvaltimotautikuolleisuus ikäluokassa 35–64-vuotiaat 100 000 asukasta kohti oli vuonna 2011 miehillä 85 ja naisilla 12. Miehillä kehitys on ollut tasaisen laskeva, ja naisillakin laskua on havaittavissa. Muihin Länsi-Euroopan maihin verrattuna sepelvaltimotautikuolleisuus on Suomessa kuitenkin edelleen korkea. Kärkiryhmään kuuluvat Suomen lisäksi Englanti, Skotlanti ja Irlanti. Aivoinfarkti-kuolleisuus ja -ilmaantuvuus ovat pienentyneet 1970-luvulta lähtien. Sydän- ja verisuonisairauksien kuolleisuus ikäluokassa 35–64-vuotiaat on vähentynyt noin 80 prosenttia.

Sepelvaltimotautikuolleisuuden lasku on suureksi osaksi seurausta ilmaantuvuuden pienenemisestä, mikä viittaa ehkäisevien toimenpiteiden vaikutukseen. Kohtausten tappavuus yhden vuoden seurannassa aleni jo 1980-luvulla, mikä puolestaan osoittaa sekundaariprevention parantuneen. Lyhyemmän aikavälin kohtaustappavuus esimerkiksi 28 vuorokauden seuranta-aikana on alentunut vasta 2000-luvulla, ilmeisesti akuuttivaiheen invasiivisten toimenpiteiden paremman saatavuuden ansiosta. Edelleen kaksi kolmasosaa sepelvaltimotautikuolemista tapahtuu ennen sairaalaan tuloa. Jotta tätä voitaisiin oleellisesti vähentää, pitää tehostaa preventiötä, oireiden varhaista tunnistamista ja pikaista hoitoon pääsyä.

3.3.2. Diabetes

Diabetesta sairastaa noin 10 % suomalaisesta aikuisväestöstä. Vähintään kolmasosalla suomalaisista on perinnöllinen alttius sairastua tyyppin 2 diabetekseen, ja 15–20 prosentilla väestöstämme on heikentynyt sokerinsieto – eli diabeteksen esiaste.

Hoidossa olevia diabetesta sairastavia henkilöitä oli vuonna 2007 lähes 300 000. Valtaosa eli noin 85 % heistä sairastaa tyyppin 2 diabetesta ja 15 % tyyppin 1 diabetesta. Kuitenkin diabetesta sairastavien suomalaisten määrä saattaa nykyisin olla noin 500 000, sillä väestötutkimusten perusteella tiedetään, että tyyppin 2 diabetesta sairastavista vain noin puolet on diagnosoitu ja hoidon piirissä. Tyyppin 2 diabetes lisääntyy edelleen, eikä yleistyminen näyttäisi toistaiseksi olevan pysähtymässä.

Tyyppin 1 diabetes

Tyyppin 1 diabetes on elinikäinen aineenvaihdunnan häiriö, jossa elimistön oma insuliinituotanto loppuu ja tämä elämälle välttämätön hormoni korvataan ulkoisesti annettavalla insuliinilla, useimmiten ns. monipistoshoidona. Hoito edellyttää insuliinin, ravitsemuksen, liikunnan ja muiden tekijöiden yhteensovittamista ja säännöllistä verensokerin seurainta. Tyyppin 1 diabetesta sairastavia henkilöitä oli vuonna 2007 noin 40 000, kun heitä vuonna 1997 oli noin 33 000, eli heidän kokonaismääränsä on kasvanut kymmenessä vuodessa 18 %.

Kokonaismäärän lisäksi on kasvanut myös tyyppin 1 diabeteksen ilmaantuvuus. Vuonna 1997 diagnosoitiin alle 1 300, mutta vuonna 2007 jo lähes 2 000 tyyppin 1 diabetesta sairastavaa. Alle 15-vuotiailla tyyppin 1 diabeteksen ilmaantuvuus on kymmenen viime vuoden aikana lisääntynyt noin 4 % vuodessa.

Tyypin 2 diabetes

Tyypin 2 diabetes johtaa tavallisesti ennenaikaiseen valtimosairauteen. Sokeritasapainon ohella diabeetikolla on yleensä myös verenpaine-, veren rasva-arvo- ja veren hyytymisongelmia. Tyypin 2 diabetesta sairastavien määrä kasvaa lihavuuden lisääntymisen ja väestön ikääntymisen myötä. Diagnosoituja ja hoidossa olevia tyypin 2 diabetesta sairastavia henkilöitä oli vuonna 2007 yli 245 000, kun heitä vuonna 1997 oli alle 140 000. Kokonaismäärä on kasvanut 77 % vuosina 1997–2007. Vuonna 1997 tyypin 2 diabeetikoita diagnosoitiin noin 15 000 ja vuonna 2007 jo lähes 30 000.

Kuolleisuus

Tyypin 2 diabetesta sairastavien ylikuolleisuus on vähentynyt. Vähentyminen voi olla yhteydessä moneen eri tekijään. Vuosien 1996–2007 välisenä aikana tyypin 2 diabeteksen diagnostiset kriteerit ovat muuttuneet, ja diabetesta sairastaneet diagnosoidaan entistä varhaisemmassa vaiheessa. Viime vuosina on siis diagnosoitu entistä terveempiä diabetesta sairastavia henkilöitä. Varhaisen ja aktiivisen hoidon ansiosta sairaus ei myöskään etene enää kaikilla yhtä vakavaksi kuin aikaisempina vuosina. Myös valtimotaudin vaaratekijöiden kokonaisvaltaisella hoidolla on ollut suotuisia vaikutuksia diabetesta sairastavien ylikuolleisuuteen.

Sen sijaan tyypin 1 diabetesta sairastavien ylikuolleisuus koko väestöön verrattuna pysyi ennallaan tai kasvoi vuosina 1996–2007. Etenkin syövä aiheuttivat entistä enemmän ylikuolleisuutta tyypin 1 diabetesta sairastavilla miehillä, kun taas aivoverisuonten sairauksien osuus ylikuolleisuuden aiheuttajana pieni. Tyypin 1 diabetesta sairastavilla naisilla ylikuolleisuus lisääntyi etenkin syöpien ja iskeemisen sydäntaudin vuoksi. Toisaalta aivoverisuonten sairauksien osuus naisten ylikuolleisuuden aiheuttajina pieni.

Tyypin 1 diabetesta sairastavien ylikuolleisuuden ennallaan pysymisen ja jopa lisääntymisen taustalla on monia selittäviä tekijöitä. Tyypin 1 diabeetikoiden on todettu tupakoivan muuta väestöä enemmän, mikä lisää tupakointiin liittyvien sairauksien riskiä. Tyypin 1 diabetekseen myös sairastutaan usein hyvin nuorella iällä. Sairastamisajan on todettu olevan yhteydessä lisääntyneeseen kuolleisuuteen. Myös korkean verensokerin yhteyttä lisäsairauksiin ja niihin liittyvään kuolleisuuteen selvitetään.

3.4. Hoito ja kuntoutus*3.4.1. Verenpaineen hoito*

Suurella osalla verenpainepotilaista hoitotavoite jää edelleen saavuttamatta, vaikka tehokkaita verenpainelääkkeitä on käytössä. FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan lääkehoidossa olevista verenpainepotilaista vain 30 % miehistä ja 36 % naisista oli hyvässä hoitotasapainossa. Hoitotasapaino on parantunut 1990-luvulta, mutta vuoden 2007 verrattuna merkittävää muutosta ei havaita.

Huono hoitotasapaino voi selittyä sillä, että käytetyt lääkeyhdistelmät eivät ole olleet parhaita mahdollisia tai annokset ovat liian pieniä. Lisäksi potilaiden sitoutuminen niin lääkkeettömään hoitoon kuin lääkehoitoonkaan ei aina ole optimaalista.

Yleisimmin käytetyt verenpainelääkkeet ovat beetasalpaajat, ATR:n salpaajat ja diureetit. Noin kolmasosalla on käytössä vain yksi lääke, samoin reilulla kolmasosalla kaksi lääkettä ja hieman vajaalla kolmasosalla kolme lääkettä. Diabetesta sairastavilla yleisimmin käytetyt verenpainelääkkeet ovat diureetit, beetasalpaajat ja ACE:n estäjät. Diabeetikoista hieman suuremmalla osalla on käytössä yhdistelmä-lääkitys muihin verenpainetta sairastaviin verrattuna.

Pelkkä verenpaineen hoito ei riitä verenpainepotilaiden kokonaisriskin riittävään alentamiseen, vaan on kiinnitettävä huomiota myös muihin riskitekijöihin kuten lipideihin, ylipainoon ja tupakointiin. Viime vuosilta on hyvin vähän tietoa verenpainepotilaiden muiden riskitekijöiden hoitotasosta. Verenpainepotilailla on kuitenkin diabeetikoita tai sepelvaltimotautipotilaita harvemmin käytössä lipidilääkityksiä. Tutkimuksissa on todettu, että LDL-kolesterolitaso on lipidilääkitystä käyttävillä verenpainepotilailla huomattavasti matalampi kuin ei-lääkityillä.

3.4.2. Dyslipidemioiden hoito

Vaikka FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan väestön keskimääräinen kolesterolitaso on hiukan noussut vuodesta 2007 vuoteen 2012 ja Kelan tilastojen mukaan kolesterolilääkityksen käyttö on hieman vähentynyt huippuvuodesta 2010, tämä ei näytä heijastuvan sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien kolesterolitasoihin tai lääkahoitoon. Kolesterolilääkkeitä käyttäneiden miesten kolesterolitasot olivat hiukan matalampia vuonna 2012 kuin vuonna 2007. Tämä viittaa lääkehoidon tehostumiseen. Naisilla vastaavaa kehitystä ei havaittu. Osa sepelvaltimotautipotilaista on ilman kolesterolilääkitystä, ja heidän kolesteroliarvonsa ylittävät suositukset. Myös osalla lääkitystä saavista sepelvaltimotautipotilaista kolesteroliarvot olivat suosituksia korkeammat. Siten sepelvaltimotautia sairastavien kolesterolilääkityksessä on edelleen tehostamisen varaa. Myös osalla verenpainepotilaista ja diabeetikoista havaittiin varsin korkeita arvoja. Vuosikymmenien aikana sydäninfarktin sairastaneiden kolesteroliarvoissa on tapahtunut huomattavaa paranemista. Vuonna 1982 infarktin sairastaneiden kokonaiskolesterolin keskiarvo oli noin 6,8 mmol/l ja vielä 1992 hiukan alle 6 mmol/l. Vuonna 2012 lääkehoidossa olevien sydäninfarktin sairastaneiden kolesterolin keskiarvo oli 4,1 mmol/l ja ilman kolesterolilääkitystä olevien 5,6 mmol/l.

Yli 60-vuotiailla primaaripreventiossa kolesterolilääkitys näyttää kohdistuvan korkean riskin henkilöihin varsin hyvin. Nuoremmissa ikäryhmissä 10 vuoden absoluuttisen riskin käyttäminen on ongelmallisempaa. Nuorempien riskiä voidaan arvioida käyttämällä suhteellista riskiä tai olettamalla heidän ikänsä 60-vuotiaiksi. Näin arvioiden kukaan kolesterolilääkityksellä olevista miehistä ei jäänyt matalimman riskin ryhmään. Naisista sen sijaan tähän ryhmään jäi vajaat puolet. Nuorten naisten riskiä arvioitaessa ikää voisi siirtää vielä vanhemmaksi, koska 60-vuotiaiden naisten

absoluuttinen riski saada sepelvaltimotauti seuraavan 10 vuoden aikana on oleellisesti pienempi kuin miesten, ja myös elinajan odote on korkeampi. FINRISKI-laskuria käyttäen tämä on helppo toteuttaa potilastyössä. Tutkittujen sijoittamisessa riskiryhmiin on arvioitu, että lääkitys pienentää kolesteroliarvoja keskimäärin 30 %. Arvio perustuu kliinisiin lääketutkimuksiin, koska kolesterolilääkityksen tehosta väestötasolla ei ole tietoa.

Noin 75 % tutkituista miehistä ei ollut sairastanut sepelvaltimotautia tai aivoinfarktia eikä heillä ollut kolesterolilääkitystä. Kolmasosalla heistä 10 vuoden riski sairastua oli suurempi kuin 10 %. Suurimmalla osalla heistä oli koholla oleva kolesterolitaso. Tämä varsin suuri ryhmä hyötyisi ruokavaliomuutoksista kolesterolitason alentamiseksi, ja osalle heistä olisi syytä harkita kolesterolilääkitystä. Pitkän aikaa jatkuvasti koholla oleva kokonaiskolesteroli on merkittävä ateroskleroosin riskitekijä.

3.4.3. Diabeteksen hoito

Diabetesta sairastavien hoito on kehittynyt monella rintamalla. Diabetesta sairastavien hoidon tulosten seuranta ei kuitenkaan ole kunnossa. Käytössä olevat raportointijärjestelmät eivät mahdollista hoitotulosten systemaattista seuranta, etenkin valtakunnallisella tasolla, vaan seuranta on tehtävä erillisin tutkimuksin ja selvityksin. Kansallinen rekisteri parantaisi tilannetta.

Diabetesta sairastavien lasten hoito

Diabetesta sairastavia lapsia hoidetaan Suomessa pääasiassa keskussairaaloissa ja muutamassa aluesairaalassa. Diabetespoliklinikalla lasta hoitavat ammattilaiset ovat yhteyksissä myös avoterveydenhuoltoon ja lapsen muuhun hoitoympäristöön, kuten päiväkotiin ja kouluun.

Diabetesta sairastavien lasten verensokeritasapainon seurannan indikaattoreina on seurattu HbA_{1c}-tasoja < 8,0 % ja > 10,0 %. Dehkon laatumittauksista on saatu seurantatuloksia vuosilta 2003, 2005 ja 2008. Molempien indikaattorien mukaan lasten hoitotasapainot paranivat vuodesta 2003 vuoteen 2005, mutta vuoteen 2008 mennessä hoitotasapainot olivat jälleen menneet huonompaan suuntaan. Negatiivinen kehitys oli nähtävissä kaikissa ikäryhmissä.

Diabetesta sairastavien aikuisten hoito

Diabetesta sairastavien aikuisten hoidosta on pääasiallisessa vastuussa joko erikoissairaanhoito tai perusterveydenhuolto, tai sitten hoitovastuu on jaettu. Suurin osa tyyppin 1 diabetesta sairastavista on erikoissairaanhoidon hoitovastuulla, kun taas enemmistö tyyppin 2 diabetesta sairastavista on perusterveydenhuollon hoitovastuulla. Tilanne on muuttunut viime vuosina siten, että yhä suurempi osa tyyppin 1 diabetesta sairastavista aikuisista on siirretty perusterveydenhuollon hoitovastuulle.

HbA_{1c}:n mediaani oli vuonna 2010 tyyppin 1 diabetesta sairastavilla 8,4 % (vuonna 1993 8,6 % ja vuonna 2000 8,5 %). Tutkimuksessa 22 % tutkituista tyyppin 1

diabeetikoista oli hyvässä hoitotasapainossa. Kohtalaisessa glukoositasapainossa oli 31 %, huonossa tasapainossa 31 % ja hälyttävän huonossa 16 % tutkituista. Glukoositasapaino oli samanlainen miehillä ja naisilla.

Tyyppin 2 diabeetikoilla HbA_{1c}:n mediaani oli 6,7 % (vuonna 1993 7,6 % ja vuonna 2000 8,4 %). Miesten ja naisten tuloksissa ei ollut merkittävää eroa. Nykyisen Käypä hoito -suosituksen mukaan tavoite on ≤ 6.5 % tablettihoidetuilla ja ≤ 7.0 % insuliinihoidetuilla tyyppin 2 diabeetikoilla. Tämän mukaan 60 % tablettihoidetuista, 27 % pelkällä insuliinilla hoidetuista ja 28 % tablettien ja insuliinin yhdistelmällä hoidetuista tyyppin 2 diabeetikoista on hoitotavoitteessa. Näin ollen kokonaisuudessaan 49,7 % suomalaisista tyyppin 2 diabetespotilaista on Käypä hoito -suosituksen tavoitearvojen mukaisessa hyvässä hoitotasapainossa verensokeritasapainon suhteen.

Vuonna 2010 LDL-kolesterolin mediaani oli 2,4 mmol/l sekä tyyppin 1 että tyyppin 2 diabeetikoilla. Vuonna 2000–2001 vastaavat luvut olivat 2,7 mmol/l tyyppin 1 diabeetikoilla ja 3,1 mmol/l tyyppin 2 diabeetikoilla. Tyyppin 1 diabeetikoilla verenpaineen mediaani oli 136/80 mmHg (130/80 mmHg vuonna 2000) ja tyyppin 2 diabeetikoilla 142/81 mmHg (150/84 mmHg vuonna 2000).

3.4.4. Sydän- ja verisuonisairauksien hoito

Sydän- ja verisuonisairauksien diagnostiikkaan ja hoitoon liittyy edelleen merkittäviä ongelmia. Äkillisen sepelvaltimokohtauksen ja aivoverenkierron häiriön viiveetön tunnistaminen ja hoitoon saattaminen eivät toteudu riittävän hyvin. Asiassa tarvitaan väestön tietoisuuden lisäämistä ja kaikki alueet kattavaa nopeaa ensihoitojärjestelmää terveydenhuoltolain ja päivystysasetuksen nyt taatessa riittävät voimavarat. Äkillisen sepelvaltimokohtauksen akuutin vaiheen hoidossa on keskeistä ympärivuorokautinen invasiivisen kardiologian mahdollisuus, samalla yliopistosairaaloiden ja keskussairaaloiden työnjakoa tulee kehittää ja selkeyttää. Äkillisen aivoverenkierron häiriön hoito tulee myös organisoida alueellisesti siten, että nopea diagnoosi ja tarvittava liuotushoito toteutuvat tehokkaasti. Varjoainekuvausten ja pallo-laajennusten määrä sepelvaltimotaudin hoidossa on kasvanut merkittävästi, ja toimenpiteitä tehdään riittävästi. Sen sijaan äkillisen sepelvaltimokohtauksen sairastaneiden ja invasiivisesti hoidettujen alkuvaiheen jatkohoito tulisi keskittää erikoissairaanhoidon tai perusterveydenhuollon yksiköihin, joissa on riittävä tietotaito. Alueelliset hoitoketjut tulee toteuttaa Käypä hoito -suosituksen mukaan, ja näiden jalkauttamista käytäntöön tulee valvoa alueellisesti.

Sydämen vajaatoiminnan hoidossa on edelleen merkittäviä puutteita. Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon työnjakoa tulee selkeyttää sekä diagnostiikassa että hoidon toteuttamisessa ja kiinnittää enemmän huomiota potilaiden hoitoon sitoutumiseen. Vajaatoimintatahdistimia asennetaan selvästi vähemmän kuin muissa pohjoismaissa. Tähän hoitoon soveltuvien potilaiden tunnistamista tulisi tehostaa ja laiteasennukset keskittää osaamiskeskuksiin. Eteisvärinäpotilaiden tunnistaminen ja suositusten mukainen hoito eivät toteudu tällä hetkellä, ja alueelliset koulutukset ja sopimukset työnjaosta ovat tarpeellisia. Sekundaaripreventio sisältäen sekä lääkkeet-

tömät hoidot että lääkehoidon ei myöskään toteudu Käypä hoito -suositusten mukaisesti. Kuntoutusorganisaatio on pirstoutunut, ja Kela järjestää kuntoutusta vain työikäisille. Asianmukaisen kuntoutuksen järjestäminen sydän- ja verisuonisairauspotilaille äkillisten kohtausten jälkeen tulee laatia alueellisesti.

Lääkehoitoon liittyy ongelmia. Lääkehoidon ohjausta tulee tehostaa ja lääkehoidon korvausjärjestelmä tulee saattaa potilaiden hoitoa tukevaksi. Uusien lääkkeiden tarkoituksenmukainen käyttöönotto tulee ottaa huomioon lääkehoidon korvausjärjestelmää parannettaessa.

Sydän- ja verisuonisairauspotilaiden hoidon laadun seuranta- ja arviointijärjestelmä tulee saattaa yhtenäiseksi ja kattavaksi. Tautikuolleisuuden lisäksi viranomaisrekistereistä tulisi saada helposti tiedot eri sairauksien ilmaantuvuudesta, potilasmäärästä, hoidoista ja niiden vaikuttavuudesta sekä kuntoutuksen toteutumisesta. Tätä päämäärää palvelisi yhtenäinen kansallinen rekisteröinti.

Sydän- ja verisuonisairauspotilaiden pitkäaikainen hoito ja seuranta toteutuvat käytäntöjemme mukaan pääasiassa perusterveydenhuollossa. Etenkin terveyskeskuksissa lääkärin riittämättömyys ja nopea vaihtuminen on johtanut tilanteeseen, jossa sairaanhoitajat ovat usein päävastuussa potilaiden jatkohoidosta. Sairaanhoitajien tiedot ja taidot eivät usein kuitenkaan ole riittäviä monissa lääkkeettömiä ja etenkin lääkehoitoja koskevissa asioissa. Sydän- ja verisuonisairauspotilaita hoitavien sairaanhoitajien koulutusta tulee tehostaa ja varmistaa hoitojen asianmukaisuus. Lisäksi on ollut havaittavissa, että eräät potilasryhmät, esim. psykiatrista hoitoa tarvitsevat ja yhteiskunnallisesti syrjäytyneet, eivät saa asianmukaista hoitoa sydän- ja verisuonisairauksien ilmaantuessa. Näiden potilasryhmien hoito tulee sopia alueellisesti siten, että lääkkeettömät ja lääkehoidot toteutuvat heillä samalla tavoin kuin muulla väestöllä.

3.4.5. Sydäntoimenpiteet Suomessa

Vuonna 2010 tehtiin Suomessa noin 24 000 sepelvaltimoiden varjoainekuvausta, 9 000 pallolaajennusta ja 2 100 ohitusleikkausta. Ohitusleikkauksista 95 % tehtiin yliopistosairaaloissa. Pallolaajennuksista 45 % ja varjoainekuvauksista 47 % tehtiin keskussairaaloissa. Sepelvaltimotautien varjoainekuvausten ja pallolaajennusten määrä on pysynyt samalla tasolla vuodesta 2007, ohitusleikkauksien määrä sen sijaan on selvästi vähentynyt.

Suomessa on onnistuttu lisäämään välittömän pallolaajennuksen osuutta akuutin ST-nousuinfarktin hoidossa. Toimenpidekardiologien puute on rajoittanut hoidon saatavuutta. Ympäri vuorokautinen kardiologinen päivystys on vain Helsingissä, Tampereella ja Oulussa. Pallolaajennushoidon saatavuus on kuitenkin pienemmissäkin yksiköissä pystytty turvaamaan erilaisten hätätyöjärjestelmien avulla. Välitön pallolaajennus toteutuu tällä hetkellä reilulla 50 %:lla ST-nousuinfarktipotilaista.

Vuonna 2010 asennettiin Suomessa 3 767 sydämen tahdistinta. Näistä 44 % asennettiin keskussairaaloissa. Vajaatoimintatahdistimista, joita asennettiin 260, noin 60 %:ssa oli defibrillaatiomahdollisuus. Näiden laitteiden asennukset ovat kes-

kittyneet yliopistosairaaloihin. Tahdistimien asennuksien määrä on kasvanut koko ajan, rytmihäiriö- ja vajaatoimintatahdistimien nopeammin kuin tavanomaisten. Kajoavia elektrofysiologisia tutkimuksia ja rytmihäiriöiden katetriablaatiohoitoja tehtiin lähes 2 000 vuonna 2010. Toimenpiteitä tehtiin kaikissa yliopistosairaaloissa ja myös Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Erityisesti eteisvärinän katetriablaatiohoitot ovat lisääntyneet nopeasti.

3.4.6. Aivoverenkiertohäiriöiden hoito

Akuuttihoito

STM:n asetus päivystyksellisen hoidon järjestämisestä Suomessa toteaa, että jokaisessa keskussairaalassa tulee olla valmius sekä aivovaltimotukoksen liuotushoidon toteuttamiseen että AVH-yksikkö. Akuutti aivoverenkiertohäiriö on mahdollista tunnistaa vähintään 80 %:ssa tapauksia hätäpuhelun aikana tai ensihoidon aikana sairaalan ulkopuolella. Aivoinfarktin ainoa tehokas lääkehoito on liuotushoito 4,5 tunnin kuluessa oireiden alusta. Mitä nopeammin hoito aloitetaan, sitä paremmat ovat tulokset. Ne sairaalat, joissa ei ole päivystävää neurologia, käyttävät etälääketieteellistä (telestroke) apua eli HYKS Meilahden sairaalan akuuttihoitoon perehtyneen neurologin apua. Tämä järjestelmä ei kuitenkaan vielä kata koko Suomea. Hyvällä akuuttihoitolla ja kuntoutuksella saavutetut tulokset säilyvät vuosia.

Aivovaltimotukoksen valtimonsisäisen kajoavan eli endovaskulaarisen hoidon asema ei ole edelleenkään vakiintunut, ja näyttö hoidon vaikuttavuudesta on vuonna 2013 julkaistujen laajojen satunnaistettujen tutkimusten jälkeenkin vielä puutteellista. Erittäin vaativana ja kalliina hoitomuotona endovaskulaarista hoitoa toteutetaan yliopistosairaaloissa, joskin hoidon ympärivuorokautinen saatavuus on taattu ainoastaan HYKS Meilahden sairaalassa. Endovaskulaariseen hoitoon ohjautuu sitä antavissa keskuksissa noin viidennes kaikista liuotushoidettavista aivovaltimotukospotilaista. Endovaskulaarisen hoidon toteuttavat sepelvaltimotukosten hoidosta poiketen angioradiologit, joiden määrä ei toistaiseksi ole missään sairaalassa ollut riittävä jatkuvaa päivystystä ajatellen. Endovaskulaarisen hoidon sisällyttäminen aivoinfarktin Käypä hoito -suositukseen tarkoittaisi paitsi angioradiologian myös päivystyskuvantamisen ja valvontatasoisen hoidon lisäresursointia useimmissa sairaanhoitopiireissä.

Toinen lakiin perustuva velvoite eli AVH-yksikkö löytyy samoin kaikista keskussairaaloista. Kyseisten yksiköiden resursointi ei kuitenkaan ole riittävä, yksiköt eivät toistaiseksi ole säännöllisen auditoinnin ja sertifiointin piirissä. Huomattavaa alueellista vaihtelua esiintyy edelleen hoidon saatavuudessa ja tasossa. Lakiin on kirjattu myös velvoite neurokirurgisen hoidon saatavuudesta. AVH:n akuuttihoitosta on hoitosuosituksen mukaisesti pääosin luovuttu sairaaloissa, joilla ei ole tähän jatkuvaa valmiutta tai riittäviä edellytyksiä. Myös työnjako perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä on selvä, tähän ovat osaltaan vaikuttaneet alueelliset hoitokejut, joita on kehitetty monissa sairaanhoitopiireissä.

AVH:n akuuttihoito on kehittynyt merkittävästi, ja samalla alueellinen epätasa-arvo on vähentynyt. Aivoinfarktin liuotushoidon toteutus on edelleen kehittämisen kohteena niissä keskussairaaloissa, joissa ei ole neurologipäivystystä eikä telestro-kepalvelua. Tuore akuuttilääketieteen erikoisala saattaa muutaman vuoden kuluttua osaltaan korjata tilannetta.

Sekundaaripreventio

Nykyisin käytössä olevin sekundaaripreventiomenetelmin pystytään tutkimusten mukaan estämään 80–90 % uusiutuvista aivoinfarkteista, mikäli menetelmät ovat täysimittaisesti käytössä. Ottaen huomioon aivoinfarktin ja etenkin uusiutuvan aivoinfarktin korkeat kustannukset yhteiskunnalle on AVH:n sekundaaripreventio useimmiten erittäin kustannusvaikuttavaa. Näyttöön perustuva preventio ei edelleenkään toteudu, sillä kohonneen verenpaineen hoitotavoitteet jäävät toteutumatta useammin kuin joka toisella potilaalla. Eteisvärinä on tärkein sydänperäisen aivoinfarktin hoidettava syy, joka jää kuitenkin usein löytymättä sekä primaari- että sekundaaripreventiossa. Valtakunnallisella Yksi elämän Tunne pulssisi -väestökampanjalla pyritään vaikuttamaan asiaan Sydänliiton ja Aivoliiton välisenä yhteistyönä.

AVH-potilaiden pitkäaikainen hoito ja seuranta toteutuvat pääasiassa perusterveydenhuollossa. Sekundaariprevention suuntaviivat ja tavoitteet määritellään akuuttihoitajakson aikana, ja niiden toteutus jää perusterveydenhuollon tehtäväksi. Erikoissairaanhoidon osuutta tässä tulisi lisätä ainakin konsultaatiomahdollisuuksia parantamalla. Useimmat AVH-potilaat hyötyvät myös erikoissairaanhoidon kontrollista esimerkiksi kolmen kuukauden kuluttua sairastumisesta hoitosuosituksen mukaisesti, mutta tämän toteuttamiseen kattavasti ei yleensä ole riittänyt resursseja. AVH-hoitajapoliklinikkatoiminta olisi tähän eräs ratkaisu. Lääkehoidon ohjausta tulee tehostaa ja lääkehoidon korvausjärjestelmä tulee saattaa potilaiden hoitoa tukeväksi. Preventiolääkkeiden korvattavuuden osalta AVH-potilaat ovat olleet sepe- valtimotautipotilaita huonommassa asemassa.

3.4.7. Sydän kuntoutus ja sekundaaripreventio

Kaikille sepevaltimotautipotilaita hoitaville sairaaloille ja terveyskeskuksille vuonna 2006 tehdyn kyselyn mukaan ensitiedon kursseille tai kuntoutumis- tai sopeutumisvalmennuskursseille osallistui vuoden aikana noin 3 900 potilasta ja läheistä. Tiedon perusteella voidaan arvioida, että vain noin 7–8 prosenttia vuosittain sairaaloista kotiutuneista sepevaltimotautipotilaita pääsee järjestetyn kuntoutuksen piiriin julkiseen terveydenhuoltoon. Määrä on Euroopan pienimpiä.

Akuutin sepevaltimotautipotilaan hoitoketjuohjeistus oli runsaalla puolella sairaaloista, mutta vain kolmanneksella ohjeistukseen sisältyi kuntoutus. Eri tavoin hoidettujen potilaiden jatkohoito vaihteli riippuen siitä, oliko vastaaja terveyskeskus vai sairaala. Ainoastaan lääkkeillä hoidettujen potilaiden jatkohoito järjestettiin yhteneväisen käytäntöjen mukaisesti terveyskeskuksissa. Sairaalassa jatko seuranta

järjestettiin vain potilaille, joiden sairauden aste oli vaikea tai joille oli tehty sepelvaltimotoimenpide. Vain hieman yli puolet sairaaloista ilmoitti varmistavansa jatkohoidon ja kuntoutuksen järjestämisen avohoidossa. Jatkohoitoon hakeutuminen jäi yleensä potilaan vastuulle.

Kuntoutuslainsäädäntö on pirstaleista

Kuntoutuksen toteuttaminen Suomessa perustuu lakiin. Kuntoutusta koskevat lait muodostavat laajan ja hajanaisen kokonaisuuden, eivätkä ne enää vastaa nykyajan tarvetta. Kuntoutuksen vastuu on pirstaloitunut eri toimijoille. Hajanaisuutta lisää myös se, että kuntoutusta järjestävät ja rahoittavat monet eri viranomaiset ja yhteisöt. Nykyistä parempi koordinaatio on välttämätöntä, ja siksi tarvitaan laajaa kokonaisuudistusta.

Laki hoitoon pääsystä (hoitotakuu) on huomattavasti yhdenmukaistanut hoitoja. Jotakin samankaltaista pitäisi saada kroonisten sairauksien jatkohoidon ja kuntoutuksen aseman parantamiseksi. Tutkimuksessa, jossa selvitettiin astman, sepelvaltimotaudin, masennuksen ja nivelrikon hoitoa suhteessa hoitosuosituksiin, todettiin useimpien sairausryhmien hoidon vastaavan huonosti hoitosuosituksia. Suhteellisesti huonommin toteutui sydänpotilaan kuntoutus. Joka toisen pitkäaikaispotilaan vuosittainen käynti lääkärin vastaanotolla jää toteutumatta.

Sydänkuntoutuksen hyödyt, toteutuminen ja haasteet

Sydänkuntoutuksen on osoitettu olevan tehokasta ja kustannustehokasta monella mittarilla vielä invasiivisten hoitojenkin aikakaudella. Sydänkuntoutuksen ansiosta elämänlaatu on parantunut, uudet sairauskohtaukset ja kuolleisuus ovat vähentyneet merkittävästi. Suomalaisten selvitysten mukaan sydänkuntoutuksen osuus sydäninfarktin hoidon kokonaiskustannuksista on noin 12 %. Laaja-alaisesta positiivisesta näytöstä huolimatta sydänkuntoutus toteutuu Suomessa valitettavan harvoin, noin 15 %:lla sydänpotilaista. Lääkehoitojen ja elintapamuutosten toteutumisessa on ongelmia (Euroaspire-tutkimukset I-III).

Systemaattinen jatkohoito ja kuntoutus toteutuvat Suomessa varsin huonosti, vaikka tutkimusnäyttö systemaattisen kuntoutusohjelman ja sekundaariprevention hoitotuloksia parantavasta tehosta on kiistaton. Kuntoutuksesta hyötyvät erityisesti sairastumisen aikaan huonokuntoiset, myös ikääntyneet ja naispotilaat, joiden määrä sydänpotilaista on suurin. Sydänpotilaiden kuntoutuksen puutteellinen toteutuminen on suuri ongelma ja haaste. Vielä 1950- ja 1960-luvuilla Suomi oli alan kehityksen kärjessä, mutta parin viime vuosikymmenen aikana esimerkiksi Euroopan maiden vertailussa jo häntäpäässä. Syitä sydänkuntoutuksen epäedulliseen kehitykseen on monia. Keskeisin lienee invasiivisen kardiologian ja lääkehoitojen voimakas kehitys 1980-luvun lopulta alkaen ja kuntoutuksen merkityksen hämärtyminen. Lisäksi sairaalat ovat keskittyneet etenkin 1990-luvun laman jälkeen vain akuutteihin hoitoihin, eikä hoitojen diagnoosipohjaiseen hinnoitteluun ole sisällynyt kuntoutusta. Näin kuntoutus on ulkoistettu ja vastuutettu avohoidolle, jolla taas ei ole ollut re-

sursseja eikä riittävää sydänkuntoutuksen osaamista. Sairaalasta kotiutuneet potilaat ovat jääneet epätietoisiksi jatkohoidon tarpeesta ja järjestelyistä.

Eri Euroopan maissa on toteutettu viiden vuoden välein sepelvaltimo- ja sydäninfarktipotilaiden hoitoa ja riskitekijöiden tilaa kartoittavia selvityksiä (EUROASPIRE I-III) vuosina 1995–1996, 1999–2000 ja 2006–2007. Nämä kartoitukset ovat osoittaneet sydänpotilaiden olevan keskenään kuin veljet tai sisaret, niin paljon eri maiden potilaat muistuttavat toisiaan. Viimeisimmistä kahdesta selvityksestä ilmeni esimerkiksi, että sydänpotilaan ennustetta parantavan lääkitysten käyttö oli lisääntynyt, mutta silti verenpaineen ja kolesterolin tavoitearvoihin ei ollut päästy tavoitteen mukaisesti. Verenpaine- ja kolesterolin tavoitteissa kuin alle puolella, vaikka lääkitys on lisääntynyt; kolesterolin tavoitearvon on saavuttanut Suomessa noin 70 % tutkituista, ja noin joka viides sydänpotilas on diabeetikko. Ongelmallista oli se, että ylipainoisten ja keskivartalolihavien potilaiden osuus oli lisääntynyt, eikä tupakoivien osuus ollut enää pienentynyt. Tämä kieli siitä, että elintapaohjausta on laiminlyöty. Elintapatekijät ovat sydänpotilaiden hoidon keskeinen huolenaihe Euroaspire III -tutkimuksen mukaan. Mikäli sydänpotilaiden sekundaaripreventio (elintavat ja lääkitykset) toteutuvat huonosti, on vaarassa, että menetetään kustannuksiltaan suurten akuutin ja invasiivisten hoitojen hyvät tulokset.

ST-nousuinfarktinkin Käypä hoito -suositusten päivityksessä vuonna 2011 todetaan, että sydäninfarktipotilaan kuntoutuksen toteutuminen on sairaanhoitopiirin vastuulla. Tämä onkin kooltaan sopivan kokoinen yksikkö, joka mahdollistaisi riittävän tasoisen ja volyymin mukaisen kuntoutuksen järjestämisen alueellisesti joko yksin terveydenhuollon toimintana tai yhteistyössä kolmannen sektorin kanssa. Uusi kasvava ryhmä sydänpotilaita ovat ne, joille on tehty akuutin sydänkohtauksen yhteydessä pallolaajennus ja kotiutettu lyhyen sairaalahoidon jälkeen. Heillä sopeutuminen sairauteen ei ole kotiuttamisvaiheessa päässyt edes kunnolla alkuun, ja monelle on voinut jäädä väärä luulo taudin parantumisesta, jolloin riskitekijöiden hoito ja elintapaohjaus jäävät toteutumatta.

Uuden eurooppalaisen standardin mukainen kuntoutus

Akuuttiin sairastumiseen liittyvä kuntoutus on terveydenhuollon tehtävä. Esimerkiksi sydänpotilaiden kuntoutuksen vastuu on perusterveydenhuollolla. Kelalla on osana sairausryhmäkohtaista kuntoutusta työikäisille sydänpotilaille hakemuksesta kohdentuvaa kuntoutusta, joka on laitostenmuotoista. Sydänkuntoutuksesta suurin osa on kuitenkin kolmannen sektorin eli Sydänliiton ja sen alueorganisaatioiden järjestämän ja Raha-automaattiyhdistyksen rahoittaman sopeutumisvalmennus- ja kuntoutuskurssitoiminnan varassa. Sydänliitossa kehitetty avohoitoon sovellettu Tulppa-kuntoutusohjelma on hyvin samantapainen kuin uuden eurooppalaisen standardin mukainen EUROACTION-avokuntoutus, joka on ollut tuloksiltaan rohkaiseva. Myös Tulppa-ohjelmasta tehdyt selvitykset, tosin kontrolloimattomat, ovat olleet positiivisia ja kannustavia.

Tulppa-avokuntoutusta toteutetaan terveyskeskusten toimintana tällä hetkellä 12 sairaanhoitopiirissä, ja sen sisältöjä kehitetään erillismäärärahojen turvin. Erillisrahoituksen loputtua on vaarana, että hyvin alkanut toiminta näivettyy, vaikka sitä olisi tarkoituksenmukaista jatkaa ja laajentaa koko maan kattavaksi. Tulppa-avokuntoutuksen etuina ovat ryhmämuotoisuus ja vertaisohjaajien käyttö, sekä se, että sen sisältönä oleva elintapaohjaus ja kuntoutusmalli muutoinkin soveltuvat myös niille, joilla on todettu metabolinen oireyhtymä, tyyppin 2 diabetes tai aivoverisuonisairaus.

3.4.8. Aivoverenkiertohäiriöiden kuntoutus

Aivoliiton kuntoutusprojekti (vuosina 2006–2009) selvitti aivoverenkiertohäiriön (AVH) sairastaneiden kuntoutuksen nykytilaa Suomessa. Tutkimuksen mukaan tehokasta AVH-kuntoutusta saa Suomessa alle puolet sitä tarvitsevista. Moniammatilliseen kuntoutushoittoon välittömästi sairastumisen jälkeen pääsi vain 15–20 prosenttia sairastuneista. Maantieteellinen eriarvoisuus on huomattava, sillä erot parhaiten resursoitujen ja heikompien yksiköiden välillä ovat yli kymmenkertaisia. Iäkkäät pääsevät kuntoutukseen huomattavasti nopeammin kuin nuoremmat, vaikka he hyötyisivät kuntoutuksesta yhtä paljon.

Kela on merkittävä nuorempien AVH-potilaiden kuntouttaja. Vuonna 2006 Kela kuntoutti 2 307 (mediaani-ikä 58 vuotta) kuntoutujaa aivoverisuonisairauksien vuoksi.

Kuntoutusselvitys keskittyi pääosin osastolla tapahtuvaan kuntoutukseen, koska täsmällistä tietoa avokuntoutusmääristä sairastumisen jälkeisinä ensimmäisinä kuu-kausina ei ole tilastoitu. Terveyskeskuskyselyyn vastanneista 61 prosenttia arvioi, etteivät AVH-potilaat saa riittävästi kuntoutusta oman terveyskeskuksen alueella. Näiden arvioiden mukaan reilussa neljäsosassa terveyskeskuksista lääkärin, fysioterapeuttien ja sosiaalityöntekijöiden avokuntoutuspalveluja ei ole riittävästi. Yli 70 prosentissa terveyskeskuksista avokuntoutuksessa ei ole riittävästi puheterapeutteja, toimintaterapeutteja tai neuropsykologeja.

3.4.9. Diabeteskuntoutus

Kuntoutuksen pitäisi olla kiinteä osa diabeteksen hoitoa heti diagnoosista lähtien. Diabeteskuntoutus on kokonaisvaltainen muutosprosessi, jonka tavoitteena on diabetesta sairastavan lapsen tai aikuisen toimintakyvyn, itsenäisen selviytymisen, hyvinvoinnin ja työllisyyden edistäminen. Diabeteskuntoutuksen tulee olla suunnitelmallista, jatkuvaa ja pitkäjänteistä.

Kuntoutuksen kustannuksista vastaavat sekä Kela että sairaanhoitopiirit. Diabetesta sairastavien lasten ja nuorten sopeutumisvalmennuskuntoutusta järjestetään useissa eri paikoissa. Suomen Diabetesliiton omistamassa Diabeteskeskuksessa on viiden päivän mittaisia perhekurseja alle 12-vuotiaille lapsille ja heidän perheilleen. Yli 12-vuotiaille nuorille on samanpituisia kurseja, joille nuoret tulevat ilman perheenjäseniä. Rahoitus näille kurseille tulee pääasiassa Kelalta. Sairaalat järjestävät

tarpeen mukaan eripituisia kuntoutusjaksoja lapsille ja heidän perheilleen sekä nuorille. Kuntoutukseen verrattavaa toimintaa ovat myös erikoissairaanhoidon yhteydet päivähoitoon ja kouluihin. Erilaisilla teemapäivillä jaetaan tietoa diabeteksestä päiväkotien ja koulujen henkilökunnalle sekä muille lapsille, jotta diabetesta sairastavan lapsen ja nuoren on helpompi toimia ja pärjätä eri ympäristöissä kodin ulkopuolella. Lisäksi diabetesyhdistykset toimivat kuntoutuksen tukijoina muun muassa ylläpitämällä perhekerhoja ja järjestämällä eripituisia leirejä, joilla virkistävän toiminnan ohessa paneudutaan myös diabeteksen hoitoon.

Diabetesta sairastavien lasten kuntoutuksen tavallisin muoto on sopeutumisvalmennus. Vuonna 2008 sopeutumisvalmennukseen osallistui 11,8 % diabetesta sairastavista lapsista ja nuorista – vuosina 2003 ja 2005 siihen osallistui vielä 15 %. Myös sopeutumisvalmennukseen pääsyssä on suuria eroja hoitoyksiköiden välillä.

Aikuisten diabeetikkojen kuntoutus on joko sopeutumisvalmennusta tai vaikeavammaisen lääkinnällistä kuntoutusta. Kelan diabeetikoille rahoittama kuntoutus toteutuu sekä Diabeteskeskuksessa että useissa muissa kuntoutuslaitoksissa. Folkhälsan tuottaa palveluja ruotsinkielisille diabeetikoille. Diabeteskeskus on järjestänyt jo pitkään vuosittain kurssin myös vaikeavammaisille diabeetikoille yhteistyössä Näkövammaisten Keskusliiton ja Munuais- ja siirtopotilaiden liiton kanssa.

Vuonna 2012 Kelan maksamaa kuntoutusta sai 1 134 diabetesta sairastavaa aikuista. Määrä oli 1,2 % kaikista kuntoutuspalveluja saaneista aikuisista. Pääosa diabeteskuntoutujista oli 45–64-vuotiaita, miehille ja naisille myönnettiin kuntoutusta suunnilleen yhtä paljon. Kuntoutusta saaneiden miesten mediaani-ikä oli 54 vuotta, naisten 51 vuotta. Yli puolet diabeteskuntoutuksesta oli harkinnanvaraista kuntoutusta, loput lakisääteistä vaikeavammaisten kuntoutusta sekä vajaakuntoisten ammatillista kuntoutusta. Kuntoutusrahaa myönnettiin 709:lle diabetesta sairastavalle aikuiselle vuonna 2012. Diabeetikoiden osuus kaikista kuntoutusrahaa saaneista oli 1,9 %. Nuoren kuntoutusrahaa sai vuonna 2012 yhteensä 12 diabetesta sairastavaa nuorta (0,2 % kaikista nuorten kuntoutusrahaa saaneista).

3.4.10. Johtopäätökset hoidon ja kuntoutuksen tilasta

Valtimosairauksien riskinarviointi on vakiintunut osaksi terveydenhuollon käytäntöjä. Kuitenkin riskien alentamiseen käytettävät keinot eivät ole vielä tarpeeksi tehokkaassa käytössä: väestön verenpaineaset eivät ole optimaaliset ja keskimääräiset kolesterolitasot ovat jopa nousseet. Lääkehoidon tehostumisen myötä suuri osa valtimosairauksia sairastavista tai niistä, jotka ovat korkeassa valtimosairausriskissä, on lääkityksen piirissä. Silti osalla arvot ovat suosituksia korkeammat. Sydän- ja verisuonisairauksien hoidossa varjoainekuvausten ja pallolaajennusten määrä on kasvanut merkittävästi, ja toimenpiteet hoituvat terveydenhuollossa hyvin. Ongelmia on sen sijaan äkillisen sepelvaltimokohtauksen ja aivoverenkiertohäiriön tunnistamisessa ja viiveettömässä hoidon aloittamisessa. Hoito on liian hajallaan, jotta viiveetön hoito toteutuisi tehokkaasti.

Tyypin 2 diabetesriskin arviointilomake on terveydenhuollossa laajalti systemaattisessa käytössä. Myös diabetesta sairastavien hoito on kehittynyt. Erityisesti tyypin 2 diabetesta sairastavien hoitotasapainoissa on tapahtunut merkittävää edistymistä. Sen sijaan tyypin 1 diabetesta sairastavien hoitotasapainot eivät ole juurikaan kehittyneet pariinkymmeneen vuoteen.

Sydän- ja verisuonisairauksia ja/tai diabetesta sairastavien hoidossa on ongelmia etenkin hoidon jatkuvuuden osalta. Osaavien lääkärin riittämättömyys ja nopea vaihtuminen ohjaavat tilanteeseen, jossa hoitajat joutuvat ottamaan aiempaa suuremman vastuun potilaiden ohjauksesta ja jatkoseurannasta. Myöskään psykososiaalisen tuen määrä ei nykyisellään ole riittävä.

Kuntoutuksen saatavuus ja siihen ohjautumisen systemaattisuus ovat vielä lapsenkengissä. Vain hyvin pieni osa sairastuneista pääsee kuntoutukseen, ja kuntoutukseen pääsy usein viivästyy. Kuntoutustarvetta ei useinkaan arvioida suunnitelmallisesti sairauden eri vaiheissa, vaan kuntoutukseen ohjautuminen on nykyisessä palvelujärjestelmässä varsin sattumanvaraista. Kuntoutuksen pitäisi muodostua sopeutumisvalmennuksen, vertaistuen, elintapaohjauksen ja psykososiaalisen tuen sisältävistä kokonaisuuksista, ja jokaiselle pitkäaikaissairaalle ja kuntoutujalle tulisi laatia hoito- ja kuntoutussuunnitelma, jonka mukaan edetään. Julkisen terveydenhuollon on tarjottava kuntoutujalle joko avo- tai laitospalveluista kuntoutusta oikea-aikaisesti ja yksilöllisesti kuntoutussuunnitelman mukaan.

4 TOIMENPIDESUOSITUKSET

Sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyn kannalta on keskeistä alentaa koko väestön kolesterolin ja verenpaineen tasoa. Kolesterolin alentamisessa tärkeintä on vähentää tyydyttyneiden (kovien) rasvojen saantia ja lisätä tyydyttymättömien (pehmeiden) rasvojen saantia. Verenpaineen alentamisessa tärkeintä on vähentää suolan saantia, ylipainoa ja runsasta alkoholin käyttöä sekä lisätä liikuntaa. Korkeassa riskissä olevan väestön riskiä voidaan alentaa tehokkaasti verenpaine- ja kolesterolilääkityksellä. Tupakoinnin lopettaminen jopa puolittaa sairastumisriskin erittäin nopeasti. Akuut-tihoidossa sepelvaltimotautikohtauksen ja aivoverenkiertohäiriön viiveetön tunnis-taminen ja hoidon aloittaminen on tärkeää. Sairauden vaikeutumista tai uusiutumista voidaan tehokkaasti vähentää elintapoja korjaamalla, suositusten mukaisella lääke-hoidolla ja kuntoutuksella. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa ylipainon vähentäminen ja liikunnan lisääminen ovat keskeisiä tekijöitä. Diabeteksen hoidossa pitäisi entistä tehokkaammin pyrkiä hyvään hoitotasapainoon veren sokeriarvojen lisäksi myös rasva-arvojen ja verenpaineen hoidossa. Kuntoutuksen saatavuuden parantaminen on tärkeää kaikille sydän- ja verisuonitauteja tai diabetesta sairastavil-le.

Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmä näkee kansan-terveyden ja väestön terveydentilan kohenemisen kannalta ensisijaisiksi seuraavat tavoitteet:

1. Elintavat

- a. Istuminen vähenee kaikissa väestöryhmissä.
- b. Kaikenikäiset terveystensä kannalta liian vähän liikkuvat ovat fyysi-sesti aktiivisempia ja harrastavat liikuntaa enemmän.
- c. Tupakoimattomuus lisääntyy.
- d. Alkoholinkäyttö vähenee.
- e. Kasvisten, hedelmien ja täysjyvätuotteiden käyttö lisääntyy.
- f. Tyydyttymättömien rasvojen (kasviöljyt, kala) käyttö lisääntyy ja tyydyttyneiden rasvojen (maitorasva ja rasvainen liha) käyttö vähe-nee.
- g. Väestön suolan saanti vähenee kaikissa ikäryhmissä.
- h. Erityisesti lasten sokerin käyttö vähenee.

2. Riskitekijät

- a. Väestön verenpaine laskee.
- b. Väestön kolesterolitaso laskee.
- c. Ylipainoisten lasten ja nuorten osuus vähenee.

- d. Väestön paino ei nouse aikuisiällä.
- e. Sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen riskissä olevien ylipainoisuus vähenee.
- f. Hyperlipidemian ja kohonneen verenpaineen hoitoa tehostetaan.
- g. Tupakasta vierottamisen tukea lisätään.
- h. Lihaville ja ylipainoisille tarjotaan erilaisia hoitovaihtoehtoja.

3. Hoito ja kuntoutus

- a. Jokaisen pitkäaikaissairaahan hoito toteutuu terveydenhuollon ammattilaisen ja potilaan yhdessä kirjaaman hoito- ja kuntoutussuunnitelman mukaisesti.
- b. Sydän- ja verisuonitauteja ja diabetesta sairastavien hoitoketjut on määritelty, ja hoitoon pääsy ja hoidon organisointi tapahtuvat niiden mukaisesti.
- c. Sairastuneet pääsevät yksilöllisen tarpeensa mukaan sopeutumisvalmennukseen ja kuntoutukseen, ja saavat vertaistukea.

Taulukossa 1 on konkreettisia keinoja, joita yhteiskunnan eri toimijoilta vaaditaan, jotta yllä oleviin tavoitteisiin päästään.

Taulukko 1.**4 Toimenpidesuosituksset eri toimijoille**

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveystiedon edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Erikois-sairaanhoito	<p>Koordinoi henkilöstönsä ja alueensa ammattilaisten osaamista ja täydennyskoulutusta</p> <p>Kartoittaa osaamisen ja tarpeet</p> <p>Järjestää mahdollisuuden systemaattiseen täydennyskoulutukseen</p>	<p>Koordinoi alueensa terveyden edistämisen toimintaa</p> <p>Nimeää terveyden edistämisen koordinaattorin</p> <p>Varaa koordinaattorille toimintaresurssit</p> <p>Määrittää koordinaattorin toimivallan</p>	<p>Huolehtii siitä, että tietojärjestelmät vastaavat valtakunnallisesti sovittuja rakenteita ja tietojen hyödyntäminen hoidon seurantaan on mahdollista</p> <p>Huolehtii systemaattisista kirjauskäytännöistä</p> <p>Jakaa tietoa muille toimijoille tietoturvan sallimissa rajoissa</p>	<p>Rakentaa ihmisen hyvän hoidon, kuntoutuksen ja vertaistuen varmistavan, koko hoitoketjun kattavan hoitopolun</p> <p>Laatii hoitopolut</p> <p>Arvioi ja seuraa hoitopolkujen toimivuutta</p>	<p>Toteuttaa toimintaansa Käypä hoito -suositusten mukaisesti</p>

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Kunta	<p>Ottaa (elintarvike- ja ruokapalvelun) hankinnoissa huomioon terveystalokulmat</p> <p>Kouluttaa hankinnoista vastaavia ottamaan terveystalokulmat huomioon hankintojen kilpailutuksissa ja hankintasopimuksissa</p> <p>Vaatii elintarvike- ja ruokapalveluiden hankinnoissa ravitsemuslaatu</p> <p>Vaatii ravitsemuslaatu myös kunnan liikuntapaikkojen ja kerhotoiminnan välipalatarjonnalta</p>	<p>Laatii hyvinvointistrategian, johon on kuvattu terveyden edistämisen koordinaatio, vastuut ja terveysjohtajuus</p> <p>Nimeää ryhmän, jonka tehtävänä on kehittää, koordinoita ja arvioida yli hallintokuntien tapahtuvaa terveyden edistämistyötä</p> <p>Osoittaa resurssit koordinaatioon ja määrittää toimijoiden toimivallan ja vastuut</p>	<p>Seuraa kuntalaisten terveyttä ja hyvinvointia</p> <p>Määrittää indikaattorit, joiden perusteella kerää tietoa väestön terveydestä ja palveluiden toimivuudesta.</p> <p>Käyttää hyvinvointikertomusta aktiiviseen seurantaan</p>	<p>Tarjoaa kuntalaisille palveluja ja terveellisen elinympäristön terveyden tukemiseen</p> <p>Järjestää liikuntaohjausta ja matalan kynnyksen liikuntaa</p> <p>Pitää lähiliikuntapaikat kunnossa</p> <p>Tarjoaa terveellisen (Sydänmerkki - kriteerit täyttävän) päiväkotij- ja koulu-ruokailun</p>	<p>Toteuttaa terveydenhuoltolakeja terveyden edistämisen toiminnassaan ajatuksella ”Jokainen päätös on terveystalokulma.”</p> <p>Julistautuu savuttomaksi kunnaksi</p> <p>Seuraa, että elintarvike- ja ruokapalveluhankinnoissa toteutuvat ravitsemussuositukset ja Sydänmerkkikriteerit</p>

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Perusterveydenhuolto (tk+tth)	<p>Mahdollistaa henkilöstönsä kouluttamisen, jotta valtioterveyden edistäminen ja hoidon toteutuminen on koordinoitua ja moniammatillista toimintaa</p> <p>Järjestää tai tilaa täydennyskoulutusta tarpeen mukaan</p> <p>Tarjoaa henkilöstölleen ajanmukaiset työmenetelmät, materiaalit ja työkalut</p> <p>Mahdollistaa moniammatillisten tiimien yhteistoiminnan</p>		<p>Huolehtii siitä, että asiakas-/potilas-tietojärjestelmä vastaa valtakunnallisesti sovittuja rakenteita ja tietojen hyödyntäminen hoidon seurantaan on mahdollista</p> <p>Kirjaa systemaattisesti järjestelmiin tietoa asiakkaiden elintavoista, valtimosairauksien riskitekijöistä, elintapaohjauksesta, hoidosta ja kuntoutuksesta</p>	<p>Varmistaa asiakkaiden tarpeista lähtevän ohjauksen</p> <p>Varaa riittävät resurssit ohjaukseen ja seurantaan</p> <p>Ohjaa asiakkaat oman alueensa kunnallisten ja muiden toimijoiden tarjoamien palveluiden piiriin</p> <p>Tekee hoito- ja kuntoutussuunnitelman pitkäaikaissairaille yhdessä heidän kanssaan ja seuraa sen toteutumista</p>	<p>Toteuttaa toimintaansa Käypä hoito -suositusten mukaisesti</p>

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Koulutusorganisaatiot	Määrittävät ammatilaisten osaamistarpeet (yhteistyössä toimijoiden kanssa) sekä kehittävät opetussuunnitelmia ja koulutussisältöjä osaamis- ja koulutus- tarpeita vastaaviksi	Varaavat riittävät resurssit valtimoterveuden edistämiseen liittyvien koulutussisältöjen toteuttamiseen		Varmistavat, että opetussuunnitelmissa ja koulutussisällöissä huomioidaan terveyden tukeminen riittävästi terveyden kaaren eri vaiheissa	

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Järjestöt	<p>Tarjoavat kokemustaan ja osaamistaan yhteistyöhön muiden toimijoiden kanssa</p> <p>Kehittävät menetelmiä ja työkaluja terveyden edistämiseen</p> <p>Kehittävät ja järjestävät koulutusta eri ammattiryhmien tarpeisiin</p> <p>Osallistuvat kehittämisfoorumeihin, joihin tuovat kansalaisten kokemuksia ja asiantuntemuksensa terveyden edistämisen sekä valtimosairauksien ehkäisyyn, hoidon ja kuntoutuksen näkökulmasta</p>	<p>Osallistuvat aktiivisesti kansalaiskeskusteluun</p> <p>Tarjoavat foorumeita kuulla, kerätä ja välittää kansalaisten näkemyksiä siitä, miten terveystietokulmat on otettu huomioon ja näkyvät ihmisten arjessa</p> <p>Käyvät vuoropuhelua ihmisten kanssa ja muokkaavat tutkittua tietoa ihmisten arkea tukevaksi ja siihen soveltuvaksi eri väestöryhmien ja ammattilaisten käyttöön</p>		<p>Kehittävät ja tarjoavat vertaistukea ja -toimintaa.</p> <p>Järjestävät vertaistoimijoille koulutusta ja tarjoavat mahdollisuuden verkostoitua</p> <p>Tiedottavat vertaistoiminnan mahdollisuuksista terveydenhuollolle ja vertaistukea tarvitseville</p>	

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Valtionhallinto / ministeriöt		Tuottaa malleja, tutkimusta ja ohjausta siitä, miten terveysnäkökulmat otetaan huomioon eri hallintokuntien ja eri tasojen päätöksenteossa	Varaa resurssit ja johtaa valtakunnallisen sähköisen potilastietoarkiston kehittämistyötä siten, että tietojen hyödyntämisen terveysseurannan ja hoidon tukena mahdollistuu	Seuraa terveydenhuoltolain ja vastaavien säädösten toteutumista kunnissa ja terveydenhuollossa saumattomien prosessien toteutumiseksi	Käyttää lainsäädännön ja suositusten keinoja terveyden edellytysten ja tasa-arvon luomiseen Kehittää tupakka- ja alkoholilainsäädäntöä tupakoinnin ja alkoholin käytön hillitsemiseksi Uudistaa liikuntalain niin, että se mahdollistaa kaikkien toimijoiden osallisuuden liikukumattomuuden vähentämisessä Kehittää lainsäädäntöä niin, että ruokapalveluiden järjestämisessä ravitsemuslaadun kriteerit ovat velvoittavia

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Tutkimuslaitokset	<p>Tuottavat tutkimustietoa terveyden edistämisen ja sen menetelmien vaikuttavuudesta</p> <p>Tuottavat eri alojen ammattilaisten ja oppilaitosten käyttöön tietoa valtimoterveysteen vaikuttavista tekijöistä</p>	<p>Tukevat toimijoita päätöksenteon terveysvaikutusten arvioinnissa</p> <p>Tuottavat tiiviitä tutkimusraportteja/katsauksia päättäjille valtimoterveysteen vaikuttavista tekijöistä</p>	<p>Tuottavat ja keräävät systemaattisesti tietoa mm. elintavoista, riskitekijöistä, sairastavuudesta, kuolleisuudesta sekä palvelujärjestelmien toimivuudesta</p> <p>Tuottavat tietoa kansalaisten liikunta- ja ruokautumuksesta ja valtimoterveysteen riskitekijöiden kehityksestä kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla</p> <p>Keräävät tietoa valtimotautien sairastuvuudesta, kuolleisuudesta ja hoitotoimenpiteistä.</p> <p>Tuottavat tietoa palvelujärjestelmän toimivuudesta</p>	<p>Tuottavat tutkimustietoa terveyden edistämisen menetelmien vaikuttavuudesta sekä palvelujärjestelmien toimivuudesta</p> <p>Keräävät tietoa valtimoterveysteen riskitekijöiden kartoituksen ja seurannan toteutumisesta ja raportoivat siitä toimijoille</p> <p>Keräävät tietoa sairastuneiden hoitoon ja kuntoutukseen pääsystä ja niiden vaikutuksista</p>	<p>Tuottavat säädösten ja suositusten laatioille tietoa valmistelun tueksi</p> <p>Tuottavat tietoa erilaisten verotusratkaisujen vaikutusten seurantaan ja arviointia varten</p> <p>Tuottavat ajankohtaiskatsauksia valtimoterveysteen liittyvistä elintavoista, riskitekijöistä, hoidosta ja kuntoutuksesta suositusten laatimisia ja päivityksiä varten</p>

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Elinkeinoelämä	<p>Tuottaa terveyttä edistäviä tuotteita ja palveluita</p> <p>Elintarviketeollisuus kehittää, valmistaa ja markkinoi Sydänmerkki-kriteerien mukaisia tuotteita</p> <p>Markkinoi elintarvikkeita, ravintolapalveluita ja terveyteen liittyviä tuotteita ja palveluita (terveyden kannalta) vastuullisesti luomatta virheellisiä mielikuvia tuotteiden ja/tai palveluiden terveysvaikutuksista</p> <p>Vähentää tuotekehityksessään suolan ja tyydyttyneen rasvan käyttöä</p>	<p>Toteuttaa yhteiskuntavastuutaan huolehtimalla henkilöstönsä terveyden edellytyksistä</p> <p>Tarjoaa työntekijöilleen mahdollisuuden nauttia terveellinen lounas työpäivän aikana</p> <p>Tukee henkilöstönsä liikuntaa ottamalla käyttöön työmatkaliikunnan lisäämiseen ja istumisen vähentämiseen kannustavat keinot</p>			<p>Laatii ja noudattaa alan sisäisiä ohjeita vastuullisesta markkinoinnista</p> <p>Rajoittaa lapsiin kohdistuvaa epäterveellisten elintarvikkeiden markkinointia</p> <p>Lopettaa alkoholin mielikuvamainonnan</p>

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Työnantajat	<p>Viestivät alan oppilaitoksille, että osa osaavan työntekijän ammattitaitoa on taito huolehtia itsestään</p>	<p>Huolehtivat henkilöstönsä terveyden edellytyksistä</p> <p>Tarjoavat työntekijöilleen mahdollisuuden nauttia terveellinen lounas työpäivän aikana</p> <p>Tukevat henkilöstönsä liikuntaa ottamalla käyttöön työmatkaliikunnan lisäämiseen ja istumisen vähentämiseen kannustavat keinot</p> <p>Julistautuvat savuttomiksi työpaikoiksi</p>		<p>Huolehtivat työntekijöiden hyvinvoinnissa tarjoamalla kattavat työterveyshuollon palvelut ja terveyttä edistävän työpaikan</p> <p>Varmistavat, että työterveyshuollon palveluihin sisältyy terveystarkastukset, valtimotautien riskitekijöiden kartoitus ja ajanmukainen elintapaohjaus</p> <p>Mahdollistavat joustavat työajat ja työtehtävät terveydentilan niin vaatiessa</p> <p>Tukevat sairastuneen paluuta työelämään</p>	

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveyden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Media	<p>Viestii terveyttä edistävästä tutkituista asioista ymmärrettävällä ja luotettavalla tavalla.</p> <p>Viestii valtimoterveyteen vaikuttavista tekijöistä kokonaisvaltaisesti, kohu-uutisia karttaen</p> <p>Käyttää tietolähteinään luotettavia asiantuntijoita</p>				<p>Arvioi tarpeen laatia tai päivittää sisäiset omaa ammattikuntaa koskevat pelisäännöt vastuullisesta viestinnästä</p>

Toimijat	Aihe / Toimenpiteet				
	<i>Osaaminen</i>	<i>Terveiden edistämisen rakenteet</i>	<i>Seuranta-järjestelmät</i>	<i>Saumattomat prosessit</i>	<i>Säädökset ja suositukset</i>
Kansalainen	<p>Tiedostaa elintapojen merkityksen terveytensä ja hyvinvointinsa edistäjänä ja soveltaa tiedon omaan arkeen sopivaksi</p> <p>Käyttää Sydänmerkkiä elintarvike- ja aterialintojensa tukena</p> <p>Liikkuu päivittäin ja ohjaa lapsiaan kohti liikunnallista elämäntapaa</p> <p>Toteuttaa päivittäistä omahoitoaan hoitosuunnitelman mukaan</p>			<p>Osallistuu aktiivisesti ja sitoutuu riskitekijöidensä hallintaan ja/tai sairauksien hoitoon</p> <p>Osallistuu oman hoito- ja kuntoutussuunnitelman tekemiseen</p> <p>Arvioi elintapojaan ja asettaa konkreettiset tavoitteet elintapamuutoksilleen</p>	

5 LINKIT JA KIRJALLISUUSVIITTEET

- Ahola TL ym. Adding a low-dose antihypertensive regimen would substantially improve the control of hypertension and reduce cardiovascular morbidity among uncomplicated hypertensive patients. *Eur J Prev Cardiol* 2012;19:712–22.
- Borodulin K ja Jousilahti P. Liikunta vapaa-ajalla, työssä ja työmatkalla 1972–2012. Tutkimuksesta tiiviisti 5, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Davies EJ ym. Exercise based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;4.
- Forssas E ym. Diabeetikoilla on yhä suuri ylikuolleisuus muuhun väestöön verrattuna. *SLL* 2010;65(26–31):2359–67.
- Harjutsalo V ym. Time trends in the incidence of type 1 diabetes in Finnish children: a cohort study. *Lancet* 2008;371:1777–82.
- Hellán A ym. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2013. Raportti 21/2013. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Hellán A ym. Finravinto 2012 -tutkimus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 16/2013. Suomen Yliopistopaino, Tampere 2013.
- Heran BS ym. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2011;7:CD001800.
- Hämäläinen H ja Röberg M. Kokonaisvaltainen katse sydänkuntoutukseen. Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 88, 2007.
- Jousilahti P ja Borodulin K. Suomalaisten tupakointi vähenee. Tutkimuksesta tiiviisti 3, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Jula A. Natriumin saannin vähentäminen lisää terveitä elinvuosia. *Suomen Lääkärilehti* 2013;24:1814–17.
- Kansanterveyslaitos. Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti. Helsinki, Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B : 2/2008.
- Kansanterveyslaitos. Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti. Helsinki, Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B10/2005
- Kantola I. Vastaaatko verenpaineen lääkehoidon valinnat suosituksia? *Suomen Lääkärilehti* 2013;24:1811–13.
- Keskimäki I ym. Sepelvaltimotauti ja eriarvoisuus. Kyselytutkimus sepelvaltimotautia sairastavien oireilusta, hoidosta ja elämäntavoista. Raportteja 286/2004. Helsinki: Stakes 2004.
- Kinnunen JM ym. Nuorten terveystapatutkimus 2013. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö 1977–2013. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 16/2013.
- Laatikainen T ym. Verenpaineaset ja hoitotasapaino FINRISKI -tutkimusalueilla 1982–2012. *Suomen Lääkärilehti* 2013;24:1803–09.
- Miettinen S. Muutoksen mahdollisuus Suomen kuntoutusjärjestelmässä. Väitöskirja, Tampere. 2011.
- Mustonen J ym. Sydäntoimenpiteet Suomessa nyt ja tulevaisuudessa. *Suomen Lääkärilehti* 2012;19:1502–08.
- Mäkinen A ja Penttilä U-R 2007. Sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutus julkisessa terveydenhuollossa. *Suomen Sydänliiton julkaisuja* 1/2007.
- Männistö S ym. Suomalaisten lihavuus ennen ja nyt. Tutkimuksesta tiiviisti 4, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Raulio S ym. Tyydyttyneen rasvan saanti suomalaisilla aikuisilla: Finravinto 2012 -tutkimus. Tutkimuksesta tiiviisti 11, huhtikuu 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Rantala M ja Virtanen V. Kannattaako sydänpotilaan kuntoutus? *Duodecim* 2008;124:254–60.

- Raulio S ym. Ruokavalio entistä rasvaisempi, kovan rasvan osuus kasvanut – Finravinto 2012 - tutkimuksen tuloksia. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimuksesta tiiviisti 4/2013.
- Ruotsalainen T. Sisätautipotilaan hoidon laatu: potilas laadun arvioijana. Väitöskirja. Turun Yliopiston julkaisuja sarja C:246. Helsinki: Yliopistopaino, 2006.
- Sipilä P ym. Kuntien väliset erot sairastavuudessa - THL:n sairastavuusindeksin tuloksia Suomen Lääkärilehti 2014;45:2985-2992.
- Sund R ja Koski S. FinDM II. Diabeteksen ja sen lisäsairauksien esiintyvyyden ja ilmaantuvuuden rekisteriperusteinen mittaaminen. Tekninen raportti. 2009. Suomen Diabetesliitto.
- Takala T. AVH:n sairastaneiden kuntoutukseen ohjautuminen ja kuntoutuksen toteutuminen 2006–2009. AVH-kuntoutusprojektin loppuraportti. Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry:n julkaisusarjan raportti nro 7.
- Talala K ym. Koulutusryhmien väliset terveys- ja hyvinvointierot ovat edelleen suuria, Suomen Lääkärilehti 2014;36:2185-92.
- Valle T. Diabeetikkojen hoitotasapaino Suomessa vuosina 2009–2010. DEHKO-raportti 2010:5.
- Varis J ym. Verenpainetaudin hoitotasapaino ei ole Suomessa vieläkään hyvä. Suomen Lääkärilehti 2008;63:3289–95.
- Vartiainen E ym. FINRISKI -tutkimus: Sekä miesten että naisten sydän- ja verisuonisairauksien kokonaisriski pieneni viime vuosina. Suomen Lääkärilehti 2008;63(15):1375-81.
- Vartiainen E ym. FINRISKI-tutkimus: Väestön kolesterolitaso on vuosikymmenien laskun jälkeen kääntynyt nousuun. Suomen Lääkärilehti 2012;35:2364-68.
- Vartiainen E ym. FINRISKI-tutkimus 2007 ja 2012: Riskiryhmien kolesterolilääkitys vaatii tehostamista. Suomen Lääkärilehti 2013;68(41):2594-99.
- Winell K 2009. Aikuisten diabeteksen hoidon laatu ja vaikuttavuus. Dehko-raportti 2009:3. Suomen Diabetesliitto ry. Tampere.
- Wood DA ym. Nurse-coordinated multidisciplinary, family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired, cluster-randomised controlled trial. Lancet 2008;371(9629):1999-2012.
- Vuorma S ym. Kohtaavatko hoitokäytäntö ja suositus? Väestötutkimus pitkäaikaissairauksien hoidosta. Suomen Lääkärilehti 2007;44:4125-30.