



# Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntija- ryhmän raportti 2008

Kansanterveyslaitoksen julkaisuja **B** 2/2008

## **SYDÄN- JA VERISUONISAIRAUKSIEN JA DIABETEKSEN ASiantuntijaryhmän raportti 2008**

Kansanterveyslaitos

Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto

KTL-National Public Health Institute, Finland

Department of Health Promotion and Chronic Disease Prevention

Helsinki 2008

**Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 2/2008**

**Copyright National Public Health Institute**

**Julkaisija-Utgivare-Publisher**

**Kansanterveyslaitos (KTL)**

Mannerheimintie 166

00300 Helsinki

Puh. vaihde (09) 474 41, faksi (09) 4744 8408

**Folkhälsoinstitutet**

Mannerheimvägen 166

00300 Helsingfors

Tel. växel (09) 474 41, telefax (09) 4744 8408

**National Public Health Institute**

Mannerheimintie 166

FI-00300 Helsinki, Finland

Telephone +358 9 474 41, telefax +358 9 4744 8408

<http://www.ktl.fi>

ISBN 978-951-740-853-0 (print)

ISBN 978-951-740-854-7 (pdf)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/>

2. korjattu painos

**Kannen kuva - cover graphic:** Barbro Wickström / Kuvakori.com

Yliopistopaino

Helsinki 2008

Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2008

Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, B 2/2008, 60 sivua

ISBN 978-951-740-853-0 (print)

ISBN 978-951-740-854-7 (pdf)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2970>

## **YHTEENVETO**

Edellinen asiantuntijaraportti sydän- ja verisuonisairauksista ja diabeteksestä on julkaistu vuonna 2005. Tämän asiantuntijaraportin tehtävänä on kuvata viimeaikainen kehitys sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa ja antaa suosituksia niiden tehostamiseksi. Sydäntautien väheneminen johtui 1970-luvulla väestön keskimääräisen kolesterolin ja verenpaineen alenemisesta ja tupakoinnin vähenemisestä. Vuoden 2007 FINRISKI-tutkimuksen tulosten perusteella voidaan arvioida, että vuodesta 1972 lähtien työkäisessä väestössä sepelvaltimotautikuolleisuuden olisi pitänyt laskea 60 % riskitekijöiden alenemisen vuoksi. Kuolinsyytilastojen mukaan laskua on ollut 80 %. Siten suurin osa laskusta johtuu riskitekijöiden laskusta. Loppuosa voidaan hyvin selittää uusien hoitomuotojen käyttöönottolla. Veren kolesterolitaso ei laskenut vuosien 1997 ja 2002 välillä, mutta se on jälleen kääntynyt laskuun. Muutokset ruokavaliossa ovat samansuuntaisia: vuosien 1997 ja 2002 välillä tyydyttyneiden tai monitydyttymättömien rasvojen käytössä ei tapahtunut muutosta. Mutta vuosien 2002 ja 2007 välillä tyydyttyneen rasvan käyttö on vähentynyt ja monitydyttymättömien rasvojen osuus on lisääntynyt. Tyydyttyneen rasvan osuus on nykyisin noin 12 % energian saannista, kun taas suositus on 10 %. Eli edelleen kovien rasvojen käyttöä pitäisi vähentää ja juoksevien kasviöljyjen käyttöä suosia. Väestön verenpaineen vuosikymmeniä jatkunut lasku on pysähtynyt. Mitä ilmeisimmin tähän on syynä lisääntynyt alkoholin käyttö ja ylipainon lisääntyminen, vaikka suolan käyttö onkin vähentynyt. Miesten tupakointi on vähentynyt ja myös naisten tupakointi näyttää kääntyneen ensimmäistä kertaa laskuun. Viimeisimmän FINRISKI 2007 -tutkimuksen mukaan ylipainon lisääntyminen olisi hidastumassa. Se, että pysähtyykö ylipainon lisääntyminen kokonaan, jää nähtäväksi vuoden 2012 FINRISKI:ssä. Väestön lihomineen on keskeinen uhka kansanterveydelle, ja sen seurauksena erityisesti tyyppin 2 diabetes on yleistymässä. Ylipaino on tärkein syy metaboliselle oireyhtymälle, johon liittyvät epäedulliset veren rasva-arvot ja kohonnut verenpaine sekä kohonnut riski sairastua diabetekseen, sepelvaltimotautiin tai aivohalvaukseen.

Tulevaisuudessakin valtimotautien ehkäisy perustuu riskitekijöiden alentamiseen. Akuuttien sairauksien uusien hoitomuotojen käyttöä tulee laajentaa ja tehostaa. Sekundaaripreventio ja kuntoutus toteutuvat nykyisin huonosti. Sekundaaripreventiota parantamalla voidaan sairauksien uusimista oleellisesti vähentää nykyisestä.

Perusterveydenhuollon, työterveyshuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyötä tulee tehostaa hoitoketjujen toiminnan turvaamiseksi. Ravitsemuksen asiantuntemusta, koulutusta ja koordinaatiota tulee lisätä sekä kunnan, perusterveydenhuollon että erikoissairaanhoidon alueella. Terveiden- ja sairaanhoitajien roolia sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa voidaan oleellisesti lisätä. Tämä edellyttää kuitenkin koulutuksen kehittämistä. Kansanterveysjärjestöjen työn tehostamiseksi tulisi pyrkiä laaja-alaisiin yhteistyöohjelmiin perinteisten lyhytkestoisten yksittäisten projektien sijaan. Alueellisia ja paikallisia terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn perusrakenteita tulee oleellisesti vahvistaa.

Sydän- ja verisuonisairauksien, niiden riskitekijöiden, terveiskäyttäytymisen ja ruokavalion seurantajärjestelmät ovat aikuisten osalta riittävät. Sen sijaan lasten ja nuorten terveyden seuranta on järjestämättä lukuun ottamatta nuorten terveystarkastuksia. Tämä vakava puute pitäisi pikimmiten korjata. Diabeteksen ehkäisyyn ja hoitoon kehitetyt seurantajärjestelmät tulee saada pysyvään käyttöön.

Asiasanat: sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes, ehkäisy, hoito, kuntoutus

Folkhälsoinstitutets publikationer, B 2/2008, 60 sidor

ISBN 978-951-740-853-0 (print)

ISBN 978-951-740-854-7 (pdf)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2970>

## SAMMANFATTNING

Den föregående sakkunnigrapporten om hjärt- och kärlsjukdomar samt diabetes publicerades år 2005. Syftet med denna sakkunnigrapport är att beskriva hur förebyggande och behandling av hjärt- och kärlsjukdomar och diabetes utvecklats under de senaste åren och ge rekommendationer för att effektivisera dessa. På 1970-talet baserades minskningen av hjärt- och kärlsjukdomar helt på sänkta kolesterol- och blodtrycksnivåer och minskad rökning. Utgående från FINRISKI-resultaten från år 2007 kan man uppskatta att mortaliteten i kranskärlsjukdomar i den arbetsföra befolkningen borde ha minskat med 60 procent p.g.a. att riskfaktorerna minskat. Enligt mortalitetsstatistiken har nedgången varit 80 procent. Största delen av minskningen beror på att riskfaktorerna minskat. Resten kan förklaras med nya behandlingsmetoder. Blodets kolesterolnivå sjönk inte mellan åren 1997 och 2002, men har efter det igen vänt neråt. Förändringarna i kosten är liknande: mellan 1997 och 2002 skedde inga förändringar i användningen av mättat eller fleromättat fett, men mellan 2002 och 2007 har mängden mättat fett minskat och de fleromättade fetternas andel ökat. Det mättade fett utgör numera 12 procent av energiintaget, medan rekommendationen är 10 procent. Det betyder att användningen av hårda fetter borde ytterligare minskas och användningen av flytande växtfetter gynnas. Den nedgång i befolkningens blodtryck som pågått i årtionden har stannat. Det beror högst sannolikt på ökat alkoholbruk och ökad övervikt trots att användningen av salt har minskat. Männen röker mindre och det ser ut som om också kvinnornas rökning för första gången skulle vända neråt. Enligt den senaste FINRISKI 2007-undersökningen ser det ut som om ökningen i övervikten skulle sakta in. Om ökningen i övervikt stannar av helt återstår att se i FINRISKI år 2012. Befolkningens viktuppgång är ett centralt hot mot folkhälsan, eftersom det leder till att diabetes typ 2 blir allt vanligare. Övervikt är en stor orsak till metabolt syndrom, till vilket hör dåliga blodfettsvärden och förhöjt blodtryck samt en ökad risk att insjukna i diabetes, kranskärlsjukdomar eller hjärninfarkt.

Också i framtiden är förebyggandet av kärlsjukdomar baserat på att minska riskfaktorerna. Nya behandlingsmetoder för akuta sjukdomar ska utvidgas och effektiviseras. Sekundärpreventionen och rehabiliteringen sköts också dåligt nu. Genom att förbättra sekundärpreventionen kan man avsevärt minska risken för att sjukdomarna uppträder på nytt.

Samarbetet mellan primärvården, företagshälsovården och specialistsjukvården bör effektivieras för att säkra vårdkedjornas funktion. Sakkunskapen, utbildningen och koordineringen i kostfrågor bör ökas inom såväl kommunen, primärvården som specialistsjukvården. Hälsovårdarnas och sjukskötarens roll vid förebyggandet av hjärt- och kärlsjukdomar och diabetes kan ökas avsevärt. Det här förutsätter ändå att utbildningen utvecklas. För att effektivera folkhälsoorganisationernas arbete borde man sträva efter omfattande samarbetsprogram i stället för traditionella kortvariga, separata projekt. Basstrukturerna för regionalt och lokalt hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete bör stärkas avsevärt.

När det gäller vuxna är uppföljningssystemen för hjärt- och kärlsjukdomar, deras riskfaktorer, hälsobeteende och kost tillräckliga. Uppföljningen av barns och ungdomars hälsa är oorganiserad förutom hälsoenkäterna till ungdomar. Denna allvarliga brist borde korrigeras snarast. De uppföljningssystem som utvecklats för förebyggande och behandling av diabetes borde fås i bestående användning.

Ämnesord: hjärt- och kärlsjukdom, diabetes, förebyggande, behandling, rehabilitering

Publications of the National Public Health Institute, B 2/2008, 60 Pages

ISBN 978-951-740-853-0 (print)

ISBN 978-951-740-854-7 (pdf)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2970>

## **ABSTRACT**

The previous expert report on cardiovascular diseases and diabetes was published in 2005. The aim of this report is to describe the latest development on the prevention and treatment of cardiovascular diseases, and give recommendations to make these more effective. In the 1970s the decline in cardiovascular diseases was due to the decline in cholesterol and blood pressure levels and in smoking. Based on the results of the FINRISK 2007 it can be estimated that after the year 1972 the mortality from cardiovascular diseases should have declined 60 % because of the decline of risk factors. Based on the mortality statistics the decline has been 80 %. Hence most of the decline in mortality is due the decline in risk factors. Rest of the decline can be explained by improved treatment. Blood cholesterol level did not decline between 1997 and 2002, but have declined again since that. Changes in diet are similar: between the years 1997 and 2002 there was no change in saturated or polyunsaturated fats, but between 2002 and 2007 use of saturated fats has declined and proportion of polyunsaturated fats has increased. At the moment the proportion of saturated fats is 12 % of the energy intake, while the recommendation is no more than 10 %. There is still a need to reduce the use of hard fats and increase the use of vegetable oils. The decline in blood pressure which has continued decades has stopped. The obvious reason is increased alcohol consumption and increasing obesity although salt consumption has decreased. Smoking among men has declined and it seems that smoking among women has started to decline for the first time. Based on the FINRISK 2007 survey the increase in obesity is decelerating. Whether the increase in obesity will level off will be seen in 2012 FINRISK survey. Increased obesity is a serious public health problem. Increase in type 2 diabetes can be explained to a great extent by obesity. Obesity is also the main reason of metabolic syndrome, which is related to unfavourable blood lipid profile, and increased risk to get diabetes, coronary heart disease or stroke.

In the future, the prevention of diseases is still based on the decline of main risk factors. The use of new treatments of acute diseases will be improved. Recurrent events are largely preventable from the present level by improving secondary prevention and rehabilitation.

Co-operation between primary health care, occupational health care and specialised health care should be improved to ensure adequate treatment on all levels. The role of public health nurses in the prevention and treatment can largely be increased. This requires

development in the education of the nurses. Large co-operative programmes are needed to strengthen the work of non-governmental organizations instead of small short-term projects. The infrastructure of health promotion and prevention on national, regional and local levels (state and municipalities) should essentially be strengthened.

Surveillance of cardiovascular disease, risk factors, health behaviour and nutrition is sufficient among the adult population. The surveillance of health in children and adolescents is not organized, except of questionnaire surveys in adolescence. The methods developed to prevent and treat diabetes should be taken in routine use.

Keywords: cardiovascular diseases, diabetes, prevention, treatment, rehabilitation

# TYÖRYHMÄN JÄSENET

Puheenjohtaja:

Erkki Vartiainen, Kansanterveyslaitos

Sihteerit:

Eliina Aro, Suomen Diabetesliitto

Hannu Vanhanen, Suomen Sydänliitto

Jäsenet:

Johan Eriksson, Kansanterveyslaitos, Helsingin yliopisto

Jorma Huttunen, Suomen Diabetesliitto

Tor Jungman, Suomen Sydänliitto

Ilmo Keskimäki, Stakes

Antero Kesäniemi, Oulun yliopistollinen sairaala

Eeva Ketola, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim

Timo Klaukka, Kansaneläkelaitos

Sirkka-Liisa Kudjoi, Lempäälän terveyskeskus

Katriina Kukkonen-Harjula, UKK-instituutti

Kaj Lahti, Vaasan Keskussairaala

Kristiina Mukala, Työterveyslaitos

Kirsti Pakkala, Suomen Työterveyslääkäriyhdistys ry

Maire Rantala, Pirkanmaan Sydänpiiri

Veikko Salomaa, Kansanterveyslaitos

Olli Simonen, Sosiaali- ja terveysministeriö

Juhani Sivenius, Kuopion yliopistollinen sairaala, Aivohalvaus- ja dysfasialiitto

Mauno Vanhala, Laukaan terveyskeskus

# SISÄLLYS – CONTENT

**YHTEENVETO**

**SAMMANFATTNING**

**ABSTRACT**

**TYÖRYHMÄN JÄSENET**

<b>1 SYDÄN- JA VERISUONITAUDIT</b> .....	13
1.1 Kuolleisuus ja sairastavuus .....	13
1.2 Sepelvaltimotautikuolleisuuden laskun syyt.....	13
1.3 Ehkäisyn ja hoidon mahdollisuudet.....	14
<b>2 DIABETES</b> .....	15
2.1 Tyypin 1 diabetes .....	15
2.2 Tyypin 2 diabetes .....	16
2.3 Kokonaisvaltaisen hoidon merkitys.....	16
2.4 Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy.....	17
<b>3 RISKITEKIJÄT JA TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN</b> .....	19
3.1 Ruokavalio.....	19
3.2 Liikunta .....	22
3.3 Lihavuus .....	23
3.4 Metabolinen oireyhtymä .....	24
3.5 Tupakointi .....	25
3.6 Verenpaine .....	26
3.7 Kolesterolit .....	27
3.8 Kokonaisriskin arviointi .....	28
<b>4 SEURANTAJÄRJESTELMÄT</b> .....	29
4.1 Sydän- ja verisuonisairauksien, riskitekijöiden, elintapojen ja ruokavalion seuranta .....	29
4.2 Diabeteksen seuranta .....	30
<b>5 TOIMENPITEET JA OHJELMAT</b> .....	33
5.1 Käypä hoito -suositukset.....	33
5.2 Perusterveydenhuolto.....	33
5.3 Työterveyshuolto .....	37
5.4 Erikoissairaanhoido .....	38
5.4.1 Hoidon kehitys .....	38
5.4.2 Sydäninfarkti ja äkillinen sepelvaltimotautikohtaus.....	39
5.4.3 Krooninen sepelvaltimotauti.....	40
5.4.4 Sydämen vajaatoiminta .....	41
5.4.5 Eteisvärinä.....	42
5.4.6 Aivoverenkiertohäiriöt.....	43
5.4.7 Diabetes .....	43

5.5	Sekundaaripreventio .....	46
5.5.1	Sepelvaltimotauti.....	46
5.5.2	Aivoverenkiertohäiriöt.....	47
5.6	Kuntoutus .....	48
5.6.1	Sydän- ja verisuonitaudit .....	48
5.6.2	Aivoverenkiertohäiriöt.....	50
5.6.3	Diabetes.....	51
5.7	Tutkimuslaitokset .....	54
5.8	Kansanterveysjärjestöt.....	55

## JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysministeriö päätti vuonna 2002 lisätä sairausläähtöisten asiantuntijaryhmien määrää ja sijoittaa ne eri valtionhallinnon laitosten alaisuuteen. Ensimmäinen sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmä perustettiin Kansanterveyslaitokseen 1.6.2002–31.5.2005 väliseksi ajaksi. Ryhmä antoi asiantuntijaraportin toimikautensa lopussa. Ryhmän toimintaa päätettiin jatkaa, ja uuden asiantuntijaryhmän toimikausi ja tehtävät on Kansanterveyslaitoksen asettamiskirjeessä linjattu seuraavasti: Kansanterveyslaitos on asettanut 5.6.2006 sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän ajalle 1.7.2006–31.12.2007, jonka tehtävänä on tehdä ehdotuksia sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen ehkäisyyn ja hoidon kehittämiseksi. Tämän lisäksi ryhmän tulee arvioida vuonna 1997 pidetyn sydän- ja verisuoniterveyden konsensuskokouksen ehdottaman toimenpideohjelman, Diabeteksen ehkäisyyn ja hoidon kehittämissuunnitelman (Dehko 2000–2010) sekä Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanon, Dehkon 2D-hankkeen (2003–2007) toteutumista. Asiantuntijaryhmän tulee sopia tarpeellisesta yhteistyöstä valtion ravitsemusneuvottelukunnan kanssa.

Ryhmä on kokoontunut viisi kertaa, kuullut useita alan asiantuntijoita ja kartoittanut sairauksien ehkäisyyn ja hoidon tämän hetkistä tilaa. Raportissa on huomioitu toimenpideohjelma suomalaisten sydänterveyden edistämiseksi ja Dehko-ohjelma, Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemuspoliittinen toimintaohjelma ja Valtioneuvoston periaatepäätös terveyttä edistävästä liikunnasta siihen liittyvine suosituksineen.

Asiantuntijaryhmä kuvaa tässä raportissa sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen tämänhetkistä tilaa ja esittää suosituksensa ongelmakohtien ratkaisemiseksi sekä sairauksien ehkäisyyn ja hoidon tehostamiseksi.

# 1 SYDÄN- JA VERISUONITAUDIT

## 1.1 Kuolleisuus ja sairastavuus

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

Maailman standardiväestöön ikävakioitu sepelvaltimotautikuolleisuus ikäluokassa 35–64-vuotiaat 100 000 asukasta kohti oli miehillä 122 vuonna 2003, 115 vuonna 2004 ja 109 vuonna 2005. Naisilla vastaavat luvut olivat 22, 22 ja 19. Miehillä kehitys on ollut tasaisen laskeva ja naisillakin laskua on havaittavissa. Muihin Länsi-Euroopan maihin verrattuna sepelvaltimotautikuolleisuus on Suomessa kuitenkin edelleen korkea. Tähän kärkiryhmään kuuluvat Suomen lisäksi Englanti, Skotlanti ja Irlanti. Aivohalvauskuolleisuus ja -ilmaantuvuus ovat pienentyneet 1970-luvulta lähtien. Kuolleisuus on vähentynyt 64 prosenttia.

Vakavien sepelvaltimotautikohtausten ilmaantuvuus työikäisillä on laskenut viime vuosina 2–3 % vuodessa. Ilmaantuvuuden lasku on kuitenkin ollut hitaampaa kuin kuolleisuuden lasku, mikä on johtanut prevalenssin kasvuun ja hoidon tarpeen lisääntymiseen väestössä. Vaikka ikävakioitu sairastuvuus sepelvaltimotautikohtauksiin ja aivohalvauksiin on vähentynyt, tämä ei ole laskenut potilaiden lukumäärää, koska sairastuvuus on siirtynyt vanhempiin ikäluokkiin, erityisesti naisilla.

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 paranemista. Lyhyemmän aikavälin kohtaustappavuus esimerkiksi 28 vuorokauden seuranta-aikana on alentunut vasta 1990-luvun loppupuolella, jolloin myös akuutin infarktin hoito alkoi tehostua. Edelleen kaksikolmasosaa sepelvaltimokuolemista tapahtuu ennen sairaalaan tuloa. Jotta tätä voitaisiin oleellisesti vähentää, pitää tehostaa preventiota, oireiden varhaista tunnistamista ja pikaista hoitoon pääsyä.

## 1.2 Sepelvaltimotautikuolleisuuden laskun syyt

Sepelvaltimotautikuolleisuuden pieneneminen 1970-luvulla työikäisessä väestössä voitiin selittää kokonaan seerumin kolesterolitason ja verenpaineen alenemisella sekä tupakoinnin vähenemisellä. Kuolleisuus on vähentynyt 1980- ja 1990-luvuilla enemmän kuin riskitekijöiden perusteella voidaan ennustaa. Vuosien 1982 ja 1997 välillä 53 prosenttia kuolleisuuden vähenemisestä selittyi riskitekijöiden (tupakka, kolesteroli, verenpaine) laskulla.

Kolesterolitason lasku yksin selittää sepelvaltimotautikuolleisuuden pienenemisestä kolmanneksen ja uudet sepelvaltimotaudin hoidot 25 prosenttia. Pisin seuranta-aika sekä riskitekijöistä että kuolleisuudesta on Pohjois-Karjalasta ja Pohjois-Savosta. Vuodesta 1972 vuoteen 2007 sepelvaltimotautikuolleisuuden olisi pitänyt alentua 60 %. Kuolleisuus on kuitenkin alentunut 80 %. Tämä erotus voidaan hyvin selittää viime vuosikymmenien aikana kehitetyillä uusilla hoitomuodoilla. Sekä riskitekijöiden alentaminen että hoitojen tehostuminen ovat vaikuttaneet sepelvaltimotautikuolleisuuden alenemiseen. Molempia toimia tehostamalla voitaisiin kuolleisuutta vieläkin oleellisesti vähentää.

### **1.3 Ehkäisyn ja hoidon mahdollisuudet**

Suurin osa tautitapauksista ja kuolemista tulee väestöryhmästä, jonka riskitekijätaso on vain lievästi tai kohtalaisesti koholla. Tämän vuoksi väestöstrategia on keskeinen keino pyrittäessä vähentämään suomalaisten riskitekijätasoa. Väestöstrategian toteuttaminen edellyttää laajaa yhteistyötä yhteiskunnan eri toimijoiden kesken. Lisäksi on tärkeää, että erityisen korkean riskitekijätason omaavat henkilöt hoidetaan terveydenhuollon keinoin. Hoitojen kohdentamisessa tulisi käyttää hyväksi myös kokonaisriskin arviointia. Viime vuosina Suomessa on otettu käyttöön eurooppalaisiin kohortteihin perustuvat SCORE-  
taulukot, jotka ennustavat sydäninfarkti- ja aivohalvauskuolleisuutta. Sekä sairastavuutta että kuolleisuutta ennustava FINRISKI-laskuri on kaikkien käytettävissä Kansanterveyslaitoksen sivuilla osoitteessa [www.ktl.fi/finriski-laskuri](http://www.ktl.fi/finriski-laskuri). Laskurilla voi ennustaa 10 vuoden vakavan sepelvaltimotautikohtauksen ja aivohalvauksen sekä näiden yhdistettyä riskiä.

Suuret sosioekonomiset erot kuolleisuudessa ja sairastuvuudessa lisääntyivät 1990-luvulle asti, mutta sen jälkeen erot eivät ole enää kasvaneet. Erot johtuvat riskitekijöiden eroista, mutta myös hoidon toteutumisen vaihtelusta eri väestöryhmissä.

Sydänliitto selvitti sepelvaltimopotilaiden kuntoutuskäytäntöjä ja palveluja julkisessa terveydenhuollossa kyselyn avulla, joka lähetettiin kaikille sepelvaltimotautipotilaita hoitaville sairaaloille ja terveyskeskuksille keväällä 2006. Selvitys ei sisällä yksityissairaaloiden eikä Kelan järjestämää kuntoutusta. Vastauksia saatiin joka toiselta kirjeenvastaanottajalta. Selvityksen mukaan ensitiedon-, kuntoutumis- tai sopeutumisvalmennuskurssille osallistui vuoden aikana noin 3900 potilasta ja läheistä. Vuosittain sairaalasta kotiutuneista sepelvaltimotautipotilaista noin 7–8 prosenttia pääsee järjestetyn kuntoutuksen piiriin julkisessa terveydenhuollossa. Määrä on Euroopan pienimpiä. Akuutin sepelvaltimotautipotilaan ohjeistus oli runsaalla puolella sairaaloista, mutta vain kolmanneksella siihen sisältyi kuntoutus. Vain hieman yli puolet sairaaloista ilmoitti varmistavansa jatkohoidon ja kuntoutuksen järjestämisen avohoidossa. Jatkohoitoon hakeutuminen jäi yleensä potilaan vastuulle. Systemaattista ohjausrunkoa, jossa olisi sovittu neuvonnan suuntaviivoista, jatkohoidosta tai ammattiryhmien välisestä työnjaosta, ei ollut yleisesti käytössä. Sydänkuntoutus ei toteudu määrällisesti eikä sisällöltään toivottavalla tavalla.

## 2 DIABETES

Suomessa on arvioitu olevan noin 500 000 diabetesta sairastavaa henkilöä, joista valtaosa sairastaa tyypin 2 diabetesta. Erityiskorvattavaan diabeteslääkitykseen oikeutettuja oli vuoden 2006 lopussa 177 366 henkilöä. Vähintään kolmasosalla suomalaisista on perinnöllinen alttius sairastua tyypin 2 diabetekseen, ja 15–20 prosentilla väestöstämme on heikentynyt sokerinsieto – eli diabeteksen esiaste. Noin 90 prosentilla tyypin 2 diabeetikoista ja 75 prosentilla heikentyneen sokerinsiedon omaavista on metabolinen oireyhtymä.

Suomi on maailman tilastojen kärjessä tyypin 1 diabeteksen esiintyvyydessä. Maassamme on runsaat 30 000 tyypin 1 diabetesta sairastavaa, joista kymmenesosa on alle 16-vuotiaita. Vuosittain sairastuu noin 500 lasta. Tyypin 1 diabeteksen ilmaantuvuus on kasvanut viime aikoina noin kolmen prosentin vuosivauhdilla.

### 2.1 Tyypin 1 diabetes

Tyypin 1 diabetes on elinikäinen aineenvaihdunnan häiriö, jossa elimistön oma insuliini-tuotanto loppuu ja tämä elämälle välttämätön hormoni korvataan ulkoisesti annettavalla insuliinilla, nykyisin useimmiten ns. monipistoshoidona. Hoito edellyttää insuliinin, ravitsemuksen, liikunnan ja muiden tekijöiden yhteensovittamista ja säännöllistä verensokerin seuranta. Diabeetikon oma rooli onkin päivittäisessä hoidossa ratkaiseva, ja siksi hän tarvitsee hyvän ohjauksen, kuntoutuksen ja täyden tuen hoitohenkilökunnalta. Tähän tautityyppiin liittyy lisäsairauksia, kuten silmän verkkokalvonsairaus (retinopatia), munuais-sairaus (nefropatia), valtimotaudin eri muodot ja ääreishermostojen toimintaa häiritsevä hermovaurio (neuropatia). Tutkimukset ovat selvästi osoittaneet, että lisäsairauksia voidaan ehkäistä hyvällä hoidolla.

Lisäsairauksien ehkäisemisessä verensokerin hoitaminen on tyypin 1 diabeetikolla keskeistä, mutta myös verenpaineen ja veren rasva-arvojen hoito on tärkeää sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisemiseksi. Hoidossa on tapahtunut erityisesti 1990-luvun lopulta lähtien suuria muutoksia, sillä insuliinit ovat parantuneet merkittävästi ja insuliinin annosteluvälineet ovat koko ajan kehittyneet. Hoitoteknologiset näköalat ovat huimat, mutta diabeetikon päävastuu omasta hoidostaan on pysyvää, samoin hyvin koulutetun henkilökunnan antaman jatkuvan tuen tarve.

Tyypin 1 diabetesta ei voida vielä ehkäistä, mutta taudin syytä selvittelevässä perustutkimuksessa on edetty viime vuosikymmenen aikana huomasti. Suomessa tehdään tällä alueella erittäin korkealaatuista tutkimusta, ja suomalaiset tutkijaryhmät hakevat ratkaisuja muun muassa rokotteen kehittämiseksi tyypin 1 diabeteksen ehkäisyyn.

## 2.2 Tyypin 2 diabetes

Tyypin 2 diabetes on vakava sairaus, joka usein johtaa ennenaikaiseen valtimosairauteen. Tyypin 2 diabetesta onkin kutsuttu valtimosairaudeksi. Sokeritasapainon ohella diabeetikolla on yleensä myös ongelmia verenpaineen, veren rasva-arvojen ja veren hyytymisen alueilla. Tämän potilasryhmän hoidon järjestäminen on äärimmäisen tärkeää, koska heidän lukumääränsä on rajusti kasvamassa lihavuuden lisääntymisen ja väestön ikääntymisen myötä. Samanaikaisesti diabeteksen liitännäissairaudet ovat voimakkaasti lisääntymässä.

Tyypin 2 diabeteksen hoidossa keskeistä on hyvän sokeritasapainon saavuttaminen sekä kohonneen verenpaineen, dyslipidemian ja hyytymishäiriöiden korjaaminen. Meneillään oleva valtakunnallinen Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma (Dehko 2000–2010) kiinnittää huomiota juuri näihin seikkoihin.

Molempiin diabetesmuotoihin liittyy vakavia lisäsairauksia, jotka merkitsevät niitä sairastaville suuria ongelmia, ja toisaalta aiheuttavat huomattavaa kuormitusta maamme terveydenhuollolle. On arvioitu että diabeteksen hoito tulee maksamaan Suomessa vuonna 2010 suorina kuluina 3,3 miljardia euroa ja lisäkuluina 1,8 miljardia euroa. Valtaosa hoitokustannuksista tulee pääosin tyypin 2 diabetekseen liittyvien sydän- ja verisuonitautien hoidosta. Ilman komplikaatioita tyypin 2 diabeteksen lisäkustannukset olivat 530 euroa vuodessa/diabeetikko, kun taas komplisoituneen tyypin 2 diabeteksen kustannukset olivat keskimäärin 10 700 euroa / diabeetikko vuodessa. Tämän vuoksi Dehko-ohjelman päätavoitteena onkin tyypin 2 diabeteksen sekä diabetekseen liittyvien lisäsairauksien ehkäisy ja tehokas varhainen hoito.

## 2.3 Kokonaisvaltaisen hoidon merkitys

Tyypin 1 diabeteksen sokeritasapainon tärkeyttä lisäsairauksien ehkäisemisessä alleviivannut amerikkalainen Diabetes control and complications trial -tutkimus (DCCT) julkaistiin jo vuonna 1993. Tutkimuksen tulokset ja muu kehitys ovat vaikuttaneet Suomessakin tyypin 1 diabeteksen hoitokäytäntöihin: tyypin 1 diabeteksen hoitosuositus uudistettiin vuonna 1995, seuraava tuli vuonna 2001 ja päivitetty versio vuonna 2005. Insuliinihoito on kehittynyt suuresti viime vuosina. Insuliinin annostelu on helpottunut annosteluun käytettävien välineiden myötä ja verensokerin omaseurantavälineiden nopea kehitys on tukenut omahoidon toteuttamista.

Diabeetikkojen hoitotilannetta on maassamme selvitetty viimeksi vuosilta 2000–2001. Edellä mainituista seikoista huolimatta tyypin 1 diabeteksen hoitotulokset eivät ole parantuneet maassamme 10 vuoden seurantajaksoaikana. Vain viidennes (21 %) suomalaisista tyypin 1 diabeetikoista on hyvässä sokeritasapainossa ja hälyttävän huonossa sokeritasapainossa oli 19 prosenttia tutkituista GHbA1c-mittauksen perusteella. Nuorilla tyypin 1 diabetespotilailla (15–20-vuotiaat) tilanne oli erityisen huono, heidän GHbA1c-arvonsa

olivat huomattavasti korkeammat kuin vanhemmilla ikäryhmillä. Valtakunnallisella tasolla tyypin 1 diabeetikoiden verenpaine- ja lipidiarvot olivat hyvällä tasolla.

Tyypin 2 diabeteksen kokonaisvaltaisen hoidon merkitystä puolestaan todisti 1990-luvun lopulla julkaistu englantilainen UK Prospective Diabetes Study (UKPDS 1998) sekä vuonna 2003 julkaistu STENO-2 tutkimus, joiden tulokset antoivat uutta tietoa ja potkua hoitoon. Ensimmäinen Diabeteksen Käypä hoito -suositus valmistui vuonna 2007. Suomessa tyypin 2 diabeetikkojen verensokeritasoa on onnistuttu korjaamaan valtakunnallisesti, mutta tavoitteista ollaan vielä kaukana. Hoitoa tuleekin kehittää ja tehostaa. Huomattava osa hoitoa tarvitsevista ei saa hoitoa tai ei saa riittävän tehokasta hoitoa. Lääkehoidot hyperglykemian hallinnassa ovat kehittyneet siten, että nykyisin alkaa olla mahdollista saavuttaa lähes normoglykemia.

Tutkimus paljastaa, että verensokerin lisäksi myös muiden sydän- ja verisuoni-riskitekijöiden osalta on vielä paljon tehtävää tyypin 2 diabeetikkojen hoidossa. Tyypin 2 diabeetikoista 35 prosenttia oli hyvässä ja 20 prosenttia huonossa sokeritasapainossa. Suuri osa tyypin 2 diabetespotilaistamme ei saanut verenhyytymistä estävää ASA-hoitoa. Vain reilu neljännes potilaista oli LDL-kolesterolin hoitotavoitteessa ( $LDL < 2,6$  mmol/l). Tilanne olisi helposti korjattavissa statiinilääkityksellä valtaosalla niistä diabeetikoista, jotka eivät ole veren rasva-arvojen suhteen hoitotavoitteessa. Verenpaine oli hoitotavoitteessa ( $< 135/85$  mmHg) vain viidesosalla tyypin 2 diabeetikoista. Tulos on yllättävä ja huoletuttava, sillä tutkimusnäyttö on vahvinta nimenomaan LDL-kolesterolin ja verenpaineen tehokkaan hoidon hyödyistä tyypin 2 diabeteksen lisäsairauksien ehkäisyssä.

Liitännäissairauksia voidaan ehkäistä hyvällä kokonaisvaltaisella hoidolla niin tyypin 1 kuin tyypin 2 diabeteksessä. Tätä ovat painottaneet myös viime vuosina julkaistut hoitosuositukset, ja Dehko-ohjelma on antanut diabeteksen hoidolle selkeät tavoitteet. Mikäli suomalaisten diabeetikkojen ennustetta todella halutaan parantaa, tarvitaan yhteiskunnan voimakasta tukea ja poliittista tahtoa. Yhteiskunnalle lääkekustannusten lisäksi huomattavat kustannukset tulevat diabetekseen liittyvien lisäsairauksien hoitokuluista. Hyperglykemialääkkeiden kohdalla erityiskorvausjärjestelmä on järjestetty Suomessa kohtalaisesti. Mutta dyslipidemia- ja verenpainelääkitysten erityiskorvauksiin edellytettävät vaatimukset eivät kannusta lääkäreitä hoitamaan eivätkä potilaita noudattamaan suosituksia riittävän hyvin.

## **2.4 Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy**

Suomalaiset tutkijat osoittivat vuonna 2001 (Diabetes Prevention Study, DPS) ensimmäisenä maailmassa, että elintapoja muuttamalla tyypin 2 diabetes voitiin ehkäistä tai siirtää sen puhkeamista myöhemmäksi 58 prosentilla tutkimuksessa mukana olleista korkean sairastumisriskin omaavista henkilöistä. Sama tutkijaryhmä osoitti, että tulokset säilyivät myös tutkimuksen jälkeen varsin hyvin. Vuotta myöhemmin amerikkalainen tutkimus, Diabetes

Prevention Program (DPP, 2002) päätyi samaan tulokseen. Suomalaisessa tutkimuksessa elintapojen muutoksiin pyrittiin viidellä alueella: painonpudotus, rasvan kokonaismäärän vähentäminen, käytetyn rasvan laadun muuttaminen, kuitujen lisääminen ruokavalioon ja päivittäisen liikunnan lisääminen. Hyviin tuloksiin pääsi pienilläkin muutoksilla. Niille, jotka onnistuivat tekemään muutoksia viiden tai neljän muuttujan osalta, ei tullut diabetesta seurantavuosien aikana. Kun sen sijaan niistä, jotka eivät onnistuneet muuttamaan elintapojaan yhdessäkään tai vain parissa kohdassa, joka kolmas sairastui seuranta-aikana tyyppin 2 diabetekseen.

Tutkimukseen pohjautuen Dehko-ohjelmassa julkaistiin kolmeen strategiaan perustuva tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma vuosiksi 2003–2010. Ehkäisyohjelman toimeenpanon valmisteluun ryhdyttiin jo ohjelman valmisteluvaiheessa. Toimeenpanohanke, Dehkon 2D-hanke (D2D), toteutetaan vuosina 2003–2008 Pirkanmaan, Etelä- Pohjanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Suomen sairaanhoitopiireissä sekä vuodesta 2005 alkaen myös Pohjois-Savon sairaanhoitopiirissä. Hankealue kattaa kokonaisuudessaan 1,5 miljoonan suomalaisen väestöpohjan. Projektin tavoitteena on jalkauttaa tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyn toimintamallit perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon pysyvään käyttöön ja hankealueiden myötä koko maahan. Väestöstrategialla, korkean riskin strategialla sekä varhaisen diagnoosin ja hoidon strategialla vaikutetaan paitsi diabeteksen ja sydän- ja verisuonitautien myös lihavuuden ehkäisyyn. Dehkon 2D-hanketta on johtanut Pirkanmaan sairaanhoitopiiri ja sen muita vastuutahoja ovat muut D2D:n sairaanhoitopiirit, Kansanterveyslaitos ja Diabetesliitto sekä pääkumppanina Sydänliitto. Hankkeen rahoittavat sosiaali- ja terveysministeriö, Raha-automaattiyhdistys, sairaanhoitopiirit, Kansanterveyslaitos ja Diabetesliitto. Hanke on ensimmäinen laatuaan maailmassa, jonka vuoksi siihen liittyy suuri kansainvälinen kiinnostus.

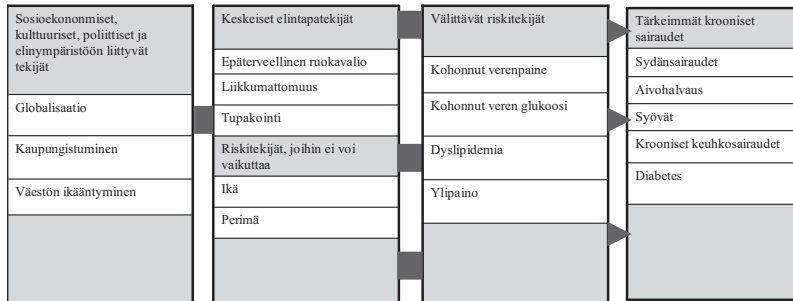
#### *Suosituksset:*

- Tehostetaan sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden hoitoa diabeetikoilla.
- Tehokkaan dyslipidemia- ja verenpainelääkkeiden käyttö erityiskorvattuina tulee voida aloittaa diabeetikoilla muuta väestöä alemmilla tasoilla.
- Tyyppin 1 diabeteksen hoitoa tehostetaan etenkin nuoremmissa ikäryhmissä.
- Tyyppin 2 diabeteksen varhaistunnistamista tehostetaan.
- Tyyppin 2 diabeteksen ehkäisy nivelletään osaksi perusterveydenhuollon sekä työterveyshuollon normaalia toimintaa.

### 3 RISKITEKIJÄT JA TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN

Riskitekijöiden tunnistaminen, hoito ja seuranta ovat keskeistä sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa. Välittömien biologisten riskitekijöiden taustalla ja niiden rinnalla samanaikaisesti vaikuttavat sekä käyttäytymiseen että kulttuuriin liittyvät tekijät.

#### Kroonisten sairauksien taustatekijät



Mukaiutu: WHO: Preventing Chronic Diseases a vital investment. 2005

Seuraavassa kuvataan riskitekijöiden nykyistä tilannetta ja esitetään suosituksia toiminnan tehostamiseksi. Yksityiskohtaiset ohjeet potilaiden hoitamisesta on annettu Käypä hoito -suosituksissa. Terveystuhoillon toimenpiteiden lisäksi riskitekijöihin vaikutetaan viestinnällä ja yhteiskuntapoliittisilla ratkaisuuilla.

#### 3.1 Ruokavalio

Terveellisen ravinnon avulla voidaan estää sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen kehittymistä. Diabeteksen ehkäisytytkimyksessä asetettiin tavoitteeksi 5 %:n laihtuminen, rasvan saanti energiasta alle 30 % ja tyydyttyneen rasvan alle 10 %, kuidun saanti 15 g/1000 kcal sekä 30 minuuttia liikuntaa päivittäin. Niistä tutkimukseen osallistuneista, jotka saavuttivat neljä tai viisi näistä tavoitteista, kukaan ei sairastunut diabetekseen seuranta-aikana.

Ruokavalio on olennainen osa sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen perushoitoa. Sama terveellinen ruokavalio ehkäisee myös useita muita terveyden kannalta haitallisia asioita. Se on jokaisen saavutettavissa eikä aiheuta lääkitukseen verrattavia kustannuksia tai sivuvaikutuksia.

Väestön kolesterolitasoa säätelee voimakkaimmin tyydyttyneen rasvan osuus energiansaannista. Tämä on laskenut 1970-luvun noin 22 prosentista 15 prosenttiin vuoteen 1997 mennessä. Vuosien 1997 ja 2002 välillä ei rasvojen laadussa tapahtunut muutosta, mutta viimeisen viiden vuoden aikana tyydyttyneen rasvan saanti on jälleen alentunut noin 12 prosenttiin ja tyydyttymättömien rasvojen osuus noussut. Tämä näkyy veren kolesterolipitoisuuden laskuna viimeisen viiden vuoden aikana. Tavoite on alentaa tyydyttyneen rasvan osuutta 10 prosenttiin energiansaannista. Maitorasva eri muodoissaan on edelleen tärkeä tyydyttyneen rasvan lähde. Miehillä juustoista tulee 15 prosenttia tyydyttyneistä rasvoista, maitorasvalevitteestä 10 prosenttia, maidosta 8 prosenttia ja muista maitotuotteista 4 prosenttia sekä naisilla vastaavasti juustosta 16 prosenttia, maitorasvalevitteistä 6 prosenttia, maidosta 6 prosenttia sekä muista maitovalmisteista 7 prosenttia. Liharuista miehet saivat 23 prosenttia syömästään tyydyttyneestä rasvasta ja naiset 18 prosenttia.

Tyydyttyneiden rasvojen lähteet vaihtelevat eri ikä- ja sosiaaliryhmissä. Erityisesti nuoremmissa ikäryhmissä pitsojen ja suklaan merkitys korostuu.

Suolan käyttö on vähentynyt vuosikymmenien aikana, mikä selittää osan verenpaineen laskusta. Suolan saanti on vähentynyt vuodesta 1977 lähtien. Miehet saavat suolaa keskimäärin 8 grammaa ja naiset 6 grammaa päivässä. Vuonna 1977 vastaavasti miehet saivat suolaa 14 grammaa ja naiset 10 grammaa. Viimeisen viiden vuoden aikana suolan saanti on edelleen alentunut. Suolan saannin tavoite on 5 grammaa päivässä.

Kasvisten käyttö on lisääntynyt, mutta ei vielä kukaan saavuta suositeltua 400 grammaa päivässä ja erot eri väestöryhmien välillä ovat kasvaneet. Täysjyväliljan käyttö ei ole lisääntynyt. Kuidun saanti on vain noin 2/3 suositellusta.

Väestötason muutokset ruoankäytössä kertovat vain osan tilanteesta. Epäterveelliset ruokatuotteet osittain kasautuvat alempiin sosiaaliryhmiin. Ravitsemusviestinnässä ja elämäntapaohjauksessa kohderyhmä on entistä vahvemmin otettava huomioon.

Suomessa syödään noin 2 miljoonaa ammattikeittiöiden valmistamaa ateriaa kodin ulkopuolella. Monilla se on päivän ainoa lämmin ateria. Näin kodin ulkopuolella syötyjen aterioiden sekä ravitsemuksellinen että ravitsemuskasvatuksellinen merkitys on lisääntynyt.

Kouluruoalla voidaan vaikuttaa myös makumieltymyksiin ja se toimii esimerkkinä täysipainoisesta ateriasta. Koululaisista suurin osa syö pääruoan, mutta huomattava osa jättää leivän, salaatin ja maidon ottamatta. Kokemusten mukaan useimmat syövät täysipainoisen aterian, kun ruokailutilaa on muutettu viihtyisämmäksi, ruokailuaikaa rauhoitettu, ruokalajeja kehitetty yhteistyössä oppilaiden kanssa ja tarjolla on ollut tuoretta leipää ja salaattivaihtoehto.

Tällä hetkellä vallitsee laaja yhteisymmärrys siitä, että sydän- ja verisuonitautien sekä diabeteksen ehkäisy ja hoidon onnistumiseksi tarvitaan uusia ravitsemuspoliittisia toimenpiteitä, ravitsemustietouden lisäämistä sekä elintapaohjauksen ja ravitsemushoidon

tehostamista. Resurssit ja asiantuntemus ovat tällä hetkellä riittämättömät. Tarvitaan sekä asiantuntijoita, kouluttajia että organisaation ja yhteistyön kehittämistä.

#### *Suosituksat:*

##### Yleisen tietoisuuden lisääminen

- Jokaisen tulee tietää, että kolesterolitasoa, verenpainetta ja tyypin 2 diabetekseen sairastumisen vaaraa voidaan alentaa terveellisten ruokatottumusten avulla.

##### Ehkäisevän työn, elintapaohjauksen ja ravitsemushoidon organisointi

- Ravitsemuskasvatuksen, elintapaohjauksen, ravitsemushoidon ja ravitsemispalvelujen kehittämistä ja koordinaatiota varten perustetaan kuntatasolla pysyvä yhteistyöelin, jonka jäseninä ovat näistä palveluista vastaavat henkilöt sekä kunnan/kuntayhtymän ravitsemusterapeutti ja alueravitsemusterapeutti.
- Ravitsemuksen asiantuntemusta on välttämätöntä lisätä kuntien/kuntayhtymien organisaatiossa ja terveydenhuollon resursseissa siten että ravitsemusterapeutteja on vähintään 1/30 000 asukasta.
- Kouluruokailu sisällytetään opetussuunnitelmaan oleellisena osana koulun terveellisiin ruokatottumuksiin ohjaavaa kasvatusta (Kouluruokailun käsikirja 2007). Terveellisten välipalojen tarjontaa kehitetään.

##### Elintarvike- ja ravitsemuspolitiikka

- Valtiovalta tukee laaja-alaisesti eri toimenpitein (kuten verotus, maatalouspolitiikka, EU-politiikka) kansalaisia terveellisten ruokatottumusten ylläpitämiseen.
- Lainsäädäntöä kehitetään niin, että kaikkiin myytäviin elintarvikkeisiin merkitään energiapitoisuuden lisäksi rasvan, kovan rasvan, hiilihydraattien ja kuidun määrä sekä grammoina (100 g) että kappaletta tai annosta kohden ja energiaprosentteina. Samat tiedot tulee olla käytettävissä myös työpaikkaruokailun ja kouluruokailun aterioista.
- Väestölle käynnistetään terveystietämisohjelma ravintoarvomerkintöjen ymmärtämisen lisäämiseksi.
- Sydänmerkin tulevaisuus kuluttajien valintoja helpottavana välineenä turvataan taloudellisesti.
- Elintarvikkeiden tuotannossa, kaupassa ja markkinoinnissa edistetään kovan (tyydyttynyt ja transrasva) rasvan vähentämistä ja rasvan laadun muuttamista pehmeään suuntaan valikoimia kehittämällä.
- Teollisten elintarvikkeiden suolapitoisuutta vähennetään edelleen.
- Elintarvikkeiden tuottajien, elintarvikekaupan, valtion ravitsemusneuvottelukunnan sekä kolmannen sektorin toimijat edistävät yhteistyössä kasvisten käyttöä niin, että saavutetaan vähintään 400 gramman käyttö päivässä.
- Teollisuus ja kauppa toimivat erityisesti lapsiin suuntautuvan ruokamainonnan hillitsemiseksi sekä yhdessä ravitsemisliikkeiden kanssa annoskokojen kohtuullistamiseksi.

## 3.2 Liikunta

Vähäinen fyysinen aktiivisuus on sepelvaltimotaudin, kohonneen verenpaineen sekä lihavuuden ja sen liitännäissairauksien keskeinen vaaratekijä. Arkiliikunnan väheneminen näyttää olevan tärkein syy väestön liikapainoon eikä todettu lievä vapaa-ajan liikunnan lisääntyminen riitä korvaamaan vähentynyttä työn fyysistä kuormitusta.

Terveysliikunnan kansainväliset suositukset on päivitetty ja tarkennettu kesällä 2007. Terveystyön edistävän liikunnan tavoitteena on kohtuullisesti kuormittavaa fyysistä aktiivisuutta (esimerkiksi reipas kävely) päivittäin vähintään 30 minuuttia. Eri tutkimusaineistojen perusteella STM on arvioinut, että suomalaisista työikäisistä noin kolmannes liikkuu terveytensä kannalta riittämättömästi (Liikunta – hyvinvointipoliittinen mahdollisuus 2007). Vähiten liikkuvat 35–54-vuotiaat miehet. Noin puolet nuorista pojista ja noin 40 prosenttia tytöistä liikkuu terveyden kannalta riittävästi, ja riittävästi liikkuvien nuorten osuus on tasaisesti kasvanut runsaan vuosikymmenen aikana. Kahdessakymmenessä neljässä Euroopan maan kouluissa koululiikunnan viikkotuntimäärä 12 kouluvuoden aikana oli keskimäärin 2,8 tuntia (vaihteluväli 1,6–3,5). Suomen luku tässä vertailussa oli 1,7.

Kansanterveyslaitoksen Aikuisväestön terveystyön edistämistutkimuksen (AVTK) mukaan vapaa-ajan liikunnan harrastaminen on lisääntynyt 1980-luvulta lähtien, mutta muutos on tasaantunut 1990-luvulta lähtien. Sen sijaan työssä käyvien työmatkaliikunta, jota naiset jatkuvasti harrastavat miehiä selvästi useammin, väheni 1990-luvulle tultaessa ja on sen jälkeen pysynyt jokseenkin 1990-luvun alun tasolla. Vuonna 2006 miehistä 63 prosenttia ja naisista 68 prosenttia ilmoitti harrastavansa vapaa-ajan liikuntaa vähintään kahdesti viikossa. Liikuntakerta kesti ainakin 30 minuuttia ja aiheutti vähintään lievää hengästymistä. 31 prosenttia miehistä ja 20 prosenttia naisista liikkui vähintään neljästi viikossa. Työssä käyvistä miehistä 26 prosenttia ja naisista 47 prosenttia käveli tai pyöräili säännöllisesti päivittäin työmatkoillaan vähintään 15 minuuttia. Eläkeikäisistä (65–84-vuotiaista) miehistä 65 prosenttia ja naisista 61 prosenttia käveli ainakin 30 minuuttia kerrallaan 4-6 kertaa viikossa (Eläkeikäisen väestön terveystyön edistämistutkimus, EVTK, 2005).

### *Suosituksia:*

- Väestön liikuntaa ja muuta vapaa-ajan fyysistä aktiivisuutta tulee seurata säännöllisesti, jotta terveyden kannalta riittämättömästi liikkuvia voidaan aktivoida.
- Kunnissa tehtävillä päätöksillä on ratkaiseva merkitys ihmisten mahdollisuuksille olla fyysisesti aktiivisia. Kuntien tulee kuntasuunnittelussa (esimerkiksi liikennereittien kaavoitus), liikuntatoimissa ja eri toimialueiden yhteistyössä kehittää terveyttä edistävää liikuntaa. STM:n vuonna 2000 eri toimijoille esittämien paikallisten terveysliikuntasuosituksien toteuttamista tulee seurata.
- STM:n Terveystyön edistävän liikunnan neuvottelukunnan tulee raportoida eri toimijatahoille terveyttä edistävää liikuntaa koskevien toimintasuosituksien (2001) toteutumista.

- Kannustetaan työnantajia tukemaan monipuolisesti työntekijöidensä liikkumista ja liikuntaharrastuksia.
- Liikuntaa tulee lisätä koulun arkeen ja liikuntatuntien viikkomäärä suurentaa nykyisestä keskiarvosta 1,7 vähintään eurooppalaiselle keskitasolle 2,8 tuntia viikossa.

### 3.3 Lihavuus

Suomalaisten miesten ja naisten painoindeksi on kasvanut melko tasaisesti vuodesta 1982 vuoteen 2007. Normaalipainoisia (painoindeksi alle 25 kg/m<sup>2</sup>) oli 32 prosenttia miehistä ja 48 prosenttia naisista. Lihavia (painoindeksi vähintään 30 kg/m<sup>2</sup>) oli 20 prosenttia miehistä ja naisista.

FINRISKI-tutkimuksessa mitattuun painoon perustuva 25–64-vuotiaiden miesten ja naisten painoindeksi on kasvanut melko tasaisesti vuodesta 1982 vuoteen 2007. Vuonna 2007 kaikkien tutkimusalueiden painoindeksin keskiarvo oli miehillä 27,2 kg/m<sup>2</sup> ja naisilla 26,4 kg/m<sup>2</sup>. Miesten painoindeksissä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja alueiden välillä. Naisten painoindeksi oli matalin Helsingin ja Vantaan alueella (25,4 kg/m<sup>2</sup>).

Painoindeksin hienoinen nousu ei ollut tilastollisesti merkitsevä kummallakaan sukupuolella vuodesta 2002 vuoteen 2007. Kuitenkin paino nousi miehillä 500 grammaa ja naisilla 900 grammaa. Miesten painon nousu ei ollut tilastollisesti merkitsevä ( $p = 0,22$ ) mutta naisten oli ( $p = 0,019$ ). Kun sukupuolet testattiin yhdessä, painon nousu oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,012$ ), mutta sukupuolen ja vuoden välinen interaktio ei ( $p < 0,44$ ). Tämä viittaa siihen, ettei miesten ja naisten painon nousu ole ollut erilainen viimeisen viiden vuoden aikana. Tulos viittaa myös siihen, että painon nousu voi olla väestötasolla tasaantumassa. On kuitenkin ennenaikaista sanoa, että painon nousu olisi Suomessa pysähtynyt.

Painon lisääntyminen näyttää johtuvan erityisesti työhön liittyvän arkiliikunnan väheneemisestä, sillä ravitsemustutkimuksen mukaan energian saanti ei ole lisääntynyt. Sen sijaan alkoholin käyttö on lisääntynyt, joka voi osaltaan vaikuttaa ylipainon syntyyn. Ongelmana näissä tutkimuksissa on kuitenkin erityisesti ylipainoisten taipumus aliraportoida ravinnon saantiaan.

Nuorten terveystapatutkimuksen mukaan myös lasten ja nuorten ylipaino on lisääntynyt 2–4-kertaiseksi kuluneen 25 vuoden aikana. Lasten ja nuorten perusliikunta on vähentynyt mm. television katselun ja tietokoneiden käytön lisääntyessä. Lisäksi lapsille ja nuorille tarkoitettuja epäterveellisiä välipaloja mainostetaan voimakkaasti ja myytävät annoskoot ovat kasvaneet. Tutkimukset eivät kuitenkaan ole selkeästi voineet osoittaa lasten energiansaannin suurentuneen parin viime vuosikymmenen aikana.

### *Suosituksset:*

- Pituus, paino ja vyötärön ympäryys merkitään terveystietokorttiin.
- Aikuisten tulee tietää oma painoindeksinsä ja vyötärön ympäryksensä, niiden tavoitearvot ja ylipainoon liittyvät riskit.
- Painonhallinnan tulee olla keskeinen osa metabolisen oireyhtymän, kohonneen verenpaineen ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa.
- Lasten ja nuorten ylipainoon tulee puuttua aktiivisesti neuvoloissa ja koulu-terveydenhuollossa Käypä hoito -suositusten mukaisesti.

## **3.4 Metabolinen oireyhtymä**

Metabolinen oireyhtymä (MBO) on sydän- ja verisuonitautien riskitekijäkasautuma. Nykykäsityksen mukaan keskivartalolihavuus johtaa poikkeavuuksien kasautumiseen samalle yksilölle. Lihavuuden ohella metaboliseen oireyhtymään kuuluvat kohonnut verenpaine ja muutokset sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnassa.

Metaboliseen oireyhtymään liittyy suuri valtimotautivaara. Samanaikaisesti hypertriglyseridemian ja/tai matalan HDL-kolesterolin sekä sokeriaineenvaihdunnan häiriön kanssa esiintyvä korkea verenpaine merkitsee yksilölle yhtä suurta sepelvaltimotautiin sairastumisen vaaraa kuin perinteisten korkean verenpaineen, hyperkolesterolemian ja tupakoinnin samanaikaisuus. Pahimmillaan MBO-potilaan sairastumisvaara voi olla jopa suurempi kuin sydäninfarktin jo kerran sairastaneella henkilöllä.

Kansainvälisen diabetesjärjestöjen liiton (International Diabetes Federation, IDF) hiljattain julkaisemien kriteerien mukaan henkilöllä on metabolinen oireyhtymä, kun hänellä on:

- keskivartalolihavuus (vyötärön ympärysmitta  $\geq 94$  cm eurooppalaisella miehellä ja  $\geq 80$  cm eurooppalaisella naisella)

sekä mitkä tahansa kaksi seuraavista tekijöistä:

- seerumin triglyseridipitoisuus:  $\geq 1,7$  mmol/l tai spesifinen hoito tähän lipidipoikkeavuuteen.
- seerumin HDL-kolesterolipitoisuus:  $< 1,03$  mmol/l miehillä ja  $< 1,29$  mmol/l naisilla tai spesifinen hoito tähän lipidipoikkeavuuteen.
- kohonnut verenpaine: systolinen  $\geq 130$  tai diastolinen  $\geq 85$  mmHg tai hoito aiemmin diagnosoituun kohonneeseen verenpaineeseen.
- kohonnut plasman paastosokeri:  $\geq 5,6$  mmol/l tai aiemmin diagnosoitu tyypin diabetes. Jos arvo on yli 5,6 mmol/l, oraalisen sokerirasituksen suorittamista suositellaan voimakkaasti, mutta se ei ole välttämätön oireyhtymän toteamiseksi.

Edellä mainituilla kriteereillä mitaten MBO:n vallitsevuus on 35–40 % keski-ikäisessä suomalaisessa väestössä.

Nykyaikaisilla mukavuudenhaluun perustuvilla elintavoilla on suuri vaikutus kaikkiin metabolisen oireyhtymän taustalla oleviin tekijöihin, erityisesti keskivartalolihavuuden lisääntymiseen. Suomalaisessa diabeteksen ehkäisy tutkimuksessa diabeteksen suhteen korkeassa sairastumisvaarassa olevat henkilöt kykenivät onnistuneitten elintapamuutosten avulla vähentämään sairastumisriskiään tyyppi 2 diabetekseen lähes 60 prosentilla.

Oleellista tuloksen kannalta oli painon aleneminen, liikkumisen lisääminen ja terveellisen sydänystävällisen ruokavalion omaksuminen. Jo vähäinen 4–5 kg suuruinen laihtuminen vaikuttaa edullisesti sairastumisriskiin vähentäessään metabolisesti aktiivisen sisälmysrasvan määrää. Metabolisen oireyhtymän hoidossa pääpaino tulee olla asiantuntevasti ohjatuissa elintapamuutoksissa. Tässä julkisen terveydenhuollon apuna voivat toimia järjestöjen (Diabetesliitto ja Sydänliitto) kehittämä painonhallintaohjaajien koulutus ja ryhmämalli sekä vertaistukea tarjoama ITE-ryhmätoiminta. Kohonnut verenpaine, dyslipidemia ja hyperglykemia voivat kuitenkin vaatia myös spesifistä lääkehoitoa.

Varhaisen MBO:n diagnoosin ja hoidon lisäksi tärkeää on toisaalta tyyppin 2 diabeteksen varhainen diagnosointi ja hoito. Korkean riskin henkilöiden seulonnassa käytettävä ja FINRISKI-tutkimuksen pohjalta kehitetty diabetesriskitesti löytää myös aiemmin diagnosoimattomat diabeetikot, jotka näin voidaan ohjata nopeasti hoitoon.

Ylipainon kehittymisen ehkäisyyn on myös kiinnitettävä riittävästi huomiota – ei pelkästään lisäämällä yksilön tietoisuutta ylipainon haitoista, vaan tukemalla eri tavoin terveellisen ravintoon ja liikkumiseen tähtäviä toimia elinympäristössämme. Metabolinen oireyhtymä on yleisyytensä takia valtava haaste julkiselle terveydenhuollolle ja koko yhteiskunnalle.

#### *Suosituksat:*

- Metabolisen oireyhtymän tunnistamista ja hoitoa tulee terveydenhuollossa nykyisestä oleellisesti tehostaa.
- Metabolisen oireyhtymän ehkäisyyn ja hoitoon liittyvät oleellisesti ruokavaliosta, liikunnasta ja lihavuudesta näissä kohdin annetut suositukset.

### **3.5 Tupakointi**

Maassamme on 1,3 miljoonaa säännöllisesti tupakoivaa henkilöä. Aikuisväestön terveyskäyttäytymistutkimuksen mukaan vuonna 2006 15–64-vuotiaista miehistä 24 prosenttia ja naisista 19 prosenttia tupakoi. Noin 70 prosenttia oli joskus yrittänyt lopettaa tupakoinnin ja lääkärin kehotuksen lopettamisesta oli saanut viidennes tupakoivista. Huolestuttavaa on, että lähes joka neljäs sepelvaltimotaudin vuoksi sairaalahoidossa olleista jatkaa tupakointia.

FINRISKI 2007 -tutkimuksessa sekä miesten että naisten tupakointi oli vähentynyt viiden vuoden takaiseen nähden. Naisten tupakointi näyttää kääntyvän laskun vuosikymmeniä jatkuneen tasaisen jakson jälkeen.

Nikotiinikorvaushoidon lisäksi käyttöön on tullut uudempia, keskushermoston kautta vaikuttavia lääkkeitä.

#### *Suosituksset:*

- Tupakointi kirjataan asiakkaan terveystietomukseen ja tupakoinnin riskeistä kerrotaan.
- Terveystieteiden tulee tukea aktiivisemmin tupakoinnin lopettamista ja järjestää halukkaille henkilö- ja ryhmäkohtaista apua.
- Tupakkalainsäädäntöä kehitetään niin, että tupakointikielto koskee kaikkia julkisia tiloja.
- Tupakoinnin lopettamisen Käypä hoito -suositus otetaan tehokkaasti käyttöön ja edistetään väestön tupakoinnin lopettamista.
- Nikotiiniriippuvuuden lääkehoito tulee saattaa Kelan korvausten piiriin asteittain aloittaen valtimotauteja tai diabetesta sairastavista potilaista.

### **3.6 Verenpaine**

Väestön keskimääräinen verenpaine on laskenut Suomessa merkittävästi vuodesta 1972 vuoteen 2002, mutta lasku on nyt pysähtynyt miehillä. Naisilla hienoinen 1,2 mmHg:n lasku oli kuitenkin tilastollisesti merkitsevä. Naisten verenpaine oli matalampi kuin miesten ja alueelliset erot olivat säilyneet molemmilla sukupuolilla. Systolinen verenpaine oli korkeampi idässä ja pohjoisessa kuin etelässä ja lännessä. Diastolinen verenpaine ei alentunut kummallakaan sukupuolella viimeisen viiden vuoden aikana. Alueelliset itä-länsi ja etelä-pohjoinen erot olivat säilyneet samanlaisina kuin systolisessa verenpaineessa. Verenpainetasomme on edelleen kansainvälisesti korkea.

Suomen Verenpaineyhdistyksen asettaman verenpaineen Käypä hoito -suosituksen mukaan optimaalinen verenpainetaso (systolinen < 120 mmHg ja diastolinen < 80 mmHg) oli vain 29 prosentilla sekä naisista että miehistä. Kohonneita verenpainetasoja (systolinen  $\geq$  140 mmHg tai diastolinen  $\geq$  90 mmHg) oli 62 prosentilla miehistä ja 36 prosentilla naisista.

Verenpaineen mittauksia tehdään lähes riittävästi. Vain noin 5 prosentilla väestöstä (nuoremmat ikäryhmät ja erityisesti miehet) mittauksia ei ole tehty tai niistä on kulunut yli viisi vuotta. Vuonna 2007 noin 30 % miehistä ja naisista, joiden verenpaine oli yli 160 mmHg mittauksissa, ei ollut tietoinen kohonneista arvoista. Lääkehoidossa olleista puolella oli systolinen verenpaine yli 140 mmHg ja 16 %:lla yli 160 mmHg. Liiallinen alkoholinkäyttö, runsas suolan saanti ja ylipaino nostavat verenpainetta. Verenpaineen hoitoa tuleekin oleellisesti tehostaa.

### *Suosituksset:*

- Aikuisten ja nuorten tulee tietää oma verenpainearvonsa, ja korkeiden arvojen merkitys tulee selittää.
- Jokaisen tulee tietää, miten verenpaineen tasoa voidaan alentaa muuttamalla elintapoja (laihduuttamalla, muuttamalla ruokatottumuksia terveellisestä ruokavaliosta annetun suosituksen mukaisiksi ja välttämällä runsasta alkoholinkäyttöä).
- Ruokavalio- ja liikuntaohjausta on tehostettava henkilöillä, joilla on todettu kohonnut verenpaine.
- Lääkehoidon aloitusta ja lääkehoidossa olevien hoitoa toteutetaan Käypä hoito -suosituksen mukaisesti pyrkien siinä asetettuihin tavoitteisiin.

## **3.7 Kolesterolit**

Vuosikymmeniä jatkunut seerumin kolesterolipitoisuuden lasku pysähtyi vuosien 1997 ja 2002 välillä. Vuodesta 2002 vuoteen 2007 kolesterolitaso on kääntynyt uudelleen laskuun ollen kaikilla tutkimusalueilla keskimäärin 4,9 %. Kaikkien alueiden yhteinen kolesterolin keskiarvo oli 5,51 mmol/l vuonna 2002 ja 5,24 mmol/l vuonna 2007. Miesten kolesterolitasossa ei alueiden välillä ollut enää tilastollisesti merkitseviä eroja, mutta naisilla kolesterolitasot olivat Itä- ja Pohjois-Suomessa korkeammat kuin Etelä- ja Länsi-Suomessa.

Vuoden 2007 tutkimuksessa seerumin kolesterolitaso oli alle suositellun 5 mmol/l vain 39 prosentilla miehistä ja 44 prosentilla naisista. Yli 7 mmol/l arvoja oli noin 5 % miehistä ja naisista. Kolesterolimittauksia tehdään edelleen liian vähän erityisesti nuoremmassa ikäryhmissä, joista puolelta ei ollut mitattu kolesterolia lainkaan tai he eivät tienneet, oliko sitä mitattu. Lääkehoidossa olevien kolesteroliarvot eivät ole tavoitetasolla. Nuorten aikuisten kolesterolimittauksia tulisi oleellisesti lisätä.

- Jokaisen tulee tietää, miten kolesterolitasoa voidaan alentaa muuttamalla ruokatottumuksia terveellisestä ruokavaliosta annetun suosituksen mukaisiksi.
- Mittauksia tulee lisätä ja korkeista arvoista on kerrottava aktiivisemmin.
- Ruokavalio-ohjausta on tehostettava henkilöillä, joilla on todettu kohonnut LDL-kolesterolitaso.
- Nuorisoterveystarkastukseen liitetään aina veren rasva-arvojen mittaaminen ja terveystodistukseen merkitään aina tieto kolesterolista ja verenpaineesta.
- Lääkehoidon aloitusta ja lääkehoidossa olevien hoitoa toteutetaan Käypä hoito -suosituksen mukaisesti.

### 3.8 Kokonaisriskin arviointi

Valtimotautiriskin arviointiin on käytettävissä eurooppalainen SCORE-taulukko, joka ennustaa sydäninfarkti- ja aivohalvauskuolleisuutta 10 vuoden seuranta-aikana. Aineisto perustuu eurooppalaisiin kohortteihin ja ennustavia tekijöitä ovat iän lisäksi verenpaine, kolesteroli ja tupakointi. Suomalaiseen FINRISKI-aineistoon pohjautuva laskuri ennustaa, millä todennäköisyydellä henkilö sairastuu tai kuolee sepelvaltimotautiin tai aivohalvaukseen seuraavan 10 vuoden aikana. Ennustavina tekijöinä on systolinen verenpaine, kolesteroli, HDL-kolesteroli, tupakointi, diabetes ja vanhempien vastaavat sairaudet. SCORE taulukoiden 5 % korkean riskin raja vastaa FINRISKI-laskurilla laskettuna 10 % riskiä. Suurimmat yksilöiden väliset erot ennusteessa johtuvat siitä, etteivät SCORE taulukot hyödynnä HDL-kolesterolia, diabetesta ja sukurasitusta riskiä laskettaessa. Kokonaisriskin arviointia tulisi tehokkaammin hyödyntää paitsi potilastyössä myös väestön valistustyössä.

Suositus: Riskilaskurit tulisi ottaa rutiinikäyttöön arvioitaessa potilaan tarvitsemia ehkäisy- ja hoitotoimenpiteitä.

## 4 SEURANTAJÄRJESTELMÄT

Seurantajärjestelmien tehtävänä on: 1) seurata kuolleisuutta, sairauksien esiintyvyyttä, yleisyyttä ja riskitekijöitä sekä väestön elintapoja ja ruokavaliota, 2) auditoida hoidon tehokkuutta ja laatua. Tällaista tietoa voidaan käyttää terveyspolitiikan suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Ensimmäisen kohdan tiedot saadaan kansallisella tasolla aikuisväestön osalta kohtuullisen hyvin olemassa olevista rekistereistä ja suurista väestötutkimuksista. Lasten ja nuorten terveydentilan seuranta on väestötutkimusten osalta järjestämättä. Sydäninfarktin ja aivohalvauksen ilmaantuvuuden seuraaminen edellyttää kuolemansyyrekisterin ja hoitoilmoitusrekisterin yhdistämistä henkilötunnuksen perusteella. Nykyisen lainsäädännön pohjalta tämä on mahdollista vain määräaikaiseen tutkimustarkoitukseen, vaikka tiedon tarve on jatkuva.

Hoidon laadun arviointi ei ole Suomessa kovin pitkälle kehittynyt. Hoidon vaikuttavuutta on seurattu yksittäisissä tutkimushankkeissa, mm. Stakesin ja sairaanhoitopiirien yhteistyönä toteutetussa ns. PERFECT-hankkeessa. Tämänkaltaisen vertailutiedon tuottaminen olisi kuitenkin saatava vakiintuneeksi toiminnaksi. Lisäksi kunnissa tarvitaan aiempaa enemmän alueellisia terveys- ja elintapatietoja terveyden edistämisen suunnittelun ja johtamisen käyttöön.

### 4.1 Sydän- ja verisuonisairauksien, riskitekijöiden, elintapojen ja ruokavalion seuranta

Kuolleisuuden seuranta tapahtuu kuolemansyyrekisterin avulla. Stakes ylläpitää sairaaloiden hoitoilmoitusrekisteriä. Yhdistämällä nämä kaksi rekisteriä henkilötunnusten perusteella saadaan sydäninfarktirekisteri ja aivohalvausrekisteri. Nykyisen lainsäädännön nojalla tietojen yhdistäminen voidaan tehdä Tilastokeskuksen myöntämän tietojenkäytöluvan sekä Kansanterveyslaitoksen ja Stakesin välisen sopimuksen perusteella. Syntynyttä aineistoa voidaan säilyttää vain määräajan, eikä sitä voida käyttää muuhun kuin tutkimukseen. Lainsäädäntöä tulee muuttaa siten, että Kansanterveyslaitos saa pysyvän oikeuden mm. nämä sairaudet kattavien valtakunnallisten sairausrekisterien pitoon, koska tällaisen tiedon tarve on jatkuva.

Kansanterveyslaitoksen FINAMI-tutkimuksesta saadaan täsmällistä tietoa infarktin ilmaantuvuudesta ja tappavuudesta sekä jonkin verran hoidoista. Rekisteri toimii vain muutamilla alueilla, mutta sitä voidaan käyttää sydäninfarktirekisterin laadunarviointiin.

Sekä Ruotsissa että Irlannissa on kehitetty sydänvalvontayksiköiden auditointiin tarkoitettuja rekistereitä. Niiden tarkoituksena on lähinnä hoidon laadun seuranta eivätkä ne sovellu sairauksien ilmaantuvuuden seurantaan. Suomen Kardiologinen Seura on tehnyt aloitteen

valtakunnallisen toimenpiderekisterin perustamiseksi. Rekisteriin tulisi tiedot mm. sepelvaltimoiden invasiivisesta tutkimuksesta ja hoidosta. Rekisteri tarjoaisi mahdollisuuden selvittää invasiivisen hoidon toteutumista, hoidon tuloksia ja kustannusvastaavuutta sekä sitä kuinka hoidossa noudatetaan kansainvälisiä ja kansallisia hoitosuosituksia. Rekisteri tulisi toteuttaa yhdessä valtakunnallisen rekisterioikeudet omaavan viranomaistahon kanssa. Lähtökohdan tällaisen valtakunnallisen rekisterin kehittämiseksi tarjoaa Stakesin ylläpitämän hoitoilmoitusrekisteriin liitetty vaativan sydänpotilaan lisälehti, jonka tiedonkeruu kattaa sepelvaltimotoimenpiteiden lisäksi myös tiedot tahdistinasetuksista sekä invasiivisten rytmihäiriöiden hoitoon tarkoitetuista toimenpiteistä.

Terveys 2000 -tutkimuksesta saadaan infarktin ja sepelvaltimotaudin prevalenssi ja hoitoihin liittyvää tietoa. Ongelmana on, että näin laajaa tutkimusta ei voida toteuttaa kuin 10–15 vuoden välein, joten hoidon seuranta erityisesti avohoidon osalta on varsin puutteellista.

FINRISKI-tutkimuksesta saadaan tieto riskitekijöiden muutoksista, itse raportoiduista sairauksista, terveyskäyttytymisestä ja ruokavalion muutoksista. Tutkimus tehdään viiden vuoden välein. Tuloksia voidaan laajasti hyödyntää terveyspolitiikkaa ja ohjelmia suunniteltaessa. Alaotokselle tehdyistä tutkimuksista ja sokerirasituskokeesta saadaan diabeteksen prevalenssi.

EUROASPIRE-tutkimuksesta saadaan tietoa sydänpotilaiden sekundaariprevention ja kuntoutuksen toteutumisesta. Tutkimus tehdään eri maissa. Suomesta tutkimuksessa on mukana Kuopion seutu. Sairaalassa hoidettujen sepelvaltimotautipotilaiden osalta kansallisesti kattavia tietoja sekundaariprevention toteutumista on mahdollista saada Kansanterveyslaitoksen, Stakesin ja KELA:n yhteistyönä muodostetusta sydän- ja verisuonitautien rekisteristä, CVDR-tilastotietokannasta.

## **4.2 Diabeteksen seuranta**

Tyypin 2 diabeteksen prevalenssi ja insidenssi saadaan luotettavasti vain FINRISKI- ja Terveys 2000 -tutkimuksista, joihin liittyy sokerirasituksen tekeminen.

Tyypin 1 diabeteksen insidenssi ja prevalenssi saadaan KTL:n vuodesta 1985 alkaen keräämistä lasten uusista diabetestapauksista. Myös lasten vanhempien ja sisarusten mahdollisesta diabeteksestä on kerätty tietoa. Tämän rekisterin avulla on voitu osoittaa tyypin 1 diabeteksen lisääntyminen maassamme. Rinnakkainen lasten diabetesrekisteri käynnistyi vuonna 2002 HUS:n Lasten ja nuorten sairaalan toimesta ja rekisteri tulee toimimaan myös biopankkina. Rekisteröinti tapahtuu lasten vanhempien luvalla.

Monissa aktiivisissa diabeteshoitoyksiköissä on kehitelty paikallisia ja alueellisia rekistereitä, joiden tavoitteena on ollut parantaa diabeetikkojen hoitoa sekä seurata toiminnan

laatua. Rekisterit ovat useimmiten hoitopaikkakohtaisia ja luonteeltaan varsin heterogeenisiä. Prevalenssin ja insidenssin seuraamiseen nämä eivät sovellu.

KELA:n rekistereistä diabeteksen seurantaan soveltuvat lähinnä lääkkeiden erityiskorvausoikeuksia ja reseptiostoja kuvaavat rekisterit. Vuodesta 2000 alkaen on uusiin erityiskorvausoikeuksiin kirjattu myös ICD-diagnoosi, mikä mahdollistaa mm. diabeteksen erityyppien ilmaantuvuutta koskevan seurannan. Muiden tietojen käyttökelpoisuus diabeteksen seurannassa on vähäistä.

Dehko-ohjelmassa alkuperäisenä tavoitteena oli erillisen valtakunnallisen diabetesrekisterin perustaminen. Selvityksen perusteella järkevimmäksi ja realistisimmaksi kehittämisvaihtoehdoksi muodostui kuitenkin diabeteksen hoidon laadun seurantajärjestelmän rakentaminen. Laadun seurantajärjestelmä muodostuu kahdesta osasta, jossa toisessa diabeteksen esiintyvyyttä, lisäsairauksia ja kuolleisuutta koskeva tieto kootaan olemassa olevista valtakunnallisista rekistereistä. Stakesin, Kelan, Diabetesliiton ja Tilastokeskuksen yhteistyönä julkaistiin ensimmäinen diabeteksen esiintyvyyttä ja lisäsairauksia sekä diabeetikkojen kuolleisuutta koskeva valtakunnallinen raportti, Diabetes Suomessa, vuoden 2005 lopulla. Selvityksen aineisto on päätetty päivittää. Hankkeen suunnittelu käynnistyi keväällä 2007 ja se toteutetaan vuoden 2008 aikana. Toinen Diabetes Suomessa raportti ilmestyy siis vuoden 2009 alussa.

Laadun seurantajärjestelmän toinen osa muodostuu diabeetikoiden hoidon resurssi- ja prosessiselvityksistä. Näissä yhtenäisiin laatuindikaattoreihin perustuvaa hoidon laatua koskevaa tietoa on hankittu kyselyiden avulla. Kyselyitä on tehty sekä perusterveydenhuoltoon että erikoissairaanhoidon ja niiden tuloksia on julkaistu Dehkon raporttisarjassa julkaisussa Diabeteksen hoidon laatu (Dehko-raportti 2005:4). Lisää laatukselyiden tuloksia julkaistaan vuonna 2008 ilmestyvissä Dehkojulkaisuissa. Kun sähköisessä terveystietomushankkeessa on saatu luotua kansallinen tietoarkkitehtuuri ja se saadaan kaikkien käyttöön, niin se saattaa jatkossa korvata nämä nyt tehdyt laatukselyt. Seurantaraporttien lisäksi määrät vuosin julkaistaan myös suomalaista diabeetikoiden hoitoa laajasti kuvaava Diabetesbarometri, seuraavan kerran vuonna 2009. DEHKO:n meneillään olevat laatukselyt tähtäävät siihen, että Dehkon työryhmien työnä tehdyt laatukselyt olisivat terveydenhuollossa kuvattavien hoitoketjujen pohjana ja niiden käyttö olisi jokapäiväistä ja jatkuvaa.

Näkövammarekisteri perustettiin vuonna 1983. Se on Stakesin rekisteri, jota ylläpitää Näkövammaisten Keskusliitto. Koska diabetes on yksi tärkeimmistä näkövammautumisen syistä, voisi olettaa, että näkövammarekisterin avulla voitaisiin seurata diabeetikoiden silmäkomplikaatioiden esiintymistä. Näkövammarekisterin tiedot ovat kuitenkin edelleen puutteelliset. Rekisterin pitäjät arvioivat rekisterin kattavaksi tyypin 1 diabeteksen aiheuttamien näkövammojen osalta, mutta puutteelliseksi tyypin 2 diabeteksen osalta. Tämän takia rekisterin tiedot eivät varmuudella kuvaa silmäkomplikaatioiden esiintymisessä tapahtuvia muutoksia.

Munuaistautirekisteristä saadaan tietoa diabeetikkojen pitkälle edenneistä munuaissairauksista ja niiden hoidosta. Rekisteri perustuu vapaaehtoisuuteen, eli potilailta pyydetään lupa omien tietojensa rekisteröintiin. Munuaistautirekisterissä noin neljäsosa rekisteröidyistä on diabeetikkoja. Tyypin 2 ja 1 diabetes olivat tavallisimmat diagnosoit vuonna 2000 rekisteröidyillä uusilla potilailta. Tyypin 2 diabeetikkojen määrä on ollut rekisterissä jatkuvassa nousussa.

Stakesin ylläpitämällä syntymärekisterillä seurataan raskausaikaa, synnytysten määriä ja kulkua sekä lapsen tilaa syntymän jälkeen. Tietoa kerätään myös äidin raskaudenaikaisista sairauksista mukaan lukien diabeteksesta, raskauden aikaisesta sokerirasitustestistä ja sen tuloksesta sekä mahdollisen insuliinihoidon aloittamisesta. Rekisterin tiedot ovat kattavia ja sisällöltään luotettavia ja sen avulla voidaan seurata diabetesraskauksien tuloksia ja määriä.

*Suosituksset:*

- Sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen epidemiologiselle seurannalle tulee järjestää lainsäädännölliset edellytykset Kansanterveyslaitokseen.
- Hoidon laadun seuranta- ja arviointijärjestelmää tulee kehittää kokonaisvaltaisesti.
- Hoidon, kuntoutuksen ja sekundaariprevention toteutumisen seuranta tulee järjestää. Toiminnan vaikuttavuudesta tulee saada nykyistä luotettavampaa tietoa ja nykyistä nopeammin.
- Tyypin 1 ja tyypin 2 diabeetikot tulee voida erottaa diabeteksen hoidon ja seurannan kannalta tärkeimmissä rekistereissä.
- Sähköisille terveystietomuksille tulee asettaa vaatimukseksi, että niistä saadaan riittävästi tietoa eri potilasryhmien hoidon onnistumisesta ja että tietoa voidaan käyttää sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen epidemiologiseen sekä hoidon laadun ja lopputulosten seurantaan kansallisella ja alueellisella tasolla.
- Sähköisten terveystietomusten tulee palvella myös ehkäisevää työtä perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa.
- Lasten ja nuorten terveydentilan seurantajärjestelmä tulee luoda.

## 5 TOIMENPITEET JA OHJELMAT

### 5.1 Käypä hoito -suositukset

Näyttöön perustuvia suomalaisia Käypä hoito -suosituksia tehdään terveydenhuollon ammattilaisten päätöksenteon tueksi Duodecimissa yhdessä eri erikoisalayhdistysten kanssa jo vuodesta 1994. Sydän- ja verisuontautien ja diabeteksen hoitoon ja ehkäisyyn on jo nyt olemassa useita hoitosuosituksia ([www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)), joita terveydenhuollon ammattilaiset voivat hyödyntää näitä potilasryhmiä hoitaessaan.

Käypä hoito -johtoryhmä valitsee suositusaiheet pääasiassa erikoislääkäriyhdistysten ehdotusten joukosta. Suositustyöryhmään kuuluu asiaa koskevien erikoisalojen kliinisiä asiantuntijoita, vähintään yksi yleislääkäri sekä tarvittaessa muita terveydenhuollon ammattilaisia. Prosessin aluksi lääketieteeseen erikoistunut, kokenut kirjastoalan ammattilainen toteuttaa kirjallisuushaun. Työryhmä arvioi kirjallisuuden kriittisesti ja keskeiset suosituslauseet laaditaan tieteellisen näytön perusteella.

Keskeiset sydän- ja verisuonisairauksiin ja diabetekseen liittyvät Käypä hoito -suositukset ovat:

- Aikuisten lihavuus
- Aivoinfarkti
- Diabetes
- Dyslipidemia
- Eteisvärinä
- Kohonnut verenpaine
- Lasten lihavuus
- Sepelvaltimotautikohtaus: epästabiili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja – vaaran arviointi ja hoito
- Sydäninfarktin diagnostiikka
- Tupakointi, nikotiiniriippuvuus, vieroitusoireet
- Liikuntasuositus on työn alla

### 5.2 Perusterveydenhuolto

Suurin osa sydän- ja verisuonitautien sekä diabeteksen ehkäisystä, hoidosta ja sekundaaripreventiosta tapahtuu perusterveydenhuollossa. Tästä syystä hyvin toimiva terveyskeskusjärjestelmä on välttämätön. Terveyskeskuslääkärin työpanos diagnostiikassa ja hoidon suunnittelussa on olennainen, mutta hoidon jatkuvuuden takaa hyvä väestövastuuhoitaja-järjestelmä.

Lääkkeettömän hoidon toteutumisen varmistamiseksi terveyskeskuksissa pitää olla am-

mattitaitoisia ravitsemus- ja liikuntaneuvonnan osaajia. Elintapaohjauksen ja ravitsemushoidon kustannusvaikuttavuus on todettu useissa tutkimuksissa. Elintapaohjauksen ja ruokavaliohoidon avulla voidaan ehkäistä diabetesta ja sydän- ja verisuonitauteja, siirtää lääkityksen aloittamista ja tehostaa lääkehoidon vaikutusta. Elintapaohjauksen ja ravitsemushoidon saatavuus perusterveydenhuollossa on edelleen riittämätöntä. Yksittäisiltä työntekijöiltä puuttuu asiantuntijatuki sekä resursseihin ja työjärjestelyihin liittyvä tuki. Järjestämällä paikallisesti ja alueellisesti elintapahoidon sekä ravitsemushoidon hoitoketjut, voidaan nähdä asiantuntemuksen tarve ja hyödyntämisen mahdollisuudet eri sektoreille.

Lääkehoidon paremmaksi suuntaamiseksi terveydenhuollon asiakkaille tulisi määritellä sydän- ja verisuonitautien kokonaisriski erityisesti todistuksia, ajokorttitarkistuksia ja lääkityksiä määriteltäessä sekä niille, joilla vastaanottotilanteessa on relevanttia kirjata kokonaisriski. Erityisesti korkeariskiset tulisi saada aktiivisemmin hoidon piiriin ja seurata heidän riskitekijäprofiilinsa kehittymistä hoidon aikana ja vähintään vuosittain kirjata se terveystietomukseen.

Perus- ja työterveyshuollon tulee huolehtia siitä, että jokainen kansalainen tietää, onko hänellä kohonnut verenpaine tai kohonnut kolesteroli ja että hän saa tarvittaessa hoidon ja ohjeet.

### **Kansansairauksien ehkäisyn ja hoidon resurssit sekä työnjaon kehittäminen**

Sydän- ja verisuonitautien sekä diabeteksen ehkäisy ja suurin osa hoidosta tapahtuu perusterveydenhuollossa. Perusterveydenhuollon kattavuus on hyvä, sillä noin 70 % väestöstä käy terveyskeskuksissa vuosittain. Työterveyshuolto kattaa nykyisin myös kroonisten tautien ehkäisytoimenpiteitä ja on hyvin organisoitu ainakin suuremmissa työpaikoissa. Terveystietomuksen ammattilaiset ovat näin ollen avainasemassa ongelmien tunnistamisessa, ohjauksessa ja seurannassa.

Näistä syistä hyvin toimiva terveyskeskusjärjestelmä on välttämätön. Useat kunnat ja kuntayhtymät ovat taloudellisen ahdingon vuoksi tehneet merkittäviä leikkauksia ja joutunevat tekemään niitä jatkossakin. Hoitotakuujärjestelmä lisää paineita entisestään, mutta sen yhteydessä on varmistettava siitä, ettei seurauksena ole ehkäisevän työn mureneminen ja perusterveydenhuollon painottuminen yksinomaan sairauksien hoitoon.

Valtakunnallisesti asetettavan työryhmän tulee priorisoida eri suositusten antamat sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon liittyvät esitykset. Näin määritellään ehkäisyn ja hoidon minimitaso, joka kaikissa kunnissa tulee vähintään järjestää. Ongelmana perusterveydenhuollossa on ohjausta vaativien potilaiden suuri määrä ja lääkäri ja hoitajatyön parempi kohdentaminen. Nykyinen järjestelmä ei takaa kaikilla paikkakunnilla hoidon jatkuvuutta, joka hoidon ja ennaltaehkäisyn kannalta on olennaisen tärkeää. Lääkärityövoimaa ei

paikka paikoin ole tai lääkäripalvelut saattavat perustua niin sanottujen keikkalääkäreiden käyttöön.

Terveyskeskuslääkärin työpanos diagnostiikassa ja hoidon suunnittelussa on välttämätön, mutta hoidon jatkuvuuden takaa hyvä väestövastuuhoitajajärjestelmä. Tämän vuoksi sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisytyötä ja hoidon seurantaan onkin siirrettävä enemmän hoitajille. Uudentyyppisen väestövastuuhoitajan koulutus, oikeudet ja vastuut on kirjattava erikseen ja varmistettava oikeudellisesti. Lääkäri-hoitaja-työparityöskentelyyn on panostettava niillä alueilla, joilla lääkäritilanne on normaali. Väestövastuujärjestelmässä on pyrittävä resurssien tarkistukseen, esimerkiksi siten, että lääkärin vastuuväestön koko mitoitetaan suositusten mukaiseksi eli 1500 asukasta lääkäriä kohden. Väestövastuuhoitaja vastaisi saman väestön preventiivisestä työstä.

Uutta työnjakoa voidaan kehittää koulutuksen kautta. Sairaanhoitajille voidaan koulutusohjelmiin perustaa kansantautien erikoissairaanhoitajatutkinto, jonka koulutuksen käyneet voisivat vastata kansantautien hoidosta ja seurannasta tiettyyn sovittavaan pisteeseen saakka. Hoitovastuun siirto hoitajatasolle tuo jatkuvuutta hoitoon.

Terveyskeskusjärjestelmä ei kykene yksin vastaamaan kansantautien ehkäisystä ja siksi terveyden edistämisen infrastruktuuria tulee vahvistaa sekä paikallisesti että alueellisesti. Kaikkia nykyisiä hoitosuosituksia ei ole mahdollista toteuttaa olemassa olevilla resursseilla. Terveyden edistämisen infrastruktuuria tulee integroida yli hallinto- ja toimijarajojen.

Sairaanhoitopiirit voisivat huolehtia suurten kansantautien prevention tukemisesta alueellaan. Perusterveydenhuollossa toimivat diabetestyöryhmät voisi laajentaa siten, että ne vastaisivat laajemminkin suurten kansantautien preventiosta. Sairaanhoitopiireihin voisi perustaa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteiset preventioryhmät, jotka tukisivat perusterveydenhuollon ryhmien toimintaa.

### **Riskitekijöiden ehkäisy ja hoito väestössä**

Vaikka korkea kolesterolipitoisuus, kohonnut verenpaine ja tupakointi ovat väestössä oleellisesti vähentyneet, ne ovat edelleen keskeisiä riskitekijöitä. Hyötyliikunnan väheneminen ja ylipainon lisääntyminen ovat kasvavia terveysongelmia. Etenkin jo lapsilla ja nuorilla alkava ja koko iän kestävä lihavuus ruokkii metabolisen oireyhtymän ja tyypin 2 diabeteksen syntymistä. Perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon tulee huolehtia siitä, että jokainen kansalainen tietää, onko hänellä kohonnut verenpaine tai kohonnut kolesteroli ja saa tarvitessaan hoidon ja ohjeet.

Yksilötason neuvonnan lisäksi ryhmätoimintaa ja itsehoitoa tulee edelleen kehittää erityisesti elintapamuutosten tukemiseksi ja väestölle tulee välittää terveyttä edistävään liikuntaan ja ravitsemukseen liittyvää tietoa. Yhteistyötä kolmannen sektorin kanssa on väestöstrategian alueella hyödynnettävä nykyistä enemmän.

Kunnissa pitää olla terveyden edistämisestä vastaava henkilö (terveyskoordinaattori) / terveyden edistämisen työryhmä, joka koordinoi kunnan eri toimialojen terveyttä edistävät toiminnot. Kunnan johdon ja terveyslautakunnan tulee ottaa vastuu laajasti väestön terveyden parantamisesta eikä pelkästään palvelujärjestelmästä huolehtimisesta. Kolmas sektori on tässä työssä tärkeä yhteistyökumppani. Kuntien terveyden edistämisen tueksi tarvitaan entistä selkeämpi valtiollinen vastuu ja koordinaatio terveyden edistämiseksi.

*Suositukses:*

- Perusterveydenhuoltoon tulee rakentaa väestövastuuhoitajajärjestelmä, jonka avulla turvataan pitkäjänteinen sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisevä toiminta ja hoidon seuranta lääkärripulan kunnissakin. Väestövastuuhoitajan oikeudet, vastuut ja koulutus on vahvistettava oikeudellisesti. Väestövastuujärjestelmässä on tarkistettava lääkärin vastuuväestön koko suositusten mukaiseksi eli enintään 1500 asukasta lääkärinä kohti tai otettava käyttöön vapaa listautuminen siihen sopivine palkkausjärjestelmineen, jolloin kullekin lääkärille muotoutuu halutun kokoinen väestö.
- Lääkehoidon nykyistä paremmaksi suuntaamiseksi kaikissa terveyskeskuksissa tulee ottaa käyttöön riskilaskuri ja jokaiselle potilaalle tulee laskea sairastumisen kokonaisriski.
- Elintapaohjaukselle ja ravitsemushoidolle on tarpeen laatia hoitoketjut paikallisesti ja alueellisesti. Lääkkeettömän hoidon nykyistä paremman toteuttamismahdollisuuden parantamiseksi terveyskeskuksiin tulee perustaa toimia ravitsemuksen ja liikunnan neuvonnan ammattilaisille tai kyseiset palvelut pitää järjestää esim. sairaanhoitopiirien kautta.
- Ryhmäohjauksen tulee olla terveyskeskuksen normaalia toimintaa potilaiden yksilöohjauksen rinnalla erityisesti elintapamuutosten tukemisessa.
- Järjestöjen kehittämää ja toteuttamaa vertaistukitoimintaa tulee hyödyntää perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa annettavan ohjauksen jatkeena.
- Terveyden edistämisen infrastruktuuria tulee vahvistaa sekä kunnallisesti että seudullisesti: kuntiin tulee perustaa eri toimijoista (kansanterveystyö, työterveyshuolto, liikuntatoimi, koulutoimi ja ympäristötoimi) koostuva elin vastaamaan siitä, että terveyteen vaikuttavat tekijät otetaan huomioon kaikilla tasoilla ja palkata terveyden edistämisestä vastaava terveyskoordinaattori, joka koordinoi kunnan eri toimialojen terveyttä edistäviä toimintoja ja yhteistyötä kolmannen sektorin kanssa.
- Kuntien terveyden edistämisen tueksi tarvitaan entistä selkeämpi valtiollinen vastuu ja koordinaatio terveyden edistämiseksi. Sairaanhoitopiirit olisivat luonnollinen organisaatio huolehtimaan siitä, että ainakin suurten kansantautien preventio kunnissa on järjestetty. Sekä erikoissairaanhoitoon että perusterveydenhuoltoon tulee perustaa preventiotyöryhmät, jotka vastaavat suurten kansantautien ennaltaehkäisevän työn toteutumisesta alueellaan.

- Perusterveydenhuollon organisaation on huolehdittava siitä, että alueen ensiapu- ja sairaankuljetusjärjestelmä on kytkettynä lähimmän päivystävän sairaalan ensiapuun, jotta varhaisen trombolyyysin antaminen akuutin sydäninfarktin yhteydessä toteutuu suositusten mukaisesti. Myös sairaankuljetushenkilöstön koulutuksesta on huolehdittava.

### 5.3 Työterveyshuolto

Työterveyshuollon rooli sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen riskitekijöiden seulonnassa, sekä edellä mainittujen sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa on merkittävä, koska työterveyshuollon piiriin kuuluu lähes 88 % palkansaajista (v. 2004) ja noin 16 % yrittäjistä, yhteensä 1,86 miljoonaa ihmistä, ja näistä 74 %:lle työterveyshuolto tuottaa myös sairaanhoitopalvelut (1,36 miljoonaa henkilöä).

Työnantajien ja työterveyspalvelujen tuottajien tekemiin työterveyshuoltosopimuksiin sisältyy lakisääteisen ehkäisevän työterveyshuollon lisäksi vapaaehtoinen sairaanhoito lähes 90 prosentilla palvelujen saajista. Työterveyshuollon painopiste on ennaltaehkäisyssä. Työn vaarojen lisäksi kiinnitetään yhä enemmän huomiota kansantauteihin, niiden ennaltaehkäisyyn ja riskitekijöiden varhaiseen tunnistamiseen, koska ne vaikuttavat työ- ja toimintakykyyn sekä työuran ja eliniän pituuteen.

Työterveyshuoltopalveluja tuotetaan joko kunnallisissa terveyskeskuksissa, yritysten omilla tai yhteisillä terveysasemilla tai yksityisillä lääkäriasemilla. Suomessa on yhteensä noin 1 000 työterveysasemaa. Niiden asiakkaina on noin 80 000 yritystä, joista valtaosa on pienyrityksiä. Työterveyshuoltosopimuksissa esiintyykin suurta vaihtelua palvelujen tason ja laajuuden suhteen.

Työterveydenhuollossa tehdään vuosittain noin miljoona terveystarkastusta. Näihin voidaan sisällyttää (ja nykyisellään jo osin sisältyykin) huomattava määrä sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen riskitekijöiden seulontaa.

Terveystarkastukset keräävät laajasti tietoa liikunnasta, tupakoinnista, alkoholin käytöstä, ruokavaliosta, ylipainosta ja verenpaineesta sekä lähisuvun sairauksista. Havaittujen riskitekijöiden vähentämisen eli seulonnassa löydettyjen henkilöiden jatkotoimenpiteiden suhteen esiintyy kirjavuutta resurssien ja tehtyjen sopimusten asettamissa rajoissa. Vain suurimmilla työterveysasemilla/yrityksillä on mahdollisuus käyttää työterveyshoitajan ja työterveyslääkärin lisäksi fysioterapeuttien tai psykologien palveluja ja vain harvalla esimerkiksi ravitsemusterapeutin palveluja. Nykyisilläkin resursseilla voidaan järjestelmällisyydellä, asianmukaisella koulutuksella ja verkostoitumalla päästä hyviin tuloksiin.

Työterveyshuolto on laajasti mukana tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä Dehkon 2D-hankkeen kautta. Sosiaali- ja terveysministeriön alainen työterveyshuollon neuvottelukunta on antanut asiasta oman suosituksensa. Tämä tulee selkiinnyttämään ja yhdenmukaistamaan

riskitekijöiden seulontaa ja siihen liittyviä jatkotoimenpiteitä.

Sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen hoidon osalta tilanne on työterveys- huollossa ennaltaehkäisyä kirjavampi. Suuressa osassa isompien yritysten ja lääkäriase- mien työterveysasemia verenpainetaudin ja tyypin 2 diabeteksen hoito järjestyy yleislää- käritasolla Käypä hoito -suositusten linjojen mukaisesti. Hoidon jatkuvuus ja seuranta on näissä hyvin järjestettyä, mutta erikoislääkärikonsultaatioiden joustava saanti koetaan hankalaksi. Osa työterveyshuoltopalveluista rajoittuu kuitenkin vain tiukasti työterveys- painotteiseen sairaanhoitoon tai vain lain edellyttämään ehkäisevään työterveyshuoltoon ilman sairaanhoitopalveluja.

Työikäisen väestön riskitekijöiden seuranta ja riskiyksilöiden ohjaus on osa hyvää hoitoa. Työterveyshuollon asiantuntemusta tulisi laajemmin käyttää työpaikkaruokailun, -liikun- nan ja -ilmapiirin kehittämisessä.

*Suosituksset:*

- Työterveyshuollon terveystarkastuksissa tulee kiinnittää huomiota kansantautien riskitekijöihin ja varhaiseen tunnistamiseen ja hyödyntää Dehkon 2D-hankeessa työterveyshuoltoon kehitettyjä malleja.
- Tarkastuksissa tulee huomioida perinnöllisten tekijöiden, elintapojen ja työn osuus kansantautien synnyssä
- Terveystarkastuksissa mitataan riskitekijät ja vaikutetaan niihin.
- Työterveyshuollon tulee sovitun sisällön puitteissa aloittaa hoito tai ohjata hoi- toon, ja huolehtia seurannasta ja hoidon toteutumisesta
- Työterveyshuollon tulee edesauttaa sujuvien hoitoketjujen syntymistä ja ylläpitoa kansanterveystyön, työterveyshuollon ja erikoissairaanhoidon välillä kansantau- tien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa (interventiot, kuntoutus, konsultaatiot, elintapa- ohjaus).

## **5.4 Erikoissairaanhoito**

### **5.4.1 Hoidon kehitys**

Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen hoidon mahdollisuudet ja hoitokäytännöt ovat oleellisesti parantuneet etenkin viimeksi kuluneiden 25 vuoden aikana. Pitkäaikai- siin satunnaistettuihin hoitotutkimuksiin perustuva näyttö uusien hoitojen merkityksestä kuolleisuuden ja vakavien sepelvaltimotauti- ja aivohalvaustapahtumien estämisessä on voimakkaasti lisääntynyt. Uusien hoitokäytäntöjen hyöty on nähtävissä myös väestötasol- la. Nämä hoitokäytännöt eivät kuitenkaan tällä hetkellä saavuta kaikkia hoidosta hyötyviä potilaita. Ongelmat johtuvat muun muassa haja-asutusalueiden pitkistä kuljetusmatkoista hoitoa antaviin keskuksiin ja terveydenhuollon rakenteen jäykkyydestä, mikä näkyy uusia

hoitoja antavien yksiköiden puutteellisena resursointina muuttuneessa tilanteessa. Lisäksi ongelmia aiheuttavat esimerkiksi lääkekorvauksiin liittyvät lainsäädännölliset päätökset ja osin myös terveydenhuollon henkilöstön ja potilaiden tietämättömyys uusien hoitojen vaikuttavuudesta. Keskeistä on uusien hoitojen tehokkaampi käyttöönotto ja hoidon mielekäs porrastaminen. Myöskään ravitsemushoidon mahdollisuuksia ei hyödynnetä riittävästi. Ravitsemusohjausta on systematisoitava ja tehostettava. Ravitsemusterapiaresurssien ja on tarpeen lisätä huomattavasti useimmissa erikoissairaanhoidon yksiköissä.

#### 5.4.2 Sydäninfarkti ja äkillinen sepelvaltimotautikohtaus

Sydäninfarktin kliininen kuva on viimeisten vuosikymmenten aikana muuttunut siten, että ST-noususydäninfarktit ovat vähentyneet ja ns. akuutti sepelvaltimotautitapahtuma (epästabiili angina pectoris ja ei-ST-nousuinfarkti) on voimakkaasti lisääntynyt. Akuutissa koronaarisyndroomassa sepelvaltimoiden plakkiruptuura aiheuttaa osittaisen hyytymän muodostumisen, joka ei kokonaan tuki suonta, mutta johtaa sydänlihaksen hapenpuutteen ja potilaan epävakaaseen kipuilevaan tilaan.

Näyttö nopean varjoainetutkimuksen ja pallolaajennuksen hyödyistä akuutissa sepelvaltimotautitapahtumassa on selkeä korkean riskin potilailla, joilla todetaan joko ST-segmentin laskua EKG:ssa tai troponiinipitoisuuden nousu. Käypä hoito -suositus painottaa tämän hoidon tärkeyttä kyseisessä tilanteessa. Tosin viimeisin kansainvälinen suositus hyväksyy myös kiireettömämmän hoitostrategian, edellyttäen tehokasta, modernia antiromboottista alkuvaiheen hoitoa, ja angiografian tarpeen arvion rasiustestin perusteella. Ongelmaksi on jälleen muodostunut resurssipula, koska tähän saakka toimenpiteitä on voitu suorittaa ainoastaan virka-aikana arkipäivisin. Nykyisin muutamat yliopistosairaalat ovat aloittaneet toiminnan rajoitetulla ajalla myös viikonloppuisin ja iltaisin, mikä helpottaa tilannetta ja vähentää painetta sydänvalvontaosastoihin ja kalliisiin lääkehoitoihin siellä.

Sekä äkillisen ST-noususydäninfarktin että akuutin sepelvaltimotapahtuman hoito edellyttää nopeaa diagnostiikkaa ja sepelvaltimoa tukkivan trombin pikaista hoitoa pallolaajennuksella tai trombolyyysillä. Tämä hoito saavuttaa yhä varsin pienen osan äkilliseen sydäninfarktiin sairastuneista potilaistamme (noin 40–50 %). Ongelmana näyttää olevan toisaalta potilaiden hakeutuminen hoitoon liian myöhään sekä toisaalta suuret etäisyydet hoitoa antaviin keskuksiin. Trombolyyysihoito on nykyisin kuitenkin hajautettu hyvin maan eri puolille myös moniin terveystakeskuksiin, mikä on tehostanut trombolyysihoidolla saatavia hyötyjä.

Viime vuosien aikana on saatu runsaasti tietoa siitä, että äkillisen ST-noususydäninfarktin edullisin hoitomuoto olisi nopea revaskularisaatio sepelvaltimoiden pallolaajennuksella. Päiväaikaan pallolaajennushoito on varsin hyvin toteutettavissa, koska pallolaajennuksia suoritetaan lähes kaikissa keskussairaaloissa. Sen sijaan päivystysaikana tätä hoitoa voidaan järjestää nykyisin vain harvassa paikassa, koska hoito edellyttäisi invasiivista kar-

diologista toimintaa ympäri vuorokauden. Nykyisin tämän tyyppistä hoitoa voidaan antaa ainoastaan HUS-piiriin Meilahden sairaalassa. Ongelmana ovat jälleen hoitoa antavan yksikön puute ja pitkät etäisyydet hoitoa antavaan keskukseseen.

Sydäninfarktin alkuvaiheen hoito tulee toteuttaa sydänvalvontaosastolla (CCU), mutta ikääntyneen väestön lisääntyvät sydäninfarktit joudutaan kyseisten paikkojen puutteessa usein hoitamaan muissa tiloissa. On osoitettu, että sydäninfarktin jälkeinen huolellinen seuranta (sydäninfarktipoliklinikat) vähentää ennenaikaista kuolleisuutta. Sydäninfarktin jälkeinen kuntoutus puolestaan parantaa toipumista ja toimintakykyä sekä ehkäisee niin ikään ennenaikaista kuolleisuutta. Nämä toimenpiteet eivät monin paikoin toteudu edes työikäisillä, mikä johtuu erikoissairaanhoidon resurssien vähäisyydestä.

### 5.4.3 Krooninen sepelvaltimotauti

Kroonisen sepelvaltimotaudin ja angina pectoriksen hoito toteutetaan hoidon vaikeusasteesta riippuen konservatiivisella lääkehoidolla (mukaan lukien lääkkeettömät hoidot), sepelvaltimoiden pallolaajennushoidolla tai sepelvaltimoiden ohitusleikkauksella. Sepelvaltimoiden konservatiivinen hoito toteutuu ASA:n ja beetasalpaajien osalta maassamme varsin hyvin, mutta näitäkin potilaita auttava hypolipideeminen hoito ja sen tavoitearvot jäävät useimmilta potilailta saavuttamatta. Myös lääkkeettömät hoidot ravinnon, liikunnan sekä tupakoinnin lopettamisen osalta toteutuvat huonosti.

Elektiivisiä pallolaajennushoitoja sepelvaltimotaudin hoidossa voidaan maassamme edelleen tehdä riittämättömästi. Toisaalta tilanne sepelvaltimoiden varjoainekuvausten ja pallolaajennusten osalta on muuttunut siten, että yhä suurempi osa toimenpiteistä kohdistuu akuutteihin tilanteisiin ja elektiivisesti toteutettavat toimenpiteet joutuvat odottamaan. Yleensäkin sepelvaltimoiden varjoainekuviauksia ja pallolaajennuksia suoritetaan maassamme edelleen selvästi vähemmän kuin Keski-Euroopan maissa tai Yhdysvalloissa. Kuitenkin pallolaajennuksella on huomattavia etuja verrattuna ohitusleikkauksiin: koska pallolaajennus on vähemmän invasiivinen, potilas toipuu tilanteesta nopeasti, toimenpide voidaan uusien ja myöhemmin käytettäväksi hoitomuodoksi jäää kuitenkin vielä ohitusleikkauksena.

Sepelvaltimoiden ohitusleikkauksia tehdään maassamme huomattavan paljon ja suhteessa väestöön enemmän kuin Keski-Euroopassa tai Yhdysvalloissa. Syyksi on arveltu sepelvaltimotaudin ekstensiivistä luonnetta Suomessa siten, että tauti on affisioinut käytännössä kaikki sepelvaltimot, jolloin pallolaajennuksella ei ole voitu hoitaa potilasta. Tilanne on nyt muuttunut niin, että tauti voidaan diagnostisoida aiemmin ja potilas saadaan nopeammin hoitoon, jolloin sepelvaltimoiden ohitusleikkausten tarve ei ainakaan nouse. Sepelvaltimoiden ohitusleikkauksia tehdään maassamme tällä hetkellä riittävästi.

#### 5.4.4 Sydämen vajaatoiminta

Sydämen vajaatoimintaa esiintyy 1–2 prosentilla koko väestössämme ja 5–10 prosentilla yli 70-vuotiaista henkilöistä. Sydämen vajaatoiminnan huonoa ennustetta kuvaa se, että tutkimusten mukaan kolmasosa potilaista on menehtynyt kahdessa vuodessa oireiden ilmaantumisesta, kuuden vuoden kuluttua kuolleisuus on 82 % miehillä ja 67 % naisilla. Sydämen vajaatoimintaa sairastavien henkilöiden määrä on lisääntymässä väestön ikärakenteen muuttuessa. Toisaalta Kelan erityiskorvausrekisterissä olevien potilaiden määrä on tasaisesti pienentynyt, mihin lienee vaikuttanut uusien tapausten tarkentunut diagnostiikka ja potilaiden keski-ian korkeudesta johtuva suuri kuolleisuus.

Sydämen vajaatoiminnan tärkeimmät riskitekijät ovat diabetes, kohonnut verenpaine ja sepelvaltimotauti. Sydämen vajaatoimintaa voidaan ehkäistä hoitamalla sydänsairauksia (sepelvaltimotaudin ehkäisy, sydäninfarktin ehkäisy, hypertension hyvä hoito, tyypin 2 diabeteksen ehkäisy ja hoito ja rytmihäiriöiden hoito) sekä sydänlihaksen dysfunktion aiheuttavan syyn poisto (alkoholi, kilpirauhassairaudet).

Hoidon tavoitteina ovat oireiden lievittäminen, suorituskyvyn kohentaminen ja ennusteen parantaminen. Sydämen vajaatoiminnan lääkkeetön hoito sisältää potilaiden ohjauksen, painonhallinnan, ruokavalio-ohjeet, tupakoinnin lopettamisen sekä matkustusohjeet. Tärkeää on välttää eräitä lääkkeitä (tulehduskipulääkkeitä, kortikosteroidit ym.). Sydämen vajaatoiminnan lääkkeettömään hoitoon kuuluu vaikeissa tilanteissa lepo, mutta stabiilissa vaiheessa liikunnalla on voitu vähentää kuolleisuutta ja sairaalahoitoja.

Lääkehoitoon kuuluvat ACE:n estäjät, AT-2-salpaajat, beetasalpaajat ja digoksiini etenkin eteisvärinässä sekä diureetit oireita helpottamaan. Myös aldosteroniantagonisteilla on saatu lisätehoa hoitoon. Antikoagulaatio kuuluu hoitoon eteisvärinän sekä kammionsisäisen trombin ja vaikean sydämen vajaatoiminnan (EF alle 20 %) yhteydessä. Kahden kammion tahdistinhoidon on uutena hoitomuotona havaittu parantavan sydämen synkronointia potilailla, joilla on EKG:ssa leveä QRS -kompleksi ja ultraäänitutkimuksessa havaittu sydämen supistuksen epätahtisuus. Vajaatoimintatahdistimella potilaiden ennuste paranee, vajaatoiminnasta johtuvat oireet vähenevät ja sairaalahoidon tarve vähenee. Hiljattain on saatu viitteitä siitä, että sydämen vajaatoimintapotilaiden toistuvat päivystykselliset hoidot sairaaloissa vähenevät, jos vaikeaa sydämen vajaatoimintaa sairastavien seuranta keskitetään vajaatoimintapoliklinikoille ja toimintaa koordinoi kardiologi ja sydämen vajaatoimintaan perehtynyt vajaatoimintahoitaja.

### 5.4.5 Eteisvärinä

Eteisvärinää esiintyy väestöstä 0,4–1,3 prosentilla, mutta ilmaantuvuus kaksinkertaistuu 55 ikävuoden jälkeen 10 ikävuoden välein ja 85 vuotta täyttäneistä jopa 20 % on sairastunut pysyvään tai kohtauksittaiseen eteisvärinään. Eteisvärinään liittyy kaksinkertainen sydän- ja verisuonitautikuolleisuus sekä huomattava sairastavuus. Eteisvärinän etiologia on moninainen ja sen vaikutukset sydämen toimintaan ja yksilön sairastavuuteen vaihtelevat suuresti. Hoito on aina yksilöllistä, mutta hoidon periaatteet ovat uusien tutkimusten perusteella hiljattain muuttuneet. Eteisvärinään liittyy aivohalvausriski, jonka vuoksi eteisvärinän hoitoon liitetään yleensä antitromboottinen hoito.

Viimeaikaiset laajat satunnaistetut tutkimukset ovat osoittaneet, että lieväoireisilla, iäkkäillä potilailla ennuste on kammiovasteen hidastamiseen tähtäävällä sykekontrollilla yhtä hyvä, ellei jopa parempi, ja elämänlaatu keskimäärin samaa luokkaa kuin toistuvien kardioversioiden ja rytmihäiriölääkityksen avulla sinusrytmin säilyttämiseen tähtäävällä rytmikontrollilla. Etenkin aivohalvausten määrä näyttää olevan vähäisempi sykekontrollin ja antikoagulanttihoidon kuin rytmikontrollin aikana. Tämä hoitokäytäntömuutos on huomattava. Kuitenkin, jos eteisvärinä aiheuttaa vaikeita oireita tai hemodynaamisia ongelmia optimaalisen sykekontrollilääkityksen aikana, rytminsiirto on edelleenkin paras vaihtoehto. Nuorelle, fyysisesti aktiiviselle idiopaattista eteisvärinää sairastavalle potilaalle kannattaa tehdä kardioversio tarvittaessa useamkin kertaan ja aloittaa estolääkitys. Potilailla, joilla tyydytään sykekontrolliin, toteutetaan huolellinen antikoagulanttihoito.

Jos hoidoksi valitaan rytminsiirto, se voidaan tehdä äkillisen eteisvärinän yhteydessä, mikäli eteisvärinä on kestänyt alle 48 tuntia. Muutoin rytminsiirtoa lykätään, kunnes antikoagulanttihoito on ollut tavoitetasolla vähintään kolme viikkoa. Mikäli ei ole aikaisempaa tietoa siitä, onko eteisvärinän taustalla rakenteellinen sydänvika, potilaalle tehdään sydämen ultraäänitutkimus akuutin eteisvärinäkohtauksen yhteydessä.

Eteisvärinän katetriablaatio on uusi hoitomuoto, joka soveltuu etenkin nuorille (alle 60-vuotiaat) potilaille, joilla on lääkelle reagoimaton, vaikeaoireinen, kohtauksittainen eteisvärinätaipumus. Katetriablaatiosta hyötyy noin 70 % oikein valituista potilaista. Hoitotulokset ja ablaatiotekniikka paranevat koko ajan, etenkin uusien katetrien robottiohjausmenetelmien ansiosta.

Tehokas antitromboottinen hoito sekä kroonisessa että uusiutuvassa eteisvärinässä on tärkeää tromboembolisten komplikaatioiden estämiseksi. Asianmukainen antikoagulanttihoito toteutuu tällä hetkellä vain noin 40 prosentilla potilaista. Uusia antitromboottisia lääkkeitä, varfariinin lisäksi, on tulossa, ja näiden käyttöönotto saattaa muuttaa hoitotapoja.

### 5.4.6 Aivoverenkiertohäiriöt

Aivoverenkiertohäiriöissä samat riskitekijät kuin sepelvaltimotaudissa ja sydäninfarktissa johtavat äkilliseen sairauteen, mutta erityisesti kohonneen verenpaineen merkitys korostuu. Aivoverenkiertohäiriön hoito riippuu taustalla olevasta perussyystä, joka voi olla suonen tukkiva verihyytymä, sydäimestä tai suurista valtimoseinämistä lähtenyt embolia tai aivovaltimorepeämä ja siitä aiheutunut verenvuoto. Diagnostiikassa tärkeää onkin osaavan henkilöstön, yleensä neurologin, läsnäolo sekä hyvät kuvantamismahdollisuudet (pään CT). Aivoinfarktin Käypä hoito -suositus, joka julkaistiin vuoden 2006 lopulla, on antanut selkeät suuntalinjat tutkimusten suuntaamisesta sekä hoidon ja kuntoutuksen toteutuksesta.

Uutena hoitona aloitettu aivoverisuonten hyytymän trombolyyssihoito voidaan kohdistaa tiukoilla reunaehdoilla pieneen osaan aivohalvauspotilaita, jotka varmasti hyötyvät hoidosta suuresti. Kyseisessä hoidossa vaarana on aivoverenvuodon aiheuttaminen, minkä vuoksi potilaiden valinta on erityisen tärkeää. Pulmaksi muodostuvat maassamme toistaiseksi liian harvat keskukset, jotka kykenevät riittävään diagnostiikkaan ja hoidon toteutukseen. Useimmissa suomalaisissa hoitopaikoissa mahdollisuutta ympärivuorokautiseen toimintaan ei ole järjestettävissä. Tilannetta saattaa huomattavasti parantaa suunnitteilla oleva telelääketieteellinen kehityshanke, jossa tietokonetomografiakuvien tulkinta ja hoidon kriteerien soveltuvuus voidaan suorittaa keskitetysti.

### 5.4.7 Diabetes

Diabetekseen liittyy erilaisia liitännäissairauksia kuten valtimotaudin eri ilmentymiä (esim. sepelvaltimotauti, aivohalvaus ja ääreisvaltimoiden sairaus) sekä mikrovaskulaarisia liitännäissairauksia kuten neuropatia ja retinopatia. Diabeettinen nefropatia (munuais-sairaus) on myös nopeasti lisääntymässä oleva liitännäissairaus. Tämän potilasryhmän hoidon järjestäminen on äärimmäisen tärkeää, koska lukumäärä on rajussa kasvussa pääasiassa väestön ikääntymisen ja lihavuuden lisääntymisen myötä. Samanaikaisesti diabeteksen liitännäissairaudet ovat voimakkaasti lisääntymässä.

Diabeetikkojen suuresta lukumäärästä johtuen suurin osa hoitokontakteista tapahtuu perusterveydenhuollossa jolla myös on hoidon päävastuu, lukuun ottamatta lasten ja nuorten diabeteksen hoito, joka tapahtuu pääsääntöisesti erikoissairaanhoidossa. Optimaalisen hoitotuloksen kannalta maassamme tarvitaan toimivia hoitoketjuja, koska liian usein sairaalan ja jatkohoidosta vastaavan hoitopaikan välinen yhteistyö ei ole saumatonta. Hoitoketjujen päätavoite on yhtenäistää ja selkeyttää hoitokäytäntöjä ja työnjakoa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä.

## Milloin diabeetikko tarvitsee erikoissairaanhoidon palveluja?

On useita tilanteita jolloin erikoissairaanhoidon/erikoislääkärin konsultaatio on tarpeellinen. Muun muassa seuraavissa tilanteissa erikoissairaanhoidon palveluita tulisi hyödyntää/käyttää:

- Erikoissairaanhoidoa vaativat päivystystapaukset (esim. akuutit sydän- ja verisuoniongelmat).
- Raskautta suunnittelevat ja raskaana olevat diabeetikot.
- Tuore tyypin 1 diabetes.
- Tyypin 1 diabeteksen alkuopetus ja alkuseuranta (yksilöllisesti).
- Pitkäaikainen huono tasapaino motivoituneella diabeetikolla.
- Jos tehostetusta hoidosta huolimatta nefropatia etenee (albuminuria lisääntyy tai GFR pienenee) tai kehittyy erotusdiagnostinen tai merkittävä hoito-ongelma
- Retinopatian sekä diabeettisen nefropatian hoito ja konsultaatio Käypä hoito -suosituksen mukaisesti.
- Verisuonikirurgian konsultaatio tarvittaessa (esim. klaudikaation, huonosti paranevien haavaumien tai muun verenkiertohäiriöepäilyn vuoksi).
- Hoitoresistentti dyslipidemia ja verenpainetauti.
- Sairaalloinen lihavuus mahdollista leikkausharkintaa ajatellen.

Seuraavat Käypä hoito -suositukset liittyvät läheisesti asiaan: aikuisten lihavuus, diabeettinen retinopatia, diabeettinen nefropatia, diabetes, dyslipidemiat, kohonnut verenpaine. Sepelvaltimotautia on käsitelty muualla tässä suosituksessa.

### *Suositukset:*

#### Sepelvaltimotauti

- Sekä ST-noususydäninfarktin että akuutin sepelvaltimotautitapahtuman hoidot keskitetään riittävästi resurssoituihin aluekeskuksiin, joihin potilailla on kohtuulliset etäisyydet.
- Suurimmat terveydenhuollon toimintayksiköt myös perusterveydenhuollossa järjestävät ympärivuorokautisen trombolyysehoidon ja sydäninfarktin sydänvalvontahoidon sekä kontrolloivat kotiutumisen jälkeen sydäninfarktipotilaiden hoitojen toteutumisen infarktipoliklinikoilla.
- Ambulanssissa aloitettua trombolyyssihoitoa tulee kehittää EKG:n sähköistä diag-

nostiikkaa ja lähetystekniikkaa hyväksikäyttäen ambulanssien ja päivystystoimintaa ylläpitävien alueellisten keskusten välillä.

- Sydäninfarkti- ja invasiivisesti hoidettujen sydänpotilaiden alkuvaiheen poliklinikkatoiminta toteutetaan ensisijaisesti erikoissairaanhoidossa tai riittävän tietotaidon omaavissa perusterveydenhuollon yksiköissä.
- Äkillisen sydäninfarktin hoitomuotona käytettävä sepelvaltimoiden pallolaajennushoito keskitetään yliopistosairaaloihin. Yhteistyötä keskussairaaloiden ja yliopistosairaaloiden välillä tulee selkiyttää ja tehostaa.
- Selvitetään mahdollisuus ympärivuorokautiseen sepelvaltimoiden invasiiviseen toimintaan kaikissa yliopistosairaaloissa.
- Lisätään elektiiivisesti toteutetun sepelvaltimotaudin hoitoa riittävän nopealla sepelvaltimoiden varjoainekuvauksella sekä pallolaajennuksella sekä lisätään CT-angiografian käyttöä diagnostiikassa.

#### Sydämen vajaatoiminta

- Sydämen vajaatoiminnan diagnostiikka ja hoito edellyttävät edelleen lääkäreiden ja hoitohenkilökunnan tehostettua koulutusta sekä toimivia hoitoketjuja erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välille.
- Vaikean vajaatoiminnan hoito ja vajaatoimintapoliklinikkatoiminnan kehittäminen tulee keskittää kardiologian erikoislääkäreille.
- Vajaatoimintatahdistimen käyttöä tulisi lisätä näyttöön perustuvan tiedon ja kustannusvaikuttavuus selvittelyjen perusteella oikein valituille potilaille, Vajaatoimintatahdistimien asennus tulee keskittää yliopistollisiin keskussairaaloihin. Kalliin tahdistinhoidon kehittymistä ja vaikuttavuutta tulee seurata ja ottaa hoito tarvittaessa käyttöön.
- Sydämen vajaatoimintahoitajan työpanos vajaatoimintapoliklinikoille kytketään hoitoketjun tueksi koordinoimaan vajaatoimintapotilaiden hoitoa.
- Vajaatoimintapotilaiden sitoutumista lääkehoitoon ja annettuihin ohjeisiin tulee tehostaa ohjausta lisäämällä.

#### Eteisvärinä

- Erikoissairaanhoidon laatii yhdessä perusterveydenhuollon kanssa selkeän hoitoketjuohjeen eteisvärinän hoidosta.
- Antitromboottisen hoidon käyttöönottoa tehostetaan ja uudet antikoagulanttilääkkeet, jotka helpottavat antikoagulaatiohoidon toteutumista, otetaan käyttöön niiden ollessa saatavilla.

#### Aivoverenkiertohäiriöt

- Aivoinfarktin akuutin vaiheen hoito on jo keskitetty keskussairaaloiden neurologian klinikoihin, jotka kykenevät tehokkaaseen ja hyvään diagnostiikkaan ja eri

hoitoihin. Tavoitteena on valmius kaikissa sairaanhoitopiireissä ympärivuorokautiseen aivoinfarktin trombolyyssihoitoon.

- Aivohalvauksen ennaltaehkäisyä ja uusiutumista pyritään parantamaan tehostamalla erityisesti verenpaineen lääkehoitoa. Erikoissairaanhoidon tehtävänä on hoidon aloitus ja hoitotavoitteen asetus sekä perusterveydenhuollon ohjeistus jatkoseurantoihin.
- Lääkkeettömien hoitojen toteutumista tehostetaan kouluttamalla terveydenhuollon henkilöstöä sekä tukemalla näyttöön perustuvan lääkehoidon laajempaa käyttöä lääkekorvauksia koskevilla lainsäädännöllisillä muutoksilla. Erikoissairaanhoidon tehtävänä on tässäkin hoidon aloitus ja hoitotavoitteen asetus sekä perusterveydenhuollon ohjeistus.

## Diabetes

- Diabeetikkojen hoidossa on erityisen tärkeää muodostaa hyvä saumaton hoitoketju, jossa erikoissairaanhoito ohjaa ongelmallisia tilanteita, ottaa vastuun lisäsairauksien hoidosta ja tukee näin perusterveydenhuoltoa.

## 5.5 Sekundaaripreventio

### 5.5.1 Sepelvaltimotauti

Sekundaaripreventiolla tarkoitetaan taudin etenemisen ja uuden tautikohtauksen estämistä. Sepelvaltimotaudin sekundaaripreventio ei toteudu suositusten mukaisesti, vaikka onnistuneen sekundaariprevention on kiistattomasti osoitettu vähentävän kuolleisuutta, uusia sairaustapahtumia tai uusintatoimenpiteiden tarvetta. Tavoitearvot voidaan selkeästi asettaa potilaan verenpaineen, veren rasva-arvojen, tupakoinnin vieroitushoidon, painon hallinnan, ravintotottumusten muutosten ja liikunnan lisäämisen osalta.

Muutokset sairastuneiden vaaratekijöissä 90-luvun puolivälistä 90-luvun loppuun olivat epäsuotuisia, sillä kehityssuunta oli myönteinen ainoastaan kolesteroliarvoissa. Edelleen joka toisella potilaalla kolesteroli- ja verenpainelukemat ylittivät suositukset, tupakoijien määrä oli lisääntynyt (13 % -> 22 %) huomattavasti, ylipainoisia oli joka kolmas (29,6 % -> 33,3 %) jälkimmäisellä tarkastelukerralla ja diabeetikkojen osuus oli lisääntynyt. Finravinto-tutkimuksen mukaan tyydyttyneen rasvan osuus suomalaisessa ruokavaliossa on edelleen tarpeettoman suuri, samoin ravinnosta saadun suolan määrä (keskimäärin miehillä 10 g ja naisilla 8 g/vrk). Sekundaariprevention vaikuttavuus ja menetelmät käyvät ilmi jo valmistuneista Käypä hoito -suosituksista: Sepelvaltimokohtaus, Aikuisten lihavuus, Tupakointi, Nikotiiniriippuvuus ja vieroitushoidot, Kohonnut verenpaine, Dyslipidemiat, Diabetes. Onnistuneella lääkehoidolla on suuri merkitys sekundaaripreventiossa sisältäen antihypertensiivisen lääkehoidon, statiinilääkityksen ja antitromboottisen lääkehoidon sekä sydäninfarktin sairastaneilla beetasalpaaja- ja ACE:n estäjälääkitykset.

Sydäninfarktin jälkeisen lääkehoidon on osoitettu estävän tehokkaasti kuolleisuutta ja vakavia sepelvaltimotautitapahtumia jatkossa. ASA:n (asetyylihalisyylisäilyhappo), beetasalpaajan ja ACE:n estäjän käyttö hoitona toteutuu varsin hyvin, mutta kolesterolipitoisuutta pienentävä hoito (statiinit) toteutuu edelleenkin varsin puutteellisesti. Myös tupakoinnin lopettaminen onnistuu vielä sydäninfarktin jälkeenkin huonosti (vrt. EUROASPIRE). Tehokas verenpaineen hoito sydänpotilaalla vähentää uusintatapahtumia merkittävästi. Kuitenkin sydänpotilaiden verenpaineen lääkehoidon toteutumisessa on korjaamisen varaa.

### **Sekundaariprevention ongelmat ja syyt**

Sekundaaripreventio ei toteudu toivotulla tavalla, ja siihen liittyviä ongelmia on lukuisia:

- Sekundaaripreventioon tähtäävät toimenpiteet eivät toteudu.
- Elintapamuutoksiin ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota.
- Ravitsemusterapeuttien ohjausta ei ole tarjolla riittävästi.
- Lääkitys ei toteudu hyvän hoidon edellyttämällä tavalla.
- Tupakoinnin lopettamiseen tähtäävät toimenpiteet eivät ole riittävän tehokkaita.
- Liikunnalliseen kuntoutukseen ei panosteta tarpeeksi.
- Potilaat jäävät ilman tarpeellista ohjausta ja neuvontaa.
- Masennus jää usein tunnistamatta ja hoitamatta, ja se voi vaikuttaa sekä ennusteseen että työhön palaamiseen.
- Sairaalan ja jatkohoidosta vastaavan hoitopaikan välinen yhteistyö ei ole saumatonta.

Yksinkertaisempia ja käyttäjäystävällisempiä ja yhdessä toimijoiden kanssa laadittuja hoitosuosituksia tarvitaan niiden tehokkaamman toimeenpanon toteuttamiseksi. Valtakunnallinen terveyspolitiikka voi tuoda selkeän avun mm. tukemalla terveyden edistämistyössä (primaari- ja sekundaaripreventio) ja kuntoutuksessa lääkäreiden ja hoitohenkilöstön ajankäyttöä ja palkitsemista sekä lisäämällä väestön tietoisuutta mm. laajalla koulutuksella peruskoulusta alkaen. Keskeistä on myös monitieteellinen ja moniammatillinen toimeenpanostrategia. Terveyden edistämisen kehittäminen erikoissairaanhoidosta käsin edellyttää siihen liittyvää erillistä päätöstä, sopimista ja siihen osoitettua lisäresurssointia.

### **5.5.2 Aivoverenkiertohäiriöt**

Tuore aivoinfarktin Käypä hoito -suositus antaa selkeät ohjeet aivoinfarktipotilaan sekundaaripreventiosta: se tulee aloittaa kaikille aivoinfarktin sairastaneille niin pian kuin diagnoosi on varmistunut sisältäen antitromboottisen lääkehoidon sekä tavoitteellisen vaaratekijöiden hoidon, joista erityisesti verenpaineen hoidon toteutumiseen on panostettava. Sama koskee aivoverenvuotopotilaita.

Aivoinfarktin jälkeinen veren hyytymistä estävä lääkehoito toteutuu varsin hyvin. Verenpaineeseen kohdistuva hoito on edelleen vaillinaisesti toteutunut maassamme. Vain

harvalla on ihanteellinen verenpaine 120/80 mmHg ja nykyisiin tavoitelukemiin 140/90 mmHg yltää vain 1/3 yli 65-vuotiaista henkilöistä. Kohonnut verenpaine on ehdottomasti se riskitekijä, jonka eliminoimiseen yhteiskunnan kannattaa uhrata lisää voimavaroja. Hyperlipidemian hoito toteutuu maassamme aivoinfarktin ehkäisyssä vielä heikommin. Kaikista aivoinfarkteista uusia tapahtumia on yli 70 %, mikä korostaa primaariprevention merkitystä. Aivoinfarktipotilaiden riski sairastua uudelleen on suuri. Aikaisemmissa statiinilääketutkimuksissa sepelvaltimopotilailla on todettu merkittävä aivoinfarktien väheneminen. Nytemmin tämä on todettu myös kontrolloidussa tutkimuksessa aivoinfarkti- ja TIA-potilailla. Merkittävä epätasa-arvoa aiheuttava seikka on se, että aivoinfarktipotilailla hyperlipidemian lääkehoito ei ole Kelan erityiskorvattavuuden piirissä. Aivoinfarkti onkin pikaisesti saatava hyväksytyksi erityiskorvattavien sairauksien joukkoon.

#### *Suosituksset:*

- Sepelvaltimotautipotilaiden sekundaaripreventiota (eli uusintatautitapahtuman estoa) tehostetaan mm. luomalla alueellisia hoitoketjumalleja ja palkitsemalla terveydenhuollon toimijoita onnistuneesta sekundaariprevention toteutumisesta.
- Suurten kansansairauksien, kuten sepelvaltimotaudin primaari- ja sekundaariprevention kehittämiseksi ja koordinoimiseksi esitetään perustettavaksi sairaanhoito- piireihin terveyden edistämisen yksiköt.
- Kehitetään valtakunnallinen sydän- ja verisuonisairauksien sekä diabeteksen hoidon, sekundaariprevention ja kuntoutuksen toteutumisen seurantarjestelmä.
- Aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisyä ja uusiutumista pyritään parantamaan tehostamalla erityisesti verenpaineen lääkehoitoa.
- Aivohalvauspotilaiden lääkkeettömien hoitojen toteutusta tehostetaan.
- Tuetaan näyttöön perustuvan lääkehoidon laajempaa käyttöä lääkekorvauksia koskevilla lainsäädännöllisillä muutoksilla.

## **5.6 Kuntoutus**

### **5.6.1 Sydän- ja verisuonitaudit**

Kuntoutus on lakiin perustuvaa, mutta siitä huolimatta sydänpotilaiden kuntoutus usein laiminlyödään. Sydänpotilaan kuntoutus kuuluu hyvään hoitoon ja sen vaikuttavuus on tieteellisesti osoitettu. Sydänkuntoutus tulee aloittaa riittävän varhaisessa vaiheessa ja sen on oltava tavoitteellista muuta hoitoa täydentävää moniammatillista toimintaa. Kuntoutuksella pyritään parantamaan sydänpotilaan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä ja opastamaan potilasta elämään sairautensa kanssa. Kuntoutuksen käytännön tavoitteena on fyysinen ja psyykinen toipuminen, riskitekijöiden tunnistaminen, elintapamuutosten onnistumisen tukeminen, työ- ja toimintakyvyn palautuminen ja hyvä elämänlaatu.

Psyykkisistä tekijöistä erityisesti depressio, joka on yleinen sydäntapahtuman läpikäyneillä potilailla, suurentaa uuden tautitapahtuman riskiä jopa 2,5-kertaiseksi.

Keskimäärin runsas 50 000 sepelvaltimotautia sairastavaa potilasta kotiutetaan sairaalahoitosta vuosittain. Heistä noin viidesosalla kyseessä on ensimmäinen sairaustapahtuma. Lisäksi vuosittain yli 10 000 potilaalle tehdään joko sepelvaltimoiden ohitusleikkaus tai pallolaajennushoito. Siten varhaisessa vaiheessa aloitetun sydänkuntoutuksen tarpeessa on vuosittain tuhansia sydänpotilaita.

Kelan kuntouttamia verenkiertoelinsairauspotilaita oli 5 220 vuonna 2006. Aivoverisuonisairaudet olivat selvästi suurin alaryhmä, niiden vuoksi kuntoutettavien määrä oli 2 307 ja iskeemisten sydänsairauksien vastaava luku oli 1 200. Kaikista tämän pääryhmän vuoksi kuntoutetuista 73 % kuului ikäryhmiin 45–64-vuotiaat. Kelan kuntoutuksen piiriin tuleekin pääasiassa työikäisiä, ja ikääntyneiden kuntoutus on julkisen terveydenhuollon vastuulla.

Tuoreen Suomen Sydänliiton tekemän selvityksen mukaan (2007) sydänkuntoutuksen tarjonta sairaaloissa ja terveyskeskuksissa kohdistuu vain vajaalle 10 %:lle sydänpotilaista. Sydänkuntoutuksen tarjonnassa on vakavia puutteita ja siksi sairaalavaiheen aikaiseen ja jälkeiseen kuntoutukseen onkin syytä panostaa nykyistä enemmän. Suomi oli selvästi jäljessä, kun verrattiin sydänkuntoutuksen toteutusta 15 Euroopan maassa.

Kuntoutuksen vaikuttavuus on tieteellisesti osoitettu. Tuoreen Cochrane-katsauksen mukaan pelkästään liikuntaa sisältävät ohjelmat ovat vähentäneet sydänkuolleisuutta noin kolmanneksen ja kokonaiskuolleisuutta vajaan kolmanneksen. Suomalaisessa 70-luvulla suoritetussa tutkimuksessa kuntoutusohjelma vähensi äkkikuolemia ja vaikutus oli pysyvä. Liikuntaan ja ruokavalioon perustuvalla ohjelmalla on voitu vähentää ateroskleroottisia muutoksia sepelvaltimoissa.

Kuntoutuksella on edullinen vaikutus riskitekijätasoihin, mutta se selittää vain osan kuntoutuksesta saadusta hyödystä. Joissakin tutkimuksissa kuntoutus on edistänyt työhön paluuta, vähentänyt sairaalakäyntejä ja kohentanut potilaiden elämänlaatua vähentämällä ahdistusta ja masennusta. Ulkomaisten tutkimusten mukaan kuntoutus on ollut myös kustannustehokasta.

Valtaosa sydänpotilaiden hoitoon käytetyistä kustannuksista johtuu invasiivisista hoidoista. Kustannuksia käsittelevän väitöskirjatutkimuksen mukaan sydänpotilaiden ohjaukseen ja fysioterapiaan kului vain 1,6 prosenttia kokonaihoitokustannuksista. Stakesin työryhmän suorittamassa kolmen kunnan kuntoutuskustannuksia koskevassa selvityksessä todettiin kuntoutukseen käytettyjen kustannusten olleen n. 7,5 prosenttia sosiaali- ja terveismenoista. Kuntoutuskustannuksista sydänsairauksia koskevat osuudet olivat 1,9 prosenttia henkilötyöajasta ja 2,2 prosenttia kustannuksista.

## 5.6.2 Aivoverenkiertohäiriöt

Intensiivinen ja riittävän monipuolinen kuntoutus on paitsi tehokasta myös kustannusvaikuttavaa. Aivohalvauspotilaan kuntoutuksesta on syksystä 2006 lähtien aivoinfarktin Käypä hoito-suositusten pohjalta pidetty lukuisia koulutustilaisuuksia ja tietoisuus oikeista menettelytavoista kuntoutuksen toteuttamiseksi onkin nopeasti lisääntymässä maassamme. Toimintatapojen yhtenäistyminen ja tehokkuuden paraneminen on lähitulevaisuuden tavoite. Moniammatillisen ja riittävästi resurssoidun sekä oikein ajoitetun aivohalvauspotilaiden kuntoutuksen toteutumisessa on kuitenkin vielä suuria alueellisia eroja. Samoin kuntoutuksen tarpeen arvioissa on puutteita erikoissairaanhoidon lyhentyneiden hoitoaikojen seurauksena ja mm. neuropsykologisen kuntoutuksen arviointiin ja toteutumiseen tulee kiinnittää huomiota.

Syksyllä 2006 valmistuneessa aivoinfarktin Käypä hoito – suosituksessa oli mukana laajahko osuus, joka käsitteli kuntoutusta. Käypä hoito -työryhmässä on otettu kantaa yksityiskohtaisesti tavallisimpien kuntoutusmenetelmien (fysio-, toiminta-, puheterapia, neuropsykologinen kuntoutus, kuntouttava hoitotyö) käytäntöjen vaikuttavuuteen tieteellisen tutkimuksen valossa. Tässä selvityksessä tuodaan kuitenkin esille keskeisimmät asiat, jotka ovat onnistuneen kuntoutuksen perustana ja ensimmäisinä saatettava työkäytännöksi. Ensimmäiseksi on huolehdittava siitä, että tehokas kuntoutus aloitetaan riittävän varhain, heti kun potilaan tila on akuutin vaiheen jälkeen vakaantunut. Aktiivinen kuntoutus jatkuu niin kauan kun toipumista tapahtuu jatkuen sen jälkeen ylläpitävänä kuntoutuksena. Akuutin vaiheen aikana riittävän informaation tarjoaminen potilaille ja omaisille on tärkeä osa kuntoutusta.

Toiseksi, jokaiselle potilaille tulee tehdä kuntoutustarpeen arviointi. Kuntoutustarpeen arvio tehdään jokaiselle ennestään omatoimiselle aivoinfarktipotilaille fyysisen ja kognitiivisen kuntoutuksen tarpeesta. Arvio siitä, kuka potilas hyötyy kuntoutuksesta edellyttää moniammatillisen asiantuntijaryhmän yksilöllistä arviota. Kuntoutusta tarvitseville potilaille laaditaan seuraavaksi moniammatilliseen näkemykseen perustuva kuntoutussuunnitelma.

Kolmantena keskeisin seikka, josta on myös vakuuttavin näyttö tutkimuksen valossa: jokainen soveltuva potilas tulee hoitaa moniammatillisessa kuntoutusyksikössä. Tällaisessa yksikössä kuntoutuminen on nopeampaa, sen tehokkuus on nähtävissä lyhentyneenä hoitoaikana, vähäisempänä vammaisuutena ja parempana elämänlaatuna. Vaikuttavuus on riippumaton iästä tai halvauksen vaikeusasteesta. Hyvässä moniammatillisessa kuntoutusyksikössä ovat edustettuna lääkäri, fysioterapeutti, toimintaterapeutti, puheterapeutti, neuropsykologi ja sosiaalityöntekijä. Kuntouttava hoitotyö on keskeinen osa yksikön toimintaa. Tehokkuus perustuu henkilöstön ammatilliseen osaamiseen ja sujuvaan yhteistyöhön. Raajajoireiden kuntoutuksen lisäksi myös kognitiivinen kuntoutus on perusteltua aloittaa mahdollisimman varhain. Aktiivisessa kuntoutuksessa on tärkeää kokonaisvaltainen ote,

jossa potilaan fyysisen ja psyykkisen tilan mukaan joustavasti painottuvat erilaiset toimintatavat kuten:

- Häiriintyneen toiminnon suora intensiivinen harjoittaminen, jolla pyritään toiminnon palauttamiseen mahdollisimman lähelle lähtötasoa.
- Toiminnallinen sopeuttaminen kuten haittaa kompensoivien toimintojen ja/tai apuvälineiden käytön harjoittaminen, jolla pyritään olemassa olevan haitan minimointiin.

Potilaan kotiutus on valmisteltava hyvin, ja tämän jälkeen lopulta on vielä huolehdittava yhtenäisellä tavalla potilaan jatkohoidosta ja seurannasta. Tutkimusnäytön perusteella tiedetään, että toimintakykyä on edelleen mahdollista parantaa avokuntoutuksella kotiutumisen jälkeen ainakin vuosi aivoinfarktista. Kaikille kotiutuville potilaille, jotka voivat osallistua aktiivisesti kuntoutukseen ja joiden toimintakyky on heikentynyt, tehdään toimintakyvyn paranemiseen tähtäävä kuntoutussuunnitelma, jota tarkistetaan tarvittaessa potilaan tilan muuttuessa. Kodin ja lähiympäristön muutostöillä ja järjestelyillä edistetään liikkumista ja omatoimisuutta. Apuvälineiden tarve on arvioitava yksilöllisesti ja apuvälineet on tarvittaessa sovitettava ja niiden käyttöä ohjattava sekä käytön alussa että toistuvasti myöhemmin, jotta saadaan niistä täysi hyöty. Apuvälineiden antaminen viiveettä parantaa niistä saatavaa hyötyä ja potilaiden tyytyväisyyttä.

Aivohalvauksen jälkeinen kuntoutushoito on vain osassa maamme sairaanhoitopiireistä toteutunut Käypä hoito -suosituksen suuntaviivojen mukaisesti. Tehokkaan ja vaikuttavan kuntoutuksen piiriin pääseminen on erilaista asuinpaikkakunnasta riippuen. Erityisesti ikääntyneiden henkilöiden on vaikea päästä hyvin toteutettuun kuntoutushoitoon. Aivohalvaus on terveydenhuollolle ja yhteiskunnalle erittäin raskas ja kallis sairaus, koska potilaasta, joka ei toivu aivohalvauksesta ja menettää toimintakykynsä, aiheutuu suuria kustannuksia. Tällä hetkellä suurin osa kustannuksista käytetäänkin aivohalvauksen pitkäaikaishoitoon. Tärkein hoitotulokseen vaikuttava menettelytavan muutos on saumattomien hoitoketjujen muodostaminen sairaanhoitopiireihin. Tämän saumattoman hoitoketjun alkupäässä on ennaltaehkäisevä hoito ja akuutin vaiheen hyvä hoito. Ketjun lopussa tulee olla tehokas ja hyvin ajoitettu kuntoutus, jolla korjataan niitä vaurioita, joita ei ole kyetty estämään.

### 5.6.3 Diabetes

Diabeetikon kuntoutuksen pitää olla suunnitelmallista, pitkäjänteistä ja jo sairastumisesta lähtien osa henkilökohtaista hoitosuunnitelmaa. Kuntoutusta tarvitaan elämän eri vaiheissa, jonka vuoksi oikea ajoitus ja kohdentaminen ovat tärkeitä. Keskeisin ongelma diabeetikoiden kuntoutuksessa on kuntoutuksen saatavuus.

Diabeteksen esiintyvyyden voimakkaan kasvun vuoksi entistä suurempi joukko diabeetikkoja tarvitsee kuntoutusta: hyvin nuorena tyypin 1 diabetekseen sairastuvien määrä näyt-

tää lisääntyvän ja toisaalta jo murrosiässä alkaa esiintyä myös tyypin 2 diabetesta. Samaan aikaan diabetes on yleistynyt kaikkein tuntuvimmin ikääntyvillä. Kelan kustantamana sai vuonna 2006 kuntoutusta 1382 diabeetikkoa.

### **Lasten ja nuorten kuntoutus**

Lapsen ja nuoren kuntoutuksen tarve tunnistetaan omassa hoitoyksikössä. Kuntoutuksen päämääränä on tukea lapsen ja nuoren kasvua ja kehitystä sekä auttaa häntä ja hänen perhettään selviytymään mahdollisimman hyvin elämästä kroonisen sairauden kanssa. Kuntoutuksen kustannuksista vastaavat sekä Kela että sairaanhoitopiirit.

Diabetesta sairastavien lasten ja nuorten sopeutumisvalmennuskuntoutusta järjestetään useissa eri paikoissa. Suomen Diabetesliiton omistamassa Diabeteskeskuksessa on kuuden päivän mittaisia perhekursseja alle 12-vuotiaille lapsille ja heidän perheilleen. Yli 12-vuotiaille nuorille on samanpituisia kursseja, joille nuoret tulevat ilman perheenjäseniä. Rahoitus näille kursseille tulee pääasiassa erikoissairaanhoidolta. Kela on viime vuosina myöntänyt harkinnanvaraisista kuntoutusta 16–17-vuotiaille.

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 sairastava lapsen ja nuoren on helpompi siirtyä kodin ulkopuolella olevaan elämään ja ympäristöön. Lisäksi diabetesyhdistykset toimivat kuntoutuksen tukijoina muun muassa ylläpitämällä perhekerhoja ja järjestämällä eripituisia leirejä, joilla virkistävän toiminnan ohessa paneudutaan myös diabeteksen hoitoon.

### **Aikuisdiabeetikkojen kuntoutus**

Aikuisten diabeetikkojen kuntoutus on joko sopeutumisvalmennusta tai vaikeavammaisen lääkinnällistä kuntoutusta. Kelan diabeetikoille rahoittama kuntoutus toteutuu sekä Diabeteskeskuksessa että useissa muissa kuntoutuslaitoksissa. Folkhälsan tuottaa palveluja ja ruotsinkielisille diabeetikoille.

Diabeteskeskus on järjestänyt jo pitkään vuosittain kurssin myös vaikeavammaisille diabeetikoille yhteistyössä Näkövammaisten Keskusliiton ja Munuais- ja siirtopotilaiden liiton kanssa. Olennaisena osana Diabeteskeskuksessa järjestettävää kurssia on lääketieteellisen kokonaistilanteen kartoitus ja tarvittaessa lääkityksen tehostaminen sekä aina omahoidon moniammatillinen tukeminen. Tavoitteena on myös tukea kuntoutujan ja oman hoitopaikan yhteistyötä hyvän hoidon turvaamiseksi.

## Ongelmat diabeetikoiden kuntoutuksessa

Lasten ja nuorten kuntoutuksessa on suuria alueellisia eroja ja vain harvat sairaanhoitopiirit ovat aktiivisia kuntoutuksen järjestämisessä. Diabeetikkojen hoitotasapainoa koskevien tutkimustulostenkin perusteella lasten ja nuorten kuntoutukseen on syytä kiinnittää erityisen suurta huomiota.

Työikäisten kohdalla on tärkeää nostaa esiin diabeteksen huomioiminen myös muussa kuntoutuksessa, esimerkiksi työeläkelaitosten ja Kelan järjestämässä ammatillisessa kuntoutuksessa tai Kelan järjestämässä ammatillisesti syvennetyssä lääkinnällisessä ASLAK-kuntoutuksessa. Sotaveteraanien väheneminen tarjoaa mahdollisuuden erityisesti tyyppin 2 diabeetikkojen kuntoutuskapasiteetin lisäämiseen useissa korkeatasoista kuntoutusta tuottavissa laitoksissa. Tämä kuitenkin edellyttää sekä kuntoutuslaitosten henkilökunnan tehokasta diabetestäydennyskoulutusta että diabeetikon hyvän kuntoutuksen laatuksiteerien luomista. Kumpaakaan ei toistaiseksi ole olemassa.

### *Suosituksset:*

- Laaditaan Sydänkuntoutuksen suositus sekä edellytetään laadittavaksi alueelliset saumattomat palveluketjut sekundaariprevention ja kuntoutuksen toteuttamisesta sisällyttäen niihin minimitavoitteet toimenpiteiden onnistumiselle. Terveystuon tulee järjestää kansainväliseen tapaan sairaalavaiheen jälkeinen välitön kuntoutus.
- Suurten kansansairauksien, kuten sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen kuntoutuksen kehittämiseksi ja kuntoutuskoulutuksen järjestämiseksi esitetään perustettavaksi valtakunnallinen kuntoutuksen oppituoli.
- Tehostetaan kuntoutusalueen ammatillista täydennyskoulutusta.
- Hyödynnetään veteraanikuntoutuksen ja muuhun kuntoutukseen keskittyneiden laitosten voimavaroja sydän- ja verisuonitauteja ja tyyppin 2 diabetesta sairastavien kuntoutuksessa.
- Tuetaan järjestöjen kehittämää painonhallinta- ja vertaistukiryhmätoimintaa ja vahvistetaan niiden ohjaajakoulutusta sekä lisätään valtimotautipotilaiden ja diabeetikoiden tavoitteellista kuntoutusta ja sekundaaripreventiivista ohjausta perusterveydenhuollossa.
- Aivoinfarktin kuntoutuskäytännöt tulee saattaa Käypä hoito -suosituksen mukaisiksi koko valtakunnan alueella. Tavoitteena on kaikille soveltuville potilaille riittävän monipuolinen ja intensiivinen kuntoutus, joka tapahtuu neurologian yksiköiden vastuulla tai ostopalveluna asiantuntevista kuntoutussairaaloista ja -laitoksista.
- Laaditaan diabeetikkojen kuntoutusta koskeva suositus vuoden 2004 kuntoutus selvityksen pohjalta.

## 5.7 Tutkimuslaitokset

Kansanterveyslaitokselle perustetun asiantuntijaryhmän tehtävänä on antaa suosituksia sydän- ja verisuonitautien sekä diabeteksen ehkäisystä ja hoidosta. Laitos tekee monipuolista tutkimusta näiden sairauksien ehkäisemiseksi. Laitos vastaa sydäninfarktin ja aivohalvauksen insidenssin ja riskitekijöiden sekä väestön terveystyötyymisen ja ruokavalion seurannasta. Pitkäjänteinen kuva väestön liikuntatottumuksista saadaan Kansanterveyslaitoksen FINRISKI- ja Aikuisväestön terveystyötyymistutkimuksista. Lisäksi Kansanterveyslaitos on yksi päätoimijoista Dehkon 2D-ehkäisyhankkeessa (2003–2007) ja vastaa hankkeen vaikuttavuuden arvioinnista.

Stakes vastaa hoitoilmoitusrekisterin mukaan lukien vaativan sydänpotilaan lisätietojen, syntymärekisterin ja osaltaan eräiden erillisrekistereiden ylläpidosta ja kehittämisestä. Stakes kehittää menetelmiä rekisteritietojen hyödyntämiseksi terveystyötyymien tuottavuuden, laadun ja vaikuttavuuden seurannassa ja arvioinnissa. Sähköisen sairauskertomuksen ydintietoja määritettäessä ja avohoidon tilastointia kehitettäessä sydän- ja verisuonitautien ja diabeteksen ehkäisyn ja tulosten seurannan mahdollisuus on tarkoitettu sisällyttävä mukaan.

Työterveyslaitoksella on keskeinen rooli työterveyshuoltoa kehitettäessä. Tulevaisuudessa työterveyshuollolla voi olla yhä suurempi merkitys kansantautien riskitekijöiden kontrolloimisessa ja hoidossa.

UKK-instituutin tehtävänä on liikunnan tutkimus ja edistäminen.

Kelan rekisteritietoja hyödynnetään kansantautien esiintyvyyttä ja ilmaantuvuutta koskevissa tietojärjestelmissä, ja niiden avulla voidaan arvioida myös terveystyötyymien käyttöä ja siitä aiheutuvia kustannuksia. Kelan terveystyötyymien yksi painoalue on kuntoutus.

### *Suositukses:*

- Tutkimuslaitosten tulee huolehtia yhteistyössä sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen seuranta-, tutkimus- ja asiantuntijatehtävistä.
- Tutkimuslaitosten tulee huolehtia siitä, että uusin tutkimustieto on kaikkien sitä tarvitsevien tahojen käytettävissä.

## 5.8 Kansanterveysjärjestöt

Sosiaali- ja terveysjärjestöt ovat erottamaton osa suomalaista yhteiskuntaa ja palvelujärjestelmää. Järjestöt tulee ottaa huomioon asioiden valmistelussa, päätöksenteossa ja toimeenpanossa. Järjestöille on taattava riittävät toimintaedellytykset. Kansalaisjärjestöt ovat yksi kanava asiakaspalautteelle ja juuri asiakaspalaute on yksi julkisten palveluiden tärkeimpiä laatumittareita. Kansalaisjärjestöjen toiminta on myös kansalaisten aktiivointia osallistumaan yhteisiin asioihin, kansalaisvaikuttamista.

Asiantuntijaryhmän toimialueella on maassamme kolme keskeistä valtakunnallista järjestötoimijaa: Aivohalvaus- ja dysfasialiitto, Suomen Diabetesliitto ja Suomen Sydänliitto. Lisäksi läheisesti tällä alueella toimii Terveyden edistämisen keskus ja lukuisia muita kansalaisjärjestöjä. Liittojen toiminta koostuu toisaalta vakiintuneesta potilas-, kuntoutus- ja terveyden edistämistoiminnasta sekä yhteiskunnallisesta vaikuttamisesta ja toisaalta pääasiassa RAY-rahoitteista ehkäisy-, hoidon ja kuntoutuksen kehittämissuunnitelmista. Aivohalvaus- ja dysfasianliiton, Diabetesliiton ja Sydänliiton edustamat valtimosairaudet menevät elämäntapoihin liittyvien riskitekijöiden osalta vahvasti päällekkäin. Liitot ovatkin tiedostaneet päällekkäisyyden ja lähteneet tietoisesti kehittämään strategista kumppanuuttaan.

### Toimijat ja niiden roolit

Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry on potilas-, vammais-, kansanterveys- ja asiantuntijajärjestö, jossa kohderyhminä ovat aivoverenkiertohäiriöitä sairastavat ja syntymästään saakka dysfaattiset henkilöt. Liitolla on 56 jäsenyhdistystä, joissa on yhteensä 11 000 henkilöjäsentä. Toimintaa on 150 paikkakunnalla.

Liitto on valtakunnallinen toimija ja oikeuksienvälvoija sekä vammaisasioissa että kansanterveydessä. Se vaikuttaa aktiivisesti perusterveydenhuoltoon, erikoissairaanhoidon ja kuntoutukseen, vanhustyöhön ja omaishoittoon sekä dysfasian osalta päivähoitoon, kouluun, ammatinvalintaan ja kuntoutukseen. Voimavaroja kohdennetaan terveyttä edistävään toimintaan, aivoverenkiertohäiriöiden akuuttihoitoon ja kuntouttamisen ajanmukaistamiseen ja kommunikoinnin tukemiseen. Liiton asiantuntijuus perustuu sekä laajaan ammattilaisen yhteistyöverkostoon että sairastuneiden omaan asiantuntijuuteen.

Perustoimintojen lisäksi liitolla on vuoteen 2006 ulottuneen Aivoverenkiertohäiriöiden akuuttihoitoon ja kuntoutukseen ohjautumisen kehittämissuunnitelman jatkona uutena hankkeena Aivoverenkiertohäiriön sairastuneiden kuntoutukseen ohjautuminen ja kuntoutuksen toteutuminen -tutkimushanke vuosille 2006–2009. Projektin on tarkoitus osaltaan viedä eteenpäin vuonna 2006 valmistuneen Aivoinfarktin Käypä hoito -suositusten jalkauttamista. Samalla jatkuu myös avh-akuuttihoitoprojektissa esille nousseen tietokonevälitteisen kuvantamisen ”telestroken” kehittämissuunnitelman tukeminen yhteistyössä keskussairaaloitten kanssa.

## Diabeteksen ehkäisy ja hoidon kehittämisohjelma

# DEHKO 2000–2010

### Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma 2003–2010

- väestöstrategia
- korkean riskin strategia
- varhaisen diagnoosin ja hoidon strategia

Ehkäisyohjelman toimeenpano:  
Dehkon 2D-hanke  
2003–2007

### Diabeteksen hoidon ja hoidon laadun kehittäminen

Hoito-organisaatio  
Laatukriteerit ja laadun seurantajärjestelmät

Hoitohenkilökunnan perus- ja täydennyskoulutus

Nykyaikainen lääkehoito

### Diabeetikon omahoidon tukeminen

Hoidonohjaus

Kuntoutus

Vertaistukiryhmät

Yhdistysten ja terveydenhuollon yhteistyö

## Kuntavaikuttaminen

Suomen Diabetesliitto ry kuuluu suuriin kansanterveysjärjestöihin, jolla on jäseninään 110 paikallista diabetesyhdistystä sekä neljä alaan liittyvää ammatillista terveydenhuoltoalan järjestöä: Diabetestutkijat ja Diabetologit ry, Diabeteshoitajat ry, Suomen jalkojenhoitajien ja jalkaterapeuttien liitto ry ja Suomen DESG ry. Diabetesyhdistyksissä ja em. järjestöissä on yhteensä vajaa 60 000 jäsentä. Liiton toiminnan pääalueet ovat koulutus-, järjestö-, tiedotus- ja julkaisu- ja asiantuntijatoiminta sekä yhteiskunnallinen vaikuttaminen.

Perustoimintojen lisäksi Diabetesliitolla on käynnissä vuoteen 2010 ulottuva Diabeteksen ehkäisy ja hoidon kehittämisohjelma (Dehko) ja myös vuonna 2007 päättyvälle Dehkon 2D -hankkeelle on myönnetty jatkorahoitus vuoden 2008 loppuun ohjelmassa kehitettyjen mallien jalkauttamiseksi koko terveydenhuoltoon.

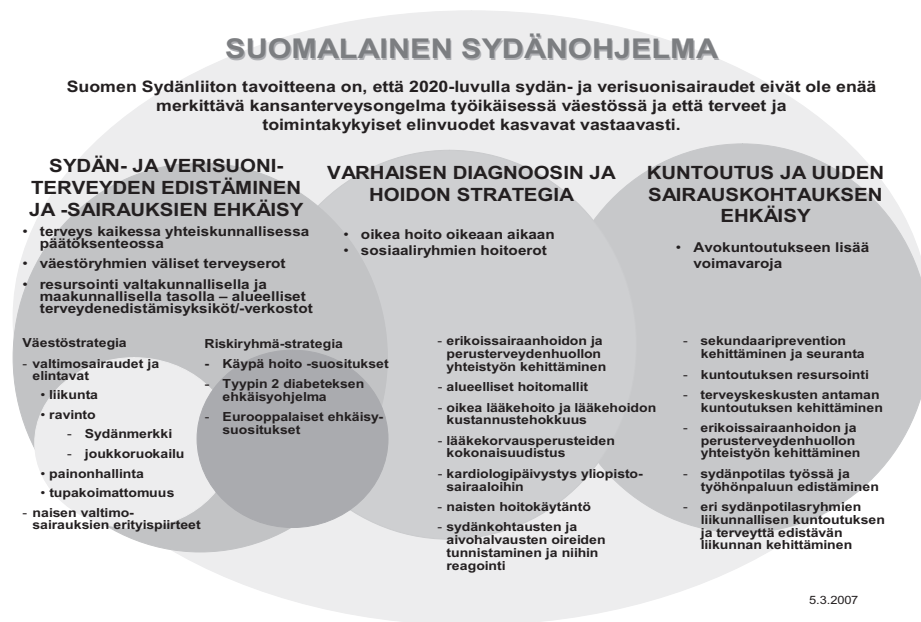
Suomen Sydänliitto ry on sekä potilas- että kansanterveysjärjestö, jossa on 84 000 henkilöjäsentä, 240 rekisteröityä paikallisyhdistystä sekä 19 sydänpiiriä. Lisäksi liiton jäseninä on kolme valtakunnallista erityisjärjestöä: Sydänlapset ja -aikuiset ry, Sydän- ja keuhkosiirroksiaat, SYKE ry sekä Kardiomyopatiapotilaat, Karpatiat ry.

Sydänliiton tehtävänä on edistää suomalaisten sydänterveyttä turvaamalla terveellisen elämän edellytykset koko elämänkaaren ajaksi ja edistää sydänpotilaiden hyvän hoidon

ja kuntoutuksen toteutumista. Sydänliitto toteuttaa tätä tehtävää Suomalaisella Sydänohjelmalla neljästä eri näkökulmasta. Kansalaistoimijana Sydänliitto piireineen ja paikallisyhdistyksineen tekee sydäntyötä paikallistasolla, lähellä ihmistä. Liitto toimii sydänterveyden sekä sydän- ja verisuonipotilaiden edunvalvojana sydänterveyttä koskevassa päätöksenteossa ja sydänterveyteen vaikuttavaa elinympäristöä kehitettäessä. Maamme suurimpana sopeutumisvalmennuksen ja kuntoutuksen järjestäjänä liiton rooli sydän- ja verisuonipotilaiden tukijana ja auttajana on keskeinen. Terveiden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn alueella Sydänliiton ominta aluetta on elämäntapoihin - erityisesti ravintotottumukset, liikunta ja savuttomuus - vaikuttaminen niin väestötasolla kuin riskiryhmissäkin. Liitto toimii sekä suomen että ruotsin kielellä.

Perustoimintojen lisäksi liitolla on käynnissä vuoteen 2011 ulottuva Suomalainen Sydänohjelma ja suunnitteilla Harvinaisempien sydänsairauksien resurssikeskushanke.

Suomalaisen Sydänohjelma – Sydänliiton strategia sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi



### *Suosituksset:*

- Matti Vanhasen toisen hallituksen hallitusohjelmaan sisältyvän terveyden edistämisen politiikkaohjelman osana tehostetaan suurten kansansairauksien ehkäisyä. Suomalainen Sydänohjelma, Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma ja Dehkon 2D -hankkeen jatko sekä aivoverenkieron häiriöiden ennaltaehkäisyn tehostamisen, akuuttihoiton ja kuntoutuksen kehittämisen tulee olla oleellinen osa ohjelmaa.
- Raha-automaattiyhdistyksen rahoituksen painopiste siirretään suurissa kansansairauksissa projektiluonteisesta kehittämisrahoituksesta laajojen ja pitkäkestoisten ohjelmien rahoitukseen.
- Järjestetään väestön tietoisuuden lisäämiseksi määräajoin valtakunnallisia viestintäkampanjoita akuutin sydänkohtauksen ja aivohalvauksen oireista sekä ensiavusta ja yleisestä hätänumerosta. Näin edistetään varhaista hoitoon hakeutumista ja lyhennetään hoitoviivettä.
- Raha-automaattiyhdistyksen yksinoikeus pelitoiminnassa turvataan ja sen tuotto tulee käyttää kokonaan sosiaali- ja terveysjärjestöjen toimintaan, jotta järjestöjen arvokas työ säilyy.
- Perustetaan alueellisia terveyden edistämisen yksiköitä julkisen sektorin ja kolmannen sektorin yhteistyönä esimerkiksi Pohjois-Karjalan kansanterveyden keskuksen mallin mukaisesti.