

- Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
- Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
- Keski-Suomen sairaanhoitopiiri
- Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Suunnitelma Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toteuttamiseksi

Projektisuunnitelma 2003–2007

Dehkon 2D-hanke (D2D)

Suunnitelma Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toteuttamiseksi 2003–2007

*Pirkanmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja
Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiireissä*

Projektisuunnitelma

2. painos

Julkaisija: Suomen Diabetesliitto ry

ISBN 952-5301-68-0 (nid.)

ISBN 952-5301-69-9 (pdf)

ISBN 952-5301-67-2 (html)

Ulkoasu ja taitto: Aino Myllyluoma

Paino: Kirjapaino Hermes Oy, Tampere 2004

Saatteeksi

Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma, Dehko 2000–2010 hyväksyttiin vuonna 2000 kansalliseksi terveysohjelmaksi. Aloitte ohjelman aikaansaamiseksi tuli Suomen Diabetesliitolta, joka kutsui koolle asiantuntijaryhmän ohjelmaa valmistelemaan. Eräs ohjelman päätavoitteista on tyypin 2 diabeteksen ehkäisy. Tätä tavoitetta ajatellen Diabetesliitto julkaisi vuonna 2003 Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman 2003–2010. Ehkäisyohjelman liikkeelle saamiseksi ja sen vaikuttavuuden arvioimiseksi on käynnistetty Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohanke 2003–2007 eli Dehkon 2D-hanke (D2D).

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toteuttaminen neljässä sairaanhoitopiirissä, joiden alueella on lähes 1,3 miljoonaa asukasta, on yksi suurimmista kansanterveyden edistämishankkeista maassamme. Toimeenpanohankkeen keskeinen tavoite on vähentää tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuutta. Hanke toteutetaan perusterveydenhuollossa eli terveyskeskuksissa ja työterveysasemilla yhteistyössä kunnallisen liikuntatoimen, potilasjärjestöjen ja muiden toimijoiden kanssa. Hankkeen toteuttamisesta vastaavat Pirkanmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirit ja niihin perustetut alueelliset työryhmät.

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeen päämääränä on, että tyypin 2 diabeteksen seulonta ja ehkäisy tulisivat osaksi perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon normaalia toimintaa ja että toimintaa suunnattaisiin tähänastista enemmän tyypin 2 diabeteksen ja siihen liittyvien muiden suurten kansansairauksien ehkäisyyn. Toimeenpanohankkeen avulla luodaan uusia toimintamalleja sekä vahvistetaan ja kehitetään niitä nykyisiä toimintatapoja, joiden avulla ehkäisy on tehokasta ja edistää väestön terveyttä. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toteutumista arvioidaan hankkeessa mukana olevissa sairaanhoitopiireissä järjestelmällisesti. Arvioinnin kohteena on erityisesti, miten ehkäisyohjelman *korkean riskin strategia* ja *varhaisen diagnoosin ja hoidon strategia* toteutuvat. Hankkeen avulla pyritään tuottamaan tietoa, joka tukee ehkäisyohjelman toteutusta koko maassa.

Mitä toimeenpanohanke tarjoaa mukaan lähteville terveyskeskuksille ja työterveysasemille? Miksi tähän hankkeeseen kannattaa osallistua? Toimeenpanohanke tuo uusia työvälineitä ja mahdollisuuksia keskeisten kansanterveysongelmien tunnistamiseen terveyskeskuksissa. Työterveyshuolto voi käyttää näitä välineitä työntekijöiden terveysriskien selvittelyyn ja ylläpitää ja edistää niiden avulla työntekijöiden työkykyä ja työhyvinvointia. Hankkeen toteuttamiseen ei tarvita yksittäisessä terveyskeskuksessa tai työterveysasemalla uusia tai kohtuuttoman suuria voimavaroja. Pikemminkin kyse on voimavarojen suuntaamisesta

uudelleen, aiempaa tavoitteellisempaan toimintaan. Esimerkiksi 4 000 asukkaan kunnassa, jossa on vuodessa 9 000 käyntiä lääkärin vastaanotolla, terveyskeskuskäyntejä kaikkiaan 44 000 vuodessa ja jossa teetetään 33 000 laboratoriokoetta vuodessa, toimeenpanohanke merkitsee, että sokerirasituskokeita tehdään vuodessa arviolta 100 kuntalaiselle ja interventioon ohjataan 50 kuntalaista.

Osallistuminen tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toteuttamiseen tuo terveyskeskuksien ja työterveysasemien käyttöön koulutusta sairaanhoitopiirin toimeenpanohankkeeseen varaamista varoista ja asiantuntijapalveluita, kuten Diabetesliiton palkkaaman aluekoordinaattorin palvelut. Näiden avulla voidaan tukea terveydenhuoltohenkilöstön osaamista ja parantaa ammattitaitoa.

Hankkeeseen osallistuvien terveyskeskusten ja työterveyshuollon yksiköiden henkilöstölle tarjotaan koulutusta tyypin 2 diabeteksestä, ravitsemuksesta, liikunnasta ja hoidonohjauksesta. Lisäksi mukana olevat saavat apua toiminnan suunnitteluun ja kehittämiseen sekä ohjauksen tukena käytettävän aineiston. Hanke tarjoaa myös mahdollisuuden luoda uusia yhteistyön muotoja kunnassa terveydenhuoltojärjestelmän ulkopuolella työskentelevien toimijoiden kanssa.

Toimeenpanohanke edistää Dehkon tavoitteiden mukaisen diabeteksen laatu- ja järjestelmän kehittämistä. Hanke luo uusia mahdollisuuksia edistää merkittävästi väestön terveyttä ja hyvinvointia. Hankealueen jokainen kansalainen hyötyy terveysohjelmasta tasavertaisesti. Suomi on diabetestutkimuksen edelläkävijä, ja maassamme on laadittu ensimmäisenä maailmassa kansallinen diabeteksen ehkäisyohjelma. Diabeteksen yleistyessä kaikkialla on ilmeistä, että myös sen ehkäisystä tulee maailmanlaajuinen suuntaus. Tämän projektin myötä suomalainen perusterveydenhuolto ja työterveyshuolto ovat mukana käynnistämässä tätä suuntausta.

Toimeenpanohankkeen projektisuunnitelman kirjoittamiseen ja kommentoimiseen ovat eri vaiheissa osallistuneet seuraavat henkilöt: valtakunnallinen koordinaattori, sisätautien ja yleislääketieteen erikoislääkäri Timo Saaristo, Diabetesliitto, ravitsemusterapeutti, MMM Eliina Haapa, Diabetesliitto, toimitusjohtaja Jorma Huttunen, Diabetesliitto, aluekoordinaattori, fysioterapeutti Arja Hyytiä, Diabetesliitto, ylilääkäri, sisätautien erikoislääkäri Pirjo Ilanne-Parikka, Diabetesliitto, terveydenhoitaja Hannele Järvi, Tampereen sosiaali- ja terveys-toimi, sairaalalääkäri, LT Mika Kastarinen, Kuopion yliopistollinen sairaala, professori, yleislääketieteen erikoislääkäri Sirkka Keinänen-Kiukaanniemi, Oulun yliopisto, aluekoordinaattori, terveydenhoitaja, TtM Kaija Korpela, Diabetesliitto, vt. apulaisylilääkäri, sisätautien erikoislääkäri Eeva Korpi-Hyövälti, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, terveyskeskuslääkäri, LKT Ilkka Kunnamo, Saarijärven-Karstulan seudun terveyskeskus, tutkija, ETM Jaana Lindström, Kansanterveyslaitos, johtava työpaikkalääkäri, yleislääketieteen erikoislääkäri Olli A. Mäkinen, Metso Minerals (Tampere) Oy, tulosalueen johtaja, dosentti, LKT Heikki Oksa, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, terveyskasvatuksen lehtori, dosentti, FT, KM Marita Poskiparta, Jyväskylän yliopisto, vastaava

terveydenhoitaja Hilikka Pyylampi, Seinäjoen seudun terveysyhtymä, aluekoordinaattori, ravitsemusterapeutti Auli Pölonen, Diabetesliitto ja Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, talouspäällikkö Jarmo Riihelä, Diabetesliitto, osastonlääkäri, sisätautien ja yleislääketieteen erikoislääkäri Juha Saltevo, Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, tiedotuspäällikkö Tarja Sampo, Diabetesliitto, ylilääkäri, yleislääketieteen erikoislääkäri Jouko Saramies, Savitaipaleen terveyskeskus, professori, LKT, VTK Jaakko Tuomilehto, Kansanterveyslaitos ja Helsingin yliopisto, professori, LKT Matti Uusitupa, Kuopion yliopisto, dosentti, yleislääketieteen erikoislääkäri Mauno Vanhala, Laukaan terveyskeskus, laatupäällikkö, yleislääketieteen erikoislääkäri Klas Winell, Diabetesliitto, Dehko-sihteeri Satu Kiuru, Diabetesliitto.

Tampereella 18.11.2003

Timo Saaristo

Valtakunnallinen koordinaattori

SISÄLLYS

1 PROJEKTIN MÄÄRITTELY	8
1.1 Projektin nimi	8
1.2 Tausta ja lähtötiedot	8
1.3 Rajaus	9
1.4 Projektiympäristön kuvaus	9
1.5 Tavoitteet	10
1.6 Aikataulu	10
1.7 Kustannukset	10
2 SOPIMUKSET	11
2.1 Pääsopimus	11
2.2 Alihankintasopimukset	11
2.3 Yhteistyösopimukset	11
2.4 Muut sopimukset	11
2.5 Projektin edellyttämät luvat	11
3 PROJEKTIN ORGANISOINTI	12
3.1 Organisaatio	12
3.2 Työnjako, tehtäväkuvat ja vastuut	13
3.2.1 Johtoryhmä	13
3.2.2 Seurantaryhmä	13
3.2.3 Valtakunnallinen koordinaattori	13
3.2.4 Valtakunnallisen koordinaattorin ohjausryhmä	14
3.2.5 Aluekoordinaattori	14
3.2.6 Projektin sihteeri	15
3.2.7 Pirkanmaan sairaanhoitopiirin vastuhenkilö	15
3.2.8 Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien vastuhenkilöt	15
3.2.9 Sairaanhoitopiirin alueellinen ohjausryhmä ja vastuutyöryhmä	15
3.2.10 Terveyskeskuksen ja työterveysaseman paikallinen vastuutyöryhmä tai yhdyshenkilö	16
4 AIKATAULUSUUNNITELMA	17
5 HENKILÖSTÖSUUNNITELMA	18
5.1 Taustatiedot työmäärän arviointia varten	18
5.2 Henkilöstön määrän mitoittaminen	18
5.3 Rekrytoinnin ajoitus	18
6 KUSTANNUSSUUNNITELMA	19
6.1 Rahoitus	19
6.2 Talousarvio	19
6.3 Tulojen ja menojen hyväksyminen	19
6.4 Laskentakohteet ja kustannuspaikat	20
6.5 Raportointi	20
7 HANKINNAT	21
7.1 Tiedonkeruujärjestelmä	21
7.2 Ohjauksen tukiaineistot	21

8 RISKIEN HALLINTA	22
9 TIEDOTTAMINEN	23
10 TYYPIN 2 DIABETEKSEN EHKÄISYOHJELMAN TOTEUTTAMINEN	
TOIMINTAOHJE	24
10.1 Tyypin 2 diabeteksen riskiryhmiin kuuluvien tavoittaminen	24
10.1.1 Seulonta riskitestiä käyttäen	24
10.1.2 Raskausdiabeetikot	26
10.1.3 Sydäninfarktin tai muun valtimotapahtuman sairastaneet	26
10.1.4 Henkilöt, joilla on aikaisemmin todettu kohonnut paastosokeri (IFG) tai heikentynyt sokerinsieto (IGT)	26
10.2 Intervention toteuttaminen	26
10.2.1 Interventioon ohjaaminen riskitestin tuloksen perusteella	26
10.2.2 Terveydenhoitajan / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin ensimmäinen tapaaminen	26
10.2.3 Raskausdiabeetikoiden, sydäninfarktin tai muun valtimotapahtuman sairastaneiden ja niiden, joilla on todettu jo aiemmin IFG tai IGT, ohjaaminen interventioon	27
10.2.4 Terveydenhoitajan / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin toinen tapaaminen	30
10.2.5 Lääkärin vastaanotto	36
10.2.6 Interventiovaihtoehdot	36
10.3 Terveydenhuollon henkilökunnan täydennyskoulutus	40
10.4 Tiedonkeruu ja sen sisältö	41
11 PROJEKTIN OHJAUS	43
11.1 Seuranta ja arviointi	43
11.2 Kokoussuunnitelma	43
11.3 Tilanneraportit	43
11.4 Kustannusraportit	43
11.5 Johdon yhteenvedot	43
12 DOKUMENTOINTI JA ARKISTOINTI	44
12.1 Dokumenttien jakelu	44
12.2 Postin käsittely	44
12.3 Projektiarkisto	44
12.4 Arkistointiohje	44
13 PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN	44
13.1 Jälkilaskelmat	44
13.2 Loppuraportti	44
KIRJALLISUUTTA	45
LIITTEET	
Liite 1. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman väestöstrategia pähkinänkuoressa	46
Liite 2. Toimeenpanohankkeeseen osallistuvien sairaanhoitopiirien kunnat ja väestö	49
Liite 3. Talousarvio	57
Liite 4. Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä käytetty sitoumusmalli	58
Liite 5. Tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomake 01.2004	59
Liite 6. Kohonneen verenpaineen mittaus ja luokittelu, Käypä hoito -suositus	61
Liite 7. Kirjallinen ohje glukoosikokeeseen valmistautumisesta	62
Liite 8. Glukoosipitoisuuden diagnostiset raja-arvot	63
Liite 9. Dehkon 2D-hankkeen (D2D) yhteystietoja	64

1 PROJEKTIN MÄÄRITTELY

1.1 Projektin nimi

Projektin koko nimi on Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman (2003–2010) toimeenpanohanke neljän sairaanhoitopiirin alueella, perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa, 2003–2007. Toimeenpanohankkeesta käytetään myös lyhennettä Dehkon 2D-hanke (D2D).

1.2 Tausta ja lähtötiedot

Kahden viime vuosikymmenen kuluessa diabetesta sairastavien määrä on lisääntynyt nopeasti koko maailmassa ja myös Suomessa. Nyt on kiireellisesti kehitettävä erilaisia strategioita, joiden avulla maailmanlaajuisen diabetesepidemia voitaisiin pysäyttää.

Henkilöitä, joilla on suuri vaara sairastua tyypin 2 diabetekseen, on mahdollista seuloa väestöstä eri menetelmin. Seulonnoissa löytyneiden henkilöiden glukoosiainevaihdunnan tarkempaan luokitteluun voidaan käyttää kahden tunnin sokerirasituskoetta (*oral glucose tolerance test*, OGTT), jonka tuloksen perusteella glukoosiainevaihdunta voidaan luonnehtia seuraavasti: normaali, kohonnut paastoglukoosi (*impaired fasting glucose*, IFG), heikentynyt glukoosinsieto (*impaired glucose tolerance*, IGT) tai diabetes.

Äskettäin julkaistujen tutkimusten mukaan tyypin 2 diabetes on ehkäistävissä tai sen puhkeamista voidaan ainakin siirtää, jos ehkäisevät toimet aloitetaan, kun glukosinsieto on heikentynyt (IGT). Nämä tutkimukset (*The Finnish Diabetes Prevention Study*, DPS, *The Diabetes Prevention Program*, DPP ja *The Da Qing IGT and Diabetes Study*)

ovat perustuneet elintapamuutoksiin tai lääkkein toteutettuun väliintuloon.

Interventiotutkimukset osoittavat yhdenmukaisesti ja kiistattomasti elintapamuutosten vaikutuksen tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Näissä tutkimuksissa tutkittavien ryhmä on kuitenkin valikoitu eri tavoin. Tällaisten lääkkeellisten tai ei-lääkkeellisten väliintulojen toteuttaminen perusterveydenhuollon arkipäivässä edellyttää riittävän yksinkertaisia, selkeitä ja kustannuksiltaan sopivia menetelmiä. Näiden menetelmien pitää olla käyttökelpoisia erilaisissa terveydenhuoltojärjestelmissä ja väestöryhmissä. Toistaiseksi emme tiedä, miten elintapamuutokset ovat toteutettavissa tavallisessa arkielämässä ja perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon normaalin toiminnan puitteissa.

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy on myös laajemmin sydän- ja verisuonisairauksien ja diabetekseen yleisesti liittyvien kalliiden lisäsairauksien (silmänpohjamuutosten, munuaismuutosten ja hermovaurioiden) ehkäisyä. Tyypin 2 diabeetikoista noin 90 prosentilla ja heikentyneen sokerinsiedon omaavista noin 75 prosentilla on laaja aineenvaihduntahäiriö, metabolinen oireyhtymä. Metaboliselle oireyhtymälle on tyypillistä vyötärölihavuus, insuliinin heikentynyt vaikutus kudoksissa, kohonnut verenpaine, rasva-aineenvaihdunnan häiriöt ja veren lisääntynyt hyytymistäipumus.

Kun etsitään niitä, joilla tyypin 2 diabeteksen riski on korkea, tulee seulongtaan liittyvässä glukoosirasituskokeessa ilmi myös diabetesta sairastavia. Heillä veren glukoosipitoisuus ylittää diabeteksen diag-

nostisen raja-arvon, mutta diabetesta ei ole aiemmin todettu. Heidät otetaan mukaan interventio-ohjelmaan, jonka tavoitteena on lisäsairauksien ehkäisy hoidonohjausta tehostamalla. Intervention keinoina ovat ensisijaisesti lääkkeetön hoito sekä laihduttaminen verensokerin, verenpaineen ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden korjaamiseksi.

1.3 Rajaus

Toimeenpanohanke on rajattu perusterveydenhuoltoon eli terveyskeskuksiin ja työterveyshuoltoon Pirkanmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien alueella. Projekti keskittyy seuraaviin Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelmassa kuvattuihin strategioihin: *korkean riskin strategiaan* eli niihin henkilöihin, joilla tyypin 2 diabeteksen riski on korkea, sekä *varhaisen diagnoosin ja hoidon strategiaan*. Myös ehkäisyohjelman *väestöstrategiaa* eli koko väestölle suunnattavia toimia ryhdytään toteuttamaan toimeenpanohankkeen alueella käytettävissä

olevin voimavaroin (Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman väestöstrategian tiivistelmä, liite 1).

Ehkäisyohjelman toteutukselle toimeenpanohankealueilla – varsinkin väestöstrategian osalta – antavat toiminnallisen tukensa Diabetesliitto ja Sydänliitto strategisen kumppanuutensa periaatteiden mukaisesti ja yhteistyössä muiden järjestöjen ja tahojen kanssa. Myös apteekit ovat paikallisesti sovittavin tavoin mukana ehkäisevässä työssä Suomen Apteekkariliiton ja Diabetesliiton yhdessä laatiman Apteekkien diabetesohjelman pohjalta.

1.4 Projektiympäristön kuvaus

Toimeenpanohankkeessa mukana olevien sairaanhoitopiirien alueella on 132 kuntaa, joiden yhteinen asukasmäärä on 1,3 miljoonaa. Alueella toimii 90 terveyskeskusta. Pirkanmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan väestötietoja, tietoja diabeteksen esiintyvyydestä näillä alueilla sekä alueiden kartat on esitelty liitteessä 2.

1.5 Tavoitteet

Toimeenpanohankkeen tavoitteet ovat:

1

- vähentää tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuutta neljänneksellä sekä vähentää diabetekseen läheisesti liittyvien sydän- ja verisuonisairauksien vaaratekijöiden vallitsevuutta merkittävästi henkilöillä, joilla diabeteksen ja sydän- ja verisuonisairauksien riski on korkea; hankkeen käynnistämät ehkäisytoimet toteutetaan perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon normaalin toiminnan osana

2

- tunnistaa tyypin 2 diabetes oireettomassa varhaisvaiheessa niiltä henkilöiltä, joilla diabeteksen ja sydän- ja verisuonisairauksien riski on korkea

3

- kehittää uusia ja tukea jo käytössä olevia tyypin 2 diabeteksen ja sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyä ja varhaisen hoidon toimintamalleja ja -käytäntöjä perusterveydenhuollossa

4

- arvioida tyypin 2 diabeteksen ehkäisyä ja sitä varten kehitettyjen toimintamallien toteutettavuutta, vaikutuksia ja kustannuksia

5

- lisätä väestön tietoisuutta tyypin 2 diabeteksestä ja sen vaaratekijöistä sekä tukea tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman väestöstrategian toteutumista.

1.6 Aikataulu

Toimeenpanohanke alkaa vuonna 2003 ja loppuu vuonna 2007. Ks. Aikataulusuunnitelma, sivu 17.

1.7 Kustannukset

Toimeenpanohankkeen kustannussuunnitelma on esitelty sivulla 19. Toimeenpanohankkeen talousarvio vuosille 2003–2007 on liitteessä 3.

2 SOPIMUKSET

2.1 Pääsopimus

Diabetesliitto, hankkeessa mukana olevat sairaanhoitopiirit ja Kansanterveyslaitos tekevät keskenään sopimuksen. Sopimuksessa määritellään toimeenpanohankkeen organisaatio, toteutus, rahoitus, johtoryhmässä edustettuina olevat tahot ja henkilöt, eri osapuolten rooli, tehtävät, vastuut ja keskinäinen työnjako, Kansanterveyslaitoksen rooli toimeenpanohankkeessa sekä erikseen tehtävät sopimukset toimeenpanohankkeen arvioinnista ja siinä tarvittavasta tiedonkeruujärjestelmästä.

2.2 Alihankintasopimukset

Toimeenpanohanketta toteutettaessa on otettava huomioon julkisista hankinnoista annettu laki ja sen nojalla annettujen säästöjen sisältämät kilpailuttamista koskevat määräykset.

2.3 Yhteistyösopimukset

Muista tarvittavista yhteistyösopimuksista sekä hankkeen yhteydessä kerättävän aineiston käytöstä ja julkaisupolitiikasta päättää toimeenpanohankkeen johtoryhmä. Tutkimusten koordinaatio- ja tukiryhmä valmistelee hankkeen julkaisupolitiikan ja valtakunnallinen koordinaattori tekee valmistelun pohjalta esityksen johtoryhmälle.

2.4 Muut sopimukset

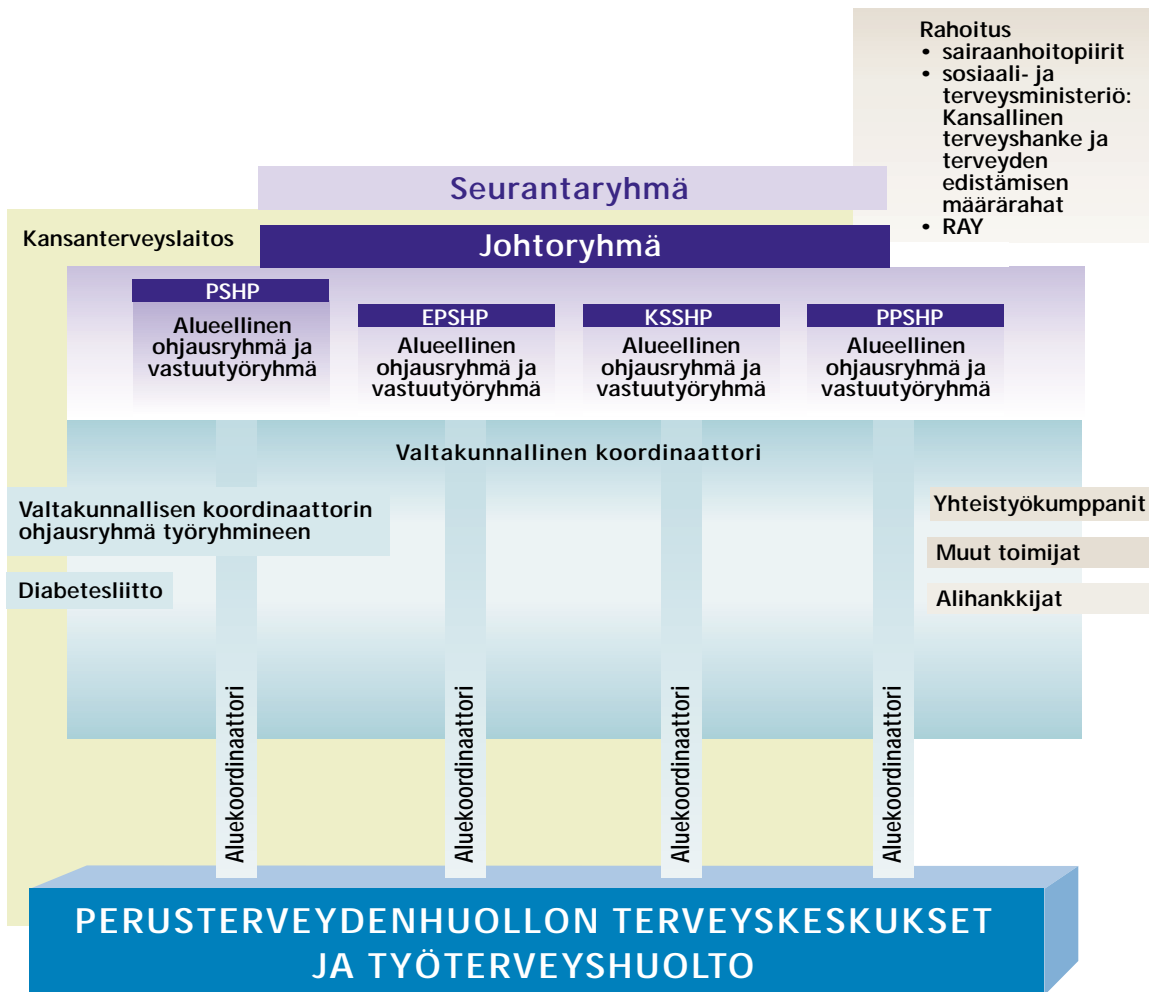
Diabetesliitto tekee työnsopimukset valtakunnallisen koordinaattorin ja aluekoordinaattoreiden kanssa. Sairaanhoitopiirin alueellinen ohjausryhmä tai vastuutyöryhmä tekee sopimuksen hankkeeseen alueellaan osallistuvien perusterveydenhuollon terveyskeskusten ja työterveysasemien kanssa. Sopimuksissa määritellään, mitä hanke tarjoaa terveyskeskukselle tai työterveysasemalle ja millaista panosta se edellyttää. Sopimus on suositeltavaa hyväksyttäväksi terveyslautakunnassa, jotta siitä tulee osan kunnan terveystalouden strategiana, ja työterveysasemien johdossa. Sopimuksen asemasta sairaanhoitopiirin alueellinen ohjausryhmä tai vastuutyöryhmä voi hankkia kirjallisen sitoumuksen hankkeeseen osallistuvilta terveyskeskuksilta tai työterveyshuolloilta (Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä käytetty sitoumusmalli, liite 4).

2.5 Projektin edellyttämät luvat

Toimeenpanohankkeelle perustetaan tutkimuksia koordinoiva ja tukeva työryhmä, joka huolehtii siitä, että toimeenpanohankkeen vaikuttavuuden arviointiin liittyvät luvat ja rekisteriselosteet ovat kunnossa.

3 PROJEKTIN ORGANISOINTI

3.1 Organisaatio



Kuva 1. Toimeenpanohankkeen organisaatio.

3.2 Työnjako, tehtäväkuvat ja vastuut

Seuraavassa määritellään kunkin projektiorganisaatiossa toimivan tehtäväkuva ja vastuu.

3.2.1 Johtoryhmä

Diabetesliiton, sairaanhoitopiirien ja Kansanterveyslaitoksen tekemässä pääsopimuksessa määritellään johtoryhmässä edustettuina olevat tahot ja henkilöt. Johtoryhmään kuuluvat sopijaosapuolten keskuudesta valitsema puheenjohtaja, sopijaosapuolten kutsuma varapuheenjohtaja, Pirkanmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien edustajat, Kansanterveyslaitoksen johtaja tai hänen nimeämänsä henkilö sekä Diabetesliiton nimeämä edustaja. Johtoryhmä voi tarvittaessa täydentää kokoonpanoan perusterveydenhuollon edustajalla. Esittelijänä johtoryhmässä toimii valtakunnallinen koordinaattori ja sihteerinä projektin sihteerinä.

Tehtävät: Johtoryhmä vastaa Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeen etenemisestä suunnitellulla ja sovitulla tavalla. Johtoryhmä määrittelee projektin aikataulun sekä sisältöön ja kustannuksiin liittyvät tavoitteet, tekee hankkeen edetessä muutoksia projektisuunnitelmaan, jos tarvetta ilmenee, nimeää projektin vastuuhenkilöt, antaa projektille sen tarvitsemat henkilö- ja muut resurssit, asettaa tarpeelliseksi katsomiaan asiantuntijaryhmiä, täydentää tarvittaessa seurantaryhmää, tekee projektin kannalta keskeiset päätökset, päättää tarvittavista yhteistyösopimuksista sekä kerättävän aineiston käytöstä ja julkaisupolitiikasta, hyväksyy projektin tuloksen ja päättää projektin lopettamisesta.

3.2.2 Seurantaryhmä

Seurantaryhmän puheenjohtajana toimii sosiaali- ja terveysministeriön nimeämä edustaja ministeriöstä ja varapuheenjohtajana johtoryhmän nimeämä henkilö. Jäseniksi kutsutaan Pirkanmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien edustajat sekä Sydänliiton johdon, Diabetesliiton, Kunnallislääkärin yhdistyksen, Teollisuuslääketieteen yhdistyksen, Suomen Terveydenhoitajaliiton, Suomen Työterveyshoitajaliiton, opetusministeriön, Kuntaliiton, Kansaneläkelaitoksen, Kansanterveyslaitoksen, Raha-automaattiyhdistyksen ja Terveyden edistämisen keskuksen edustajat.

Esittelijänä toimii valtakunnallinen koordinaattori ja seurantaryhmän sihteerinä projektin sihteerinä.

Tehtävät: Ryhmä seuraa Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeen etenemistä ja toteutumista kansallisella tasolla sekä tekee hankkeen sisältöön, arviointiin ja rahoitukseen liittyviä ehdotuksia.

3.2.3 Valtakunnallinen koordinaattori

Valtakunnallinen koordinaattori on Diabetesliiton Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeeseen palkkaama henkilö.

Tehtävät: Valtakunnallinen koordinaattori suunnittelee ja koordinoi toimeenpanohanketta yhdessä valtakunnallisen koordinaattorin ohjausryhmän, sairaanhoitopiirien alueellisten ohjausryhmien, sairaanhoitopiirien alueellisten vastuutyöryhmien ja aluekoordinaattoreiden kanssa ja vastaa toimeenpanohankkeesta johtoryhmälle. Valtakunnallinen koordinaattori valmistelee ja seuraa projektin toimintasuunnitelmaa ja

talousarviota ja vastaa johtoryhmän kanssa sen toteutumisesta. Hän raportoi toimeenpanohankkeesta seurantaryhmälle ja johtoryhmälle, toimii seurantaryhmän ja johtoryhmän esittelijänä ja suorittaa muut johtoryhmän antamat tehtävät. Valtakunnallinen koordinaattori toimii aluekoordinaattoreiden esimiehenä, vastaa toimeenpanohankkeen sisäisestä tiedonkulusta ja osallistuu hankkeeseen liittyvään ulkoiseen tiedotukseen ja koulutukseen. Valtakunnallinen koordinaattori voi kutsua koolle asiantuntijaryhmiä (esimerkiksi tiedonhallintaryhmän, tieteellisten tutkimusten koordinaatio- ja tukiryhmän sekä koulutus- ja interventiotyöryhmän), jotka toimivat yhteistyössä valtakunnallisen koordinaattorin kanssa. Valtakunnallinen koordinaattori pitää omalta osaltaan projektipäiväkirjaa.

3.2.4 Valtakunnallisen koordinaattorin ohjausryhmä

Valtakunnallisen koordinaattorin ohjausryhmä on johtoryhmän nimeämä lääketieteen ja terveydenhuollon asiantuntijoista ja toimeenpanohankkeen keskeisistä toimijoista koostuva neuvonta- ja tukiryhmä, jonka valtakunnallinen koordinaattori kutsuu koolle tarvittaessa. Valtakunnallinen koordinaattori kutsuu ohjausryhmän puheenjohtajan. Ohjausryhmän sihteerinä toimii projektin sihteerin.

Tehtävät: Valtakunnallisen koordinaattorin ohjausryhmä seuraa toimeenpanohankkeen toteutumista ja tekee ehdotuksia valtakunnalliselle koordinaattorille toimeenpanohanketta ja tarvittavia asiantuntijaryhmiä koskeissa asioissa.

3.2.5 Aluekoordinaattori

Aluekoordinaattori on kussakin sairaanhoitopiirissä toimiva, Diabetesliiton Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeeseen palkkaama henkilö.

Tehtävät: Aluekoordinaattori osallistuu valtakunnallisen koordinaattorin johdolla toimeenpanohankkeen suunnitteluun ja vastaa hankkeen käynnistämisestä, koordinoinnista, seurannasta ja raportoinnista omalla alueellaan yhteistyössä paikallisten, alueellisten ja valtakunnallisten toimijoiden kanssa. Hän luo ja ylläpitää yhteistyöverkostoja ja saattaa eri osajia yhteen toimeenpanohankkeeseen. Hän on jäsen koordinaattoriryhmässä, johon kuuluvat kaikki koordinaattorit, projektin sihteerin ja hankkeen parissa työskentelevä Dehko-tiedottaja. Hän on myös valtakunnallisen koordinaattorin ohjausryhmän ja sairaanhoitopiirin alueellisen ohjausryhmän tai vastuutyöryhmän jäsen sekä keskeinen käytännön toimija ja muutoksen käynnistäjä terveyskeskuksissa ja työterveysasemilla tehtävässä työssä. Aluekoordinaattori selvittää yhteistyössä sairaanhoitopiirin alueellisen ohjausryhmän tai vastuutyöryhmän kanssa lähtötilannetta alueellaan: perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon näkemyksiä hankkeessa tarvittavan henkilöstön määrästä, tiedostetuista muutostarpeista, aiemmista kehittämissuunnitelmista sekä tiedossa olevista koulutustarpeista. Hän osallistuu sairaanhoitopiirin alueellisen ohjausryhmän jäsenenä toimeenpanohankkeeseen liittyvän koulutuksen suunnitteluun, toteutukseen ja koordinointiin, vastaa hankkeen etenemisestä ja tiedonkeruun toteutumisesta omalla alueellaan ja raportoi niistä valtakunnalliselle koordinaattorille ja sairaanhoitopiirin alueelliselle ohjausryhmälle. Aluekoordinaattori pitää omalta osaltaan projektipäiväkirjaa. Hän välittää toimeenpanohankkeen tuottamaa ja siihen liittyvää tietoa ja uusia toimintatapoja perusterveydenhuollon, työterveyshuollon ja muiden toimijoiden käyttöön sekä vastaa alueellisesta hanketiedotteesta ja osallistuu tiedottamiseen alueensa osalta.

3.2.6 Projektin sihteeri

Toimeenpanohankkeen sihteerinä toimii Diabetesliiton palkkaama Dehko-sihteeri. Toimeenpanohankkeeseen käytettävä työpanos on puolet hänen kokonaistyöajastaan.

Tehtävät: Toimeenpanohankkeen sihteeri toimii valtakunnallisen koordinaattorin sihteerinä ja suorittaa hänen määräämänsä muut tehtävät, kuten toimii kokouksien pöytäkirjanpitäjänä ja osallistuu raporttien valmisteluun ja projektin sisäiseen tiedotukseen yhteistyössä koordinaattorien ja Dehko-tiedottajan kanssa. Dehko-sihteeri on koordinaattoriryhmän jäsen ja pitää osaltaan projektipäiväkirjaa.

3.2.7 Pirkanmaan sairaanhoitopiirin vastuuhenkilö

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin johtaja nimeää sairaanhoitopiirille vastuuhenkilön eli hankevastaavan. Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä toimivalle toimeenpanohankkeen vastuuhenkilölle on siirretty kehittämissankkeisiin liittyvää toimivaltaa.

Tehtävät: Vastuuhenkilö seuraa ja vastaa pääsopimuksen mukaisesti toimeenpanohankkeen kaikkien sairaanhoitopiirien kautta kulkevista käyttömenoista, raportoi niistä valtakunnalliselle koordinaattorille, hyväksyy hankkeeseen kuuluvat laskut Pirkanmaan ja muiden sairaanhoitopiirien osalta, ottaa hankkeisiin tarvittavan henkilökunnan ja päättää palkkauksesta Pirkanmaan sairaanhoitopiirin nimittävän viranomaisen toimivaltuuksien voimassa olevan säännösten mukaisesti. Hän toimii hankkeeseen palkkaamansa henkilökunnan lähiesimiehenä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hallintosäännön mukaisin valtuuksien. Hankintojen osalta noudatetaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän hallituksen 15.4.2002

antamia hankintaohjeita. Muilta osin noudatetaan sairaanhoitopiirin ohjekirjettä 20/2002.

3.2.8 Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien vastuuhenkilöt

Sairaanhoitopiirissä toimeenpanohankkeen vastuuhenkilö eli hankevastaava on sairaanhoitopiirin johtajan tehtävään nimeämä henkilö.

Tehtävät: Vastuuhenkilö seuraa toimeenpanohankkeen käyttömenoja ja vastaa niistä oman sairaanhoitopiirinsä alueella. Hän raportoi niistä hankesuunnitelman vastuuhenkilölle Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä hankkeen pääsopimuksessa sovitulla tavalla. Vastuuhenkilö ottaa hankkeisiin tarvittavan henkilökunnan ja päättää palkkauksesta sairaanhoitopiirin nimittävän viranomaisen toimivaltuuksien voimassa olevan säännösten mukaisesti. Hän toimii hankkeeseen palkkaamansa henkilökunnan lähiesimiehenä sairaanhoitopiirin hallintosäännön mukaisin valtuuksien.

3.2.9 Sairaanhoitopiirin alueellinen ohjausryhmä ja vastuutyöryhmä

Kuntayhtymän hallitus nimittää sairaanhoitopiirin alueellisen ohjausryhmän ja sen puheenjohtajan. Ohjausryhmä on moniammatillinen työryhmä, jossa on perusterveydenhuollon, työterveyshuollon, sairaalan ja muiden paikallisten toimijoiden edustajia lääketieteeseen, hoitotieteeseen, ravitsemukseen ja liikunnan aloilta. Ohjausryhmän jäsenistä tai ulkopuolisista henkilöistä voidaan muodostaa pienempi vastuutyöryhmä.

Tehtävät: Yleisenä periaatteena on, että sairaanhoitopiirin alueellinen ohjausryhmä ohjaa toimeenpanohanketta sairaanhoitopiirin alueella ja vastaa yhdessä vastuutyö-

ryhmän kanssa hankkeen käynnistämisestä ja alueellisesta toteuttamisesta sairaanhoidopiiriin alueella. Ohjausryhmälle (ja vastuuryhmälle paikallisesti sovittavalla tavalla) kuuluvat seuraavat hankkeeseen liittyvät tehtävät: Ohjausryhmä ja aluekoordinaattori luovat yhteistyöverkoston paikallisten toimijoiden kanssa (liikunnan, ravitsemuksen ja terveydenhuollon aloilla toimivat oppilaitokset, järjestöt ja muut toimijat). Ohjausryhmä selvittää yhteistyössä aluekoordinaattorin kanssa lähtötilannetta alueellaan, toisin sanoen perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon näkemyksiä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyhankkeessa tarvittavan henkilöstön määrästä, tiedostetuista muutostarpeista, aiemmista kehittämissuunnitelmista sekä tiedossa olevista koulutustarpeista. Ohjausryhmä määrittelee hankkeen tavoitteet sairaanhoidopiirissä valtakunnallisen projektisuunnitelman mukaisesti sekä suunnittelee yhdessä vastuuryhmän kanssa hankkeen käytännön toteuttamisen, seurannan, tiedonkeruun ja raportoinnin omalla alueellaan. Ohjausryhmä tekee sopimuksen hankkeeseen alueellaan osallistuvien perusterveydenhuollon terveyskeskusten ja työterveysasemien kanssa. Näissä sopimuksissa määritellään, mitä hanke tarjoaa terveyskeskukselle tai työterveysasemalle ja millaista panosta se edellyttää. Sopimuksen asemasta sairaanhoidopiiriin ohjausryhmä voi hankkia kirjallisen sitoumuksen hankkeeseen osallistuvilta terveyskeskuksilta tai työterveyshuollol-

ta. Ohjausryhmä huolehtii siitä, että jokaisella toimeenpanohankkeeseen tulevalle terveyskeskuksella ja työterveysasemalla on paikallinen vastuuryhmä tai yhdyshenkilö. Ohjausryhmä seuraa toimintaa ja huolehtii osaltaan siitä, että hankkeen paikallisille toimijoille järjestetään toimintaedellytykset yhteistyössä kunnan eri viranomaisen ja työterveysorganisaatioiden kanssa. Ohjausryhmä järjestää tarvittavan koulutuksen alueensa perusterveydenhuollolle ja työterveyshuollolle. Ohjausryhmä osallistuu alueelliseen tiedottamiseen.

3.2.10 Terveyskeskuksen ja työterveysaseman paikallinen vastuuryhmä tai yhdyshenkilö

Toimeenpanohankkeeseen osallistuvien perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon yksiköiden johto nimittää yksikölleen toimeenpanohankkeen vastuuryhmän ja sen puheenjohtajan tai vastuuhenkilön.

Tehtävät: Paikallinen vastuuryhmä ja vastuuhenkilö organisoivat toimeenpanohankkeen paikallisen toteuttamisen, tiedonkeruun, raportoinnin, seuraavat projektin paikallisia kustannuksia sekä huolehtivat projektipäiväkirjan pitämisestä. Vastuuhenkilöt selvittävät osaltaan hankkeen vaatimaa toimipaikkakoulutuksen tarvetta sekä järjestävät ja koordinoivat sitä yhdessä alueellisen ohjausryhmän ja aluekoordinaattorin kanssa.

4 AIKATAULUSUUNNITELMA

Taulukko 1. Toimeenpanohankkeen aikataulu 2003–2007.

2003

Projektisuunnitelman päivitys, hankkeen perustan ja projektiorganisaation rakentaminen, seurantaryhmän ja johtoryhmän kokoaminen, pääsopimuksen ja muiden sopimusten solmiminen, henkilökunnan rekrytointi, viestintäsuunnitelman laatiminen, koulutuksen suunnittelu, materiaalin valmistus ja hankinta, ravitsemus-, liikunta- ja elintapaohjauksen nykytilan arviointi ja suunnitelma tarvittavista tukitoimenpiteistä ja voimavaroista perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa, tiedonkeruujärjestelmän luominen ja tiedonkeruun aloittaminen tiedonkeruulomakkeita käyttäen, viestintään liittyvän väestökyselyn toteuttaminen, hankkeen käynnistyminen kaikissa neljässä sairaanhoitopiirissä

Vuoden loppuun mennessä hoitopaikoissa on arvioitu 5 000 ihmisen diabetesriski, heistä 2 000 on ohjattu interventioon.

2004

Yhteistyön aloittaminen paikallisten järjestöjen ja muiden toimijoiden kanssa, osaprojektien ja toimeenpanohankkeeseen liittyvien tutkimuksien käynnistäminen, terveystaloustieteellisen tutkimuksen käynnistyminen, tiedonkeruun jatkaminen tiedonkeruulomakkeita käyttäen, kunnes diabeteshoitotietojärjestelmä on käytettävissä, diabeteshoitotietojärjestelmän käyttöönotto

Hoitopaikoissa on arvioitu projektin alusta yhteensä 30 000 ihmisen diabetesriski, heistä 15 000 on ohjattu interventioon.

2005

Väliarvio ohjelman toteutumisesta, projektisuunnitelman tarkistaminen ja hankkeen uudelleensuuntaaminen tarvittaessa, Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin mahdollinen tulo hankkeeseen

Hoitopaikoissa on arvioitu projektin alusta yhteensä 50 000 ihmisen diabetesriski, heistä 25 000 on ohjattu interventioon.

2006

Osaraportointi, toiminnan suuntaaminen väliarvioinnin perusteella

Hoitopaikoissa on arvioitu projektin alusta yhteensä 80 000 ihmisen diabetesriski, heistä 40 000 on ohjattu interventioon.

2007

Projektin päättäminen ja raportointi

Hoitopaikoissa on arvioitu projektin alusta yhteensä 100 000 ihmisen diabetesriski, heistä 50 000 on ohjattu interventioon.

2008

Projektin päätulosten julkaiseminen ja johtopäätökset, projektin mahdollinen jatkaminen koko maassa

5 HENKILÖSTÖSUUNNITELMA

5.1 Taustatiedot työ määrän arviointia varten

Toimeenpanohankkeen neljän sairaanhoitopiirin alueella asuu 1,3 miljoonaa ihmistä, joista työkäisiä on 600 000. Näistä arviolta 15 prosenttia eli 90 000 kuuluu tyypin 2 diabeteksen riskiryhmiin. Arvioidaan, että vuosittain riskiryhmiin kuuluvista tavoitetaan toimeenpanohankkeeseen valitulla ohjelmalla kolmasosa eli 30 000. Näistä interventioon pyritään saamaan puolet eli vähintään 15 000 henkilöä vuodessa.

5.2 Henkilöstön määrän mitoittaminen

Aluekoordinaattorit selvittävät yhdessä paikallisten vastuutyöryhmien tai yhdyshenkilöiden kanssa hankkeeseen käytettävissä olevan henkilökunnan määrän ja toiminnan käytännön mahdollisuudet mukana olevissa terveyskeskuksissa ja työterveysasemilla. Tiedot kerätään kaikissa sairaanhoitopiireissä samanlaiselle strukturoidulle tiedonkeruulomakkeelle, jonka tiedonhallintaryhmä suunnittelee. Henkilöstön määrän mitoituksessa käytetään myös Kansaneläkelaitoksen, Stakesin, Kuntaliiton, sosiaali- ja terveysministeriön, lääninhallitusten ja Kansanterveyslaitoksen saatavissa olevia tietoja.

5.3 Rekrytoinnin ajoitus

Vuonna 2003 on valittu hankkeen koordinaattorit ja selvitetty, mitä muuta henkilöstöä tarvitaan ja missä vaiheessa. Hankkeen tiedotustehtävissä työskentelee Diabetesliiton palkkaama Dehko-tiedottaja osa-aikaisesti vuodesta 2004 alkaen. Hankkeelle on laadittu viestintäsuunnitelma, ja viestintätoimisto osallistuu myös käytännön tiedotustoimintaan. Tästä aiheutuvat kulut maksetaan Diabetesliitosta Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman tiedotukseen varatusta Dehko-budjetista. Sairaanhoitopiireissä tarvitaan ravitsemuksen, liikunnan, terveyspsykologian ja aikuiskasvatuksen asiantuntijoita erityisesti toiminnan käynnistymisvaiheessa vuosina 2003–2004. Muita toimijoita, kuten apteekkeja, paikallisia yhdistyksiä, liikuntapalveluja järjestäviä tahoja ja painonhallintaryhmiä, tarvitaan hankkeen käynnistyttyä vuosina 2004–2007. Suunniteluun tarvitaan voimavaroja erityisesti toiminnan käynnistämisvaiheessa 2003–2004. Raportointitehtävät painottuvat vuosiin 2005–2007.

6 KUSTANNUSSUUNNITELMA

6.1 Rahoitus

Tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeen rahoitus perustuu mukana olevien sairaanhoitopiirien omaan rahoitukseen sekä vastaavan suuruiseen valtionavustukseen, joka maksetaan Kansallisen terveyshankkeen määrärahoista. Kukin sairaanhoitopiiri on sitoutunut samansuuruisen omarahoitusosuuteen. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri hakee keskitetysti valtionavustusta sosiaali- ja terveysministeriöltä. Diabetesliitto vastaa koordinaattorien kuluista ja hakee niihin rahoituksen sekä Raha-automaattiyhdistykseltä (RAY) että sosiaali- ja terveysministeriön jakamista terveyden edistämisen määrärahoista. Muille hankkeen aikana mahdollisesti aloitettaville osa- ja tutkimusprojekteille voidaan hakea hankkeen talousarvion ulkopuolista rahoitusta.

6.2 Talousarvio

Sairaanhoitopiiriin nimetty toimeenpanohankkeen vastuuhenkilö valmistelee seuraavan vuoden toimintasuunnitelman ja talousarvion valtakunnallisen koordinaattorin kanssa elokuun 15. päivään mennessä. Hankkeen johtoryhmä hyväksyy vuosittain seuraavan vuoden toimintasuunnitelman ja talousarvion elokuun loppuun mennessä. Toimeenpanohankkeen talousarvio on liitteessä 3.

6.3 Tulojen ja menojen hyväksyminen

Diabetesliitossa hanketta koskevat tulot ja menot hyväksytään liiton taloussäännön mukaisesti. Valtakunnallinen koordinaattori hyväksyy toimeenpanohankkeen menot Diabetesliiton osalta. Valtakunnallisen koor-

dinaattorin menot hyväksyy toimitusjohtaja tai talouspäällikkö. Suurehkot hankinnat tai muut satunnaiset, poikkeuksellisen suuret menot, jotka poikkeavat talousarviosta, tulee Diabetesliiton liittohallituksen hyväksyä erikseen.

Hankkeessa noudatetaan sosiaali- ja terveysministeriön päätöstä 5.3.2003. Mukana olevat sairaanhoitopiirit hallinnoivat hanketta alueellaan sen mukaisesti. Kukin sairaanhoitopiiri hankkii alueellaan tarvittavat, hankkeen kustannusarvion mukaiset resurssit ja vastaa kustannuksista sekä laskujen vastaanottamisesta, hyväksymisestä ja maksamisesta.

Hankkeen kokonaishallinnoinnista vastaa Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, joka myös laatii valtionavustuksen maksatushakemuksen kolmesti vuodessa lääninhallitukselle toteutuneiden kustannusten perusteella.

Muut sairaanhoitopiirit laskuttavat kolmesti vuodessa Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä oman alueensa valtionosuuteen oikeuttavat kustannukset sekä raportoivat hankkeen kustannuksista erillisillä kustannus selvityslomakkeilla. Samalla tavoin raportoivat myös Pirkanmaan sairaanhoitopiiri ja muut tahot hankkeen kustannuksista. Kustannus selvitykset tulee antaa erikseen valtionavustuksella rahoitettavista kustannuksista ja omarahoitusosuudesta. Omarahoitusosuuden tulee olla vähintään yhtä suuri kuin valtionavustuksella rahoitettavan osuuden.

Sairaanhoitopiireissä hankevastaavat hyväksyvät hankkeen menot alueellaan. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hankevastaava hyväksyy toimeenpanohankkeeseen osallistuvien sairaanhoitopiirien menot pääsopimuksen mukaisesti. Raportoinnin ja lasku-

tuksen tulee tapahtua seuraavan aikataulun mukaisesti:

- tammi-huhtikuulta toukokuun 20. päivään mennessä
- touko-elokuulta syyskuun 20. päivään mennessä
- syys-joulukuulta tammikuun 20. päivään mennessä.

Laskut ja niiden liitteenä olevat kustannus-selvityslomakkeet varustetaan merkinnällä ”Hanke 6100, R. Himanka” ja lähetetään osoitteeseen: TAYS, Taloustoimisto, PL 2000, 33521 Tampere. Kustannusselvityslomakkeet lähetetään lisäksi sähköisesti: ritva.himanka@pshp.fi.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri tekee saatujen laskujen ja kustannusselvitysten perusteella selvitysten jättöä seuraavan kauden 15. päivään mennessä maksatushakemuksen lääninhallitukselle.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri maksaa muille sairaanhoitopiireille niiden laskuttaman valtionavustuskelpoisen saatavan lääninhallituksen avustussuorituksen saatuaan. Muiden sairaanhoitopiirien erääntyneille saataville ei makseta viivästyskorkoa.

6.4 Laskentakohteet ja kustannuspaikat

Valtakunnallisella koordinaattorilla ja jokaisella aluekoordinaattorilla on laskentakohte Diabetesliiton taloushallintojärjestelmässä. Diabetesliitossa seurataan hankkeen kustannuksia taloushallintojärjestelmän avulla.

Sairanhoitopiireissä seurataan joko projektin tai laskentakohteen kustannuksia vastaavan järjestelmän avulla.

6.5 Raportointi

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri laatii sosiaali- ja terveysministeriölle rahoituspäätöksen edellyttämät vuotuiset selvitykset sekä hankkeen loppuselvityksen.

Hankkeen toteutuneista kustannuksista verrattuna vastaavan ajankohdan talousarvioon raportoidaan kolmesti vuodessa valtakunnalliselle koordinaattorille ja sairaanhoitopiirien hankevastaaville. Diabetesliitossa sairaanhoitopiirien ja Diabetesliiton toteutuneet kustannukset ja talousarviovertailut yhdistetään koko hankkeen kustannuseurannaksi.

Jotta hankkeesta voidaan tehdä terveystaloustieteellisiä laskelmia, kustannusten seurannan on oltava erittäin tarkkaa. Tätä varten laaditaan lyhyt ja helppokäyttöinen seurantalomake, johon kirjataan hankkeen kannalta olennaiset tiedot, esimerkiksi hankkeeseen käytetyn henkilöstön määrä asianomaisessa yksikössä.

7 HANKINNAT

Toimeenpanohankkeeseen liittyvät suuret hankinnat, joihin käytetään projektiin myönnettyjä varoja, tehdään hankkeeseen osallistuvissa sairaanhoitopiireissä johtoryhmän esityksestä toimintasuunnitelman ja talousarvion mukaisesti.

Kaikki hankinnat tehdään sopijaosapuolten hankintoja koskevia omia säädöksiä noudattaen.

7.1 Tiedonkeruujärjestelmä

Toimeenpanohankkeeseen liittyvä tiedonkeruu järjestetään toiminnan alkaessa 2003–2004 yhtenäisin tiedonkeruulomakkein sairaanhoitopiireissä paikallisesti sovitavalla tavalla. Kerättävän tiedon on oltava kattavaa ja analysoitavissa, jotta toimeenpanohankkeelle asetettuihin tavoitteisiin voidaan vastata. Tiedonkeruu on tarkoitus hoitaa vuodesta 2004 alkaen diabeteksen hoitotietojärjestelmällä. Tietojärjestelmään kehitetään osio, joka palvelee tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeen tiedonkeruuta, prosessiseurantaa ja hankkeen toteutumista. Ohjelmistoon tehtäviä, projektin edellyttämiä määrittelyjä

ja muutoksia suunnittelemaan johtoryhmä nimeää tiedonhallintaryhmän, jossa on mukana lääketieteen ja terveydenhuollon asiantuntijoita ja diabeteshoitotietojärjestelmän edustajat. Diabeteksen hoitotietojärjestelmä otetaan käyttöön heti, kun se on teknisesti mahdollista ja tarvittavat päätökset on tehty. Kerättävät tiedot, ks. sivut 41–42.

7.2 Ohjauksen tukiaineistot

Hankkeen tiedotuksessa ja toiminnan tukemisessa käytetään mahdollisuuksien mukaan aiemmin julkaistua tarkoitukseen sopivaa terveysaineistoa. Sitä ovat tuottaneet muun muassa Diabetesliitto ja Sydänliitto, mutta myös muut terveyden edistämiseksi toimivat tahot. Lisäksi suunnitellaan ja valmistetaan sopivien yhteistyökumppanien kanssa tarpeen mukaisesti uutta materiaalia. Maksullisen materiaalin hankinnassa selvitetään keskitetyn hankinnan mahdollisuudet. Sponsoreita käytettäessä otetaan huomioon voimassa olevat määräykset ja Diabetesliiton periaatteet sponsoreiden käytöstä.

8 RISKIEN HALLINTA

Taulukko 2. Toimeenpanohankkeen riskit ja niihin varautuminen.

RISKI	VARAUTUMINEN
Alueen terveyskeskukset, työterveysasemat ja niiden henkilöstö eivät sitoudu hankkeeseen.	Yhteistyö ja kumppanuus hankkeen alusta alkaen, mahdollisuus muokata omia tavoitteita ja toimintatapoja, huolellinen ennakkosuunnittelu, tuki, viestintä ja säännöllinen palaute
Hankkeen läpiviemiseen tarvittavat tiedot ja taidot puuttuvat.	Riittävä käynnistämisympäristön koulutus, hankkeen kuluessa jatkuva ohjaavan konsultaation mahdollisuus, eri alueilla koko hanketta koskevat yhteiset kriteerit, joihin omia tavoitteita voidaan verrata
Tiedonkeruu epäonnistuu, tieto ei ole kattavaa tai analysoitavissa.	Tiedonkeruujärjestelmän huolellinen suunnittelu
Terveyskeskuksen tai työterveysaseman johdon tuki puuttuu.	Terveyslautakunnan päätös, johdon kirjallinen sitoutuminen, yhteistyö, jatkuva vuorovaikutteinen viestintä ja palaute
Rahoituksessa ilmenee ongelmia.	Seurantaryhmän ja johtoryhmän työskentely
Syntyy henkilöriiriöitä.	Varmistetaan avainhenkilöiden sitoutuminen projektisuunnitelmaan, työnohjaus, tarkka työnjako, selkeät toimenkuvat ja vastuut, johtaminen
Projekti laajenee hallitsemattomasti.	Selkeä projektisuunnitelma ja sen täsmentäminen projektin aikana, ydintavoitteiden määrittely, tiedottaminen, ennakkosuunnittelu, projektin johtoryhmätyöskentely, kentän kuuntelu
Henkilöt, joilla tyypin 2 diabeteksen vaara on korkea, eivät lähde mukaan interventioon.	Tiedottaminen, yhteistyö, vuoropuhelu, yhteisten tavoitteiden vahvistaminen
Vastuusuhteissa ilmenee epäselvyyksiä.	Tarkka työnjako ja selkeät vastuut kirjattuina projektisuunnitelmaan
Voimavarat osoittautuvat riittämättömiksi.	Resurssisuunnittelu
Aikataulut eivät pidä.	Ennakkosuunnittelu
Ilmenee lupa- ja sopimusongelmia.	Ennakkovalmistelu
Henkilöt, joilla tyypin 2 diabeteksen vaara on korkea, huolestuvat havaituista löydöksistä liikaa, medikalisoituminen	Asiallinen, ymmärtävä neuvonta

9 TIEDOTTAMINEN

Toimeenpanohankkeen viestinnässä työskentelee Diabetesliiton palkkaama Dehko-tiedottaja osa-aikaisesti vuoden 2004 alusta. Hankkeelle on laadittu viestintäsuunnitelma, ja käytännön tiedotustoimintaa hoitaa viestintätoimisto.

Viestinnän tavoitteena on saada toimeenpanohankkeelle julkisuutta tiedotusvälineissä hankkeen tukemiseksi (*mediajulkisuus*), varmistaa hyvä tiedonkulku hankkeessa mukana olevien kesken (*sisäinen viestintä*) sekä tuottaa ehkäisyohjelman kaikkien strategioiden toteutumista tukevaa, kohderyhmiin suuntautuvaa ja sisältöasioihin keskittyvää tiedotusaineistoa (*diabeteksen ehkäisyä tukeva kohderyhmäviestintä*).

Helmikuussa 2004 järjestetään valtakunnallinen tiedotustilaisuus Helsingissä sekä alueelliset tiedotustilaisuudet Pirkanmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen, ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiireissä. Uutisointia jatketaan hankkeen edetessä. Toimeenpanohankkeelle laaditaan oma osio

www.diabetes.fi/-sivustoon. Valtakunnallinen koordinaattori toimittaa valtakunnallista hanketiedotetta ja aluekoordinaattorit alueellisia hanketiedotteita. Sisäisessä viestinnässä käytetään sekä painettua että sähköistä viestintää. Lisäksi hankkeesta tiedotetaan *DehkoNews*- ja *Diabeteskeskus tiedottaa* -julkaisuissa sekä *Diabetes*-lehdessä ja *Diabetes ja lääkäri*-lehdessä.

Diabetesliitto seuraa *Observer*-palvelun avulla toimeenpanohankkeeseen liittyvää uutisointia sekä muuta aiheen saamaa julkisuutta, kuten artikkeleita sekä tv- ja radio-ohjelmia. Seurannan kohteena ovat sekä valtakunnalliset että alueelliset tiedotusvälineet.

Väestön tietoja tyypin 2 diabeteksestä ja sen ehkäisystä sekä näihin aiheisiin liittyviä asenteita on selvitetty Taloustutkimuksen kyselyllä loppuvuodesta 2003. Lähtötasotutkimuksen tuloksia hyödynnetään hankkeen viestinnässä, ja niitä verrataan myöhemmin tehtäviin vastaaviin selvityksiin.

10 TYYPIN 2 DIABETEKSEN EHKÄISYOHJELMAN TOTEUTTAMINEN

Toimintaohje

Kukin toimeenpanohankkeeseen osallistuva terveyskeskus ja työterveysasema voi toteuttaa seulonnan ja intervention resurssiensa mukaisesti. Samoin ne voivat valita, millaista ohjausta järjestetään niille, joilla on seulonnassa todettu korkea tyypin 2 diabeteksen riski. Toimeenpanohankkeen tavoitteiden saavuttamiseksi kaikkien hankkeessa mukana olevien on noudatettava tutkimusten ja laboratoriokokeiden osalta jäljempänä lueteltuja minimimitavoitteita.

10.1 Tyypin 2 diabeteksen riskiryhmiin kuuluvien tavoittaminen

Toimeenpanohankkeessa tavoitteena on löytää henkilöt, joilla tyypin 2 diabeteksen riski on korkea. Riskiryhmiin kuuluvat kaikki, jotka saavat diabeteksen riskitestissä yli 15 pistettä, ovat sairastaneet raskausdiabeteksen, joilla on ollut sydäninfarkti tai muu valtimotahtuma sekä ne, joilla on todettu heikentynyt sokerinsieto tai kohonnut paastosokeri.

10.1.1 Seulonta riskitestiä käyttäen

Seulonnassa käytetään tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomaketta, jonka

tunnus on 01.2004 (liite 5). Perusterveydenhuollon terveyskeskukset ja työterveysasemat voivat tilata riskitestilomakkeita Diabetesliitosta.

Tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomaketta voidaan käyttää yli 25-vuotiaiden sairastumisriskin arviointiin.

Riskitestin voi täyttää:

- omaehtoisesti, myös internetissä (www.diabetes.fi/diabtiet/d2testi)
- normaalilla lääkärin, terveydenhoitajan tai työterveyshoitajan vastaanotto-käynnillä terveyskeskuksessa tai työterveysasemalla
- suunnatussa testauksessa (esimerkiksi ikäkausitarkastukset, työterveyshuollon määräaikaistarkastukset)
- apteekeissa
- kampanjan yhteydessä (esimerkiksi järjestöjen kampanjat).

Riskitestin tuloksen tulkinta ja jatkotoimet

Riskitestin tuloksen tulkinta ja toimet, joihin riskitestin tuloksen perusteella ryhdytään, on esitetty taulukossa 3 (sivu 25).

Taulukko 3. Riskitestin pisteet, pisteet saaneiden osuus suomalaisessa 35–65-vuotiaassa väestössä, vaara sairastua tyyppin 2 diabetekseen ja toimenpidesuositus.

Riskitestin pisteet	Seuloo 35–65-vuotiaista	Sairastumisriski	Toimenpide
Alle 7 pistettä	27,3 %	Sairastumisriski on pieni: 1/100 sairastuu 10 vuoden kuluessa.	Ei erityistoimenpiteitä.
7–14 pistettä	58,6 %	Sairastumisriski on jonkin verran tai kohtalaisesti kohonnut: 1/25–1/6 sairastuu 10 vuoden kuluessa.	Ryhmään kuuluva ohjataan lyhyelle käynnille esimerkiksi terveyskeskusavustajan vastaanotolle seuraavan sopivan tilaisuuden tullen (1–3 kk:n kuluessa riskitestin tekemisestä) riskitestin tuloksen ja pisteiden tarkistamiseksi sekä taustatietojen kirjaamiseksi lyhyesti tiedonkeruujärjestelmään. Terveyskeskusavustaja antaa yleistä kirjallista aineistoa terveyttä edistävästä elintavoista, ruokavaliosta ja liikunnasta ja kertoo paikallisista ravitsemusneuvonta- ja liikuntapalveluista. Ohjauksen avuksi sopivat mm. Sydänliiton ja Diabetesliiton julkaisut, paikallinen liikuntakalenteri ja Diabetesliiton Mikä nyt neuvoksi? -lehtinen, joka on nähtävissä osoitteessa www.diabetes.fi/diabtiet/d2testi/opas.htm . Hankealueiden toimipaikat voivat tilata lehtistä oman sairaanhoitopiirin aluekoordinaattorin kautta, ks. aluekoordinaattoreiden yhteystiedot, liite 9. Hoitopaikka hankkii aineiston ja järjestää sen jakelun. Hankinta kustannetaan toimeenpanohankkeen varoista. Lisätietoja voidaan ohjata hakemaan myös internetistä, esim. www.diabetes.fi , www.sydanliitto.fi , www.kki.likes.fi , www.pienipaatospaivassa.net .
15–20 pistettä	12,5 %	Sairastumisriski on suuri: 1/3 sairastuu 10 vuoden kuluessa.	Ryhmään kuuluva ohjataan terveydenhoitajan, sairaanhoitajan, työterveyshoitajan tai lääkärin vastaanotolle seuraavan sopivan tilaisuuden tullen (1–3 kk:n kuluessa riskitestin tekemisestä) jatkotoimenpiteitä ja interventiota varten.
Yli 20 pistettä	1,5 %	Sairastumisriski on hyvin suuri: 1/2 sairastuu 10 vuoden kuluessa.	Ryhmään kuuluva ohjataan kiireellisesti (1 kk:n kuluessa riskitestin tekemisestä) terveydenhoitajan, sairaanhoitajan, työterveyshoitajan tai lääkärin vastaanotolle jatkotoimenpiteitä ja interventiota varten.

10.1.2 Raskausdiabeetikot

Kaikki, jotka ovat sairastaneet raskaus- eli gestaatiidiabeteksen, ohjataan sokerirasituskokeeseen, ellei kokeeseen ole annettu lähetettä synnytyssairaalasta kotiutettaessa. Tällöin sokerirasituskoe tehdään vuoden kuluessa synnytyksestä ennen lapsen 1-vuotistarkastusta neuvolassa. Ne naiset, joilla sokerirasituskokeessa todetaan kohonnut paastosokeri (IFG) tai heikentynyt sokerinsieto (IGT), ohjataan interventioon terveydenhoitajan, sairaanhoitajan tai työterveyshoitajan vastaanotolle 1–3 kuukauden kuluessa sokerirasituskokeesta. Sokerirasituskokeen tulosten arvioinnissa tarvittavat glukoosipitoisuuden raja-arvot löytyvät liitteestä 8.

10.1.3 Sydäninfarktin tai muun valtimotapahtuman sairastaneet

Kaikki, jotka ovat sairastaneet aikaisemmin sydäninfarktin tai joilla on ollut muu valtimotapahtuma, ohjataan suoraan sokerirasituskokeeseen ja interventioon terveydenhoitajan, sairaanhoitajan tai työterveyshoitajan vastaanotolle 1–3 kuukauden kuluessa riskin havaitsemisesta.

10.1.4 Henkilöt, joilla on aikaisemmin todettu kohonnut paastosokeri (IFG) tai heikentynyt sokerinsieto (IGT)

Henkilöt, joilla on todettu kohonnut paastosokeri (*impaired fasting glucose*, IFG) tai heikentynyt sokerinsieto (*impaired glucose tolerance*, IGT) ohjataan suoraan interventioon terveydenhoitajan, sairaanhoitajan tai työterveyshoitajan vastaanotolle kuukauden kuluessa riskin havaitsemisesta.

10.2 Intervention toteuttaminen

10.2.1 Interventioon ohjaaminen riskitestin tuloksen perusteella

Interventioon ohjattavat valitaan terveydenhoitajan, sairaanhoitajan, työterveyshoitajan

tai lääkärin ensimmäisen tapaamisen yhteydessä riskitestin tuloksen ja muiden käytävissä olevien tietojen perusteella. Yhteen veto niistä toimista, joihin riskitestin ja sokerirasituskokeen tuloksen mukaisesti ryhdytään, on esitetty kuvassa 2 sivulla 29.

10.2.2 Terveystieteiden / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin ensimmäinen tapaaminen

Ensimmäiseen tapaamiseen varataan aikaa 30–60 minuuttia.

Toiminta riskitestin tuloksen perusteella:

15–20 pistettä: Ohjaus sokerirasituskokeeseen ja interventioon

Ennen tapaamista

- annetaan täytettäväksi esitietolomakkeet, joissa huomioidaan erityisesti elintavat, ravinto, liikunta, hyvinvointi ja mieliala.

Tapaamisen aikana

- käydään läpi riskitestin tulokset ja tarkistetaan pisteet
- kerrotaan tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelmasta ja ohjataan interventioon
- selvitetään sairaudet ja käytössä olevat lääkkeet ja pyydetään mahdolliset reseptit nähtäviksi
- tehdään taulukossa 4 (sivu 28) esitetyt mittaukset ja keskustellaan mittaustulosten merkityksestä
- merkitään mittaustulokset tiedonkeruujärjestelmään ja seurantakorttiin, joka annetaan interventioon ohjattavalle; seurantakorttina voidaan käyttää esimerkiksi Sydänliiton MBO-terveyskorttia, jota voi tilata Sydänliitosta, os. Sydänliitto, PL 50, 00621 Helsinki, f. (09) 752 752 50, automaattinen

puhelinvastaaja (09) 752 752 35,
sp. tilaukset@sydanliitto.fi, internet
www.sydanliitto.fi/jarjesto/aineistot

- aloitetaan motivaation rakentaminen sekä aiempien diabeteksen ehkäisyyn liittyvien tietojen kartoitus ja täydentäminen
- keskustellaan riskitestin pisteiden muodostumisesta
- ohjataan kahden tunnin sokerirasituskokeeseen, ellei koetta ole tehty tapaamista edeltävän vuoden aikana, ja annetaan kirjallinen ohje kokeeseen valmistautumisesta (liite 7)
- annetaan lähete veren rasva-arvojen (lipidien) mittaukseen, jos arvoja ei ole tiedossa viimeksi kuluneen vuoden ajalta tai jos tutkittava on muuttanut olennaisesti elintapojaan tai laihduttanut edellisen mittauksen jälkeen, ja selvitetään tutkitavalle, miten ja mitkä kokeet otetaan
- annetaan ohjausta (lyhytohjaus) tarvittavista elintapojen muutoksista riskestilomakkeen vastauksista ilmenevän vaaratekijäkokonaisuuden mukaisesti

Lyhytohjauksessa kiinnitetään huomiota erityisesti verenpaineen ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden hoidon tarpeeseen ja lääkityksen käyttöön sekä pyydetään tarvittaessa reseptit nähtäviksi.

- annetaan kirjallista materiaalia diabeteksen ehkäisystä, kuten edellä taulukossa 3 kohdassa 7–14 pistettä, (sivu 25)
- viedään tiedot tiedonkeruujärjestelmään
- sovitaan aika terveydenhoitajan /sairaanhoidajan / työterveyshoitajan / lääkärin vastaanotolle toiseen tapaamiseen.

Yli 20 pistettä: Ohjaus sokerirasituskokeeseen ja interventioon

Ennen tapaamista ja tapaamisen aikana menetellään samoin kuin niiden osalta, jotka ovat saaneet riskitestissä 15–20 pistettä.

10.2.3 Raskausdiabeetikoiden, sydäninfarktin tai muun valtimotapahtuman sairastaneiden ja niiden, joilla on todettu jo aiemmin IFG tai IGT, ohjaaminen interventioon

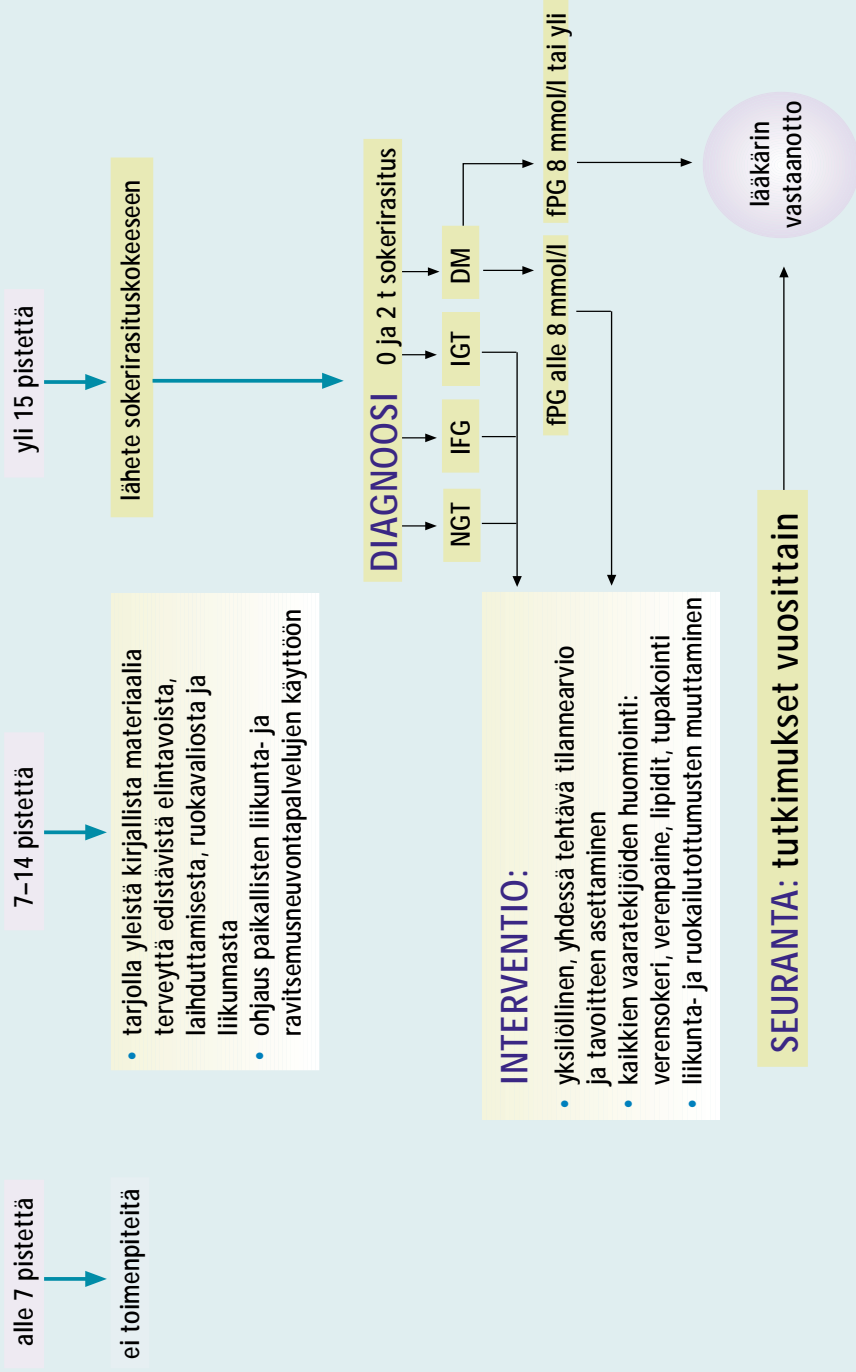
Raskausdiabeetikoiden sekä henkilöiden, joilla on ollut sydäninfarkti tai muu valtimotapahtuma tai joilla on jo aiemmin todettu kohonnut paastosokeri (IFG) tai heikentynyt sokerinsieto (IGT), osalta menetellään terveydenhoitajan / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin ensimmäisen tapaamisen aikana samoin kuin kohdassa 10.2.2 sivulla 26.

Taulukko 4. Interventioon ohjattavalle terveydenhoitajan / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin ensimmäisellä tapaamisella tehtävät mittaukset.

Mittaus / toimenpide	Toteuttamisohje	Motivointi / ohjaus
Painon mittaaminen	Tutkittavalla on punnituksessa kevyt sisävaatetus. Kengät otetaan punnituksen ajaksi pois. Tulos kirjataan kilogrammoina (kg) vaakana näyttämällä tarkkuudella. Vaaka tarkistetaan vuosittain.	Selvitetään tutkittavan käsitys omasta painostaan. Keskustellaan painoindeksin perusteella siitä, mikä on tutkittavalle sopiva paino, sekä säännöllisen painon seurannan merkityksestä painonhallinnassa. Rohkaistaan käymään vaakaalla säännöllisesti ja merkitsemään paino muistiin.
Pituuden mittaaminen	Pituus mitataan seinään kiinnitetyllä mitalla tutkittavan seisoessa kovalla alustalla jalat yhdessä. Tulos ilmoitetaan senttimetreinä (cm).	
Painoindeksin (BMI) laskeminen	Edellä mainituista arvoista lasketaan (tai tietojärjestelmä laskee) kehon painoindeksin (body mass index, BMI, kg/m ²), eli paino (kg) jaetaan metreinä ilmoitetun pituuden neliöllä (pituus x pituus, m ²). BMI voidaan myös katsoa taulukosta, joka löytyy riskitestilomakkeen kääntöpuolelta.	
Vyötärön- ympäryksen mittaaminen	Vyötärön ympäryksen mitataan mittanauhalla alimman kylkiluun ja lonkkaluun harjanteen puolivälillä tasolta, käytännössä navan korkeudelta paljaalta iholta (mittauskohta riisuttuna). Tulos ilmoitetaan senttimetreinä (cm).	Selvitetään tutkittavan käsitys vyötärön ympäryksestään. Keskustellaan vyötärön ympärysmittan ja vyötärölihavuuden merkityksestä diabeteksen vaaratekijänä.
Verenpaineen mittaaminen	Verenpaine mitataan Käypä hoito -suosituksen mukaan (liite 6) oikeasta yläraajasta tutkittavan istuttua mittauspaikalla vähintään 5 minuuttia mansetti olkavarteen kiinnitettynä ennen mittausta. Mittaus toistetaan (samasta raajasta). Mittausten väliajan on oltava vähintään 1 minuutti. Tulos kirjataan 2 yksikön tarkkuudella (lukuunottamatta digitaalisen mittarin lukemia) ja ilmoitetaan elohopeamillimetreinä (mmHg). Esim. elohopeamanometrillä mitattu tulos ilmoitetaan 152/84 mmHg, ei 151/83 mmHg. Lukemien keskiarvo ilmoitetaan tutkittavalle ja merkitään seurantakorttiin ja tiedonkeruujärjestelmään.	Selvitetään tutkittavan käsitys kohonneen verenpaineen merkityksestä. Keskustellaan siitä, mikä on normaali verenpaine, onko mitattu arvo normaali ja mitä arvoa tavoitellaan.
Tarkistetaan aiemmat käytettävissä olevat laboratoriotulokset: sokerirasituskokeen (OGTT) 0-tunnin ja 2-tunnin arvot, seerumin rasva-arvot (fS-Kol, fS-HDL-kol, fS-Trigly, fS-LDL-kol).	Jos laboratoriotutkimuksia ei ole tehty tapaamisesta edeltävän vuoden aikana, niihin annetaan lähete.	Jos aiemmat, edeltävän vuoden aikana saadut tulokset ovat käytettävissä: selvitetään tutkittavan käsitys laboratoriotulosten merkityksestä ja keskustellaan siitä, mitä arvoja mitataan, mitä tulokset merkitsevät sekä mitä arvoja tavoitellaan ja miksi.

Kuva 2. Yhteenveto niistä toimista, joihin riskitestissä saadun pistemäärän ja sokerirasituskokeen tuloksen perusteella ryhdytään.

SEULONTA: tyypin 2 diabeteksen riskitestilomake



GT = normaali sokerinsieto • IFG = kohonnut paastosokeri • IGT = heikentynyt sokerinsieto • DM = diabetes mellitus • fPG = paastosokeri (paastoplasman glukoosi)

10.2.4 Terveystienhoitajan / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin toinen tapaaminen

Toiseen tapaamiseen varataan aikaa 30–60 minuuttia.

Tapaamisen aikana

- käydään läpi laboratoriokokeiden tulokset ja merkitään ne tutkitavan omaan seurantakorttiin
- tehdään alustava glukoosiaineenvaihdunnan diagnoosi analysoimalla sokerirasituskokeen tulos; huomioon otetaan arvo kokeen alussa (0-arvo) ja arvo kahden tunnin kuluttua (2 t -arvo); glukoosipitoisuuden diagnostiset raja-arvot löytyvät taulukosta liitteestä 8

- kaikki, joiden paastosokeri on alle 8 mmol/l ohjataan interventioon
- ne, joiden paastosokeri on 8 mmol/l tai yli, sairastavat mahdollisesti lääkettä vaativaa diabetesta, ja heidät ohjataan *varhaisen hoidon strategian* mukaisesti lääkärin vastaanotolle ja diabeetikoille tarkoitettuun interventioon

- kerrotaan tutkitulle hänen glukoosiaineenvaihduntansa tila eli onko hänellä normaali glukoosiaineenvaihdunta, kohonnut paastoglukoosi (IFG), heikentynyt glukoosinsieto (IGT) vai diabetes (liite 8)
- kerrotaan veren rasva-arvojen mittauksen tulokset tutkitulle ja verrataan niitä hoitotavoitteisiin
- tarkistetaan käytössä oleva lääkitys mahdollisten reseptien perusteella
- selvitetään, onko lääkäri kirjoittanut liikkumisreseptin ja tarkistetaan, ovatko liikkumissuosituksia olleet realistisia, miten suositukset ovat toteutuneet ja

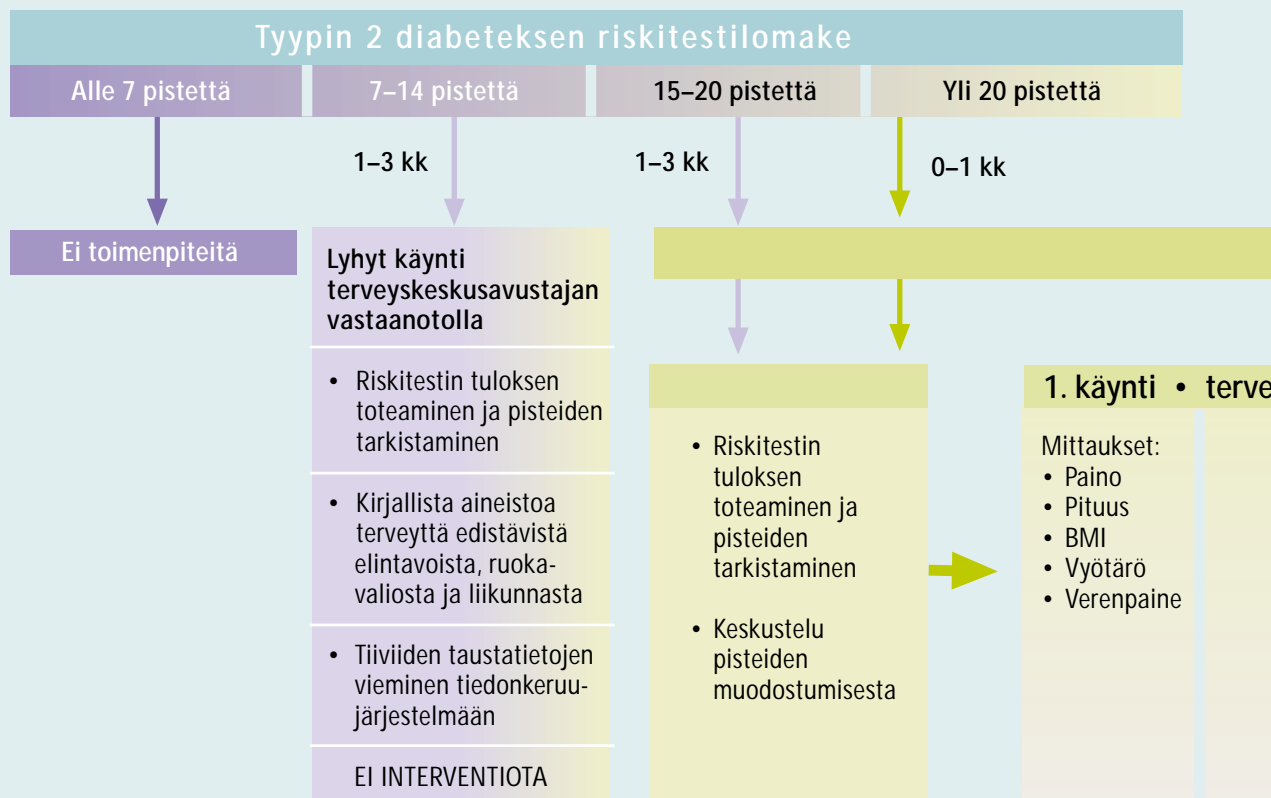
mikä on mahdollisesti tuottanut ongelmia; jos lääkäri kirjoittaa liikkumisreseptin vasta intervention aikana, suositusten toteutuminen selvitetään myöhempien käyntien aikana

- hoitaja ohjaa tutkitavan terveyskeskustai työterveyslääkärille seuraavasti:

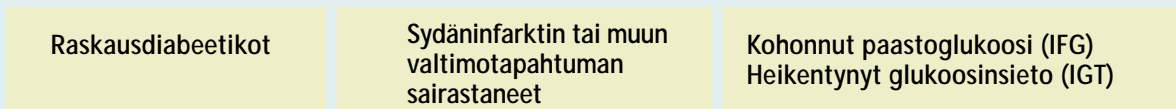
- kaikki interventioon tulevat ohjataan lääkärin vastaanotolle hoitajan tekemän alustavan diagnoosin varmistamiseksi, mahdollisen lääkehoidon aloittamiseksi ja tarvittavan liikkumisreseptin kirjoittamiseksi
- lääkärin vastaanotolle järjestetään aika paikallisten resurssien mukaisesti seuraavan sopivan tilaisuuden tullen, kun kaikki ensimmäisellä käynnillä määrättyjen tutkimusten tulokset ovat käytettävissä, ellei henkilö ole jo muusta syystä lääkärin hoidossa
- lääkärin vastaanotolle ohjataan laboratoriotulosten tai verenpaineen mittaus- tulosten perusteella alla mainittuina tavoiteaikoina, ellei henkilö ole jo lääkärin hoidossa
 - päivystykseen, jos paastoplasman glukoosi ≥ 15 mmol/l tai virtsassa on happoja tai verenpaine on $\geq 200/120$ mmHg
 - kahden viikon kuluessa, jos paastoplasman glukoosi on 10–14,9 mmol/l tai verenpaine 180–199/110–119 mmHg tai triglyseridit > 10 mmol/l; tutkimukset uusitaan ennen vastaanottoa
 - kuukauden kuluessa, jos paastoplasman glukoosi on 8–9,9 mmol/l tai verenpaine 160–179/100–109 mmHg tai triglyseridit 5–10 mmol/l tai LDL-kolesteroli $> 4,5$ mmol/l
 - kuuden kuukauden kuluessa, jos paastoplasman glukoosi on 7–7,9 mmol/l tai sokerirasituskokeen 2 t -arvo on $\geq 11,1$ mmol/l tai verenpaine 140–159/90–99 mmHg tai triglyseridit 1,7–4,9 mmol/l tai LDL-kolesteroli 2,6–4,5 mmol/l

- käydään esitietolomake läpi tutkittavan kanssa ja rohkaistaan häntä tuomaan esiin omia elintapoihin liittyviä käsitteitä ja tuntemuksiaan sekä kokemuksiaan elintapojen muuttamisesta
 - jatketaan diabetekseen ja sen ehkäisyyn liittyvän tietoperustan rakentamista
- Ohjauksen sisältöjä ovat esimerkiksi:

 - miksi diabetesta kannattaa ehkäistä
 - mikä on normaali paino, verenpaine, verensokeri, mitkä ovat normaalit rasva-arvot
 - mitä ovat sydän- ja verisuonisairaudet
 - sepelvaltimotauti ja sydäninfarkti
 - aivohalvaus
 - jalkojen verenkiertohäiriöt ja amputaatiot
 - diabeteksen periytyvyys
 - terveyttä edistävä ruoka ja liikunta
 - liikunta- ja painonhallintaryhmien toiminta
 - tupakointi, nikotiinikorvaushoito ja tukiryhmien toiminta
 - lihavuuden lääkehoito ja muut hoitomahdollisuudet.
- autetaan henkilöä tavoitteiden asettamisessa ja kannustetaan häntä arvioimaan, mitä mahdollisuuksia hänellä on muuttaa elintapojaan
 - arvioidaan yhdessä tuen tarve elintapojen muuttamisessa
 - huomioidaan henkilön tietämys terveydenhoidosta ja hänen aikaisemmat kokemuksensa siitä
 - arvioidaan, missä muutosvaiheessa interventioon ohjattava on
 - sovitaan intervention tyypistä ja kerrotaan seurantakäyntien jatkumisesta
 - kirjataan tavoitteet, sopimukset ja suunnitelmat
 - viedään tiedot tiedonkeruujärjestelmään.



Kuva 3. Intervention käynnistyminen: ensimmäinen käynti.



1–3 kk

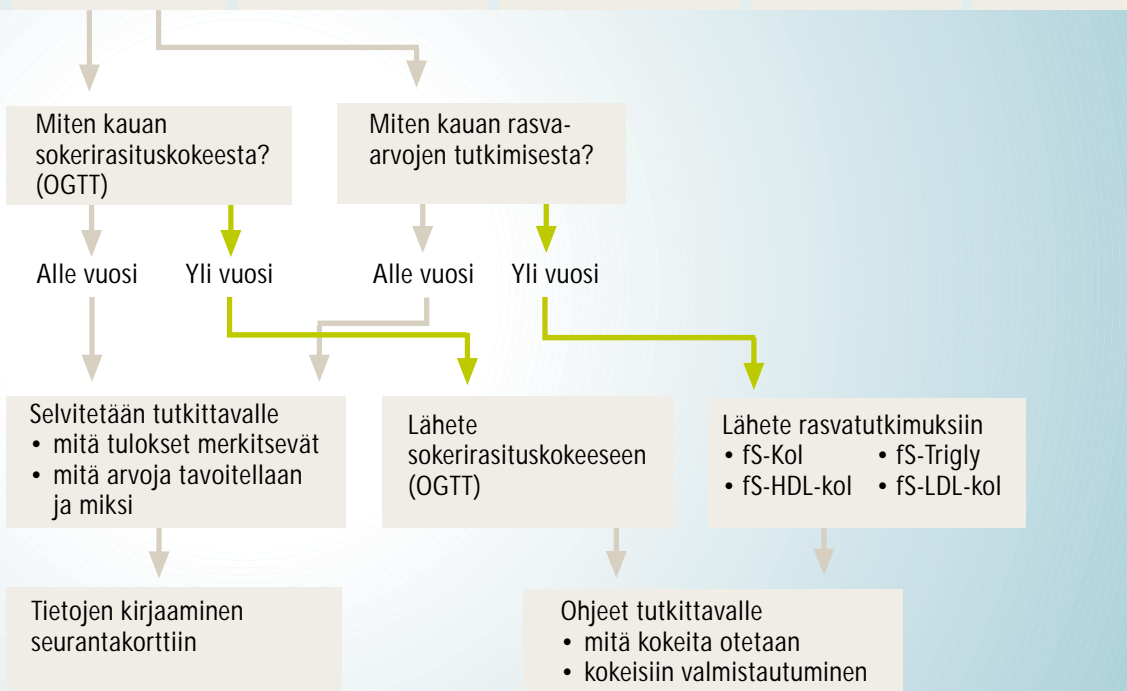
1–3 kk

0–1 kk

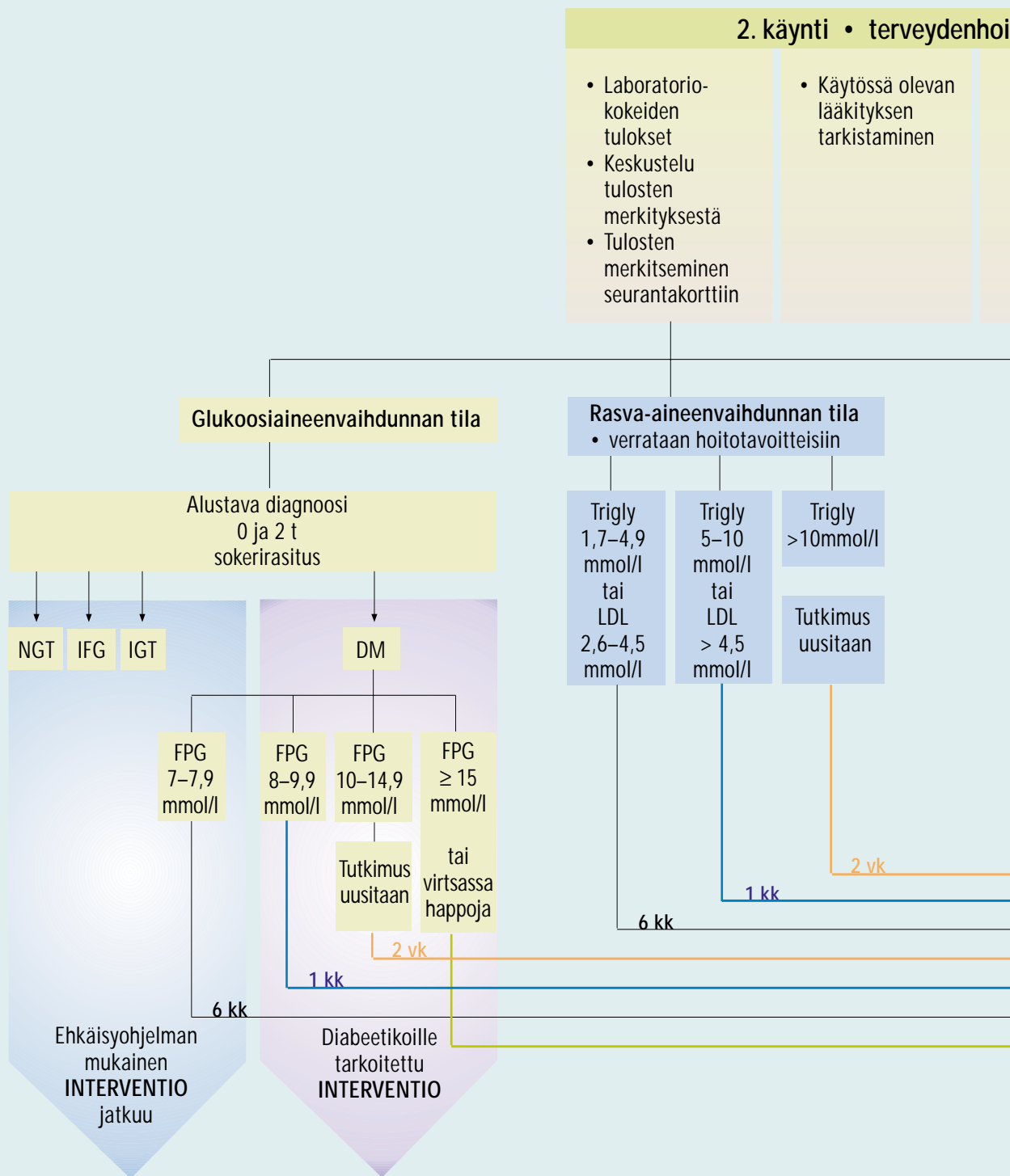
Esitietolomake

Ydenhoitajan / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin vastaanotolla • 30–60 min

- | | | | | |
|---|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aiempien veren sokeriarvojen ja veren rasva-arvojen tarkistaminen | <ul style="list-style-type: none"> • Sairauksien ja käytössä olevien lääkkeiden selvittäminen | <ul style="list-style-type: none"> • Lyhytohjaus elintapamuutoksista | <ul style="list-style-type: none"> • Seuraavasta tapaamisesta sopiminen | <ul style="list-style-type: none"> • Tietojen vieminen tiedonkeruu-järjestelmään |
|---|--|---|--|---|



INTERVENTIO



4. Intervention jatkuminen: toinen käynti.

tajan / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin vastaanotolla • 30–60 min

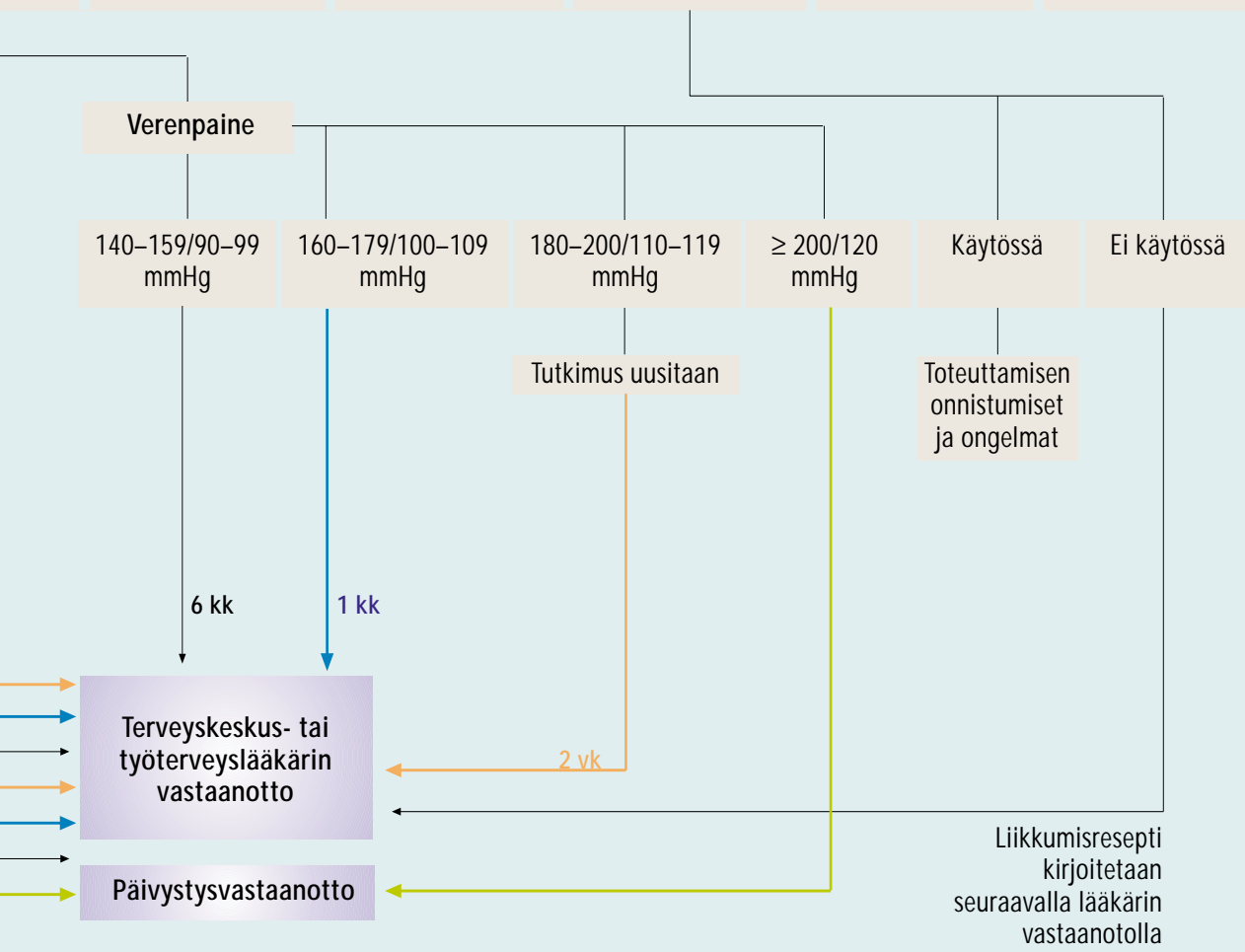
- Esitietolomakkeen tarkistaminen
- Tietoperustan rakentamista jatketaan

- Muutosvaiheen arviointi

- Liikkumisresepti

- Seuranta-käynneistä sopiminen

- Tavoitteiden, sopimusten ja suunnitelmien kirjaaminen
- Tietojen vieminen tietojenkeruu-järjestelmään



10.2.5 Lääkärin vastaanotto

Lääkäri varmistaa terveydenhoitajan, sairanhoidajan tai työterveyshoitajan tekemän alustavan glukoosiaineenvaihdunnan diagnoosin.

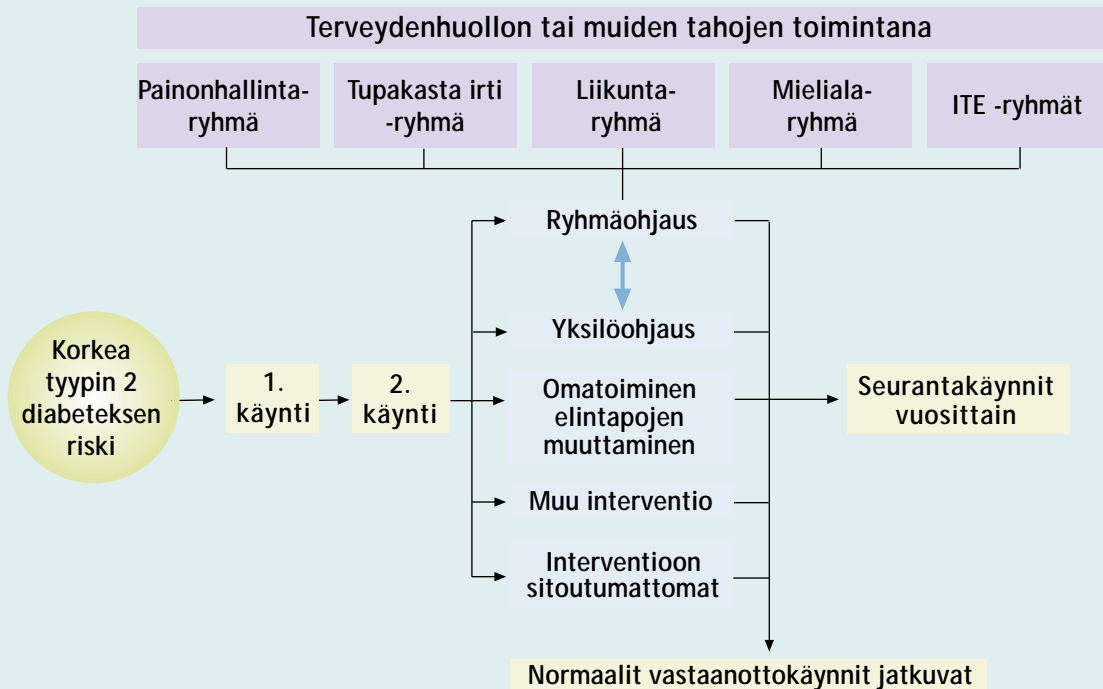
Lääkäri aloittaa tarvittaessa lääkehoidon kohonneen veren glukoosipitoisuuden tai sydän- ja verisuonisairauksien muiden riskitekijöiden hoitamiseksi (verenpaineen ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden lääkahoito, asetyylisalisyylihapo, lihavuuden

lääkehoito ja tupakasta vieroituksessa tarvittava lääkehoito).

Lääkäri antaa liikkumisreseptin (www.liikkumisresepti.net) ja ohjaa tarvittaessa henkilön sen avulla liikuntapalvelujen ja -ohjauksen piiriin.

10.2.6 Interventiovaihtoehdot

Kaikki seulonnassa löydetty, joilla tyypin 2 diabeteksen riski on korkea, ohjataan eri interventio-ohjelmiin kuvan 5 esittämän interventiomallin mukaan.

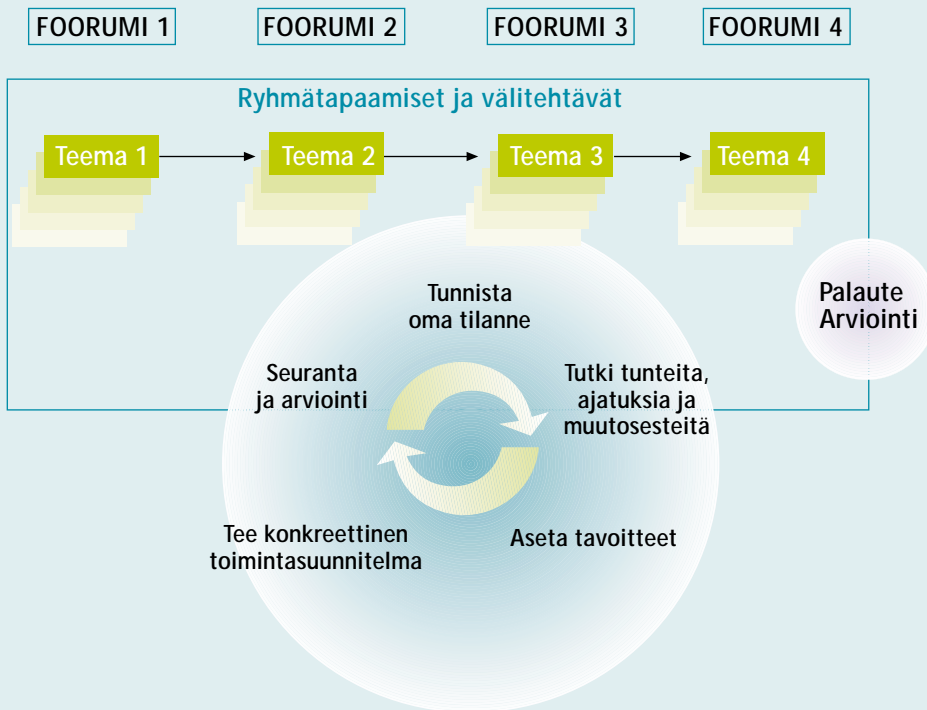


Kuva 5. Vaihtoehtoiset interventio-ohjelmat.

Ryhmäohjaus

Perusohjauksessa käytetään ryhmäohjausta, ellei sille ole erityistä estettä. Ryhmään kootaan muutaman viikon aikana löydetty henkilöt, joilla tyypin 2 diabeteksen riski on korkea. Ryhmätapaamisia järjestetään esimerkiksi 1–2 viikon välein neljä kertaa. Seurantatapaaminen on hyvä järjestää kuu-kauden kuluttua viimeisestä ryhmätapaamisesta. Sopiva ryhmän koko on 8–10 henkeä. Ryhmän ohjelma, ohjauksen sisältö ja käytettävät menetelmät suunnitellaan ryhmään osallistuvien kanssa yhteistyössä osittain moniammatillisesti (hoitaja, lääkäri, ravitsemusterapeutti, fysioterapeutti / liikun-
nanohjaaja ja psykologi). Menetelmät riip-puvat vetäjän kokemuksesta ja käytettävistä työkaluista. Ohjaus perustuu asiakasläh-
töisyyteen ja *empowerment*-ajatteluun eli voi-
maantumisen periaatteeseen.

Kuvassa 6 esimerkki ryhmäohjausmallista.



Kuva 6. Ryhmäohjausmalli.

Voimavarojen mukaan voidaan järjestää myös avoimia terveystapaamisia eli terveysfoorumeita. Niihin ohjataan kaikki vastaanotoilta tai seulonnasta löydetty, joilla tyypin 2 diabeteksen riski on korkea. Näissä tapaamisissa käydään läpi teemoja, joiden merkityksen selvittämistä ja soveltamista arkielämään jatketaan ryhmäohjauksessa.

Intervention toteutuksesta vastaa hoitaja. On kuitenkin suositeltavaa, että lääkäri osallistuu ryhmän ensimmäiseen tai toiseen tapaamiseen (ellei paikkakunnalla järjestetä foorumeita). Lääkärin osallistuminen tukee ryhmäläisten motivoitumista.

Eri aihealueiden käsittelyn tavoitteena on saada osallistujat tietoisiksi mahdollisuuksistaan muuttaa elämäntapojaan ja motivoida heitä tekemään näitä muutoksia. Esimerkkejä ryhmätapaamisissa käsiteltävistä aihealueista on koottu taulukkoon 5. Ryhmätapaamisissa laaditaan henkilökohtainen, konkreettinen suunnitelma elintapojen muuttamiseksi. Suunnitelma pohjautuu osallistujan omaan tilannearvioon ja tavoitteenasetteluun. Ryhmätapaamisissa keskeistä on mahdollisuus vaihtaa kokemuksia (vertaistuki), kannustus ja myönteinen palaute. Tavoitteena on alentaa sairastumisriskiä pysyvästi pienten muutosten kautta.

Taulukko 5. Esimerkkejä ryhmätapaamisissa / foorumeissa käsiteltävistä teemoista:

Lääketieteellinen perusta (lääkärin osuus)

- metabolinen oireyhtymä ja vyötärölihavuus
- tyypin 2 diabetes
- sydän- ja verisuonisairaudet
- terveellisen syömisän, liikunnan, laihdutuksen ja painonhallinnan sekä tupakoimattomuuden merkitys diabeteksen ja sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyssä (motivointi omien tottumusten arviointiin)
- lääkähoidot: milloin ja mitä lääkkeitä tarvitaan lihavuuden, verensokerin, verenpaineen ja veren rasvojen hoidossa sekä verisuonitukosten ehkäisyssä

Painonhallinnan ja ravitsemuksen perusta ja omien muutosten miettiminen

- painonhallinnan merkitys, realistinen painotavoite
- terveellinen syöminen, rasvan laadun parantaminen ja rasvan määrän vähentäminen, kasvisten käytön lisääminen, ruoan määrä
- syöminen ja painonhallinta, ruokailun ajoitus, napostelun tunnistaminen, syömisketjut jne.
- miten suhtautua "kaloripommeihin", herkkuihin ja alkoholiin, juhliin jne.
- oman syömisän tarkastelu (esim. ruokapäiväkirjan pitäminen)

Liikunnan perusta

- liikunnan merkitys terveyden ylläpitämisessä ja elämänlaadun kohentajana
- oma liikuntahistoria, mahdollisuudet ja tavoitteet jatkossa
- positiivisten kokemusten hankkiminen liikunnasta

Psykososiaaliset tekijät

- elintapojen muutoksia tukevat ja estävät tekijät
- mieliala
- stressinhallinta

Yksilöohjaus

Vaikka interventiossa rohkaistaan ihmisiä mukaan ryhmäohjaukseen, kaikki eivät halua tai voi osallistua ryhmään. Tällöin suunnitellaan ryhmäohjausta vastaava yksilöohjaus, jossa käydään läpi samat teemat ja rohkaistaan hyödyntämään muiden paikallisten toimijoiden järjestämiä painonhallinta-, liikunta- ja ravitsemusneuvontapalveluita sekä tukitoimintaa.

Omatoiminen elämäntapojen muuttaminen

Omatoimiselle, itseohjautuvalle henkilölle esitellään paikkakunnan palveluverkoston ja järjestöjen tarjoamat mahdollisuudet. Omatoiminen, itseohjautuva henkilö voi hankkia itse haluamansa ja tarvitsemansa palvelut. Hän pystyy muuttamaan elämäntapojaan ilman ryhmän tukea.

Muu interventio

Hoitopaikassa saattaa olla käynnissä ennen toimeenpanohanketta perustettuja ehkäisevän toiminnan muotoja, joihin tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluva osallistuu. Häntä kannustetaan jatkamaan näissä ryhmissä.

Yhteistyö muiden toimijoiden kanssa

Diabeteksen ryhmäohjauksen osana tai sen lisäksi hyödynnetään muita paikkakunnalla toimivia ryhmiä, kuten painonhallinta-, liikunta-, tupakoinninlopettamis- ja ruoanvalmistusryhmiä. Ryhmät voivat olla osa terveyskeskuksen, työterveysaseman tai kunnan omaa toimintaa tai järjestöjen toimintaa. Esimerkiksi Diabetesliitto ja Sydänliitto järjestävät Pieni päätös päivässä (PPP) -painonhallintaryhmien ohjaajakoulutusta. Ryhmiä voidaan järjestää myös ostopalvelujen avulla (yksityiset ravitsemusterapiaryhmät, Painonvartijat ja niin edelleen). Tar-

vittaessa perustetaan terveyskeskuksen tai työterveyshuollon omia ryhmiä. Ryhmiä voidaan järjestää yhteistyössä muiden tahojen kanssa tai usean terveyskeskuksen tai työterveysaseman yhteisinä hankkeina. Diabetesliiton ja Sydänliiton paikalliset yhdistykset tarjoavat erilaista vertaisryhmätoimintaa (esimerkiksi ITE-vertaistukiryhmiä*) terveydenhuollon tueksi. Kunnossa kaiken ikää (KKI) -ohjelma on sosiaali- ja terveysministeriön ja opetusministeriön rahoittama valtakunnallinen liikuntahanke, jolta voi hakea tukea paikallisille liikuntaryhmille.

* ITE-ryhmät on tarkoitettu kaikille, jotka haluavat elintapamuutoksilla pudottaa painoa tai alentaa kohonneita rasva-, verenpaine- ja verenokeriarvoja. Ryhmiin voivat osallistua myös ne, jotka haluavat ehkäistä näiden arvojen kohoamisen. Diabetesliitto ja Sydänliitto järjestävät koulutusta ITE-ohjaajiksi haluaville ja neuvovat ryhmien perustamisessa.

Interventioon sitoutumattomien ohjaaminen

Henkilölle, joka ei halua tai voi sitoutua interventioon, annetaan myönteistä palautetta niistä elintavoista, jotka nykyisellään tukevat hänen terveyttään ja diabeteksen ehkäisyä. Häntä kannustetaan pohtimaan elintapojen muutoksen tarvetta ja mahdollisia muutosesteitä tai elintapojen muuttamiseen liittyviä aiempia kielteisiä kokemuksia. Ohjattavan psykososiaalinen tilanne arvioidaan ja huomioidaan erityisesti masennuksen mahdollisuus. Jos päädytään siihen, että interventio ei ole ajankohtainen elämäntilanteen tai muiden syiden vuoksi, jatketaan käyntejä lääkärin ja / tai hoitajan vastaanotolla tarpeen mukaan. Henkilö kutsutaan vuosittaiseen seurantatutkimukseen, jolloin muutoksen mahdollisuus otetaan uudelleen keskusteltavaksi.

Lääkärin vastaanotto toiminta

Lääkärin vastaanotto toiminta jatkuu interventioon ohjattujen osalta tavanomaiseen tapaan interventiovaihtoehdosta riippumatta.

Vuosittaiset seurantakäynnit

Interventioon ohjatuille järjestetään vuosittain seurantakäynti terveydenhoitajan / sairaanhoitajan / työterveyshoitajan / lääkärin vastaanotolle. Näillä seurantakäynneillä tehtyjen mittausten ja laboratoriotutkimusten tulokset (paino, kehon painoindeksi BMI, vyötärön ympärysmitta, verenpaine, sokerirasituskokeen tulos ja veren rasva-arvot) viedään tiedonkeruujärjestelmään.

10.3 Terveydenhuollon henkilökunnan täydennyskoulutus

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä, seulonnassa ja varhaisessa hoidossa tarvitaan niin tietoja, taitoja kuin asenteitakin päivittävää koulutusta koko henkilökunnalle. Lisäksi tarvitaan erilaisten toimintakäytäntöjen arviointia, muutostarpeiden pohtimista ja hoitoyksikön toiminnan kehittämistä. Toimintatapojen kehittämisen tarve koskee kaikkia moniammatillisen työryhmän jäseniä.

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyhankkeeseen liittyvän koulutuksen tavoitteena on:

- tiedottaa koko henkilökunnalle tyypin 2 diabeteksen ehkäisystä sekä toimeenpanohankkeesta ja sen kulusta
- tehostaa diabeteksen ehkäisyä, seulontaa ja riskiryhmien tunnistamista sekä tyypin 2 diabeetikoiden varhaista hoitoa ja hoidonohjausta terveyskeskuksen tai työterveyshuollon toimintayksikössä ja arvioida ja kehittää näihin liittyviä toimintamuotoja
- ottaa ryhmäohjaus hyvin toimivaksi työmuodoksi yksilöohjauksen rinnalle

- lisätä toimintayksikön lääkäreiden ja hoitajien valmiuksia elintapojen muutosten tukemiseen sekä lisätä valmiuksia toimia ryhmäohjaajina
- ymmärtää tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn ja hoidon nykyiset pääperiaatteet
- kehittää toimintamuotoja, joiden avulla voidaan paremmin löytää riskiryhmiin kuuluvat ja ehkäistä tai siirtää heillä diabeteksen puhkeaminen
- lisätä valmiuksia riskiryhmään kuuluvan ja diabetesta jo sairastavan hoitamiseen ja ohjaamiseen
- tiedostaa hoidonohjauksen ja ryhmäohjauksen merkitys
- tiedostaa elintapojen muutosten tukemisen merkitys
- luoda toimiva yhteistyö ja verkosto eri ammattiryhmien välille.

Täydennyskoulutuksen sisällön tulee perustua paikalliseen diabetesalan koulutus- tai osaamiskartoitukseen sekä myöhemmin intervention suunnittelun ja toteuttamisen aikana esiin nouseviin tarpeisiin. Huomiota kiinnitetään osallistujien odotuksiin ja työstä nouseviin tarpeisiin sekä tiedon ja osaamisen lähtötasoon. Täydennyskoulutuksen tulee tukea tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn, seulontaan ja varhaiseen hoitoon liittyvää ammatillista kehittymistä sekä työstä nousevien toimintakäytäntöjen arviointia ja muutostarpeita.

Täydennyskoulutuksen toteuttajina ovat ensisijaisesti paikalliset toimijat, aikuiskasvatuksen ja ryhmäohjauksen asiantuntijat ja paikalliset oppilaitokset (ammattikorkeakoulu, yliopisto). Koulutusta koordinoivat ja tukevat sairaanhoitopiirin alueellinen ohjausryhmä ja aluekoordinaattori.

10.4 Tiedonkeruu ja sen sisältö

Tiedonkeruujärjestelmään kirjataan ainakin seuraavat asiat kaikista, jotka saavat riskitestissä 15 pistettä tai enemmän: henkilötiedot, seulonnan ja intervention kuluessa saatavat tiedot ja tehtyjen mittausten ja laboratoriotutkimusten tulokset. Näistä tiedoista osa kirjataan seurannan aikana järjestelmään toistuvasti.

Kaikista riskitestissä 7–14 pistettä saaneista kirjataan tiedonkeruujärjestelmään henkilötiedot ja taustatiedot lyhyesti.

Tiedonkeruujärjestelmään kirjataan taulukkoissa 6 ja 7 (sivu 42) mainittua luetteloa tarkemmin taustamuuttujat ja prosessia kuvaavat muuttujat. Näistä erotellaan ne muuttujat, jotka selvitetään kaikilta ja ne, jotka selvitetään arviointiin tarvittavalta otokselta.

Taulukko 6. Toimipistekohtainen tiedonkeruu.

- Kuntakohtainen nykytilan kuvaus tyypin 2 diabeteksen ehkäisystä projektin alkaessa
Kuntakohtainen nykytilan kuvaus projektin lopussa
 - sairaanhoitopiiriin alueellinen ohjausryhmä selvittää nämä hankkeen tiedonkeruuryhmän laatimien kriteerien mukaan, tiedot suhteutetaan väestöpohjaan ja ilmoitetaan kvantitatiivisina parametreina
- Eri ammattiryhmien hoitoyksikössä käyttämä aika koulutukseen, yksilöohjaukseen, ryhmäohjauksen valmisteluun ja toteutukseen tai terveystilaisuuksiin käytetty aika vuositasona
- Moniammatillisuus
- Konsultaatiomahdollisuudet
- Koulutukseen käytetyt resurssit
- Painonhallinta- ja liikuntaryhmien ja muiden vastaavien ryhmien määrät, kestot ja osallistujien määrät
- Ryhmien toiminnan arviointi ja sitä seuraavan kehittämisen dokumentointi
- Palautettujen riskitestitulosten määrä terveyskeskuksissa ja työterveysasemilla
- Löydettyjen korkean riskin henkilöiden määrä (verrattuna siihen, kuinka paljon tilastollisen arvion mukaan olisi pitänyt löytyä)
- Käytetyt interventio-ohjelmat ja niihin osallistuminen

Taulukko 7. Yksilökohtainen tiedonkeruu.

- Sairaanhoidopiiri, kuntakoodi
- Toimipaikan koodi (terveyskeskus, työterveyshuolto, aikuisneuvola, muu neuvola, muu toimipiste)
- Työntekijätunniste (terveydenhoitaja, työterveyshoitaja, diabeteshoitaja, lääkäri, ravitsemusterapeutti, fysioterapeutti, psykologi, muu)
- Korkean riskin henkilön tunnistekoodi
- Syy interventioon ottamiseen
- Esitiedot perustiedoissa ja vuosittain: sukupuoli, siviilisääty, koulutus, työ, tiedossa olevat sairaudet ja niiden lääkitys, viimeksi kuluneen vuoden aikana todetut uudet sairaudet ja aloitetut uudet lääkitykset, ruokailutottumukset ja alkoholinkäyttö, liikuntatottumukset, tupakointitiedot, mielliala ja hyvinvointi, toimintakyky, kustannus-vaikuttavuusanalysissä tarvittavat tiedot (esimerkiksi terveystalvelujen käyttö, sairaalahoidot ja työstä poissaolo)
- Mistä tutkittava sai riskitestin (omaehtoinen täyttö, suunnattu terveystarkastus, muu vastaanottokäynti, apteekki, muu)
- Riskitestilomakkeen riskipisteiden määrä
- Ensimmäisen ja toisen käynnin käyntipäivämäärät
- Lääkärin vastaanotolla käynnin päivämäärä
- Yksilövastaanottoihin käytetty aika (sovittu otos) vuositasolla
- Vastaanottoon käytetty aika (sovittu otos)
- Henkilötieto (sosiaaliturvatunnus)
- Siviilisääty
- Sukurasitus diabeteksen osalta
- Pituus
- Paino (mitataan joka käynnillä, kirjataan vuosittain)
- Painoindeksi BMI
- Vyötärönympäryys (mitataan joka käynnillä, kirjataan vuosittain)
- Verenpaine (mitataan joka käynnillä, kirjataan vuosittain)
- Tupakointitiedot (kysytään vuosittain)
- Päivittäin poltettujen savukkeiden (tai vastaavien) määrä
- Tupakointiaika vuosissa
- Alkoholinkäyttö
- Ruokavalio
- Liikunta
- Muutosvalmiuden tila
- Sokerirasituskokeen (OGTT) tulos (koe toistetaan 1–2 vuoden välein: perusseuranta kahden vuoden välein, mutta otokselta vuosittain)
- Paastoplasman glukoosipitoisuus (toistetaan vuosittain)
- Lipiditutkimuksen tulokset (K_{ol}, HDL, Trigly, LDL, toistetaan vuosittain)
- Liikkumisreseptin käyttö
- Sairaustiedot (toistetaan vuosittain)
- Saatujen ohjeiden ja annetun kirjallisen materiaalin omaksuminen

11 PROJEKTIN OHJAUS

11.1 Seuranta ja arviointi

Toimeenpanohankkeelle laaditaan kriteeristö, jonka avulla hankkeen etenemistä seurataan ja arvioidaan.

11.2 Kokoussuunnitelma

- Seurantaryhmä kokoontuu 1–2 kertaa vuodessa ja tarvittaessa.
- Johtoryhmä kokoontuu neljä kertaa vuodessa ja tarvittaessa.
- Ohjausryhmä kokoontuu tarvittaessa.
- Keskussairaaloiden alueelliset ohjausryhmät kokoontuvat neljä kertaa vuodessa ja tarvittaessa useammin.

11.3 Tilanneraportit

Valtakunnallinen koordinaattori raportoi seurantaryhmälle, johtoryhmälle ja sairaanhoitopiireille, Diabetesliiton liittohallituk-

selle sekä Diabetesliiton toimitusjohtajalle ja Diabetesliiton johtoryhmälle. Aluekoordinaattorit raportoivat valtakunnalliselle koordinaattorille.

11.4 Kustannusraportit

Valtakunnallinen koordinaattori raportoi kustannuksista tilanneraporttien yhteydessä. Sairaanhoitopiirien hankevastaavat raportoivat valtakunnalliselle koordinaattorille kolmesti vuodessa. Hankkeessa mukana olevat yksiköt raportoivat kustannuksista sairaanhoitopiirien hankevastaaville kolmesti vuodessa.

11.5 Johdon yhteenvedot

Johtoryhmä tekee yhteenvedon hankkeesta vuosittain.

12 DOKUMENTOINTI JA ARKISTOINTI

Toimeenpanohankkeen arvioinnin kannalta on tärkeää, että toiminnan organisointiin ja kehittämiseen liittyvät prosessit (kokouspöytäkirjat ja muut dokumentit) kuvataan ja tallennetaan huolellisesti hankepäiväkirjaan. Tiedonkeruuryhmä laatii tästä yhdenmukaiset ohjeet koko toimeenpanohankkeelle. Diabeteshoitotietojärjestelmään kirjattavat tiedot ovat osa terveyskeskustaista potilastietojärjestelmää. Tutkimustietojen arkistoinnista sovitaan erikseen. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hankevastaava ja Diabetesliiton talousvastaavat dokumentoivat ja arkistovat rahaliikenteen ja projektin sihteeri toimeenpanohankkeen kirjeenvaihdon ja muut dokumentit valtakunnallisen koordinaattorin ohjeiden mukaan. Myös hankkeen viestintään liittyvät asiakirjat ja tiedotteet sekä julkaisut arkistoidaan. Dokumenteille, jotka eivät ole salassapidettäviä, luodaan intranetarkisto hankkeen sisäistä tiedotusta varten.

12.1 Dokumenttien jakelu

Dokumenttien jakelusta sovitaan erikseen.

12.2 Postin käsittely

Postin käsittelystä sovitaan palkatun projektihenkilökunnan kanssa Diabetesliiton käytännön mukaisesti.

12.3 Projektiarkisto

Hankkeelle perustetaan erillinen arkisto Diabetesliitossa, sairaanhoitopiireissä, terveyskeskuksissa ja työterveysasemilla. Projektin sihteeri, aluekoordinaattorit sekä terveyskeskusten ja työterveysasemien vastaava henkilökunta huolehtivat projektiarkiston luomisesta ja ylläpitämisestä kukin ta-
hoillaan.

12.4 Arkistointiohje

Arkistoinnissa noudatetaan sairaanhoitoloistosten ja terveyskeskusten arkistointiohjetta.

13 Projektin päättäminen

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeen johtoryhmä päättää hankkeen lopettamisesta valtakunnallisen koordinaattorin esityksestä.

13.1 Jälkilaskelmat

Vuosien 2004–2007 taloudelliseen kustanusanalyysiin liittyvät jälkilaskelmat tehdään projektin päättyessä.

13.2 Loppuraportti

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeen loppuraportti julkaistaan 2007–2008.

Kirjallisuutta

ADA Position Statement. The Prevention or Delay of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2003;26:S62–S69.

Arborelius E. Varför gör dom inte som vi säger? Teori och praktik om att påverka människors levnadsvanor, 2002.

Diabetes Prevention Research Group. Reduction in the evidence of type 2 diabetes with life-style intervention or metformin. *N Engl Med* 2002;346:393–403.

Ketola E. Elämäntapamuutosten edistäminen perusterveydenhuollossa. Potilaskeskeisempi ote preventioon. *Duodecim* 2003;119:1501–2.

Lindström J, Tuomilehto J. The Diabetes Risk score. A practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care* 2003;26:725–31.

Mustajoki P. Elämäntapojen muuttaminen terveellisemmiksi – miten autan potilasta? *Duodecim* 1998;114:531–538.

Pan XR, Li GW et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care* 1997; 20(4):537–44.

Salminen V, Lindström J, Louheranta A, Rastas M. Ruokavalio- ja liikuntaneuvonta ehkäisevät diabeteksen puhkeamista, Diabetes Prevention Study. *Suomen Lääkärilehti* 2002;12:1379–82.

Skinner TC, Lawrence IG. Lifestyle modification in type 2 diabetes. How to do this? *Diabetic Medicine* 2002;19:1–14.

Suomen lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Aikuisten lihavuus, Käypä hoito -suositus. *Duodecim* 2002;118(10):1075–88. www.terveysportti.fi

Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. Verenpaine, Käypä hoito -suositus. *Duodecim* 2002;118(1):110–126. www.terveysportti.fi

Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance *N Engl Med* 2001;344:1343–1350.

Valle T, Lindström J ym. Elämäntapamuutokset tehokkaita tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä, Diabetes Prevention Study. *Suomen Lääkärilehti* 2002;12:1369–77.

WHO. Screening for Type 2 Diabetes. Report of a World Health Organization and International Diabetes Federation meeting. Geneva, WHO Department of Noncommunicable Disease Management, 2003 (WHO/NMH/MNC/03.1).

LIITE 1

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman väestöstrategia pähkinänkuoressa

Tavoite: tyypin 2 diabetekseen vaikuttavien riskitekijöiden ja metabolisen oireyhtymän ehkäisy.

Keinot: lihavuuden järjestelmällinen ehkäisy sekä terveellisten ruokatottumusten ja arkiliikunnan edistäminen viestinnän, koulutuksen, elintapaohjauksen ja näitä tukevan laajan palveluverkoston avulla.

Kohderyhmä: koko väestö.

Toimijat: kaikki toimijat valtakunnallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla.

1 Väestöstrategiassa keskeisintä lihavuuden ehkäisy

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman väestöstrategiassa ydinaluetta on lihomisen ehkäisy kaikissa ikä- ja väestöryhmissä. Tavoitteena on terveyden edistäminen elintapojen avulla. Ohjelma tukee ja vauhdittaa kaikkia toimia, joilla suomalaisten arkiliikunta saataisiin uuteen nousuun, ruokatottumukset terveellisemmiksi ja alkoholin käyttö kohtuulliseksi. Tähtäimessä on energian kulutuksen ja energian saannin tasapaino. Tupakoinnin on osoitettu olevan paitsi sydän- ja verisuonisairauksien myös tyypin 2 diabeteksen merkittävä riskitekijä, ja yhdessä ylipainon kanssa sairastumisvaara moninkertaistuu. Ehkäisyohjelman selkeänä tavoitteena on myös tupakoinnin väheneminen suomalaisten keskuudessa.

Lihavuuden ehkäisyn päätavoitteet

- 1) ehkäistä ylipainon kehittyminen normaali-painoisille lapsille ja aikuisille
- 2) ehkäistä ylipainon kehittyminen lihavuudeksi niillä, joilla on jo ylipainoa
- 3) tukea painonhallintaa laihduttamisen jälkeen.

Konkreettiset tavoitteet ikäryhmittäin

Lapset ja nuoret:

- paino ei nouse enempää kuin 20 prosenttia yli kasvukäyrätilastojen keskiarvo.

Aikuiset / BMI < 30 kg/m² ja vyötärön ympärysmitta alle 90 cm (naiset) / alle 100 cm (miehet):

- paino ei nouse

Aikuiset / BMI > 30 kg/m² tai vyötärön ympärysmitta yli 90 cm (naiset) / yli 100 cm (miehet):

- paino ja vyötärön ympärysmitta pienenevät pysyvästi 5–10 prosenttia.

Tavoitteet noudattelevat Lihavuus – ongelma ja hoito -kirjan (Kustannus Oy Duodecim, 1999) suosituksia.

Huomiota riskiryhmiin ja -kausiin

Riskiryhmät

- lihaviin vanhempien lapset
- tyypin 2 diabeetikoiden lähisukulaiset

Riskikaudet

- murrosikä, vaihdevuodet ja raskaus
- työttömyys, eläkkeelle jääminen
- tupakoinnin lopettamisvaihe
- laihduttamisen jälkeinen aika

Lihavuuden sekä tyypin 2 diabeteksen ja muiden lihavuudesta johtuvien sairauksien ehkäisy edellyttää sekä yhteiskunnallisia toimenpiteitä että yksilöihin kohdistuvaa toimintaa.

2 Miten edetä kohti tyypin 2 diabeteksen ehkäisyä väestöstrategian tiellä?

2.1 Tähän väestöstrategia tähtää

- Pääosa väestöstä tietää terveyttä edistävän syömis- ja liikunnan perusasiat ja soveltaa tietoa omaan elämänsä, mikä näkyy arkiliikunnan ja terveyttä edistävien ruokatottumusten yleistymisenä.
- Lasten ja nuorten liikunta, terveelliset ruokatottumukset sekä henkinen ja fyysinen hyvinvointi yleistyy ja lihavuus vähenee.
- Yhä useampi suomalainen liikkuu päivittäin vähintään puoli tuntia – arkiliikunta mukaan laskettuna.
- Lihavien (BMI ≥ 30 kg/m²) osuus työikäisistä vähenee 20 prosentista 15 prosenttiin, mikä johtaa siihen, että tyypin 2 diabeteksen yleistyminen hidastuu, sydän- ja verisuonisairaudet ja muut lihavuuteen liittyvät ongelmat vähenevät.

2.2 Terveyden edistämisen elementit kasaan valtakunnan tasolla

- Ravitsemus- ja liikunta-asioiden valtakunnallinen koordinointivastuu tulee keskittää yhdelle taholle.
- Stakesin johdolla olisi laadittava suositus kunnille terveystieteiden yhdyshenkilöjärjestelmän uusimisesta.
- Terveyden edistämisen keskuksen, TEK:n toiminnassa lisätään panostusta suurten kansansairauksien ehkäisyyn.
- Läänien sosiaali- ja terveystieteiden roolia terveyden edistämiseen liittyvässä täydennyskoulutuksessa ja erilaisissa terveystieteiden ja niiden arvioinnissa vahvistetaan.

2.3 Väestöstrategia toteutuu ennen muuta kunnissa ja paikallisesti

- Jokaiseen kuntaan on syytä laatia terveyden edistämisen ja kansansairauksien ehkäisyn toiminta suunnitelma osana kunnan hyvinvointistrategiaa.
- Terveyden edistämiseksi tulee luoda kuntakohtaisesti räätälöity hallinnollinen rakenne ja toimintatapa. Tavoitteena on, että terveyden edistämiseen osallistuvat tahot ja palvelut muodostavat hyvin yhteen nivoutuvan kunnallisen toimintaverkon.
- Kunnan johdon tehtävänä on huolehtia riittävien resurssien turvaamisesta hallintokunnille kuntalaisten terveyttä edistävään toimintaan.
- Kodit, päiväkodit, koulut ja oppilaitokset, neuvolat ja kouluterveydenhuolto sekä järjestöt yhdessä ovat kaikki lenkkejä ketjussa, joka ohjaa lapsia ja nuoria terveellisiin elintapoihin.
- Varusmiespalvelusaikaa kannattaa hyödyntää nuorten terveyden edistämiseksi.
- Erilaisten järjestöjen kautta avautuva kanava suoraan suomalaiskoteihin on mielekästä hyödyntää kaikessa terveyden edistämässä. On järkevää tiivistää yhteistyötä kansanterveys- ja potilasjärjestöjen, liikunta- ja urheiluseurojen, ammattiliittojen ja työnantajajärjestöjen sekä eläkeläisjärjestöjen kesken.
- Terveyden edistämistä toiminnallaan tukevat yksityiset yritykset ja ammatinharjoittajat on hyvä kutsua mukaan yhteistyöverkostoon.
- Liikuntapaikkojen tulee olla lähellä ja liikunnan harrastamisen mahdollista pienelläkin budjetilla eläville.
- Asumis- ja elinympäristöjä on rakennettava ja muutettava arkiliikuntaan houkuttaviksi.
- Joukkoruokailun pitää olla osaavissa käsissä ja aterioiden koostumuksen vastata kansallisia ravitsemussuosituksia.

- Kaupassa kuin kaupassa olisi tärkeää olla runsas valikoima terveellisiä elintarvikkeita; Sydänmerkki ohjaa suolan, rasvan määrän ja laadun sekä kuidun suhteen parempiin valintoihin.

2.4 Terveydenhuollon rooli väestöstrategiassa – tavoitteita

- Terveyden edistäminen ja kansansairauksien ehkäisy on kaikkien perusterveydenhuollon yksiköiden suunnitelmallista ja tavoitteellista toimintaa.
- Terveydenhuollon ravitsemus- ja liikunta-asiantuntimusta lujitetaan muun muassa koulutuksella. Ravitsemusterapeutteja tarvitaan kuntiin nykyistä määrää huomattavasti enemmän. Liikunnan asiantuntijat osallistuvat terveyden edistämiseen.
- Apteekit ovat mukana paikallisessa terveyden edistämisen verkostossa, ja niillä on hyvät mahdollisuudet toteuttaa osaltaan elintapoihin liittyvää neuvontaa.
- Ikäkausi- ja työterveystarkastuksista sovitaan valtakunnallisesti yhtenäinen käytäntö, ja niissä käytetään tyyppin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomaketta.
- Työttömien ja syrjäytyneiden terveystarkastuksiin kehitetään ns. matalan kynnyksen malli terveydenhuollon, sosiaalitoimen, työvoimahallinnon ja erilaisten järjestöjen yhteistyönä.
- Äitiysneuvoloissa osataan opastaa perheitä terveyttä edistäviin ruoka- ja liikuntatottumuksiin ja osallistutaan äitien raskausdiabeteksen riskien kartoitukseen ja seurantaan.
- Lastenneuvoloissa on valmiutta lihomisen ehkäisyyn ja hoitoon tähtääviin työmuotoihin.
- Kutsuntatarkastuksissa ja varusmiespalvelun aikaisessa terveydenhuollossa kiinnitetään huomiota terveysriskeihin ja elintapaneuvontaan.
- Terveystarkastuksiin liitetään pysyvästi: painonseuranta ja vyötärön ympäryksen mittaus, lihavuuden hoito ja painonhallinta – myös lasten osalta, lähisukulaisten sairaustaustan selvitys, tyyppin 2 diabeteksen sairastumisriskin kartoitus riskitestin avulla, ravinto- ja liikuntatottumusten ja niiden muutosten kirjaaminen.

2.5 Terveyden edistäminenkin on taitolaji

Väestöstrategian tavoitteiden saavuttamiseksi hoito-, ravitsemis-, liikunta- ja opetusaloilla työskentelevillä on oltava ajanmukainen koulutuksellinen pohja väestön terveyden edistämiseen sekä lihavuuden, tyyppin 2 diabeteksen ja sydän- ja verisuonitautien ehkäisyyn. Tähän tarvitaan opetussuunnitelmien ja täydennyskoulutuksen kehittämistä. Myös kaikilla

päätöksentekijöillä tulee olla käytössään ajanmukainen ja riittävä tieto terveyden edistämisestä ja sairauksien ehkäisystä.

3 Muutoksiin valmis yksilö tarvitsee tukea

Omakohmainen terveyden edistäminen ja sairauksien ehkäisy edellyttää oikean tiedon hankkimista ja saamista sekä uusien taitojenkin omaksumista. Tarvitaan myös konkreettisia tukimuotoja ja palveluja painonhallinnan kanssa kamppaileville ja aikaisempaa liikkuvampaa elämää aloitteleville. Esimerkiksi Sydänliiton ja Diabetesliiton kehittämä Pieni päätös päivässä -ajatusmalli sopii kaikkiin terveyttä edistäviin elintapamuutoksiin ja niitä tukevaan ohjaukseen.

3.1 Ravitseminen

- ydinsanomana energian saannin ja kulutuksen tasapaino: oma energiantarve ja -kulutus ja eri ruokien energiapitoisuudet tutuiksi
- huomiota ravintorasvan määrään ja laatuun sekä elintarvikkeiden ja ruokien suolapitoisuuksiin
- kuidut kunniaan: kasviksia ja viljatuotteita pitkin päivää
- makeisten ja virvoitusjuomien käyttö järkevälle pohjalle
- terveellisiä ruokavaihtoja helpottavat selkeät tuoteselosteet ja Sydänmerkki
- painon ja koko terveydentilan omaseuranta
- harkittu ote alkoholin käyttöön: alkoholi sisältää yhtä paljon energiaa kuin rasva ja näin ollen lihottaa herkästi; lisäksi alkoholin runsas käyttö on omiaan luomaan esteitä terveyttä edistävien elintapojen toteuttamiselle

3.2 Liikunta

- liikunnan fyysiset ja henkiset hyödyt tiedoksi
- arkiaktiivisuutta lisää joka päivään
- pienin annoksin liikkeelle
- kohtuullisesti rasittavaa fyysistä aktiivisuutta useimpina päivinä viikossa, mieluiten päivittäin, vähintään 30 minuuttia päivässä yhtenä tai useampana jaksone
- täydentäjänä oman maun mukainen kunto- tai virkistysliikunta
- runsaan 3 km:n kävelylenkki täyttää normaali-kuntoisen aikuisen päivittäisen terveysliikunnan perustarpeen
- hyvä muistaa fyysisesti helposti passivoivat elämänvaiheet ja -tilanteet: koulun aloittaminen, murrosikä, perheenperustaminen ja työelämään astuminen, eläkkeelle siirtymisvaihe, työttömyysjaksot

3.3 Painonhallinta

- pysyvään painonhallintaan pääseminen edellyttää pitkäjänteistä sitoutumista ja vaatii tukea
- ravitsemusneuvonta ja painonhallintakurssit osaksi perusterveydenhuollon ja työterveys-huollon toimintaa
- ammattitaitoinen ohjaus ja tuki edellyttää koulutusta ja asianmukaisia työjärjestelyjä
- tukea järjestöiltä: Diabetesliiton ja Sydänliiton Pieni päätös päivässä -painonhallinnan ryhmämalli ja ohjaajakoulutus sekä elintapamuutosten tekoa ja pysyvyyttä tukeva ITE-vertaisryhmätoiminta ohjaajakoulutuksineen

3.4 Tupakka

- tupakoinnin lopettaminen vaatii pitkäjänteisen hoitosuunnitelman
- yksilöllinen lähestymistapa
- tukea ja rohkaisua, uusien taitojen ja käyttäytymismallien opettelu, esimerkiksi ryhmässä
- ohjeiden mukainen lääkitys ja korvaushoito
- onnistumisen palkitseminen

Kaikessa terveyden edistämisessä ja sairauksien ehkäisyssä yhdensuuntainen, pitkäjänteinen viestintä on väestön tietotason ja motivoinnin tärkeimpiä välineitä.

LIITE 2

Toimeenpanohankkeeseen osallistuvien sairaanhoitopiirien kunnat ja väestö

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2003

Asukasluku 452 091



Kartat: Genimap Oy



PIRKANMAAN KELA:N ERITYISKORVAUSOIKEUDET DIABETESLÄÄKKEISTÄ JA VÄESTÖ VUONNA 2002

Lähde: Kelan alueellinen sosiaalivakuutuksen tietokanta, taulut 20020 ja 00010

Pirkanmaa	Diabetes erityiskorvaus- oikeudet		Väkiluku					
	Lkm	Osuus väestöstä %	Väestö	Muutos 2001– 2002	Naisten osuus %	0–14 v %	15–64 v %	Yli 64 v %
Parkano	328	4,3	7 620	-49	50,2	15,9	65,4	18,7
Hämeenkyrö	320	3,2	9 939	18	50	18,4	64	17,6
Ikaalinen	286	3,8	7 612	-29	51,3	16,3	63,1	20,6
Kihniö	123	5,1	2 392	-41	49	15,9	63,1	21
Viljakkala	70	3,4	2 031	57	48,6	18,3	61,8	19,8
Luoteis-Pirkanmaa	1 127	3,8	29 594	-44	50,2	17	63,9	19,1
Pälkäne	151	3,5	4 262	-13	50	18,6	62,9	18,5
Kuhmalahti	35	3,1	1 124	-13	47,9	16,8	59,1	24,1
Luopioinen	93	3,9	2 370	-44	50,4	14,9	57,2	27,9
Sahalahti	77	3,5	2 207	5	49,3	19,8	64,2	16
Kaakkois-Pirkanmaa	356	3,6	9 963	-65	49,7	17,8	61,4	20,8
Valkeakoski	602	2,9	20 419	-69	51,1	15,9	66,2	17,9
Kylmäkoski	90	3,4	2 624	-36	47,8	19	65,4	15,6
Toijala	271	3,3	8 208	100	51,6	17,1	65,4	17,5
Urjala	205	3,6	5 596	-91	50,1	15,1	62	22,8
Viiala	167	3,2	5 285	13	50,7	19,4	63,9	16,7
Etelä-Pirkanmaa	1 335	3,2	42 132	-83	50,8	16,7	65,2	18,2
Tampere	5 193	2,6	199 823	2 306	52,4	15,3	70	14,7
Kangasala	558	2,5	23 010	300	50,8	20,3	66,7	13
Lempäälä	434	2,6	17 098	430	49,8	22,4	65,6	12
Nokia	679	2,5	27 653	393	50,6	19,3	66,5	14,2
Pirkkala	312	2,3	13 684	544	50,2	22,5	67,2	10,2
Vesilahti	89	2,6	3 596	60	49,2	23	59,8	17,2
Ylöjärvi	476	2,3	21 267	448	50,1	22,9	67	10,2
Tampereen sk	7 741	2,6	306 131	4 481	51,7	17,5	68,6	13,9
Vammala	487	3,2	15 240	-128	51,3	17,4	62,5	20,1
Mouhijärvi	105	3,6	2 921	12	49,8	18,7	62,8	18,5
Suodenniemi	60	4,2	1 379	-2	49	17,2	58	24,8
Äetsä	171	3,4	4 996	-58	49,9	17	62,4	20,6
Lounais-Pirkanmaa	823	3,3	24 536	-176	50,7	17,5	62,3	20,3
Orivesi	302	3,4	8 902	31	52	17,5	62,1	20,2
Juupajoki	79	3,4	2 248	-63	49,6	17,4	62,7	19,9
Kuru	129	4,6	2 762	-57	48,6	16,8	62,1	21,1
Längelmäki	53	3	1 728	-37	50,6	13,7	60,6	25,6
Mänttä	245	3,6	6 732	-91	51,8	14,6	65,6	19,8
Ruovesi	222	4	5 526	-92	50,5	15,8	59	25,2
Vilppula	235	4,1	5 647	-35	50,2	15,2	62,8	22
Virrat	355	4,3	8 077	-75	50,6	14,9	62,3	22,8
Ylä-Pirkanmaa	1 620	3,81	41 622	-419	50,8	15,8	62,4	21,8
Kiikoinen	47	3,6	1 321	3694	51,3			
Pirkanmaa	13 049	2,9	455 299	13 786	51,2	17,2	67	15,8
Koko maa	145 731	2,8	5 206 295	12 301	51,1	17,8	66,9	15,3

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2003

Asukasluku 194 545



ETELÄ-POHJANMAAN KELA:N ERITYISKORVAUSOIKEUDET DIABETESLÄÄKKEISTÄ JA VÄESTÖ VUONNA 2002

Lähde: Kelan alueellinen sosiaalivakuutuksen tietokanta, taulut 20020 ja 00010

	Diabetes erityiskorvaus-oikeudet		Väkiluku					
	Lkm	Osuus väestöstä %	Väestö	Muutos 2001–2002	Naisten osuus %	0–14 v %	15–64 v %	Yli 64 v %
Etelä-Pohjanmaa								
Isojoki	112	4,2	2 642	-19	48,8	16,7	56,6	26,7
Jurva *	180	3,9	4 643	-70	49,6	14,9	64,4	20,7
Karijoki	87	5,1	1 707	-27	49,4	15,9	58,3	25,7
Kauhajoki	577	3,9	14 682	-38	49,6	18,3	64,9	16,8
Teuva	253	4,0	6 404	-105	50,0	16,5	60,5	23,0
Suupohja	1 209	4,0	30 078	-259	49,6	17,1	62,8	20,1
Ilmajoki	379	3,2	11 747	-8	49,5	20,2	62,4	17,4
Nurmo	299	2,6	11 326	209	50,0	23,8	66,7	9,5
Seinäjoki	891	2,9	31 118	385	53,2	17,1	69,3	13,6
Ylistaro	243	4,3	5 603	-1	50,5	18,1	62,0	20,0
Pohjoiset seinänaapurit	1 812	3,0	59 794	585	51,6	19,1	66,7	14,2
Jalasjärvi	378	4,3	8 792	-41	49,8	17,6	62,5	19,9
Kurikka	380	3,6	10 632	9	50,6	18,4	63,4	18,3
Peräseinäjoki	162	4,4	3 700	-38	49,9	16,7	63,1	20,2
Eteläiset seinänaapurit	920	4,0	23 124	-70	50,2	17,8	63,0	19,2
Alavus	336	3,4	9 741	-114	50,2	18,2	61,8	20,0
Kuortane	171	3,9	4 367	-47	49,5	15,9	60,9	23,2
Lehtimäki	78	3,8	2 049	-39	50,8	17,8	60,5	21,7
Soini	128	4,7	2 712	-19	49,3	20,2	58,3	21,5
Töysä	100	3,1	3 184	-8	49,3	20,6	60,1	19,3
Ähtäri	300	4,2	7 073	-64	50,2	17,2	63,4	19,3
Kuusikunnat	1 113	3,8	29 126	-291	50,0	18,0	61,5	20,5
Alahärmä	197	4,0	4 927	-6	49,1	19,2	61,6	19,2
Kauhava	258	3,2	8 167	-82	50,8	18,2	63,1	18,7
Lapua	523	3,7	14 005	41	50,4	18,2	62,8	19,0
Ylihärmä	101	3,3	3 026	-63	50,6	18,7	59,6	21,6
Härmänmaa	1 079	3,6	30 125	-110	50,3	18,4	62,4	19,2
Alajärvi	344	3,8	9 142	-111	49,8	20,8	61,4	17,8
Evijärvi	122	4,1	2 993	-36	49,1	18,2	61,9	19,8
Kortesjärvi	90	3,6	2 502	-26	49,5	19,0	59,6	21,4
Lappajärvi	175	4,5	3 853	-94	51,1	16,0	61,0	23,0
Vimpeli	161	4,7	3 456	-10	49,7	18,0	61,0	21,0
Isokyrö	214	4,2	5 091	-4	50,3	17,7	61,5	20,8
Laihia*	236	3,1	7 531	88	49,7	18,6	64,9	16,5
Vähäkyrö*	158	3,4	4 687	-17	48,9	20,2	63,8	16,0
Kyrönmaa	1 500	3,5	17 309	67	49,6	18,7	63,6	17,7
Etelä-Pohjanmaa	7 633	3,6	211 502	-355	50,4	18,4	63,6	18,0
Koko maa	145 731	2,8	5 211 742	12 301	51,1	17,7	66,9	15,4

* Kunta ei ole mukana toimeenpanohankkeessa.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2003

Asukasluku 265 078



KESKI-SUOMEN KELA:N ERITYISKORVAUSOIKEUDET DIABETESLÄÄKKEISTÄ JA VÄESTÖ VUONNA 2002

Lähde: Kelan alueellinen sosiaalivakuutuksen tietokanta, taulut 20020 ja 00010

Keski-Suomi	Diabetes erityiskorvaus-oikeudet		Väkiluku					
	Lkm	Osuus väestöstä %	Väestö	Muutos 2001–2002	Naisten osuus %	0–14 v %	15–64 v %	Yli 64 v %
Jyväskylä	1 989	2,4	81 316	734	52,8	15,3	71,8	13
Jyväskylän mlk	789	2,4	33 493	551	50,2	22	67,3	10,7
Laukaa	474	2,8	16 765	128	49,9	21,6	64,9	13,5
Muurame	200	2,4	8 403	151	50,3	24,2	66,2	9,6
Uurainen	101	3,2	3 108	0	48,7	20,3	63,1	16,6
Jyväskylän sk	3 553	2,5	143 085	1 564	51,6	18,2	69,4	12,4
Hankasalmi	209	3,7	5 622	-83	50,5	16,3	61,6	22,1
Joutsa	167	4,0	4 180	-20	49,9	14,2	62,3	23,5
Leivonmäki	64	5,4	1 185	-17	48,4	13,2	60,9	25,8
Luhanka	42	4,6	911	-4	48,5	11,4	56,3	32,3
Toivakka	68	2,9	2 361	-1	49,1	17,5	62,3	20,2
Kaakkois K-S	550	3,9	14 259	-125	49,8	15,3	61,5	23,2
Keuruu	418	3,6	11 520	-196	51,2	16,2	63,6	20,2
Multia	94	4,5	2 079	-27	47,3	16,1	55,7	28,2
Petäjävesi	130	3,5	3 723	-40	48,5	18,7	61,3	20
Keuruun sk	642	3,7	17 322	-263	50,1	16,7	62,2	21,1
Jämsä	518	3,4	15 417	-37	50,2	17,3	64,1	18,6
Jämsänkoski	296	3,9	7 637	-48	49,3	18	64,5	17,5
Korpilahti	179	3,6	5 029	9	49,9	18,8	60,4	20,7
Kuhmoinen	112	3,8	2 913	-33	50	12,6	58,3	29,1
Jämsän sk	1 105	3,6	30 996	-109	49,9	17,3	63,1	19,7
Konnevesi	105	3,3	3 195	-21	48,5	17	60,1	22,9
Sumiainen	43	3,3	1 307	-19	47,4	17,1	60,3	22,6
Suolahti	212	3,8	5 525	-34	49,8	16,3	67	16,6
Äänekoski	436	3,2	13 606	-59	50,1	19	65,6	15,3
Äänekosken sk	796	3,4	23 633	-133	49,7	18	64,9	17,1
Kannonkoski	85	5,1	1 668	-20	48,8	14,8	57,7	27,5
Karstula	226	4,6	4 963	-77	49,7	16,4	63,1	20,5
Kivijärvi	73	4,8	1 515	-55	48	19,4	57,7	22,9
Kyyjärvi	87	4,9	1 773	-5	49,5	17,4	62	20,5
Pylkönmäki	64	5,9	1 081	-41	49,7	15,2	58,4	26,5
Saarijärvi	353	3,4	10 288	-86	50,5	17,3	62,7	20
Saarijärven sk	888	4,2	21 288	-284	49,9	16,9	61,8	21,3
Kinnula	69	3,4	2 015	-60	46,3	18,4	63,5	18,2
Pihtipudas	185	3,7	5 048	-94	50	17,9	61,4	20,7
Viitasaari	266	3,4	7 729	-77	49,4	16,4	61,2	22,4
Viitasaaren sk	520	3,5	14 792	-231	49,2	17,2	61,6	21,2
Keski-Suomi	8 054	3,0	265 375	419	50,8	17,7	66,3	16
Koko maa	145 731	2,8	5 206 295	12 301	51,1	17,8	66,9	15,3

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2003

Asukasluku 372 005



POHJOIS-POHJANMAAN KELA:N ERITYISKORVAUSOIKEUDET DIABETESLÄÄKKEISTÄ JA VÄESTÖ VUONNA

2002 Lähde: Kelan alueellinen sosiaalivakuutuksen tietokanta, taulut 20020 ja 00010

Pohjois-Pohjanmaa	Diabetes erityiskorvaus-oikeudet		Väkiluku					
	Lkm	Osuus väestöstä %	Väestö	Muutos 2001–2002	Naisten osuus %	0–14 v %	15–64 v %	Yli 64 v %
Alavieska	110	3,8	2 899	4	48,8	22,8	59,3	17,9
Haapajärvi	269	3,3	8 155	29	49,2	22,4	61,7	15,9
Haapavesi	304	3,9	7 855	44	48,4	22,9	61,6	15,5
Hailuoto	41	4,2	970	3	47,5	13	65,3	21,8
Haukipudas	378	2,3	16 408	-311	48,8	25,6	65,1	9,3
Ii	171	2,7	6 413	-53	48,9	23,7	61,4	15
Kalajoki	278	3,1	9 043	56	48,7	20,5	63,3	16,2
Kempele	242	1,8	13 234	-349	49,6	26,4	66,6	7
Kestilä	79	4,6	1 728	65	49,2	19,6	58,5	21,9
Kiiminki	183	1,6	11 111	-324	49,2	28,2	65,3	6,6
Kuivaniemi	60	2,9	2 069	34	47,4	20,2	60,9	19
Kuusamo	570	3,2	17 584	59	49,1	20,4	64,6	15
Kärsämäki	120	3,9	3 104	47	48,8	20,7	61,9	17,3
Liminka	163	2,6	6 178	-266	49	31	59	10
Lumijoki	58	3,3	1 742	-45	48,6	26	58,7	15,3
Merijärvi	54	4	1 334	5	47,5	26,2	56	17,8
Muhos	268	3,4	7 920	-115	49	23,3	62	14,6
Nivala	453	4,1	10 921	102	48,8	22,4	61,7	15,9
Oulainen	306	3,7	8 220	-25	51,5	21,2	62	16,8
Oulu	2 863	2,3	124 836	-1 317	51,4	17,7	71,2	11,2
Oulunsalo	124	1,4	8 717	-293	48,7	30,4	63,9	5,7
Piippola	50	3,6	1 403	-19	47,9	19,4	63,4	17,2
Pudasjärvi	288	2,9	9 804	113	47,4	19,7	62,5	17,8
Pulkkila	81	4,6	1 749	32	48,5	16,2	64,1	19,7
Pyhäjoki	140	3,9	3 574	-10	48,3	19,4	62,3	18,4
Pyhäjärvi	255	3,9	6 460	147	48,6	16,3	62,6	21,1
Pyhäntä	58	3,1	1 864	24	48	26,3	59,8	13,9
Raahe	686	3	22 842	190	48,9	19,5	69,5	11
Rantsila	104	4,9	2 110	17	47,1	19,1	59,9	21
Reisjärvi	133	4,1	3 211	52	48,1	21,5	60,6	17,9
Ruukki	168	3,7	4 545	63	48,6	22,3	61,5	16,2
Sievi	148	2,9	5 185	-38	49,3	27,4	59,1	13,5
Siikajoki	47	3,4	1 368	25	47,1	24,9	60,3	14,8
Vaala	195	5	3 893	83	48,8	18,6	59,6	21,8
Taivalkoski	156	3,2	4 942	90	46,4	21,9	62,8	15,3
Tyrnävä	144	2,7	5 243	-121	48,7	28,7	59,5	11,9
Utajärvi	128	3,9	3 285	7	47,2	19,2	60,6	20,2
Vihanti	170	4,9	3 455	63	48,6	19,7	60,3	20,1
Yli-Ii	79	3,4	2 315	25	49,2	25,8	56,7	17,5
Ylikiiminki	117	3,6	3 295	0	45,7	22,8	63,1	14,1
Ylivieska	394	3	13 234	8	49,9	20,9	65,2	14
Pohjois-Pohjanmaa	10 635	2,8	374 218	-1 899	49,7	21,1	65,9	13
Koko maa	145 731	2,8	5 206 295	12 301	51,1	17,8	66,9	15,3

LIITE 3

TYYPIN 2 DIABETEKSEN EHKÄISYOHJELMAN TOIMEENPANOHANKE 2003–2007

TALOUSARVIO	2004 DL	2004 SHP	2004 Yhteensä	2003– 2007 DL	2003– 2007 SHP	2003– 2007 Yhteensä
KUSTANNUKSET						
Henkilöstökulut	327 000	320 000	647 000	1 500 000	1 600 000	3 100 000
Matka- ja kokouskulut	60 000	80 000	140 000	300 000	400 000	700 000
Painotyökulut	16 000	60 000	76 000	80 000	300 000	380 000
Postikulut		30 000	30 000		150 000	150 000
Koulutus ja organisointi		150 000	150 000		750 000	750 000
Projektihenkilöstön koulutus		20 000	20 000		100 000	100 000
Tietoliikennekulut	15 000	20 000	35 000	75 000	100 000	175 000
Seuranta ja arviointi		110 000	110 000		550 000	550 000
Muut kulut	42 000	50 000	92 000	210 000	250 000	460 000
Kustannukset yhteensä	460 000	840 000	1 300 000	2 165 000	4 200 000	6 365 000
RAHOITUS						
Sairaanhoitopiirit / omarahoitusosuus		400 000	400 000		2 000 000	2 000 000
Sairaanhoitopiirit / Stm: Kansallinen terveyshanke		400 000	4 000 000		2 000 000	2 000 000
Diabetesliitto / Stm: Terveyden edistämisen määrärahat	100 000		100 000	450 000		450 000
Diabetesliitto / Raha-automaattiyhdistys	360 000		360 000	1 715 000		1 715 000
Osanottomaksut koulutukseen		40 000	40 000		200 000	200 000
Rahoitus yhteensä	460 000	840 000	1 300 000	2 165 000	4 200 000	6 365 000

LIITE 4

Sitoumus Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohankkeeseen

Terveyskeskuksen, terveydenhuollon kuntayhtymän tai työterveyshuollon toimipaikan nimi

*lähtee mukaan Suomen Diabetesliiton koordinoimaan
valtakunnalliseen Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman
toimeenpanohankkeeseen 2003–2007.*

Päiväys ja allekirjoitukset:

Paikka ja aika

Paikka ja aika

Nimi

Nimi

Nimen selvennys

Nimen selvennys

Suomen Diabetesliitto ry / 01.2004

TYYPIN 2 DIABETEKSEN SAIRASTUMISRISKIN ARVIOINTILOMAKE

Rengasta oikea vaihtoehto ja laske pisteet yhteen.

1. Ikä

- 0 p. Alle 45 v.
- 2 p. 45 – 54 v.
- 3 p. 55 – 64 v.
- 4 p. Yli 64 v.

2. Painoindeksi

(katso taulukosta kääntöpuolelta)

- 0 p. Alle 25 kg/m²
- 1 p. 25 – 30 kg/m²
- 3 p. Yli 30 kg/m²

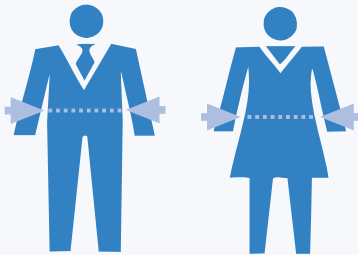
3. Vyötärön ympärys mitattuna kylkiluiden alapuolelta (yleensä navan kohdalta)

MIEHET

- 0 p. Alle 94 cm
- 3 p. 94 – 102 cm
- 4 p. Yli 102 cm

NAISET

- Alle 80 cm
- 80 – 88 cm
- Yli 88 cm



4. Sisältyykö jokaiseen päivääsi yleensä vähintään puoli tuntia liikuntaa työssä ja/tai vapaa-ajalla ns. arkiliikunta mukaan lukien?

- 0 p. Kyllä
- 2 p. Ei

5. Kuinka usein syöt kasviksia, hedelmiä tai marjoja?

- 0 p. Päivittäin
- 1 p. Harvemmin kuin joka päivä

6. Oletko koskaan käyttänyt säännöllisesti verenpainelääkkeitä?

- 0 p. En
- 2 p. Kyllä

7. Onko verensokerisi joskus todettu olevan koholla (esim. terveystarkastuksessa, jonkin sairauden yhteydessä, raskauden aikana)?

- 0 p. Ei
- 5 p. Kyllä

8. Onko perheenjäsenilläsi tai sukulaisillasi todettu diabetesta (tyypin 1 tai 2 diabetesta)?

- 0 p. Ei
- 3 p. Kyllä: isovanhemmilla, vanhempien sisaruksilla tai serkuilla (mutta ei omilla vanhemmilla, sisaruksilla tai lapsilla)
- 5 p. Kyllä: vanhemmilla, sisaruksilla tai omilla lapsilla

Riskipisteitä yhteensä

Riski sairastua tyypin 2 diabetekseen kymmenen vuoden kuluessa on

- alle 7 Pieni: arviolta yksi sadasta sairastuu
- 7 – 11 Jonkin verran lisääntynyt: arviolta yksi 25:stä sairastuu
- 12 – 14 Kohtalainen: arviolta joka kuudes sairastuu
- 15 – 20 Suuri: arviolta joka kolmas sairastuu
- yli 20 Hyvin suuri: arviolta puolet sairastuu





Suomen Diabetesliitto ry

MITÄ VOIT TEHDÄ SAIRASTUMISRISKIN PIENENTÄMISEKSI?

Et voi vaikuttaa ikääsi, etkä perinnölliseen alttiuteen. Sen sijaan muut diabetekselle altistavat tekijät: liikapaino, vatsakkuus, vähäinen liikunta, ruokatottumukset ja tupakointi ovat omia valintojasi. Elämäntapoihisi liittyvillä valinnoilla voit joko kokonaan ehkäistä tai ainakin siirtää tyypin 2 diabetesta mahdollisimman myöhäisiin vuosiin.

Jos suvussasi on diabetesta, ole erityisen tarkka siinä, että painosi ei pääse vuosien mittaan nousemaan. Erityisesti vyötärönmitan kasvaminen merkitsee riskin lisääntymistä. Kohtuullinen ja säännöllinen liikunta laskee diabetesriskiä. Kiinnitä huomiota myös ruokavalioosi: nauti päivittäin runsaasti kuitupitoisia viljatuotteita ja kasviksia. Jätä pois ylimääräiset kovat rasvat ja suosi pehmeitä kasvirasvoja.

Tyypin 2 diabetes ei alkuvaiheessa yleensä aiheuta mitään oireita. Jos sait testissä 7 – 14 pistettä, sinun kannattaa pohtia liikunta- ja ruokatottumuksiasi ja kiinnittää huomiota painoosi estääksesi diabeteksen kehittymistä. Ota yhteyttä terveyskeskukseen tai työterveyshuoltoon saadaksesi lisäneuvoja.

Jos sait testissä 15 – 20 pistettä, hakeudu terveyden- tai sairaanhoitajan tai työterveyshoitajan vastaanotolle sairastumisriskisi tarkempaan arviointiin.

Jos sait testissä yli 20 pistettä, hakeudu ensi tilassa terveyden- tai sairaanhoitajan tai työterveyshoitajan vastaanotolle verensokerin mittaukseen (sekä paastoarvo että sokerirasituksen tai aterian jälkeinen arvo) mahdollisen oireettoman diabeteksen toteamiseksi.

PAINOINDEKSI

Normaalipainon arvioinnissa käytetään painoindeksiä, joka lasketaan siten, että paino jaetaan pituuden neliöllä. Esimerkki: jos pituutta on 165 cm ja painoa 70 kg, on painoindeksi

$$\frac{\text{Paino (kg)}}{\text{Pituus (m)}^2} = \frac{70}{1,65 \times 1,65} = 25,7$$

Kun painoindeksi on 25–30, laihduttamisesta on hyötyä, ja erityisesti kannattaa huolehtia, ettei paino ainakaan nouse. Kun painoindeksi on yli 30, lihavuuden terveydelliset haitat alkavat selvästi lisääntyä ja laihduttaminen on tärkeää.

PAINOINDEKSITÄULUKKO

Pituus (cm)	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
100	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

Paino (kg)

Kohonneen verenpaineen mittaus ja luokittelu

Verenpaineen mittausperiaatteet

- Kohonneen verenpaineen diagnoosi ja hoitoratkaisut perustuvat toistettuihin, huolellisesti vakioituihin, istuvassa asennossa tehtyihin verenpaineen mittauksiin.
- Verenpaine mitataan erityisesti iäkkäiltä ja diabeetikoilta myös makuulla ja seisten ortostaattisen hypotension toteamiseksi.
- Yhteenveto kertamittauksen suorituksesta on esitetty taulukossa 2.
Mittaus tehdään
 - elohopeamittarilla
 - aneroidimittarilla
 - puolueettomassa teknisessä ja kliinisessä testauksessa hyväksytyllä automaattisella tai puoliautomaattisella sähköisellä mittarilla.
- Laitteet huolletaan säännöllisesti ja kalibroidaan joka toinen vuosi.
- Olkavarren ympäröimään nähden liian kapea tai lyhyt painepussi antaa liian suuren painearvon.
- Mansetin painepussin leveyden tulee olla vähintään 40 % ja pituuden vähintään 80 % olkavarren ympäröimästä.
- Mansetiksi valitaan
 - pieni aikuisten mansetti (kumipussiosan leveys 12 cm), kun olkavarren ympäröimä on 26–32 cm
 - keskisuuri aikuisten mansetti (kumipussiosan leveys 15 cm), kun olkavarren ympäröimä on 33–41 cm, ja
 - suuri mansetti (kumipussiosan leveys 18 cm) kun olkavarren ympäröimä ylittää 41 cm.
- Mittausta edeltävän puolen tunnin aikana vältetään
 - raskasta fyysistä ponnistelua
 - tupakointia
 - kofeiinipitoisten juomien (kahvi, tee, kola-juomat) nauttimista.
- Mittaus tehdään taulukossa 2 esitetyllä tavalla.
- Painemansetti asetetaan olkavarteen siten, että painepussin keskiosa on olkavarsivaltimon päällä.
- Mittaus aloitetaan, kun tutkittava on istunut mittaustaikalla viisi minuuttia mansetti olkavarteen kiinnitettynä.
- Stetoskooppia käytettäessä suppilo-osa asetetaan tiiviisti, mutta kevyesti kyynärtaiteeseen olkavarsivaltimon päälle.
- Mittaustulokset kirjataan 2 mmHg:n tarkkuudella lukuun ottamatta digitaalisen mittarin lukemia.
- Verenpaine mitataan yleensä oikeasta käsivarresta, kotimittarilla ja verenpaineen pitkäaikaisrekisteröinnissä ei-dominantista käsivarresta.
- Ensimmäisellä mittauksella verenpaine mitataan toistetusti molemmista käsivarsista.
- Verenpaineen mittauksen seurantaan käytetään sitä kättä, josta mitattu verenpainetaso on korkeampi, jos oikealta ja vasemmalta mitatut tasot eroavat toisistaan merkittävästi (yli 10 mmHg).

Taulukko 2. Tiivistelmä verenpaineen kertamittauksen suorituksesta.

	Tärkeimmät huomioitavat seikat	Huomioi myös
Mittari	Kliinisissä testeissä hyväksytty malli	Tarkistus ja kalibrointi joka toinen vuosi
Painemansetti	Ohjeen mukainen koko: leveys vähintään 40 % ja pituus vähintään 80 % olkavarren ympäröimästä	12 cm:n ja 15 cm:n levyiset mansetit riittävät useimmiten
Mittauspaikka	Olkavarsi, kyynärvarsi tuettuna 4. kylkiluuvälillä tasalla	Mittauksen aikana tutkittava istuu, keskustelua vältettävä
Mittausolosuhteet	5 minuutin lepo ennen mittausta, mansetti paikalleen asetettuna	Rauhallinen ympäristö, tutkittava ei saa kuormittaa fyysisesti eikä henkisesti
Mittautapa	Värttinävaltimon sykettä tunnustellen paineen nosto aluksi 30 mmHg yli systolisen paineen, lasku 2–3 mmHg/s	Systolinen paine = Korotkoffin äänen vaihe I, diastolinen paine = vaihe V (vaihe IV, jos vaihe V ei ole todettavissa)

LIITE 7

Näin valmistaudutte glukoosikokeeseen

Teille on varattu aika ___/___ 20___ klo _____

glukoosikoetta varten.

Mittaamme verenne sokeripitoisuutta

Glukoosikoetta käytetään diabeteksen selvittelyssä. Koe mittaa elimistönne kykyä tasapainottaa veren sokeripitoisuutta silloin, kun nautitte sokeria.

Syöminen lisää verenne sokeripitoisuutta

Älkää syökö mitään koetta edeltävänä iltana kello 20:n jälkeen. Vettä voitte juoda. Myös koeaamuna voitte juoda lasillisen vettä. Paasto jatkuu kokeen loppuun saakka.

Alkoholi vähentää verenne sokeripitoisuutta

Alkoholin nauttiminen koetta edeltävän vuorokauden aikana on **kielletty**. Alkoholi polttaa verestä sokeria, joten se vääristää tutkimustulosta.

Rasitus vähentää verenne sokeripitoisuutta

Välttäkää hikoilua aiheuttavaa ruumiillista rasitusta koetta edeltävän vuorokauden aikana.

Otamme teistä verinäytteitä

Kokeen aluksi otamme teistä verinäytteen. Sen jälkeen saatte juotavaksi sokeriliuosta. Uuden verinäytteen otamme kahden tunnin kuluttua. Tarvittaessa otetaan myös yhden tunnin näyte. Tutkimuksen toteutuksen ajan voitte oleskella näytteenottotiloissa.

Voitte kysyä

Tarkempia tietoja saatte numerosta _____.
Ilmoittakaa em. numeroon, jos ette voi saapua kokeeseen teille varattuun aikaan.

LIITE 8

Glukoosipitoisuuden diagnostiset raja-arvot

(mmol/l) paastossa ja 2 tuntia 75 g glukoosia sisältävän oraalisen glukoosirasituksen jälkeen (WHO 1999)

		Plasma laskimo	Plasma kapillaari	Kokoveri laskimo	Kokoveri kapillaari
Normaali	paastoarvo 2 t arvo	≤ 6.0 ≤ 7.7	≤ 6.0 ≤ 8.8	≤ 5.5 ≤ 6.6	≤ 5.5 ≤ 7.7
Kohonnut paastoglukoosi (IFG)	paastoarvo 2 t arvo	6.1–6.9 < 7.8	6.1.–6.9 < 8.9	5.6.–6.0 < 6.7	5.6.–6.0 < 7.8
Heikentynyt glukoosinsieto (IGT)	paastoarvo 2 t arvo	< 7.0 7.8–11.0	< 7.0 8.9–12.1	< 6.1 6.7–9.9	< 6.1 7.8–11.0
Diabetes mellitus	paastoarvo 2 t arvo	≥ 7.0 ≥ 11.1	≥ 7.0 ≥ 12.2	≥ 6.1 ≥ 10.0	≥ 6.1 ≥ 11.1

Lähde: Diabeteksen ehkäisy ja hoidon kehittämissuunnitelma 2000–2010 , s. 8.

LIITE 9

Dehkon 2D-hankkeen (D2D) yhteystietoja

Timo Saaristo, LL

Valtakunnallinen koordinaattori
Suomen Diabetesliitto ry
Kirjoniementie 15
33680 Tampere
p. (03) 2860 413
gsm 0400 723 659
f. (03) 3600 462
timo.saaristo@diabetes.fi

Satu Kiuru

Projektin sihteeri
Suomen Diabetesliitto ry
Kirjoniementie 15
33680 Tampere
p. (03) 2860 253
f. (03) 2860 322
satu.kiuru@diabetes.fi

Aluekoordinaattorit:

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Arja Hyytiä, fysioterapeutti
MediWest Terveysteknologiakeskus
Koskenalantie 16
60220 Seinäjoki
p. (06) 4155 216
gsm 0400 723 653
f. (06) 4155 171
arja.hyytia@diabetes.fi

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Auli Pölonen, MMM, ravitsemussuunnittelija
Finn-Medi 1, 4 krs. DEHKO-hanke
PL 2000
33521 Tampere
p. (03) 3116 9022
gsm 0400 723 670
f. (03) 3116 9030
auli.polonen@diabetes.fi

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Kajja Korpela, TtM, terveydenhoitaja
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri
Keskussairaalantie 19, rakennus 19
40620 Jyväskylä
p. (014) 693 690
gsm 0400 723 656
f. (014) 692 836
kajja.korpela@diabetes.fi

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Karita Pesonen, ravitsemusterapeutti
Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
c/o Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos
PL 5000
90014 Oulun yliopisto
p. (08) 5375 667
gsm 0400 723 671
f. (08) 5375 661
karita.pesonen@diabetes.fi

Lisätietoja:

- Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma 2003–2010, Diabetesliitto, 2003
- Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman tiivistelmä, Diabetesliitto, 2003
- Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma, Korkean riskin strategia, Diabetesliitto, 2003
- Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma, Varhaisen diagnoosin ja hoidon strategia, Diabetesliitto, 2003
- Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma, Väestöstrategia, Diabetesliitto, 2003

ISBN 952-5301-68-0 (nid.)

ISBN 952-5301-69-9 (pdf)

ISBN 952-5301-67-2 (html)



Diabetesliitto

DIABETESKESKUS

www.diabetes.fi