- Psyykenlääkkeet ja lihominen
- Keitä insuliini lihottaa?
- EASD ja FEND
- Internetissä vai paperilla? Diabetesaineistojen rooli potilasohjauksessa

5 | 2015 | joulukuu
44. vuosikerta
Suomen Diabetesliitto

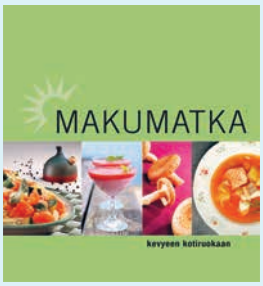
Diabetes ja lääkäri

diabetesliitto

Yhdistävä tekijä.

diabetes.fi

Maukasta ruokaa ilman turhaa rasvaa ja suolaa



Diabetesliiton keittokirjat

Helppoa halpaa hyvää – kaikkina vuodenaikoina **22,50 €**

- Hyviä arkiruokia edullisesti ja näpertelemättä. Näillä ohjeilla kehnokin kokki onnistuu.
- 69 vuodenajan mukaan ryhmiteltyä ruokaohjetta, 106 sivua
- Koko A5, kierresidonta

Piiraat pullat pasteijat – Leivonnaisohjeita **20 €**

- Sydäntä helliviä herkkuja, joihin on piilotettu hyviä pehmeitä rasvoja. Leivonnaisissa maistuvat kasvikset, sienet, marjat ja pähkinät.
- Suolaisissa leivonnaisissa kasvis-, kala- ja lihavaihtoehtoja.
- 23 suolaisen ja 15 makean leivonnaisen ohjetta, 52 sivua
- Koko 20 x 20 cm, kierresidonta

Kalaa, kanaa ja kasviksia **26 €**

- Kaikille, jotka haluavat siirtää syömisen painopistettä kasvisten suuntaan. Pääruoka- ja jälkiruokaohjeita. Hiilihydraatti- ja energiasisältö sekä proteiinin määrä ja gluteenittomat ohjeet merkitty.
- 125 ohjetta, 107 sivua
- Koko 21 cm x 24 cm, kierresidonta

Makumatka kevyeen kotiruokaan **28 €**

- Laaja ja monipuolinen keittokirja kaikille, jotka haluavat valmistaa maukasta ruokaa ilman turhaa rasvaa ja suolaa.
- Arki- ja juhlaruokia sekä leivonnaisia.
- 225 ohjetta, 157 sivua
- Koko 21 x 24 cm, kierresidonta

Kirjojen ohjeisiin merkitty energia- ja hiilihydraattisisältö

Diabetes-lehden ruokavinkit **15 €**

- Diabetes-lehden reseptejä vuosien varrelta.
- 53 ohjetta, 54 sivua
- Koko 20 x 20 cm, kierresidonta
- KIMPPATARJOUS: Saat Diabetes-lehden ruokavinkit hintaan 5 €, kun ostat normaalihintaisen Piiraat pullat pasteijat-, Kalaa, kanaa ja kasviksia- tai Makumatka-keittokirjan.

Tilaukset: p. 03 2860 230
materiaalitilaukset@diabetes.fi

diabetesliitto

www.diabetes.fi/d-kauppa

Hinnat sisältävät lähetyskulut.

diabetesliitto

Diabetes ja lääkäri

Sisältö

4 **Ajankohtaista: Insuliinin uudet vahvuudet. Valmisteen vaihtuessa tarvitaan huolellista potilasohjausta** Tiina Salonen

5 **Pääkirjoitus: Tiedekokoukset kasvattavat suosiotaan verkossa** Carol Forsblom

7 **Psyykenlääkkeet, lihominen ja diabetes** Tuula Heiskanen

17 **Tyypin 2 diabeteksen insuliinihoito on tehokasta mutta lihottavaa – miten painoa voidaan hallita?** Markku Vähätalo

21 **EASD**

- **Uuden lääkkeen hyvät tulokset saivat yleisön hurraamaan** Jorma Lahtela
- **Perifeerisen neuropatian voi pian todeta silmistä** Carol Forsblom

25 **FEND**

- **FEND nosti esiin diabetesalan ruotsalaiset huiput ja Euroopan ongelmat** Kaja Normet

27 **Elämäni diabeteksen kanssa: Useimmat yrittävät parhaansa** Pirkko Nyländen

29 **Diabetesliiton toimijasymposium: Sote, osaamiskeskukset ja diabetesrekisteri tapetilla** Mervi Lyytinen

31 **Diabetesaineistojen käyttö potilasohjauksessa** Marita Poskiparta

35 **Diabeteshoitajat: Elämäntaparyhmäohjaus diabeetikon omahoidon tukena** Liisa Lumiaho, Jari Villberg, Mauno Vanhala ja Tarja Kettunen

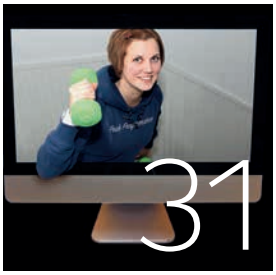
46 **Koulutusta**

Sivuvaikutuksena makeannälkä

Minkä tahansa uuden psyykenlääkehoidon alkamiseen pitäisi kuulua painon seuranta ensimmäisten kuukausien ajan. Ruokahalun tai makeannälän voimakas lisääntyminen hoidon alussa on selvä merkki siitä, että lihomisen ja sitä kautta myös tyypin 2 diabeteksen riski kasvaa.

Keitä insuliini lihottaa?

Monet tyypin 2 diabeetikot kaihtavat insuliinihoitoa sen ikävän haittavaikutuksen, lihomisen, takia. Kaikki eivät kuitenkaan liho. Markku Vähätalon väitöstyössä selvisi, keillä lihomisen riski on suurin.



Infoähky iskee yhä

Diabeetikoille on tarjolla runsaasti terveystietoa niin internetissä kuin paperillakin. Monelle lyödään vieläkin sairastumisvaiheessa nippu paperia kouraan. Miten nämä lukemistot oikeastaan pitäisi linkittää ohjaukseen? Entä miten verkon aineistoja tulisi hyödyntää?

Diabetes ja lääkäri -lehti verkossa ▸

Diabetes ja lääkäri -lehden selailtava näköislehti (e-paper) on luettavissa verkossa www.diabetes.fi/ediabetesjalaakari. Verkkojulkaisusta on karsittu reseptilääkeilmoitukset, kuten laki edellyttää. Lehden kaikki numerot julkaistaan edelleen myös pdf-muodossa nettiarkistossa www.diabetes.fi/lehdet.

RAY TUKEE ray HYVIÄ TEKOJA

Tästä Diabetes ja lääkäri -lehden rinnakkaispainoksesta on poistettu lääkemainontaa koskevien säädösten edellyttämällä tavalla reseptilääkemainokset.

TIETEELLISET TOIMITTAJAT: dosentti Jorma Lahtela, 0400 920 672, jorma.lahtela@uta.fi, LK (väit.), kansainvälinen koordinaattori Carol Forsblom, p. 09 4717 1905, carol.forsblom@hus.fi | DIABETESHOITAJAT RY:N EDUSTAJA: Heidi Mäkinen, tiedotus@diabeteshoitajat.fi | TOIMITUS: päätoimittaja Tarja Sampo, p. 03 2860 222, tarja.sampo@diabetes.fi, toimitussihteeri Mervi Lyytinen, p. 03 2860 221, mervi.lyytinen@diabetes.fi | LEHDEN YHTEYSTIEDOT: Diabetes ja lääkäri -lehti, Kirjoniementie 15, 33680 Tampere, p. 03 2860 111 (ma–pe klo 8–13), f. 03 2860 422, sähköinen arkisto ja pdf-lehti: www.diabetes.fi/lehdet, selailtava näköislehti: www.diabetes.fi/ediabetesjalaakari | JULKAISIJA: Suomen Diabetesliitto ry | ILMOITUKSET: myyntisihteeri Tarja Pentti, p. 03 2860 223, tarja.pentti@diabetes.fi | TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET: jäsensihteerit Anneli Jylhä, p. 03 2860 235 ja Juha Mattila, p. 03 2860 231, jasenasiat@diabetes.fi | ILMESTYMINEN JA TILAUSHINTA: Lehti ilmestyy helmi-, huhti-, kesä-, syys- ja joulukuussa Diabetes-lehden liitteenä. Vuosikerta 15 e + Diabetes-lehden tilaushinta 40 e/vuosikerta (10 numeroa), jäsenetuhinta 14 e/vuosikerta | ULKOASU: Aino Myllyluoma • PAINO: PunaMusta | 44. vuosikerta | ISSN-L 1455-7827 | ISSN 1455-7827 (Painettu) | ISSN 2242-3036 (Verkkolehti)

Insuliinin uudet vahvuudet: **Valmisteen vaihtuessa tarvitaan huolellista potilasohjausta**

Käyttöön on tullut uusia insuliineja, joiden pitoisuudet vaihtelevat. Alla ohjeita niiden turvalliseen käyttöön.

Suomessa siirryttiin 1980-luvulla käyttämään insuliineja, joiden vahvuus on 100 yksikköä millilitrassa. Hiljattain markkinoille on tullut uusia insuliineja: deglukdekinsuliini Tresiba® 100 yks/ml ja Tresiba® 200 yks/ml, glargiini-insuliini Toujeo® 300 yks/ml ja lisproinsuliini Humalog® 200 yks/ml.

Näitä insuliineja annostellaan vain esitäytetyillä muovisilla insuliinikynillä (Tresiba® FlexTouch®, TOUJEO® SoloSTAR® ja Humalog 200 yksikköä/ml KwikPen). Kynissä on annoslaskuri, josta valittu yksikkömäärä näkyy. Annoslaskurissa näkyvä yksikkömäärä on pistettävä annos valmisteen vahvuudesta riippumatta. Annosta ei pidä muuntaa, vaikka aloittaisi eri vahvuuden käyttämisen. Näin ollen käytännössä ei pitäisi olla vaaraa pistää vahingossa väärä annos.

Potilaita on neuvottava kuitenkin tarkistamaan insuliinin nimilippu aina ennen pistämistä, jos heillä on käytössään useita insuliinivalmisteita, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea muistuttaa.

Insuliinin uudet vahvuudet on syytä huomioida seuraavasti:

- Edellä mainituista insuliinikynistä, jotka sisältävät 200 tai 300 yks/ml -vahvuista insuliinia, ei saa koskaan vetää insuliinia ruiskuun. Ruiskut on valmistettu vahvuudelle 100 yks/ml.
- Humalog® 200 yks/ml -vahvuista insuliinia ei saa käyttää insuliinipumpussa.
- 100 yks/ml -vahvuisia insuliineja on suositeltu pistettäväksi samaan pistoskohtaan kerralla enintään noin 40 yksikköä (0,4 ml) pistosvaurioiden välttämiseksi. Mikäli käytetään muun vahvuista insuliinia, tulee hoidonohjaajan keskustella diabeetikon kanssa kerralla pistettävästä maksimiannoksesta.

100 yks/ml	200 yks/ml	300 yks/ml
40 yks = 0,4 ml	40 yks = 0,2 ml	40 yks = 0,13 ml

Tiina Salonen
Diabeteshoitaja
Suomen Diabetesliitto ry
tiina.salonen@diabetes.fi

Uusi painos suositusta Väriä ja voimaa -kirjasta

Väriä ja voimaa – Parhaat ruokavalinnat diabeteksen hoidossa ja ehkäisyssä -kirjasta on ilmestynyt kolmas, uudistettu painos, jossa on huomioitu tuoreimmat ravitsemussuositukset.

Kirja evästää lukijaa tekemään perusteltuja, tutkimustietoon pohjautuvia ruokavalintoja ja hahmottamaan, miten ruoka ja terveys ovat yhteydessä toisiinsa. Kirja sopii diabetesta sairastavien lisäksi myös niille, jotka haluavat ehkäistä diabetesta tai muuten vaalia terveyttään.

Jotta hyvät periaatteet siirtyisivät käytäntöön, kirja opastaa muun muassa lautasmallin ja ruokakolmion käyttöön sekä antaa vinkkejä kasvisten syönnin lisäämiseen.

Kirjoittajat MMM Eliina Aro, MMM Liisa Heinonen ja THM Eija Ruuskanen ovat ravitsemusterapeutteja ja työskentelevät Diabetesliitossa kuntoutus-, koulutus- ja asiantuntijatehtävissä.

Julkaisijat: Kustannus Oy Duodecim ja Suomen Diabetesliitto ry
Kustantaja: Kustannus Oy Duodecim
Koko A5, 158 sivua, 3., uudistettu painos 2015
Hinta D-kaupassa 19,00 euroa. Hintaan sisältyvät lähetyskulut.
www.diabetes.fi/d-kauppa

60 vuotta 1955–2015

Diabetesliitto
Diabetesförbundet

Tiedekokoukset kasvattavat suosiotaan verkossa

CAROL FORSBLOM

Kuva: EASD

Euroopan diabetestutkijoiden kokoukseen Tukholmassa (*European Association for the Study of Diabetes, EASD*) osallistui 15 575 kliinikkoa, tutkijaa ja hoitajaa ympäri maailman. Lääketeollisuuden edustajat mukaan lukien päästiin yli 17 000 osallistujaan. Suomalaisia kokoukseen osallistui 193 (viime vuonna 221). Tässä tilastossa Suomi oli 23. sijalla. Yhä useampi seuraa kokousta myös netissä. Kokouksen sivuja on selaillut yli 65 000 ihmistä kokouksen jälkeen, ja yli 1 150 000 sivua on avattu.

Päällimmäisenä varmasti monelle kokouksesta jäi mieleen SGLT-2-inhibiittoritutkimus EMPA-REG. Se osoitti ensimmäisen kerran, että diabeteslääke itsessään voi vähentää sydän- ja verisuonisairauden ilmentymistä ja kuolleisuutta. **Jorma Lahtela** esittelee EASD-raportissaan myös muita mielenkiintoisia uusia hoitomenetelmiä ja lääkkeitä muun muassa veren rasvojen hoitoon (sivut 21–23).

Ison kokouksen ohjelmassa syntyy väkisinkin paljon päällekkäisyyksiä. Valitettavan harva löysi tiensä EMPA-REG-tutkimuksen tulosten esittelyn aikaiseen sessioon, jossa käytiin läpi diabeettisten komplikaatioiden uusia tutkimusmenetelmiä (sivu 24). Vielä ei ole myöhäistä: kannattaa tutustua EASD-esityksiin osoitteessa www.easdvirtualmeeting.org. Suosittelen muun muassa erinomaista symposiumia hypoglykemiasta. Lisää kokousuutisia löytyy tästä lehdestä sivuilta 25–26, joilla **Kaja Normet** kertoo diabeteshoitajien FEND-kokouksesta.

Numeron miniteemana voi pitää painonhallintaa. **Tuula Heiskasen** syvällisessä katsauksessa keskustellaan psyykenlääkkeiden merkityksestä painonousussa ja diabeteksessa. On yleisesti tunnettua, että psyykenlääkkeet voivat aiheuttaa painonnousua. Mielenkiintoista on se, että psykoosilääkkeet voivat lisätä diabeteksen riskiä myös ilman painon nousua. Artikkelissa kehotetaan kiinnittämään huomiota painoon ja sen seurantaan erityisesti psyykenlääkehoidon alkuvaiheessa (sivut 7–15). **Markku Vähätalon** väitöskirjastaan kirjoittaman artikkelin aiheena on tyypin 2 diabeetikoiden painonhallinta insuliinihoidon aikana (sivut 17–20). Artikkelissa saadaan tietoa muun muassa kahdesta toisistaan eroavasta hyperglykemiatyypistä.

Sivulta 31 kannattaa lukea **Marita Poskiparran** mielenkiintoinen juttu kirjallisen materiaalin versus internettiedon hyödyistä ja haitoista diabeetikon ohjauksessa. Virtuaalikokoustaminen ja -opiskelu saa koko ajan lisää kannattajia, kuten edellä mainostin.

Numeron päättää raportti diabeetikoiden elämäntaparyhmäohjauksesta Keski-Suomessa (sivut 35–43).

Hyvää joulun odotusta lehden parissa!

Tuoreutta ravitsemusohjaukseen

Repäisylehtiöiden valikoima kasvaa edelleen

- sopivat myös muiden kuin diabeetikoiden ohjaukseen

Diabetesliiton uudet repäisylehtiöt:

- Pienetkin valinnat vaikuttavat
- Puoli kiloa kasviksia päivässä
- Vaihda pehmeään rasvaan

Pienetkin valinnat vaikuttavat / Helli sydäntä hyvillä rasvoilla

Esite havainnollistaa, miten tuotevalinnoilla voi vaikuttaa päivän aterioista kertyvän rasvan laatuun ja kokonaisenergian määrään.

Puoli kiloa kasviksia päivässä saa kokoon helposti ja halvalla

Kasvisten syömiseen kannustava esite näyttää, miten helposti ja edullisesti puoli kiloa kasviksia tulee täyteen.

Miten lisään pehmeää rasvaa ruokavalioon?

Repäisylehtiön kuvien ja tietojen avulla ravitsemusohjaaja voi havainnollistaa ruokavalion kovan ja pehmeän rasvan lähteitä.

Älä unohda näitä

- **Monipuolisia ateriota 350–400 kcal** • lautasmallin mukaan koottuja ateriota
- **Monipuolisia ateriota 500–600 kcal** • lautasmallin mukaan koottuja ateriota
- **Esimerkki päivän ateriosta 1 400 kcal** • koko päivän ateriat sekä aamupala-, eväs- ja välipalavaihtoehtoja
- **Esimerkki päivän ateriosta 2 000 kcal** • koko päivän ateriat sekä aamupala-, eväs- ja välipalavaihtoehtoja
- **Ole hyvä – Pohjolan/Itämeren ruokavalio / Lautasmalliateria** • toisella puolella Pohjolan ruokakolmio ja toisella lautasmallin mukainen lohiateria
- **Monta syytä syödä kuitua** • tietoa kuidun hyödyistä ja lähteistä
- **Suojaruokaa diabeetikon munuaisille** • hoidonohjaukseen diabeetikoille, joilla on alkavia munuaismuutoksia
- **Hiilihydraattien arviointi: Noin 10 g/20 g hiilihydraattia/annos** • 10 ja 20 grammaa hiilihydraattia sisältäviä ruoka-annoksia
- **Sinä valitset** • ruokien ja pikkupurtavien energiamääriä

Hoidonohjaukseen tarkoitettuja esitteitä saa 50:n ja 100 repäisysivun lehtiöinä. Osassa lehtiöitä on kansilehti, jossa on lisätietoa ohjaajalle. Diabetesliiton asiantuntijat ovat suunnitelleet kaikki julkaisemamme repäisylehtiöt.

Koko: A4, repäisysivut kaksipuolisia
Hinnat: 50 sivun lehtiö 17 euroa, 100 sivun lehtiö 24 euroa
Hinnat sisältävät lähetyskulut.

Tilaukset:
www.diabetes.fi/d-kauppa
materiaalitilaukset@diabetes.fi

diabetesliitto

Diabeteskeskus
Kirjoniementie 15
33680 Tampere

p. 03 2860 111
www.diabetes.fi

Psyykenlääkkeet, lihominen ja diabetes

Kuvat: Janne Viinanen ja Rodeo / Koostanut Aino Myllyluoma

TUULA HEISKANEN

Psyykenlääkkeet vaikuttavat hyvin yksilöllisesti ruokahaluun ja painoon, ja sellaisetkin lääkkeet, joihin ei yleensä liity suurta lihomisen ja tyypin 2 diabeteksen riskiä, saattavat johtaa lihomiseen. Ruokahalun tai makeannälän voimakas lisääntyminen hoidon alussa tai lääkitystä lisättäessä ovat helposti tunnistettavia merkkejä, joihin liittyvä lihomisen riski pitäisi ottaa huomioon hoidon jatkamista punnittaessa.

Vaikeissa mielenterveyden häiriöissä, joiksi luetaan skitsofrenia, kaksisuuntainen mielialahäiriö ja masennustila, psyykenlääkkeet ovat tärkeä osa psykiatrista kokonaishoitoa. Psyykenlääkehoidon tarve voi vaikeissa mielenterveyden häiriöissä olla vuosia, skitsofreniassa usein elinikäinen. Lääkehoidon suunnittelussa kaikille tärkeää on hoitovasteen arviointi ja mahdollisten haittavaikutusten seuranta sekä sen huomioiminen, että potilaat sietävät hyvin erilailla lääkehoitoa.

Tässä katsauksessa tarkastellaan lihavuuden ja diabeteksen yleisyyttä sekä psyykenlääkkeiden vaikutuksia lihomiseen ja diabetesriskiin aikuisilla skitsofreniaa, kaksisuuntaista mielialahäiriötä ja masennusta sairastavilla.

Vaikeissa mielenterveyden häiriöissä painon nousun on todettu liittyvän sekä itse psyykkiseen sairauteen että tiettyihin psyykenlääkkeisiin. Muita painon nousun riskitekijöitä ovat muun muassa pieni painoindeksi psyykenlääkehoidon alussa, nuori sairastumisikä, aikaisempi painonvaihtelu ja suvussa esiintyvä lihavuus.

Psyykenlääkkeiden aiheuttama painon nousu voi välittyä useiden mekanismien kautta. Lihavuus (BMI > 30 kg/m^2) lisää riskiä sairastua muun muassa tyypin 2 diabetekseen, rasva-aineenvaihdunnan häiriöihin eli dyslipidemiaan, sepelvaltimotautiin ja aivohalvaukseen. Vaikeissa mielenterveyden häiriöissä tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys on noin 2–3-kertainen

yleisväestöön verrattuna. Tämän lisäksi arvioidaan, että diabetes on tunnistamatta jopa 70 %:lla vaikeaa mielenterveyden häiriötä sairastavista, kun väestössä diabetes on tunnistamatta noin 25–30 %:lla (1).

Vaikeita mielenterveyden häiriöitä sairastavien ensimmäisen asteen sukulaisilla on myös todettu enemmän sydämeen, verisuoniin ja aineenvaihduntaan liittyviä poikkeavuuksia kuin psyykkisesti terveiden ensimmäisen asteen sukulaisilla.

Tyypin 2 diabeteksen toteaminen viivästyy skitsofreniaa sairastavilla

Skitsofreniaa sairastavista lihavuutta on eri tutkimuksissa todettu 16–74 %:lla, ja lihavuuden esiintyvyys on vähintään kolminkertainen yleisväestöön verrattuna (2,3). Tavanomaisten lihavuuden riskitekijöiden esiintyvyys on heillä yleisempää, mikä osaltaan voi liittyä huonompaan toimintakykyyn usealla elämän osa-alueella. Yleisväestöön verrattuna skitsofreniaa sairastavilla tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys on 4–5-kertainen (2).

Tuoreessa meta-analyysissa tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys skitsofreniaa sairastavilla (11 %) oli yli kaksinkertainen terveisiin verrokkeihin verrattuna niiden tutkimusten perusteella, joissa tyypin 2 diabetes oli diagnosoitu diabeteskriteerien mukaisesti. Useista tutkimuksista puuttuivat tiedot psyykenlääkehoidon tai sairastamisajan keston yhteydestä tyypin 2 diabeteksen esiintyvyyteen (4).

Glukoosiaineenvaihdunnan häiriöitä (hyperinsulinemia, heikentynyt glukoosinsieto ja insuliiniresistenssi) on todettu psykoosipotilailla verrokkeja enemmän jo psykoosiin sairastumisvaiheessa ja ennen psykoosilääkityksen alkamista. Myös skitsofreniapotilaiden ensimmäisen asteen sukulaisilla on todettu verrokkeja enemmän heikentynyttä glukoosinsietoa. Insuliiniresistenssiä on todettu enemmän nuoremmalla iällä kuin myöhemmin skitsofreniaan sairastuneilla (2).

Tyypin 2 diabeteksen on todettu liittyvän skitsofreniapotilailla myös suurempaan somaattiseen oheissairastavuuteen ja lisääntyneeseen kuolleisuuteen seitsemän vuoden seurannassa verrattuna muihin yleissairaalassa hoidettuihin ikä- ja sukupuolivakioituihin tyypin 2 diabetesta sairastaviin potilaisiin (2).

> Minkä tahansa uuden psyykenlääkehoidon alkamiseen pitää kuulua viikoittainen painon seuranta ensimmäisten kuukausien ajan.

> Psyykenlääkehoitoon liittyvä painon nousu voi jatkua pitkään, eikä sen yksilöllistä riskiä voi ennustaa.

Sokeritasapainon häiriö haittaa toipumista kaksisuuntaisesta mielialahäiriöstä

Kaksisuuntaisessa mielialahäiriössä ylipainon tai lihavuuden yleisyys on noin 40 %. Lihavuuden esiintyvyyden on todettu olevan yli puolitoistakertainen ja tyypin 2 diabeteksen esiintyvyyden (9,4 %) kaksinkertainen verrattuna samanikäisiin ja samaa sukupuolta oleviin terveisiin verrokkeihin (5).

Tuoreessa poikkileikkaustutkimuksessa todettiin, että kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavilla potilailla, joilla oli insuliiniresistenssi tai tyypin 2 diabetes, mielialahäiriön jatkumisen riski ilman remissiovaiheita oli 2,5-kertainen verrattuna potilaisiin, joiden verensokeri oli normaali. Yhteys oli riippumaton muun muassa iästä sekä aiemmasta ja nykyisestä psykoosilääkityksestä (6).

Masennus liittyy lihavuuteen ja päinvastoin

Masennustilaa tai kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavilla lihavuus on 1,2–1,7 kertaa yleisempää kuin yleisväestöllä (3). Masennuksen ja masennustilan määrittelyssä on painon nousua ja lihavuutta koskeneissa tutkimuksissa ollut suurta vaihtelua, mikä on vaikuttanut tutkimustulosten yleistettävyyteen.

Viimeaikaisissa tutkimuksissa masennustilan alatyypeistä epätyypilliseen masennukseen on todettu liittyvän suurempi lihavuuden riski (2). Epätyypillisen (atyyppisen) masennustilan oireisiin kuuluvat mielialan reaktiivisuuden lisäksi muun muassa ruokahalun ja unen tarpeen lisääntyminen sekä painon nousu.

Masennuksen on todettu liittyvän lihavuuteen ja päinvastoin (2). Tutkimuksissa on havaittu, että lihavilla masennustila pitkittyy ja normaalipainoisiin verrattuna he saavat harvemmin suosituksen mukaista hoitoa. Tuoreessa kahden vuoden seurantatutkimuksessa todettiin lihavuuden aiheuttavan toistuvaa masennustilaa, mutta se ei liittynyt ensimmäisen masennustilan ilmaantumiseen. Yksittäisen tai uusiutuvan masennustilan ei todettu liittyvän lihavuuden ilmaantumiseen (7).

Edelleenkään ei tiedetä kovin hyvin, mitkä tekijät vaikuttavat siihen, että toisilla masentuneilla paino laskee ja toisilla nousee. Tuoreessa yli 2 400 henkilön kahden vuoden seurantatutkimuksessa todettiin masennustilan ja samanaikaisen masennus- sekä ahdistuneisuushäiriön olevan merkittävän painon-

nousun (> 6 kg) riskitekijöitä. Kun osa-analyysissa huomioitiin myös useita kliinisiä piirteitä, ainoastaan vaikeampi masennus oli yhteydessä painon nousuun, mutta eivät masennustilan alatyyppi tai masennuslääkeryhmät (8).

Tuoreen meta-analyysin mukaan diagnosoitua masennustilaa sairastavilla tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys oli 8,7 % ja suhteellinen riski verrattuna yleisväestöön oli 1,5-kertainen. Ikä- ja sukupuolivakioidussa vertailussa riski todettiin 1,4-kertaiseksi. Todellinen tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys voi olla suurempi, koska diabeteksen määrittely perustui tutkimuksissa pääasiassa rekisteritietoihin tai henkilöiden omaan ilmoitukseen. Masennuslääkkeiden tai masennuksen hoitoajan yhteyttä tyypin 2 diabetekseen tai sen ilmaantumiseen ei voitu todeta rajallisten tietojen vuoksi (9).

Vaikeisiin mielenterveyden häiriöihin liittyy 58 % suurentunut metabolisen oireyhtymän riski.

Metabolinen oireyhtymä tavallinen vaikeaa mielenterveyden häiriötä sairastavilla

Tuoreen meta-analyysin mukaan vaikeaa mielenterveyden häiriötä sairastavilla metabolisen oireyhtymän esiintyvyys on 32,6 %. Eroa ei ollut skitsofreniaa ja kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavien eikä kaksisuuntaista mielialahäiriötä ja masennustilaa sairastavien välillä. Lisäksi psykoosilääkkeitä käyttävillä esiintyi merkitsevästi enemmän metabolista oireyhtymää kuin niillä, jotka eivät käyttäneet psykoosilääkettä. Vanhempi ikä ja suurempi painoindeksi todettiin selittäviksi tekijöiksi (10).

Klotsapiinin ja olantsapiinin käyttöön liittyi suurempi ja aripripratsolin käyttöön pienempi metabolisen oireyhtymän riski muihin psykoosilääkkeisiin verrattuna. Ensimmäisen kerran voitiin todeta myös se, että ikä- ja sukupuolivakioituun yleisväestöön verrattuna vaikeisiin mielenterveyden häiriöihin liittyy 58 % suurentunut metabolisen oireyhtymän riski ja että riski jokaisessa diagnoosiryhmässä on merkitsevästi suurempi kuin yleisväestössä. Tässä yli 52 000 potilaasta koostuvassa katsauksessa ei voitu tehdä päätelmiä kaksisuuntaisen mielialahäiriön tai masennustilan alatyypin eikä masennuslääkkeiden tai mielialantasaajien yhteydestä metaboliseen oireyhtymään (10).

Tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys on vaikeissa mielenterveyden häiriöissä 2–3-kertainen yleisväestöön verrattuna.

Lähes kaikkiin psykoosilääkkeisiin liittyy painon nousua

Psykoosilääkkeet jaetaan perinteisiin ja uudempiin (epätyypillisiin) psykoosilääkkeisiin. Psykoosilääkkeiden käyttöaika skitsofreniassa voi olla vuosikymmeniä. Psykoosilääkkeitä käytetään psykoosisairauksien lisäksi myös kaksisuuntaisessa mielialahäiriössä sekä lääkeresistentissä masennuksessa yhdessä masennuslääkkeen kanssa.

Meta-analyysissa, jossa ei painotettu psykiatrisia diagnoosiryhmiä, todettiin, että lähes kaikki psykoosilääkkeet aiheuttavat painon nousua. Eniten paino nousee ensimmäistä kertaa psykoosilääkettä aloitettaessa (2).

Ensimmäisessä meta-analyysissa, johon oli koottu ne tutkimukset, joissa ennen psykoosilääkkeen aloitusta ei ollut muita psykoosilääkkeitä käytössä, todettiin painon nousevan merkittävimmin jo ensimmäisten viikkojen aikana ja keskimäärin 4,9 kg kolmen kuukauden kuluessa (11). Alle 12 viikon seurantatutkimuksissa painon nousun ero oli keskimäärin 3,2 kg psykoosilääkkeen käytön alkamisesta, kun vertailtavana olivat ensipsykoosipotilaat, jotka saivat joko psykoosilääkettä tai plaseboa. Yli 12 viikon tutkimuksissa vastaava ero oli keskimäärin 5,3 kg (12).

Näissä lyhytkestoisissa tutkimuksissa todettiin myös haloperidolin ja aripripratsolin aiheuttavan painon nousua plaseboon verrattuna ja zipsaridonin olevan painoneutraali. Pitkäkestoisissa tutkimuksissa (yli 12 viikkoa) suurimmat keskimääräiset painon nousun erot plaseboon verrattuna olivat olantsapiinilla (9,3 kg) ja klotsapiinilla (7,2 kg) (12).

Ensipsykoosipotilaiden (n = 166), jotka eivät olleet käyttäneet psykoosilääkitystä, paino nousi yli 7 % lähtöpainosta kolmen kuukauden seurantatutkimuksessa 23 %:lla ziprasidonia, 32 %:lla ketiapiinia ja 45 %:lla aripripratsolia käyttäneistä (13).

Vuoden kestäneessä tutkimuksessa skitsofreniaryhmän psykoosiin sairastuneilla (n = 498) keskimääräinen painon nousu oli zipsaridonia käyttäneillä 4,8 kg, haloperidolia käyttäneillä 7,3 kg, amisulpridia käyttäneillä 9,7 kg, ketiapiinia käyttäneillä 10,5 kg ja olantsapiinia käyttäneillä 13,9 kg (14). Sen sijaan meta-analyysin mukaan, joka koostui pääasiassa psykoosilääkkeiden vaihtotutkimuksista, amisulpridia, aripripratsolia ja ziprasidonia pitkään käyttäneiden paino ei noussut merkittävästi (15). Huomattavaa on, että yli

Diabetesliitto kouluttaa ja kuntouttaa

Kursseja diabeetikoille

- Kursseja diabeetikkolasten perheille, nuorille diabeetikoille, työikäisille ja eläkeläisille

www.diabetes.fi/kuntoutus

Koulutusta terveydenhuollon ammattilaisille

- Diabeteksen hoidon peruskoulutus ja syventävät koulutukset
- Koulutuksia eri elämäntilanteissa olevien diabeetikoiden hoidosta
- Tilauskoulutuksia työpaikoille tilaajan tarpeiden mukaan

www.diabetes.fi/koulutus

diabetesliitto

	Painon nousun todennäköisyys	Glukoosiaineenvaihdunnan häiriön todennäköisyys
Perinteiset psykoosilääkkeet		
Flufenatsiini	+	+ *
Haloperidoli	++	+
Klorpromatsiini	+++	+++*
Perfenatsiini	+	+
Pimotsidi	+	+*
Tioridatsiini	++	+++*
Uudemmat psykoosilääkkeet		
Amisulpridi	+	+
Aripripratsoli	+	+
Asenapiini	+	+*
Ketiapiini	++	++
Klotsapiini	+++	+++
Lurasidoni	+	+*
Olantsapiini	+++	+++
Paliperidoni	+	++
Risperidoni	++	++
Serdindoli	++	+
Ziprasidoni	+	+

+ vähäinen, ++ keskitasoinen, +++ suuri
*Tiedot näistä yhteyksistä ovat vielä rajallisia.
Mukaeltu Holt RI ja Mitchell AJ katsauksen perusteella (1).

Taulukko 1. Todennäköisyyksiä, joilla psykoosilääkkeet nostavat painoa tai aiheuttavat glukoosiaineenvaihdunnan häiriöitä. Kutakin lääkettä on verrattu muihin psykoosilääkkeisiin.

vuoden kestoisia seurantoja ensipsykoosipotilailla on vasta vähän eikä psykoosilääkkeen annoksen vaikutuksesta painon nousuun ole tässä ryhmässä koottua tietoa (11,12).

Psykoosilääkkeisiin liittyvä painon nousu on nuorilla vielä suurempaa kuin edellä mainituissa aikuisten ryhmissä. Painon nousu ennustaa myös myöhempää lihavuutta, eikä psykoosilääkkeen vaihto painon nousun jälkeen välttämättä aiheuta laihtumista, vaikka toinen lääke olisi vähemmän lihottava (15). Psykoosilääkehoidon aikana ilmaantunutta painon nousua on hoidettu muun muassa metformiinilla ja topiramaatilla.

Psykoosilääkkeet voivat lisätä diabeteksen riskiä myös ilman painon nousua

Psykoosilääkkeitä käyttävillä potilailla, joilla ei ollut diabetesta, todettiin beetasolujen liiallista eritystä, suurentunutta glukagonin eritystä ja koholla olevaa GIP (*glucose-dependent insulinotropic polypeptide*) -tasoa verrokkeja enemmän. Sen sijaan ruokahalua säätelevien hormonien (GLP-1 ja greliini) pitoisuudet eivät eronneet ryhmien välillä (16).

Psykoosilääkkeen käyttöön liittyy suurempi diabeteksen esiintyminen verrattuna ilman lääkitystä oleviin. Uudempiin psykoosilääkkeisiin liittyy hieman suurempi diabeteksen ilmaantuminen kuin perinteisiin psykoosilääkkeisiin. Psykoosilääkkeet voivat lisätä diabeteksen riskiä myös ilman merkittävää painon nousua. Viitteitä on siitä, että uudempiin psykoosilääkkeisiin liittyvä sentraalinen ja perifeerinen M3-muskariinireseptoriantagonismi voi osaltaan olla syynä diabetesriskin suurenemiseen (3).

Uudemmista psykoosilääkkeistä olantsapiinilla ja klotsapiinilla on suurin M3-reseptoriaffiniteetti. Skitsofreniaa sairastavilla pitkäaikaisen olantsapiini- ja klotsapiinilääkityksen on todettu olevan yhteydessä hyperglykemiaan, maksan insuliiniresistenssiin ja tyypin 2 diabetekseen (17).

Skitsofreniaa sairastavilla on todettu yleisväestöä enemmän myös diabeettista ketoasidoosia, mikä liittynee osittain psykoosilääkitykseen. Laukaisevaksi tekijäksi on todettu muun muassa uudemman psykoosilääkkeen aloittaminen. Eniten ketoasidoosia on liittynyt olantsapiiniin ja klotsapiiniin, ja puolessa tapauksista taustalla on ollut polyfarmasiaa. Tyypillistä on ollut, että diabeettinen ketoasidoosi ilmenee pian lääkkeen aloittamisen jälkeen, eikä lääkehoidon aloittamiseen välttämättä ole liittynyt painon nousua (3).

Taulukkoon 1 on koottu yhteenveto siitä, miten todennäköisesti yksittäinen Suomessa käytössä oleva psykoosilääke nostaa potilaan painoa tai aiheuttaa glukoosiaineenvaihdunnan häiriöitä verrattuna muihin psykoosilääkkeisiin (1).

Kaikki mielialan tasaajat eivät vaikuta painoon

Valproaattilääkitystä käytetään mielialan tasaajana kaksisuuntaisessa mielialahäiriössä ja psykoosisairauksissa. Lisäksi sitä käytetään psykoosilääkehoidon tehostajana. Epilepsiapotilailla tehdyissä tutkimuksissa on todettu, että valproaattilääkitykseen liittyy painon nousua, joka alkaa ensimmäisten kuukausien aikana. Valproaattiin liittyvää painon nousua on raportoitu 10–70 %:lla potilaista. Painon nousu voi

Jalkojenhoitoon liittyvät aineistot

Diabetes ja jalkojen omahoito

- 6,50 euroa
- Selkeä perusopas diabeetikoille ja muille jalkojen kunnosta huolehtiville
- Koko B5, sivuja 36, saatavana myös ruotsiksi

Diabeetikon jalkojen tutkimus- ja seurantalomake

- 7 euroa / 50 sivun repäisylehtiö
- Diabeetikon jalkojenhoidon laatukriteereissä (Dehko-raportti 2003:6) julkaistu lomake
- Tarkoitettu hoidonohjaukseen
- Koko A4, mustavalkoinen

Jalkajumppa

Repäisylehtiö

- Lähes kaikille sopivia perusharjoitteita lämmittely- ja venyttelyohjeineen
- Tarkoitettu hoidonohjaukseen
- Koko A4

Kenkäresepti

Repäisylehtiö

- Kenkäreseptiin piirretään mallipohjallinen, jolla on helppo mitata kengät ja varmistaa, että niissä on riittävä käyntivara
- Tarkoitettu hoidonohjaukseen
- Koko 14,5 x 31 cm

Vinkkejä kenkien valintaan

Repäisylehtiö

- Ohjeita sopivien ja turvallisten kenkien valintaan
- Tarkoitettu hoidonohjaukseen
- Koko A4

Mihin riskiluokkaan jalkasi kuuluvat? – Jalkojen pikkuvammojen hoito

Repäisylehtiö

- Tietoa riskijalan tuntomerkeistä, neuvoja ihorikkouman ja hiertymän omahoitoon
- Tarkoitettu hoidonohjaukseen
- Koko A4

Repäisylehtiöiden hinnat

- 50 sivun lehtiö 17 euroa
- 100 sivun lehtiö 24 euroa

Hinnat sisältävät lähetyskulut

diabetesliitto

Lisätietoja ja tilaukset:

Diabetesliitto
p. 03 2860 111 (klo 8-13)
materiaalitilaukset@diabetes.fi
www.diabetes.fi/d-kauppa

	Painonnousun esiintyvyys	Painon nousun jatkuminen lääkehoidon alkamisesta	Painon nousun suuruus keskimäärin	Lääkeannoksen vaikutus painon nousuun
Valproaatti	10–70 % > 10 %:n painon nousu 30–40 %:lla	0,5–1 vuotta, jopa pidempään	+ 3–10 kg ensimmäisen vuoden aikana	Ei
Litium	25 % 5–10 %:n painon nousu 25–50 %:lla	1–2 vuotta	+ 4,5–12 kg	Kyllä

Taulukko 2. Valproaattiin ja litiumiin liittyvän painon nousun luonteesta (18,22).

tasaantua puolen – yhden vuoden aikana (18), mutta voi jatkua myös vuosia (19).

Prepuberteetti-ikäisten tyttöjen ja aikuisten naisten on todettu olevan muita alttiimpia painon nousulle. Lisäksi ensimmäisen käyttövuoden aikana on havaittu insuliiniresistenssin ilmaantumista. Lähtötilanteen ylipaino lisää lääkehoidon aikaista lihavuuden riskiä. Lääkeannoksella tai lääkeainepitoisuudella ei ole havaittu yhteyttä painon nousuun (18).

Valproaattilääkitykseen liittyvän painon nousun etiologia on osittain tuntematon ja monitekijäinen. Toisaalta insuliiniresistenssin ilmaantumisen arvioidaan aiheuttavan joillekin painon nousua valproaattilääkityksen aikana. Insuliiniresistenssin taustalla arvioidaan olevan rasvasolujen määrän lisääntyminen, lääkkeen vaikutus haiman beetasoluihin, sympaattisen hermoston aktivoituminen, insuliinin viestinnän häiriintyminen ja lääkkeen vaikutus oksidatiiviseen stressiin (18).

Epilepsian hoidossa valproaattilääkityksen vaihtamista suositellaan harkittavaksi, jos paino on kuukauden kuluttua noussut 2 kg tai enemmän (18). Valproaattilääkitykseen on todettu liittyvän myös metabolista oireyhtymää (19) ja epilepsiapotilailla ateroskleroosin nopeutumista (20).

Litiumlääkitystä käytetään kaksisuuntaisen mielialahäiriön maniavaiheessa ja sen estohoitona, masennuslääkkeen kanssa lääkeresistentissä masennuksessa ja skitsoaffektiivisessa psykoosissa mielialantasaajana. Litiumlääkitykseen on satunnaistetuissa kontrolloiduissa tutkimuksissa todettu liittyvän lähes kaksinkertainen, vähintään 7 %:n painon nousun riski plaseboon verrattuna (21). Valproaatin ja litiumin vaikutusta painoon on verrattu taulukossa 2.

Painon nousun on todettu olevan vähäisempää, kun litiumpitoisuus on alle 0,8 mmol/l (22). Litiumiin liittyvän painon nousun syitä voivat olla nestekertymä, ruokahalun lisääntyminen, oireeton kilpirauhasen vajaatoiminta ja runsas juominen (polydipsia).

Lamotrigiini ja topiramaatti ovat painoneutraaleja, mutta lihavilla ne ovat laskeneet painoa (19,22). Topiramaattiin liittyvää painon laskua on esiintynyt 60–85 %:lla potilaista lääkkeen pitkäaikaiskäytössä, ja painon lasku voi vuoden aikana olla 7,5 %:n luokkaa. Tulokset karbamatsepiinin aiheuttamasta painon muutoksesta ovat vaihtelevia, mutta painon nousu ei ole merkittävää (19).

Masennuslääkkeet nostavat painoa yleensä vain vähän

Masennuslääkkeiden vaikutus painon nousuun on arvioitu lieväksi lukuun ottamatta amitriptyliiniä, mirtatsapiinia ja paroksetiinia. Keskimääräinen painon nousu pidempiaikaisessa (yli neljän kuukauden) käytössä näillä lääkkeillä oli 2,2–2,7 kg (2).

Masennuslääkkeiden vaikutus painon muutokseen on vielä epäselvä, koska sekoittavien tekijöiden (sukupuoli, sairastumista edeltävä paino, ruokahaluttomuus, atyyppiset masennuksen oireet ja masennuksen vaikeusaste) vaikutuksia ei ole huomioitu seurantatutkimuksissa (2). Lukuun ottamatta amitripyliiniä ja mirtatsapiinia muiden masennuslääkkeiden on todettu vaikuttavan painon nousuun vain vähän. Kysymys masennuslääkkeiden käytön yhteydestä diabetesriskin suurenemiseen on vielä avoin (3,9).

Kiinnitä huomiota painoon erityisesti psyykenlääkehoidon alussa

Psyykenlääkkeiden aiheuttaman painon nousun etiologia on monitekijäinen ja osin tuntematon. Psyykenlääkehoidon alkaessa ensimmäistä kertaa painon nousun riski on suurin, jolloin siihen on erityisesti kiinnitettävä huomiota. Yleisesti voidaan todeta lääkeryhmästä riippumatta, että aloitettaessa potilaalle uutta tai uuden ryhmän psyykenlääkettä painon seurannan on ensimmäisten viikkojen aikana syytä olla tiivistä. Painoa on syytä seurata tarkemmin vähintään vuoden ajan ja sen jälkeen vähintään vuosittain.

HERKUTTELE SYDÄMESI KYLLYYDESTÄ JA VOI HYVIN!

PAREMPI VALINTA • BÄTTRE VAL

Moni hyvä maku muuttuu helposti myös terveellisemmäksi ihan vain vaihtamalla muutama raaka-aine Sydänmerkki-tuotteeksi. Merkki myönnetään omassa tuoteryhmässään paremmille elintarvikkeille, joita kannattaa syödä ihan jokaisen.

Katso kaikki herkulliset reseptit **WWW.SYDANMERKKI.FI**

Potilaita kannattaa kannustaa omatoimiseen painon seurantaan heti lääkehoidon alusta lähtien. Painon nousun riski on yksilöllinen, ja sellainenkin lääke, johon liittyy vähäinen painon nousun riski, voi lisätä merkittävästi ruokahalua ja aiheuttaa merkittävää painon nousua joillekin potilaille.

Ruokahalun lisääntyminen heti lääkehoidon alussa tai lääkeannosta lisättäessä on helposti tunnistettava lihomisen riskitekijä. Kannattaa huomata, että ruokahalun lisääntyminen voi ilmetä myös makeannälän lisääntymisenä.

Niin painon nousun kuin psyykenlääkkeen muidenkin mahdollisten haittavaikutusten ilmetessä on yhdessä potilaan kanssa pohdittava lääkityksen kokonaishyötyjä ja -haittoja. Niiden perusteella tehdään päätökset lääkehoidon jatkamisesta, vaihtamisesta tai lopettamisesta.

On tavallista, että vaikeiden mielenterveyden häiriöiden hoidossa joudutaan käyttämään yhtä aikaa psykoosi- ja masennuslääkitystä sekä mielialantasaajaa. Näin siitä syystä, että psykoosi-, masennus- ja mielialanvaihtelujaksoja voi esiintyä toistuvasti, jolloin ylläpito- ja estohoidot ovat perusteltuja. Psyykenlääkkeiden yhteiskäytössä psyykkisen sairauden hoidon tehostamiseksi on samalla pyrittävä välttämään haittavaikutusten tehostamista. Tarkempaa tietoa ei ole, mikä vaikutus näiden lääkkeiden yhteiskäytöllä on painon nousuun tai diabetesriskiin.

Tuula Heiskanen
LT, psykiatrian erikoislääkäri
KYS, psykiatrian palveluyksikkö
tuula.heiskanen@kuh.fi

Kirjallisuus

1. Holt RI, Mitchell AJ. Diabetes mellitus and severe mental illness: mechanisms and clinical implications. Nat Rev Endocrinol 2015;11(2):79-89.
2. Heiskanen T. Metabolinen oireyhtymä skitsofreniaa ja masennusta sairastavilla. Väitöskirja, Itä-Suomen yliopisto 2015. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1795-9/urn_isbn_978-952-61-1795-9.pdf
3. Correll CU, Detraux J, De Lepeleire J, ym. Effects of antipsychotics, antidepressants and mood stabilizers on risk for physical diseases in people with schizophrenia, depression and bipolar disorder. World Psychiatry 2015;14:119-136.
4. Stubbs B, Vancampfort D, De Hert M, ym. The prevalence and predictors of type two diabetes mellitus in people with schizophrenia: a systematic review and comparative meta-analysis. Acta Psychiatr Scand 2015;132:144-157.
5. Vancampfort D, Mitchell AJ, De Hert M, ym. Prevalence and predictors of type 2 diabetes mellitus in people with bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis. J Clin Psychiatry 2015;7.
6. Calkin CV, Ruzickova M, Uher R, ym. Insulin resistance and outcome in bipolar disorder. Br J Psychiatry 2015;206:52-57.
7. Nigatu YT, Bultmann U, Reijneveld SA. The prospective association between obesity and major depression in the general population: does single or recurrent episode matter? BMC Public Health 2015;15:350.
8. de Wit LM, van Straten A, Lamers F, ym. Depressive and anxiety disorders: Associated with losing or gaining weight over 2 years? Psychiatry Res 2015;227:230-237.
9. Vancampfort D, Mitchell A, De Hert M, ym. Type 2 diabetes in patients with major depressive disorder: a meta-analysis of prevalence estimates and predictors. Depress Anxiety 2015;32:763-773.
10. Vancampfort D, Stubbs B, Mitchell AJ, ym. Risk of metabolic syndrome and its components in people with schizophrenia and related psychotic disorders, bipolar disorder and major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. World Psychiatry 2015;14:339-347.
11. Tarricone I, Ferrari Gozzi B, ym. Weight gain in antipsychotic-naive patients: a review and meta-analysis. Psychol Med 2010;40:187-200.
12. Tek C, Kucukgoncu S, Guloksuz S, ym. Antipsychotic-induced weight gain in first-episode psychosis patients: a meta-analysis of differential effects of antipsychotic medications. Early Interv Psychiatry 2015 May 12.
13. Perez-Iglesias R, Ortiz-Garcia de la Foz V, Martinez Garcia O, ym. Comparison of metabolic effects of aripiprazole, quetiapine and ziprasidone after 12 weeks of treatment in first treated episode of psychosis. Schizophr Res 2014;159:90-94.
14. Kahn RS, Fleischhacker WW, Boter H, ym. Effectiveness of antipsychotic drugs in first-episode schizophrenia and schizophreniform disorder: an open randomised clinical trial. Lancet 2008 29;371:1085-1097.
15. Bak M, Fransen A, Janssen J, ym. Almost all antipsychotics result in weight gain: a meta-analysis. PLoS One 2014 Apr 24;9:e94112.
16. Ebdrup BH, Knop FK, Madsen A, ym. Glucometabolic hormones and cardiovascular risk markers in antipsychotic-treated patients. J Clin Psychiatry 2014;75:e899-905.
17. Weston-Green K, Huang XF, Deng C. Second generation antipsychotic-induced type 2 diabetes: a role for the muscarinic M3 receptor. CNS Drugs 2013;27:1069-1080.
18. Verrotti A, D'Egidio C, Mohn A, ym. Weight gain following treatment with valproic acid: pathogenetic mechanisms and clinical implications. Obes Rev 2011;12:e32-43.
19. Gaitatzis A, Sander JW. The long-term safety of antiepileptic drugs. CNS Drugs 2013;27:435-455.
20. Murru A, Popovic D, Pacchiarotti I, ym. Management of adverse effects of mood stabilizers. Curr Psychiatry Rep 2015;17:66.
21. McKnight RF, Adida M, Budge K, ym. Lithium toxicity profile: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2012;379:721-728.
22. Dols A, Sienaert P, van Gerven H, ym. The prevalence and management of side effects of lithium and anticonvulsants as mood stabilizers in bipolar disorder from a clinical perspective: a review. Int Clin Psychopharmacol 2013;28:287-296.

TERVEYS-
TALKOOT
Terveemmän
Suomen puolesta

YKSI ELÄMÄ

#Terveystalkoot
Huolehdithan myös itsestäsi!

- ☐ Puhun puhelut kävellen tai seisten.
- ☐ Huolehdin jaksamisestani.
- ☐ Nostan selkää säästäen.
- ☐ Pidän kiinni ateriarytmistä.
- ☐ Vähennän jos tupakoin.
- ☐ Nautin raitista ilmaa ulkona reippaillen.
- ☐ Ammennan hyvää oloa tasapainoisista ihmissuhteista.
- ☐ Murehdin vähemmän.
- ☐ Rauhoitan tunnin ennen unipuuta älylaitteilta.

Ajatuksia, materiaaleja, videoita ja terveystekoja
myös asiakkaita varten osoitteessa

yksielämä.fi

Yksi elämä
Nautitaan päivittäin.

RAY TUKEE HYVIÄ TEKOJA

Tyypin 2 diabeteksen insuliinihoito on tehokasta mutta lihottavaa – miten painoa voidaan hallita?

MARKKU VÄHÄTALO

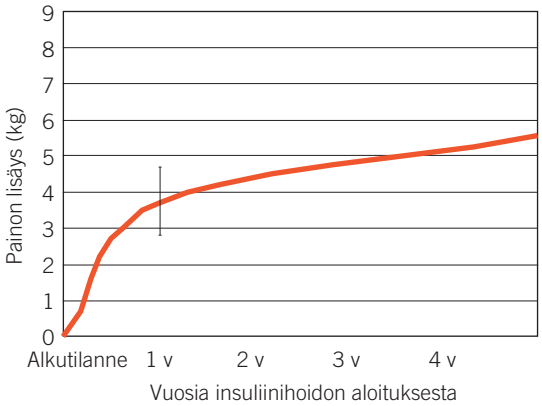
Väitöskirjatutkimuksessani selvitin insuliinihoidon aloittamista tyypin 2 diabetespotilailla avohoidossa. Se paransi selvästi sokeritasapainoa, mutta aiheutti painonnousua. Yhdistelmähoito, jossa insuliiniin yhdistettiin metformiini, oli jopa tehokkaampaa kuin pelkkä insuliini ja aiheutti vähemmän painonnousua.

Kun diabeetikot jaettiin kahteen ryhmään hyperglykemiatyypin mukaan, voitiin jo alussa tunnistaa painonnousulle herkimmät potilaat.

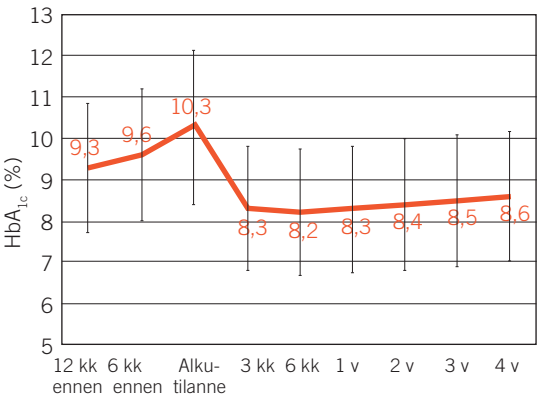
Tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuus nousee. Tähän vaikuttavat muuttuneet elämäntapamme, ennen kaikkea ylipainoisuuden lisääntyminen ja istumista suosiva elämäntyyli (*sedentary lifestyle*). Jos sairaudestaan vielä tietämättömät lasketaan mukaan, on kohta jo 500 000 suomalaisella tyypin 2 diabetes (1).

Sairautta pitäisi toki pikemminkin ehkäistä kuin vain hoitaa jo todettua, mutta tähän asti ehdotetut toimet eivät ole helppoja toteuttaa, ja niiden teho jää siksi vähäiseksi. Tämä ei tarkoita, etteikö meidän pitäisi esimerkiksi kiinnittää huomiota painonhallintaan jo äitiysneuvoloissa, verottaa makeisia ja limuja sekä harrastaa tarkoin harkittua mielikuvamainontaa tupakanvastustamista jäljitellen.

Lopputulos on kuitenkin, että meillä on enenevästi hoidettavana tyypin 2 diabetesta sairastavia potilaita. Sairauden mekanismeihin kuuluvat insuliiniresistenssi ja insuliinineryityksen häiriö. Aikaisemmin korostettiin ehkä liikaa insuliiniresistenssin merkitystä. Tosiasia on, että insuliinineryityksen väheneminen alkaa jo taudin alkuvaiheessa (2). Tyypin 2 diabeteksen jatkuttua riittävän pitkään kaikki potilaat tarvitsevat insuliinia pistoksina. Uusilla lääkkeillä tätä kehitystä voidaan jarruttaa, muttei estää.



Kuva 1. Painonnousu insuliinihoidon aloituksen jälkeen.



Kuva 2. Glykohemoglobiiniarvojen kehitys insuliinilla hoidetuilla.

1990-luvulla meillä oli varsin vähän tyypin 2 diabeteksen lääkehoitoja. Metformiini oli tullut jo 1970-luvulla, sulfonyyliureat tätäkin varhemmin. Ennen niitä hoitona oli ollut vain pistettävä insuliini. Pian saatiin kuitenkin havaita, että tablettilääkkeet eivät ratkaisseet tyypin 2 diabeteksen hoitoa, vaan insuliinia tarvittiin yhä. Insuliinin aloittamista pidettiin kuitenkin vaativana hoitotoimena, ja se keskitettiin sairaaloitten vuodeosastoille. Hoidon aloittamiseen kului aikaa ja resursseja. Pian ymmärrettiin, että avohoitoaloitus oli sekä mahdollinen että kustannustehokas. Tässä auttoivat tunnetut suomalaistutkimukset (3).

Aikaisemmin oli usein lopetettu suun kautta annosteltu hoito, kun insuliini aloitettiin. Tutkimuksilla kuitenkin osoitettiin kombinaatiohoitojen edut. Tehokkaimmaksi osoittautui metformiinin ja insuliinin yhdistäminen.

Insuliinihoidon aloittamista tulee siis opettaa ja rohkaista suurten potilasmäärien vuoksi etenkin terveyskeskuslääkäreitä paneutumaan siihen. Tässä mielessä selvitin tyypin 2 diabeteksen insuliinialoitusten onnistumista avohoidossa kokoomaväitöskirjani ensimmäisessä, suuritöisimmässä osatyössä.

Varsinais-Suomen sairaaloista ja terveyskeskuksista löytyi kaikkiaan 950 potilasta, joille oli aloitettu pistosvälineiden jakelu insuliinipistoksia varten. Tietojen kerääminen oli mahdollista tunnollisten diabeteshoitajien potilaskortistoista. Löydetyistä tapauksista suljettiin pois tyypin 1 diabeetikot sekä vain lyhyen aikaa insuliinia käyttäneet. Paperisairauskertomuksista keräsin tiedot lopulta kaikkiaan 840 potilaan hoidosta, hoitotasapainon kehittymisestä ja muun muassa painon kehityksestä (kuva 1, sivu 17). Tuloksista voitiin havaita hoitotasapainon paraneminen, noin 2 prosenttiyksikön glykohemoglobiinin lasku, joka kesti jatkossakin (kuva 2, sivu 17).

Muun muassa *UK Prospective Diabetes Study* (UKPDS) -tutkimuksesta tiedettiin (4), että tällaisella hoitotasapainon paranemisella on varsin suuri vaikutus diabeteksen lisäsairauksiin. Diabeteksen hoidon kustannuksista suurin osa syntyy lisäsairauksien hoidosta, joten on selvää, että hoitotasapainon parantamiseen kannattaa panostaa. Myönnettävä on, että tuolloin ei päästy lähellekään nykyisiä hoitotavoitteita. Omaseuranta oli vasta kehittymässä. Insuliiniannosten titraus oli myös jokseenkin tuntematonta, ja käytetyt insuliiniannokset jäivät paljon nykyisiä pienemmiksi.

Insuliinihoidolla on myös haittoja, joista tuolloin pelättiin etenkin liian matalaa verensokeria eli hypoglykemiaa. Retrospektiivisesti ei kuitenkaan ollut mahdollisuutta selvittää luotettavasti hypoglykemian esiintymistä. Sen sijaan toista haittavaikutusta, painonnousua, selvitettiin, ja se todettiin huomattavaksi, vaikka insuliiniannokset tuolloin vielä olivat turhankin varovaisia.

Kahdentyyppisiä hyperglykemioita

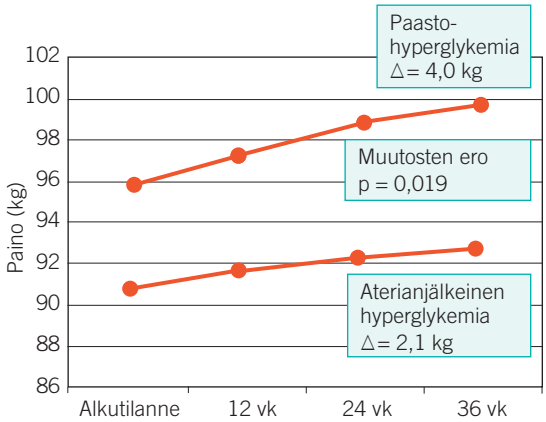
Seuraava tutkimus oli jo prospektiivinen, ja siinä vertailtiin eri hoitomalleja insuliinihoitoa avohoidossa aloitettaessa. Tutkimus tehtiin taas Varsinais-Suomessa ja se toteutettiin tutkijalähtöisesti sairaaloiden poliklinikoilla ja terveyskeskuksissa. Metformiinin ja insuliinin yhdistelmä oli hyödyllisin: tarvittava insuliiniyksiköiden määrä oli pienempi ja painonnousu vähäisempää. Insuliinialoitus nosti myös merkittävästi edullisen HDL-kolesterolin määrää.

Tämän tutkimuksen tietoja analysoitaessa kiinnittyi huomio erityyppisiin korkeisiin verensokereihin eli hyperglykemioihin: osalla potilaista on *aamupainotteinen hyperglykemia*, toisilla korkeat glukoosiarvot sijoittuvat *aterianjälkeisiin* aikoihin (iltapäivään).

Metformiinin ja insuliinin yhdistelmä oli hyödyllisin: tarvittava insuliiniyksiköiden määrä oli pienempi ja painonnousu vähäisempää.

Diabetespotilaat on helppo jakaa edellä mainittuihin ryhmiin laskemalla paastosokerin ja glykoidun hemoglobiinin suhde. Paastosokerimittauksia täytyy tosin tehdä useampia, jotta todellinen taso selviäisi. Tässä tutkimuksessa tämän ”hyperglykemiaindeksin” raja-arvo näytti olevan 1,3 mmol/l/%. Potilaat, joilla arvo on tätä suurempi, kuuluvat paastohyperglykemiaryhmään, muut taas ovat postprandiaalihyperglykeemikkoja. Tuloksista voidaan vetää johtopäätös, että hoitoja harkittaessa kannattaa ottaa huomioon se, tarvitaanko glukoosin hallintaa etenkin aamulla tai vaihtoehtoisesti aterioitten jälkeen.

Kolmannessa tutkimuksessa hyperglykemiatyyppiin perustuvaa jakoa sovellettiin LANMET-tutkimuksessa (5) kerättyyn tietoon. Pitkävaikutteiset insuliinianalogit olivat tulleet käyttöön, ja tutkimuksessa testattiin ”äkäisemmän” NPH-insuliinin ja glargiinin tehoa paastohyperglykemiaan. Hypoteesina oli, että paastohyperglykeemikoilla kannattaisi käyttää hinnaltaan edullisempaa NPH-insuliinia. Glargiini tehoaa kuitenkin hyvin myös paastoglukoosiin, niinpä hypoteesin edellyttämää eroa ei ollut nähtävissä.



Kuva 3. Hyperglykemiatyyppi ja paino.

Lihomisriski riippuu hyperglykemian tyypistä

Hyperglykemiatyyppiryhmiä tutkimalla tehtiin kuitenkin toinen merkittävä löydös: paastohyperglykemiapotilaat olivat sekä lähtötilanteessa merkitsevästi painavampia että myös lihoivat selvästi enemmän insuliinihoidossa kuin potilaat, joiden hyperglykemia oli aterianjälkeistä tyyppiä (kuva 3). Insuliinihoidon aloituksessa tulee aina kiinnittää huomiota painonhallintaan, ja hyperglykemiaindeksin avulla voimme löytää riskipotilaat.

Diabetespotilaat eivät mielellään aloita insuliinihoitoa. He ovat hyvin tietoisia painonnousun vaarasta. Aikaisemmin pelättiin pistämistä ja hypoglykemiaa. Pistämisongelmat ovat poistuneet kätevien insuliinikynien ja terävien kertakäyttöneulojen avulla. Hypoglykemioiden pelkokin on vähentynyt analogi-insuliinien ansiosta, joskin etenkin yöllisiä hypoglykemioita pelkääviä löytyy edelleen. Pelko johtaa usein ennalta ehkäisevään syömiseen, mikä nostaa painoa (6). Myös hypoglykemioiden ehkäisy on siten osa painonhallintaa.

Insuliinihoitoon liittyvä lihomisen pelko sen sijaan on kasvanut, ja se onkin aiheellinen (7). Tyypin 2 diabetes on niin yleinen sairaus, että uusilla diabeetikoilla on aina tuttavia, joiden kokemuksista he osaavat ottaa oppia.

Lihomista voidaan vähentää muun muassa oikealla insuliinin annostelulla: oikea annos on minimi, jolla glukoositasapainon tavoitteet saavutetaan. Glykoitunutta hemoglobiinia ei kannata ylikorjata: sillä lisätään vain lihomisen ja hypoglykemioiden riskiä. Se ei muutenkaan ole turvallista, kuten olemme oppineet suurista tutkimuksista (8).

Insuliini on toisaalta myös turvallista: esimerkiksi munuaispotilailla se käy hoidoksi dialyysivaiheessakin, tosin tasapaino saattaa olla heittelevä. Se on myös ainoa diabeteslääke, jolla saadaan vaste sokeriarvoista ja taudin kestosta riippumatta.

Lihomisen estämiseksi tarvitaan myös usein hankalaksi koettuja elämäntapamuutoksia: ruumiinpainon pienentäminen ja kuntoliikunnan lisääminen parantavat glukoositasapainoa ja ennustetta. Elämäntyyliimme eivät nykyään valitettavasti hyvin sovi itsekuri ja kohtuullisuus arkipäivän nautinnoissa. Tavoitteita on vaikea saavuttaa ilman motivaatiota.

Uusia lääkkeitä kannattaa käyttää, jos kukkaro kestää

Lääkkeitä kannattaa silti käyttää hyödyksi, jos suomalaispotilaan kukkaro kestää. Glukagonin kaltaisten peptidien estäjät (GLP-1-estäjät) laskevat monien painoa, mikä on hyödyllistä ja mitä potilaat arvostavat. Kun perusinsuliini ei riitä pitämään yllä diabeteksen hoitotasapainoa, GLP-1-estäjä kannattaa yhdistää insuliiniin. Ateriainsuliini hillitsee toki tehokkaasti aterian jälkeistä eli postprandiaalista glukoosinnousua, mutta nostaa usein painoa.

Ne, jotka luultavasti eniten hyötyisivät uusista lääkkeistä, joutuvat maksamaan ne kokonaan itse. Kela avaa kukkaroaan vasta todella lihaville.

Markkinoille on tulossa insuliinia ja GLP-1-estäjää sisältäviä yhdistelmävalmisteita. Kelan korvauspolitiikka ohjaa kuitenkin voimakkaasti valintojamme: ne, jotka luultavasti eniten hyötyisivät uusista lääkkeistä, joutuvat maksamaan ne kokonaan itse. Kela avaa kukkaroaan vasta todella lihaville.

Vanhemmista suun kautta otettavista lääkkeistä sulfonyyliureat ja insuliiniherkistäjät nostavat painoa. Gliptiinit eli DPP-4-estäjät eivät ole yhtä tehokkaita sokerin laskijoita, mutta niiden painovaikutus on neutraali, kuten toki myös metformiinin. Uusimmat tulokkaat, SGLT-2-estäjät, aiheuttavat kalorien menetyksen virtsaan ja laskevat verenglukoosin lisäksi myös painoa.

Lihavuusleikkaus on paras painonlaskija ja parantaa monilta tyypin 2 diabeteksen (9), ainakin väliaikaisesti. Se on kuitenkin sekä kallis että tarkkaa harkintaa vaativa hoito: mahalaukun ohitusleikkaus edellyttää potilaalta elämänmuutosta, johon kaikki eivät ole valmiita. Siksi potilaat tulee seuloa tarkkaan, ja vain suhteellisen pieni osa pääsee leikkaukseen.

Jos insuliini aloitetaan varhain, päästään parempaan tulokseen, kuten ORIGIN-tutkimus (10) osoitti. Tarvittavat annoksetkin ovat pieniä. Suomalaispotilaitten ja suomalaisten lääkärien valinta voi kuitenkin olla toinen.

Markku Vähätalo
LT, yleislääketieteen erikoislääkäri, diabeteksen hoidon erityispätevyys
Loimaan kaupungin sosiaali- ja terveyspalvelut
markku.vahatalo@loimaa.fi

Kirjallisuus

1. Sund R ja Koski S. On the register-based measurement of the prevalence and incidence of diabetes and its long-term complications. *Finnish Diabetes Association* 2009; Tampere, Finland, 1–21.
2. Kahn S, Cooper M, Del Prato S. Pathophysiology and treatment of type 2 diabetes: perspectives on the past, present, and future. *Lancet* 2013;383:1068–83.
3. Yki-Järvinen H, Kauppila M, Kujansuu E, Lahti J, Marjanen T., Niskanen L ym. Comparison of insulin regimens in patients with non-insulindependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1992;327:1426-33.
4. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998;352:837–53.
5. Yki-Järvinen H, Kauppinen-Mäkelin R, Tiikkainen M, Vähätalo M, Virtamo H, Nikkilä K ym. Insulin glargine or NPH combined with metformin in type 2 diabetes: the LANMET study. *Diabetologia* 2006;49:442–51.
6. De Leeuw I, Vague P, Selam J, Skeie S, Lang H, Draeger E ym. Insulin detemir used in basal-bolus therapy in people with type 1 diabetes is associated with a lower risk of nocturnal hypoglycaemia and less weight gain over 12 months in comparison to NPH insulin. *Diabetes, Obes Metab* 2005;7:73–82.
7. Carver C. Insulin treatment and the problem of weight gain in type 2 diabetes. *Diabetes Educ* 2006;32:910–7.
8. Skyler J, Bergenstal R, Bonow R, Buse J, Deedwania P, Gale, E ym. Intensive glycemic control and the prevention of cardiovascular events: Implications of the ACCORD, ADVANCE, and VA Diabetes Trials. *J Am Coll Cardiol* 2009;53:298-304.
9. Mingrone G, Panunzi S, De Gaetano A, Guidone C, Iaconelli A, Leccesi L ym. Bariatric surgery versus conventional medical therapy for type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2012;366:1577–85.
10. Del Prato S, Bianchi C, Dardano A, Miccoli R. Insulin as an early treatment for type 2 diabetes: ORIGIN or end of an old question? *Diabetes Care* 2013;36 (Suppl. 2):198–204.

Suomen DESG
Diabetes Education Study Group ry.

Desg-seminaari

18.3.2016 TAMPEREELLA

Ravintola Selma, Rongankatu 8 (käynti Tuomiokirkonkadun puolelta)

8.30–9.00 Ilmoittautuminen ja kahvi
9.00-9.15 Tervetuloa
pj. *Riitta Salo* / Desg

9.15–10.00 Teknologian hyödyntäminen liikunnan ja diabeteksen yhteensovittamisessa
Mikael Rinnetmäki / Sensotrend Oy

10.00–11.15 Piuhan toisessa päässä on ihminen – ajatuksia insuliinipumppuhoidon ohjauksesta
diabeteshoitaja *Tiina Salonen* / Diabetesliitto

11.15–11.45 Hoidonohjausta verkossa – kokemuksia tyypin 2 diabeetikoiden verkkokursseista
diabeteshoitaja *Kati Hannukainen* / Diabetesliitto

11.45–12.30 Lounas (sisältyy seminaarin osallistumismaksuun)

12.30–13.30 Teknologia-avusteinen nuorten hoidonohjaus
digitaalisen viestinnän tuottaja *Miika Rautiainen* ja psykologi *Helena Nuutinen* / Diabetesliitto

13.30–15.00 Teknologia – renki vai isäntä?
Toiminnallinen työpaja
th, draamaohjaaja *Terttu Ohma*

15.00–15.15 Yhteenveto, seminaarin päätössanat
Päätöskahvit yhteenvedon lomassa

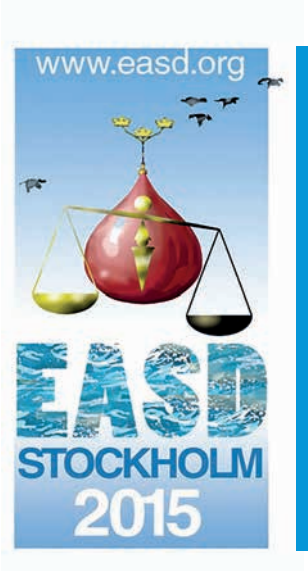
Klo 15.15 alkaen Suomen DESG ry:n sääntömääräinen vuosikokous

Osallistumismaksu: Desg:n jäsenille 80 €, ei-jäsenille 100 €, opiskelijat 60 €, sisältää lounaan ja kahvit.

Ilmoittautumiset 1.3.2016 mennessä

www.desg.fi **tai** pirkko.toivonen@diabetes.fi tai p. 03 2860 315

Mahdolliset erityisruokavaliotiedot pyydetään kertomaan ilmoittautumisen yhteydessä.



Kiinnostava ohjelma veti tutkijat Tukholmaan

Euroopan diabetestutkijoiden yhdistyksen EASD:n 51. vuosikokous oli syyskuun puolivälissä Tukholmassa. Kokoukseen osallistui yli 17 000 diabetesalan ammattilaista eri puolilta maailmaa. Osallistujien määrä ei ole vähentynyt huolimatta maailman talouden turbulenssista. Muun muassa postereita oli yli 1 200 ja tarjottuja abstrakteja yli 2 500. Tukholma toimi konferenssikaupunkina erinomaisesti niin liikenteen kuin kokouspaikankin puolesta. Keskeisesti ohjelman suunnittelu-vastuun kantanut professori Per-Henrik Groop onnistui erinomaisesti.

JL

Uuden lääkkeen hyvät tulokset saivat yleisön hurraamaan

JORMA LAHTELA

Tieteellisissä kokouksissa innostutaan harvoin hurraamaan, mutta niin kävi, kun empagliflotsiinitutkimuksen tulokset ilmaantuivat taululle. Tulokset ovat odottamattoman hyviä, vaikkei kaikkiin kysymyksiin vielä saatu vastausta.

Odotetuin tutkimus Tukholmassa oli EMPA-REG-tutkimuksen tulosten julkistaminen. Empagliflotsiini on selektiivinen natriumin- ja glukoosinkuljettajaproteiini 2:n (SGLT-2) estäjä (kauppanimeltään Jardiance, Boehringer-Ingelheim). Se parantaa tyypin 2 diabetesta sairastavien glukoositasapainoa vähentämällä glukoosin takaisinimeytymistä munuaisissa.

Monikeskustutkimuksessa selvitettiin uuden diabeteslääkkeen vaikutusta sydän- ja verisuonitapahtumiin Yhdysvaltain lääkeviranomaisen FDA:n vaatimusten mukaisesti. Tyypin 2 diabetesta sairastavia potilaita oli kaikkiaan 7 020. Heidät oli satunnaistettu joko lume- tai empagliflotsiiniryhmiin (kaksi eri vahvuutta, 10 mg tai 25 mg).

Tutkimuspotilailla oli sydänsairaus eli heillä oli ollut infarkti tai heille oli tehty ohitusleikkaus tai pallolaajennus, ja heillä oli suurentunut sydän- ja veri-

Kuva: Jorma Lahtela

Professori Andrew Boultonin (vasemmalla) kausi EASD:n puheenjohtajana päättyi Tukholman kokoukseen. Professori Per-Henrik Groop (oikealla) kuuluu EASD:n hallitukseen.

suonitautitapahtuman riski. Lisäksi HbA_{1c}:n piti olla 7–10 % (53–86 mmol/mol) ja sokeritasapainon vakaalla pohjalla. Diabeteksen hoidon piti olla kestänyt vähintään 12 viikkoa.

Potilaista 72 % oli miehiä ja metformiinia käytti 75 %. Insuliinihoito oli 48 %:lla. Munuaispuhdistuman (eGFR) tuli olla yli 30 ml/min. Myös muiden sekundaaripreventiolääkkeiden käyttöaste oli suuri: statiini 78 %:lla, ACE/ARB 80 %:lla ja ASA 83 %:lla.

Seuranta-aika oli keskimäärin 3,1 vuotta. Tutkimuksen ensisijaiset päätetapahtumat olivat sydäninfarkti, aivoinfarkti (*stroke*) tai kardiovaskulaarikuolema. Empagliflotsiiniryhmän tulokset olivat odottamattoman hyvät. Ensisijaiset päätetapahtumat vähenivät 14 %, kokonaiskuolleisuus väheni 32 % ja kardiovaskulaarikuolemat 38 %. Tulos oli jokseenkin sama sekä 10 mg:n että 25 mg:n empagliflotsiiniannoksen käyttäjillä.

Tutkimuksen lopussa HbA_{1c}:n ero ryhmien välillä oli 0,3-prosenttiyksikköä, ja systolinen verenpaine oli 4 mmHg ja paino 2 kg alhaisempi. LDL-kolesteroli nousi hiukan, mutta HDL/LDL-suhde parani. Päätetapahtumaero syntyi hyvin nopeasti, alle 3 kuukauden kuluessa tutkimuksen alusta ja säilyi koko seuranta-ajan.

Mekanismeja arvioitaessa esiin nousi muun muassa diureettinen vaikutus. Merkittävää on myös, että alempien virtsateiden tai sukuelinten tulehduksia ei ollut merkittävästi enempää kuin lumeryhmässä.

Tutkimus jätti joukon avoimia kysymyksiä. Kyseessä lienee kuitenkin ensimmäinen diabeteslääketutkimus, jossa on saatu tämän suuruusluokan muutos kardiovaskulaarisiin päätetapahtumiin. Tulosten ilmaantuminen taululle sai valtaisat hurraahuudot yleisöltä – harvinaista tieteellisissä kokouksissa.

Myös tyypin 1 diabeetikot hyötyvät SGLT-2-lääkeryhmän lääkkeistä?

SGLT-2-lääkeryhmään kuuluvan kanagliflotsiinin (kauppanimeltään Invokana, Jansen-Cilag) käyttöä testattiin tyypin 1 diabeetikoilla faasin 2 tutkimuksissa. Myös tässä oli käytössä kaksi kanagliflotsiinin annosta, ja ryhmissä oli 117 potilasta, yhteensä 351 verrokit mukaan lukien. Tutkimus oli 18 viikon mittainen.

Lumeeseen verrattuna HbA_{1c} laski 0,25-prosenttiyksikköä ja sekä paino että insuliiniannokset pienenivät. Ketoasidooseja oli hiukan useammin, mutta ne liittyivät jokseenkin aina insuliininpuutteeseen, joko pumpun toimintahäiriöön tai pistosten laiminlyöntiin.

Toisen mielenkiintoisen raportin esitti **Anne Peters** Los Angelesista. Siinä vedettiin yhteen tyypin 1 diabeetikoilla saatuja kokemuksia kanagliflotsiinin yhdistämisestä hoitoon. Petersin mukaan glukoosipitoisuuden päivittäinen vaihtelu väheni merkittävästi ja potilastyytyväisyys oli hyvä, mistä osoituksena näytettiin potilaan oma kertomus videoklippinä. Ketoasidoosien määrä lisääntyi, ja ketoasidoosi saattoi ilmaantua matalammalla veren glukoositasolla (9,4 mmol/l) kuin olemme tottuneet.

SGLT-2-estäjiä käytettäessä ketoasidoosin oireiden tunnistaminen ja ketoaineiden mittaaminen ovat potilasohjauksessa vielä nykyistäkin tärkeämpiä aiheita. Potilasohjaus vaatii myös uudenlaisen protokollan. Lääkeryhmän käyttö tyypin 1 diabeetikoiden hoidossa ei ole virallisen indikaatiolistan mukainen. Kokemukset olivat kuitenkin sen tasoiset, että kokeiluja varmasti jatketaan.

Rasvamaksaa pitäisi seuloa tyypin 2 diabeetikoilta

Rasvamaksaa (*nonalcoholic fatty liver disease*, NAFLD) ja diabetesta pohdittiin sekä täysistunnoissa (**Yki-Järvisen** ja **Cusin** luennot) että postereissa (**Tang** ym.).

Rasvamaksa on yleinen tyypin 2 diabeetikoilla, ja sitä on noin puolella potilaista. Rasvamaksaa voi esiintyä, vaikka maksaentsyymien pitoisuudet olisivat normaaleja. Tila voi johtaa maksakirroosiin.

Rasvamaksan etiologia on heterogeeninen ja liittyy ainakin genetiikkaan, ylipainoon ja alkoholin käyttöön. Se lisää maksasyövän riskiä. Tutkijat suosittelivat rasvamaksan seulontaa ja erityisesti fibroosiprosessin arviointia *(FIB-4 calculation)*. Lihavuuden hoito sekä glukoosi- ja lipiditasojen normalisointi ovat tärkeimmät hoitokeinot.

Tang ym. Kiinasta olivat tehneet laajan kirjallisuusanalyysin (19 satunnaistettua ja 14 muuta tutkimusta) lääkehoidon vaikutuksista maksan rasvoittumiseen. Heidän havaintonsa mukaan pioglitatsoni ja GLP-1-agonisti vähensivät rasvoittumista 12–72 viikon hoidon aikana. Sen sijaan metformiinin tai dapagliflotsiinin ei havaittu vaikuttaneen maksan rasvoittumiseen 16–48 viikon tutkimuksissa. Lisää tietoa kaivataan, ennen kuin lääkehoidosta voidaan antaa suosituksia.

Vanhat tablettilääkkeet puhuttavat

Diabeteksen parhaasta tablettilääkkeestä käydään keskustelua. Erityisesti pohditaan vanhojen diabeteslääkkeiden asemaa hoitosuosituksissa. Sulfonyyliureoiden käyttö vaihtelee eri maissa. Lääkeryhmä on toisaalta halpa, nopeasti tehoava ja siitä on pitkä käyttökokemus. Toisaalta ryhmän sydän- ja verisuoniturvallisuus

on epäselvä. UKPDS-tutkimuksessa ei kuitenkaan nähty merkkejä lisääntyneestä kuolleisuudesta.

Isossa kanadalaisessa 91 tutkimuksen meta-analyysissa **(Baxter** ym.) lähes puolentoista miljoonan potilaan aineistossa laskettiin sulfonyyliureatablettien käyttäjien CVD-riskin kasvaneen 46 % ja kokonaiskuolleisuuden 26 % verrattuna muihin lääkekombinaatioihin. Verrattaessa DPP-4-ryhmään riskisuhde oli 2,54 ja SGLT-2-ryhmään 41,80, kaikki merkittäviä. Näitä lukuja kritisoitiin keskustelussa uskomattoman suuriksi.

Joka tapauksessa yksilöllinen hoidon suunnittelu tarkoittaa lääkeryhmän kriittistä arviointia, jos potilas sairastaa oireista koronaaritautia tai hänellä on toistuvia hypoglykemioita.

Metformiinin mahdollisesti neuropatiaa aiheuttavaa ominaisuutta tutkittiin jälleen. Se liittyy mataliin B12-vitamiinin pitoisuuksiin. Hollantilaiset (**Out** ym.) seurasivat vuoden ajan metformiinia ja lumetta käyttäviä tyypin 2 diabeetikkoryhmiä (390 potilasta). He mittasivat sokeritasapainon, metyylimalonihapon (MMA) pitoisuuden, pisteyttivät neuropatian (VALK *score*) ja kehittivät matemaattisen mallin (SEM) arvioidakseen erikseen metformiinin osuutta. Tulosten mukaan neuropatia vaikeutui seurannan aikana enemmän metformiiniryhmässä.

Tutkijat suosittivat B12-vitamiinin käyttöä metformiinin yhteydessä ja korkeampia tavoitepitoisuuksia (yli 260). Tutkijat pohtivat myös niitä kustannuksia ja hyötyjä, joita seuraisi oikean diagnoosin varmistamiseksi tehdystä MMA-mittauksesta ja vain niiden potilaiden hoitamisesta, joiden B12-vitamiinipitoisuus on pieni.

Lisää uusia insuliineja

Uusien insuliinien esiinmarssi jatkuu. Osa näistä on jo saapunut Suomeenkin (kauppanimet Tresiba, Abasaglar ja Toujeo). Uusia, mahdollisesti tulossa olevia ovat pegyloitu lispro, jonka iso molekyylikoko johtaa hitaaseen ja tasaiseen insuliinin vapautumiseen. Pegylointi tarkoittaa, että lisproinsuliiniin on liitetty polyetyleeniglykoli (PEG) -yhdiste. Käsittelemällä aspartinsuliinin molekyyliä siten, että arginiini B28 -aminohapon tilalle vaihdetaan nikotiiniamidi (B3-vitamiini), voidaan insuliinin vaikutusaikaa nopeuttaa ja lyhentää. Ehkä nämäkin ovat tulossa?

Ribeiro ym. tutkivat diabetesriskiä portugalilaisessa väestössä. He käyttivät FINDRISC-pisteytystä, tekivät toistuvasti sokerirasituskokeita ja mittasivat HbA_{1c}-tasoa. Seuranta-aika oli 5 vuotta, ja potilaita oli 1 024.

Jos FINDRISC-pisteet olivat alle 7, kukaan ei saanut diabetesta. Oma lääkäri diagnosoi diabeteksen 3,8 %:lla, ja tutkimusprotokollan mukaisissa kokeissa diabetes diagnosoitiin lisäksi 5 %:lla seuranta-aikana. Lähtövaiheen HbA_{1c}-osuus yli 6,3 % (45 mmol/mol) ennusti hyvin diabetesta, mutta vain 25 %:lla HbA_{1c} johti diabetesdiagnoosiin. Näin sokerirasitus ja HbA_{1c} löytävät eri potilaita.

Suomalainen FINDRISC-pisteytys toimii myös Portugalissa ja on halpa diabetesriskin ennustustyökalu.

Uusi rasvalääkeryhmä tulossa?

Diabetekseen liittyvän sydän- ja verisuonitautiriskin alentamiseen kuuluu myös lipidien huomiointi. Statiinihoidon diabetesriski on hämmentänyt hoitopäätösten tekijöitä. Muitakin ongelmia voi statiineilla esiintyä, muun muassa lihasoireita.

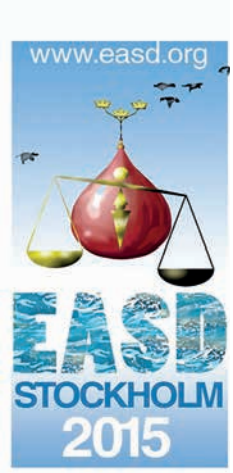
Nyt käyttöön on tulossa uusi lääkeryhmä, monoklonaalinen ja pistettävä vasta-aine, PCSK-9-estäjä (subtilisiini-keksiini-9-estäjä). Kokouksessa raportoitiin evolokumabin avoimista jatkotutkimuksista (OSLER 1 ja OSLER 2), joissa diabetespotilaita on hoidettu uudella lääkeaineella. Jatkotutkimuksiin ohjattiin yhteensä 4 802 potilasta, jotka satunnaistettiin saamaan evolokumabia tavanomaiseen kolesterolilääkitykseen yhdistettynä tai ainoastaan tavanomaista kolesterolilääkitystä.

Preiss ym. vertailivat evolokumabin tehoa ja turvallisuutta tyypin 2 diabetesta (T2DM) sairastavien (n = 563) ja ei-diabeetikkojen (n = 2 637) välillä. Evolokumabin LDL-kolesterolia laskeva vaikutus oli merkittävä ja yhtäläinen (58–60 %) riippumatta T2DM-statuksesta. Lähtötilanteen taustatekijöillä, esimerkiksi käytössä olleella statiinilla tai lähtötilanteen HbA_{1c} -tasolla, ei ollut vaikutusta vasteeseen.

Suomalainen FINDRISC-pisteytys toimii myös Portugalissa ja on halpa diabetesriskin ennustustyökalu.

Sattar ym. vertailivat evolokumabia kolmen alaryhmän välillä, joihin kuuluvien tyypin 2 diabeteksen riski vaihteli. Evolokumabi peruslääkitykseen yhdistettynä laski LDL-kolesterolia kaikissa alaryhmissä 57–60 % peruslääkitykseen verrattuna. Evolokumabin siedettävyysprofiili oli hyvä ja yhtäläinen kaikissa alaryhmissä. Evolokumabi ei vaikuttanut potilaiden HbA_{1c}-arvoihin tutkimuksen aikana, eikä se lisännyt tutkimuksessa potilaiden tyypin 2 diabeteksen riskiä.

Jorma Lahtela
LKT, dosentti
Sisätautien ja yleislääketieteen erikoislääkäri
TAYS, osastonylilääkäri
Diabetes ja lääkäri -lehden tieteellinen toimittaja
jorma.lahtela@uta.fi



Perifeerisen neuropatian voi pian todeta silmistä

CAROL FORSBLOM

Uudella ei-kajoavalla menetelmällä silmän sarveiskalvon pienten hermosäikeiden vauriot voidaan havaita jo hyvin varhaisessa vaiheessa ennen kuin varsinaisia ääreishermoston oireita on ilmaantunut. Menetelmän ansiosta neuropatian hoito voitaisiin aloittaa nykyistä varhemmin, jolloin myös hoitotulokset olisivat todennäköisesti parempia.

Professori **Rayaz Malik** (*Weill Cornell Medical College*, Qatar) kertoi uudesta menetelmästä, jolla voimme tutkia perifeeristä neuropatiaa katsomalla potilaan silmiin, tarkemmin sanoen tutkimalla sarveiskalvoa konfokaalimikroskoopilla (CCM, *corneal confocal microscopy*).

Perifeerisen neuropatian spesifinen hoito on osoittautunut vaikeaksi. 30–35 viime vuoden aikana kehitetyt uudet hoitomuodot ovat toinen toisensa jälkeen epäonnistuneet. Osasyynä voi olla, että hoidamme tautia liian myöhään. Verrattuna nefropatiaan ja retinopatiaan perifeerisen neuropatian objektiivinen ja tarpeeksi spesifinen ja varhainen toteaminen on paljon vaikeampaa, jopa lähes mahdotonta. Varsinaisten oireiden ilmaantuessa tauti on jo myöhäisemmässä ja vakavammassa vaiheessa.

”Pienten säikeiden neuropatia” (*small fibre neuropathy*) on varhaisin tunnettu neuropatian merkki. Piensäievauriot liittyvät myös merkittävästi esimerkiksi kipuun, ihon verenkiertoon ja tulehdukseen, joten niiden varhainen toteaminen voisi olla ratkaisevaa taudin hoidon kannalta.

Piensäikeitä voidaan tutkia esimerkiksi ihobiopsialla, joka on kuitenkin invasiivinen menetelmä. Sen sijaan käyttämällä CCM:aa on mahdollista tutkia sarveiskalvon Basedowin kerroksen hermosäikeitä. Keräämällä tietoa hermosäikeiden kolmesta ominaisuudesta eli pituudesta, säikeiden tiheydestä ja haarautumien tiheydestä saadaan objektiivinen mittari perifeerisen neuropatian arvioimiseen.

Ei vielä virallista hyväksyntää

Malik on ryhmineen jo vuosikaudet yrittänyt täyttää Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkeviranomaisen FDA:n vaatimuksia, jotta CCM-kuvantaminen voitaisiin virallisesti hyväksyä perifeerisen neuropatian ”sijaispäätetapahtumaksi” (*surrogate end point*) eli markkeriksi. Luotettavaksi osoitetun biomarkkerin avulla voidaan korvata kliininen päätetapahtuma ja seurata terapeuttisen intervention tehoa.

CCM on jo osoittautunut ihobiopsiaa herkemmäksi ja spesifisemmäksi neuropatian mittaamisessa. Sillä voidaan havaita diabeettisen mikrovaskulaaritaudin merkkejä potilaissa herkemmin kuin herkimmillä retinopatian tai nefropatian tutkimusmenetelmillä.

Tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten ja tyypin 2 diabeetikoiden piensäikeissä on voitu havaita varhaisia muutoksia jo muutaman sairastamisvuoden jälkeen. Mielenkiintoisessa tutkimuksessa osoitettiin, että alentuneen sokerinsiedon omaavilla (IGT), joiden sokerinsieto myöhemmin seurantatutkimuksessa normaalistui (NGT), oli vähemmän piensäievaurioita kuin niillä, joille myöhemmin kehittyi diabetes tai joiden sokerinsieto oli yhä alentunut.

Menetelmä kelvannee myös hoidon seurantaan

FDA:n kriteereitä ajatellen tärkeitä ovat viimeaikaiset tutkimukset, joilla on osoitettu menetelmän kelpaavan hoidon seurantaan. On osoitettu, että vuosi yhdistetyn munuais-haimasiirron jälkeen piensäievauriot ovat vähentyneet merkkinä neuropatian paranemisesta. Samoin on osoitettu, että piensäieneuropatia vähenee lihavuusleikkausten jälkeen HbA_{1c}- ja lipiditasojen paranemisen myötä.

Laitteita tutkimuksen tekemiseen löytyy eri puolilta Suomea silmäklinikoista, eli niiden käyttö tähänkin tarkoitukseen olisi mahdollista. Nyt jäädään odottelemaan hieman laajempia ja pidempiaikaisia tutkimuksia, jotta FDA hyväksyisi menetelmän virallisesti diagnostiseksi tutkimukseksi. Sen jälkeen menetelmää voitaisiin käyttää perifeerisen neuropatian ja siihen liittyvien interventioiden seurantaan.

Carol Forsblom
LK (väit.), kansainvälinen koordinaattori
Diabetes ja lääkäri -lehden tieteellinen toimittaja
carol.forsblom@hus.fi

FEND

20:s konferenssi
11.–12.9.2015
Tukholma

Euroopan diabeteshoitajat koolla

FEND (Foundation of European Nurses in Diabetes) on Euroopan diabeteshoitajien säätiöpohjainen organisaatio, jonka keskeinen tehtävä on edistää diabetesalan koulutusta. Se järjestää vuosittain diabetesammattilaisten odottaman konferenssin. Syyskuinen kokous oli jo kahdeskymmenes, ja se pidettiin aurinkoisessa Tukholmassa. KN

FEND nosti esiin diabetesalan ruotsalaiset huiput ja Euroopan ongelmat

KAJA NORMET

Maailman taloustilanne, lihavuusepidemia, muuttoliike, ikääntyneen väestön määrän lisääntyminen ja hoitovälineiden huima kehitys vaativat diabetesammattilaisilta monipuolista osaamista ja lisäävät jatkuvan kouluttautumisen tarvetta.

FENDin konferenssi tarjosi ajankohtaista tietoa diabeteksen hoidon kehityssuunnista ja antoi oivan mahdollisuuden kokemusten vaihtoon eri maiden kollegojen kesken.

Konferenssin järjestäjämaa näkyi niin esiintyjä- kuin aihevalinnoissakin. Esillä olivat muun muassa Uppsalan yliopiston edistyksellinen diabeteshoitajakoulutus ja Ruotsin hyvin toimiva diabetesrekisteri. Kansallinen diabetesrekisteri (*Nationella Diabetesregistret*, NDR) on toiminut Ruotsissa verkossa vuodesta 2002. Sinä aikana diabeteksen hoidon kokonaiskuva on selkiytynyt merkittävästi.

Rekisteristä saatava tieto osoittaa diabeteksen hoidon ajankohtaiset ongelmat, auttaa suuntaamaan kehittämisstrategioita, parantaa hoitoyksiköiden työmoraalia ja motivoi tehostamaan hoitoa parempiin hoitotuloksiin pääsemiseksi. Rekisteri sisältää arvokkaita ja luotettavia aineistoja, joita tutkijat voivat hyödyntää kehitys- ja tutkimustyössä.

IDF Europe julkaisee vuosittain sähköisen raportin, joka kuvaa diabeteksen hoidon tilannetta Euroopan eri valtioissa, ja viimeisin raportti "*Diabetes in Europe, Policy Puzzle 4th Edition*" osoittaa vahvasti Ruotsin diabetesrekisterin kaltaisten rekistereiden tarpeellisuuden. Diabeteksen hoitotulosten seuranta on useimmissa Euroopan maissa puutteellista. Nykyisin 30:llä Euroopan valtiolla 47:stä on kansallinen diabeteksen hoidon ohjelma.

Maahanmuuttajat huomioon diabeteksen ehkäisyohjelmissa

Diabetes on hyvin yksilöllinen sairaus, ja eri ikäryhmillä on omat hoidon ominaispiirteensä sekä yksilölliset tarpeensa. Tämänvuotisessa konferenssissa keskityttiin muun muassa eri diabeetikkoryhmien hoidon erityistarpeisiin ja hoidonohjaukseen. Euroopassa tyypin 2 diabetekseen sairastuminen on lisääntynyt etenkin tietyissä etnisissä ryhmissä (Lähi-idästä, Afrikasta sekä Aasiasta Eurooppaan muuttaneilla), joilla on tutkitusti vahva geneettinen sairastumisriski.

Nykyisin 30:llä Euroopan valtiolla 47:stä on kansallinen diabeteksen hoidon ohjelma.

Nyt kun pakolaisteema on koko Euroopassa ajankohtainen, tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä tulisi huomioida myös maahanmuuttajaryhmät ja suunnitella, miten terveydenhuolto tavoittaisi heidät mahdollisimman hyvin.

Tyypin 2 diabetesta sairastavat naiset unohdettu ryhmä?

Eräs ”unohdettu” diabeetikkoryhmä ovat keski-ikäiset, edelleen hedelmällisessä iässä olevat tyypin 2 diabetesta sairastavat naiset. Raskautta suunnittelevien tyypin 1 diabetesta sairastavien naisten mahdollisuudet hoitopaikan tukeen ovat useimmiten paremmat kuin tyypin 2 diabetesta sairastavien verrokkien. Sikiön kehityshäiriöiden riski on kuitenkin molemmilla diabeetikkoryhmillä suurentunut alkuraskaudessa. Näin ollen raskauden suunnittelu ja lastensaantitoive tulisi entistä rohkeammin ottaa puheeksi myös tyypin 2 diabetesta sairastavien naisten vastaanottokäynneillä. Sekä hoitajilla että lääkäreillä tulisi olla parempi valmius kyseisen asiakasryhmän ohjaukseen.

Myös iäkkäiden diabeetikkojen hoito ja hoidon kehittäminen olivat konferenssissa esillä. Diabeteksen hoitomahdollisuuksien lisääntyessä ja yleisen eliniän pidentyessä iäkkäiden diabeetikkojen määrä kasvaa koko ajan. Iäkkäät diabeetikot ovat psykososiaalisilta taustoiltaan sekä hoitotarpeiltaan hyvin heterogeeninen ryhmä. Ihmisen ikääntyessä elämänlaadun merkitys korostuu entisestään. Elämänlaadun vahvistamiseksi kyseiselle ryhmälle tulisi määrittää omat hoitotavoitteensa ja mahdollistaa yksilöllinen ja turvallinen lääkehoito.

Hoidonohjaajien on pysyttävä ajan tasalla

Diabeteshoitajien ja diabeetikoita hoitavien lääkäreiden olisi pysyttävä ajan tasalla diabeteshoidon uusimmista teknisistä mahdollisuuksista. Sekä meillä Suomessa että koko Euroopassa yhteisenä toiveena on, että insuliinipumppuhoitoisten ja jatkuvaa glukoosinseurantaa käyttävien diabeetikkojen määrä kasvaisi.

Diabetesammattilaisina tiedämme, että tekniset hoitovälineet eivät yksinään paranna hoitotuloksia, jos diabeetikon hoitomotivaatio on vähäinen tai jos hoitopaikan ohjaus ja tuki ovat heikkoja. Teknisen osaamisen lisäksi diabetesammattilaisilla tulisi olla riittävästi työkaluja diabeetikon tukemiseen.

Uppsalan ja Taalainmaan yliopistoissa on parhaillaan käynnissä tutkimus, jonka tarkoituksena on selvittää nuorten ohjaukseen kehitetyn, voimaannuttavan ohjausmenetelmän *(Guided Self-Determination-Young,* GSD-Y*)* tehokkuutta insuliinipumppuhoitoa aloittavilla nuorilla. Tutkimus on nimeltään *Empowerment inspired intervention for adolescents on CSII*.

Alustavien tutkimustulosten perusteella ohjausmenetelmä paransi huomattavasti sekä insuliinipumppuhoidon aloittaneiden nuorten hoitotuloksia että heidän hoitoon sitoutumistaan.

Psykoterapiamenetelmistä hyötyä

Konferenssissa käsiteltiin eri psykoterapiamuotojen käyttöä diabeteksen hoidonohjauksessa. Professori **Khalifa Ismail** Englannista esitteli tutkimuksia, joissa arvioitiin eri psykoterapiamenetelmien vaikutusta diabeetikoiden hoidonohjauksessa. Tutkimustulosten valossa parhaimmat hoitotulokset saavutettiin, kun ohjaaja käytti työkaluna motivoivaa haastattelua, ratkaisukeskeistä hoitomallia, reflektointia ja kognitiivista käyttäytymisterapiaa.

Diabeetikon hoidonohjauksen tulisi olla asiakaslähtöistä, omatoimisuutta ja itseohjautuvuutta tukevaa. Diabeteshoitaja tai lääkäri ei voi korvata psykologia. Silti erilaisten lähestymistapojen hyödyntämisen osaamista tulisi lisätä myös näissä ammattiryhmässä.

Geenien säätelijät uusi mielenkiinnon kohde

8,5 %:lla Euroopan aikuisväestöstä on diabetes, ja määrät ovat kasvussa. Mitä voimme tehdä tilanteen parantamiseksi? Miten vaikuttaa poliitikoihin tai maanviljelijöihin? Tulisiko terveellisen ruuan hintaa laskea; olisiko ratkaisuna ”sokerimaksun” käyttöönotto? – Muun muassa näihin kysymyksiin etsittiin konferenssissa vastauksia.

Geeniteknologia ja epigenetiikka voivat olla tulevaisuudessa yksi ratkaisu diabetesepidemian jarruttamiseksi, kertoi Lundin yliopiston professori **Charlotte Ling**. Epigeneettisillä säätelijöillä tarkoitetaan tekijöitä, jotka vahvistavat ja vaimentavat geenien toimintaa. 2000-luvulla tehdyissä tutkimuksissa on saatu viitteitä ympäristön ja elintapojen vaikutuksesta ihmisen epigeneettisiin tekijöihin.

Diabeetikoilla tehdyissä tutkimuksissa on havaittu epigeneettisiä muutoksia haiman saarekesoluissa (**Tasnim Dayeh** ym.), luustolihas- sekä rasvasoluissa. Vielä kaivataan jatkotutkimuksia muun muassa siitä, miten geneettiset ja epigeneettiset tekijät yhdessä lisäävät riskiä sairastua tyypin 1 sekä tyypin 2 diabetekseen.

Uusi näkökulmia ja kehittämiskohteita

Konferenssi käsitteli ajankohtaisia asioita, tarjosi uusia näkökulmia, mutta nosti samalla esille myös suomalaisen diabeteshoidon kehitystarpeita. Valtakunnallisen diabetesrekisterin luominen voisi olla tärkeimpiä tavoitteita jatkossa.

Kaikki Suomesta konferenssiin osallistuneet diabeteshoitajat olivat yksimielisiä siitä, että diabeteshoitajien ammatillista koulutusta tulisi lisätä, uudistaa ja yhtenäistää maassamme.

Kaja Normet
Diabeteshoitaja, Diabetesliitto
kaja.normet@diabetes.fi

Useimmat yrittävät parhaansa

Kuva Olli-Pekka Rissanen

Pirkko Nyländen on hoitanut diabeetikoita Länsi-Pohjan sairaalassa Kemissä yli kolmenkymmenen vuoden ajan. Yksittäisten potilaiden onnistumiset hoitotasapainon löytämisessä, laihtumisessa ja tupakoinnin lopettamisessa ovat lääkäriä ilahduttaneet ja kannustaneet, kuten myös hyvät yritykset elämäntapojen muuttamiseksi.
– Useimmat meistä yrittävät parhaansa, hän sanoo.

Kerro lyhyesti, miten sinusta tuli diabeteslääkäri.

Valmistuin sisätautien erikoislääkäriksi 1982, ja samana vuonna minut valittiin osastonlääkärin virkaan Länsi-Pohjan keskussairaalaan Kemiin. Minut sijoitettiin osastolle, jossa hoidettiin muun muassa diabeetikoita. Pian aikaisempi diabetesvastuulääkäri siirtyi muihin tehtäviin, ja minä aloin hoitaa poliklinikalla ja osastolla yhä enemmän diabeetikoita. Sattumalla oli siten osuutta uravalintaan. Diabetes alkoi kiinnostaa yhä enemmän.

Mikä on ollut mielestäsi merkittävintä, mitä diabeteksen hoidossa on tapahtunut työvuosinasi?

Merkittävintä on ollut hoidon kehittyminen yleisesti niin, että sekä tyypin 1 että tyypin 2 diabeetikoiden ennuste on parantunut. Tärkeimpinä asioina vaikuttamassa ovat verensokerin omaseuranta ja joustava insuliinihoito, ACE:n estäjät mikroalbuminurian hoidossa ja dyslipidemian hoito. Nykyisin seurannassamme on useita hyväkuntoisia tyypin 1 diabeetikoita, jotka ovat sairastaneet yli 45, jopa yli 50 vuotta. Tämä oli harvinaista 1980-luvulla.

Mikä tapahtuma urasi varrelta on ilahduttanut sinua erityisesti?

Peres-projektin (perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteisprojektin) aika Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirissä 2003–2006, jolloin alueellinen diabetestyöryhmä oli nimeltään *Diabeteksen palvelulinja*. Saimme esityksemme mukaista rahoitusta muun muassa määräaikaisen ravitsemusterapeutin palkkaamiseen ja painonhallintaryhmäohjaajien kurssin järjestämiseen. Kurssilla oli osanottajia kaikista sairaanhoitopiirin terveyskeskuksista ja keskussairaalasta. Diabeteshoitajan peruskurssin kävi 1–2 hoitajaa kaikista terveyskeskuksista ja keskussairaalan sisätautiosastoilta.

Tässä juttusarjassa diabetesalan vaikuttajat kertovat urastaan ja elämästään diabeteksen kanssa.

Yksittäisten potilaiden onnistumiset hoitotasapainon löytämisessä, laihtumisessa ja tupakoinnin lopettamisessa ovat minua ilahduttaneet ja kannustaneet. Myös hyvä yritys, esimerkiksi vatsakkaan tyypin 2 diabeetikkopotilaan kohtaaminen hiihtoladulla iltamyöhäisellä. Useimmat meistä yrittävät parhaansa.

Mikä on huolestuttanut näiden vuosien varrella?

Huonossa tasapainossa olevat nuoret tyypin 1 diabeetikot, joista osa on voinut jättäytyä pois kontrolleista pitkäksi aikaa.

Tyypin 2 diabeetikoiden laihduttamisen vaikeus on myös ollut huolena.

Mikä tapahtuma on jäänyt askarruttamaan?

Mieleen ovat jääneet potilaat, joille on käynyt huonosti. 1980-luvulla lahjakas, levoton runoilijatyttö teki itsemurhan ja oli siitä varoittanut vastaanotolla 1–2 vuotta aikaisemmin. Toisena insuliinipumppupotilaan kuolema.

Mikä on mielestäsi tärkein asia, johon olet työurallasi vaikuttanut?

Alueellinen diabetestyö: olen toiminut 30 vuotta alueellisen diabetestyöryhmän puheenjohtajana. Meillä on yhtenäiset *Käypä hoito* -suositusten mukaiset hoitokäytännöt. Retinopatiaa on seulottu kattavasti noin 25 vuoden ajan ja mikroalbuminuriaa lähes yhtä kauan.

Olemme panostaneet tyypin 2 diabeteksen suurimmassa riskissä olevien seulontaan.

Kokouksia ja koulutustilaisuuksia on ollut kahdesti vuodessa. *Pro-Wellness*-diabetesrekisterikin meillä oli, mutta integraatio-ongelmien ja silmänpohjakuvien sairaanhoitopiirin kuva-arkistoon siirtymisen vuoksi jouduimme siitä luopumaan. Rekisterin mukaan 8 %:lla sairaanhoitopiirin väestöstä oli diabetesdiagnoosi noin vuosi sitten.

Keskussairaalassa on ollut ENE-ryhmiä sairaalloisesti lihaville potilaille 1990-luvun lopulta.

> Nykyisin seurannassamme on useita hyväkuntoisia tyypin 1 diabeetikoita, jotka ovat sairastaneet yli 45, jopa yli 50 vuotta.

Mikä on eniten edesauttanut diabeetikoiden hoitoa tässä maassa?

Kattava diabeteshoitajaverkosto. Pitkäaikaiset diabeteshoitajat ovat diabeetikoiden hoidon jatkuvuuden turva.

Mitkä asiat vaatisivat kiireisimmin toimia?

Mieleen tulee monia asioita: tyypin 1 diabeetikoiden hoitotasapainon parantaminen, insuliinihoidon ja omaseurannan optimoiminen, insuliinipumppuhoitoon siirtyminen tarvittaessa, jos se on turvallisesti toteutettavissa, ja moniammatillisten työryhmien mukana olo.

Lisäksi tarvittaisiin parannusta ja keinoja tyypin 2 diabeetikoiden ja diabeteksen riskissä olevien laihtumiseen ja painonhallintaan. Painonhallintaryhmiä ja ENE-ryhmiä lisää. Väestöstrategiaa. Soveltuvin osin lihavuusleikkausten lisäämistä.

Omassa sairaanhoitopiirissä jalkaterapeutin viran saaminen alkuun erikoissairaanhoitoon, tässä olen yrityksistä huolimatta epäonnistunut. Olemme Suomen ainoa keskussairaala, jossa ei ole jalkaterapeutin/jalkojenhoitajan virkaa. Ehkä tämä herättää johdon.

Mitä hoitoon liittyvää innovaatiota odotat erityisellä mielenkiinnolla?

Odotan erityisesti, onnistuuko tyypin 1 diabeteksen ehkäisy rokottamalla ja toteutuuko tyypin 1 diabeteksen laajamittainen hoito kantasolujen avulla.

> Sote-uudistukselta toivon, että siinä taataan kaikille tasa-arvoinen hyvä hoito, kuitenkin niin, että usein tarvittavat palvelut ovat riittävän lähellä.

Mikä olisi parasta, mitä voisi tapahtua juuri nyt?

Diabetesta sairastavien elämää helpottaisi, jos insuliinipumpusta saataisiin kehitettyä luotettava, käytäntöön sopiva keinohaima. Samoin, jos verensokerin tai kudosnesteen sokerin mittaaminen onnistuisi ihon läpi.

Sote-uudistukselta toivon, että siinä taataan kaikille tasa-arvoinen hyvä hoito, kuitenkin niin, että usein tarvittavat palvelut ovat riittävän lähellä.

Diabetesliiton toimijasymposium:

Sote, osaamiskeskukset ja diabetesrekisteri tapetilla

MERVI LYYTINEN

Diabetesliiton lokakuussa Diabeteskeskuksessa järjestämä toimijasymposium kokosi diabetesalan vaikuttajia keskustelemaan kahdesta isosta hankkeesta: hoidon osaamiskeskuksista ja diabetesrekisteristä. Keskeinen kysymys oli, miten hankkeita voidaan viedä eteenpäin sote-myllerryksen keskellä.

Diabetesliiton ylilääkäri **Pirjo Ilanne-Parikka** oli tyytyväinen tilaisuuden jälkeen.

– Saimme ensi käden tietoa missä mennään hoidon laadun kehittämiseen tähtäävissä rekisteriajatuksissa sekä sote-uudistuksessa. Tyypin 1 diabeteksen hoidon kehittämistyöstä kiinnostuneet ja vastuussa olevat ihmiset kuulivat toisten kokemuksia ja suunnitelmia. Tarkoituksena oli edistää verkostoitumista ja luoda pohjaa tulevalle yhteistyölle.

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenneuudistus ei tuo ratkaisua yhden sairauden hoitoon, oli sosiaali- ja terveysministeriön terveyspalveluryhmän johtajan **Liisa-Maria Voipio-Pulkin** viesti osallistujille. Uudet sote-alueet aloittavat näillä näkymin toimintansa vuoden 2019 alussa. Symposiumissa pohdittiin, miten ajatukset tyypin 1 diabeteksen hoidon osaamiskeskuksista ja diabetesrekisteristä viedään niille.

Sosiaali- ja terveysministeriön terveyspalveluryhmän johtaja Liisa-Maria Voipio-Pulkki toi tuoreimmat sote-kuulumiset kokousväelle.

Paljon avoimia kysymyksiä

Perustettaville sote-alueille, joiden määrä ei symposiumin aikaan vielä ollut tiedossa, tulee itsehallinto ja vaaleilla valittavat edustajat. Kysymys siitä, miten valtionohjaus järjestetään ja millaista ohjausta ylipäätään tulee, on avoin.

– Keskustelu on kaiken kaikkiaan aivan alussa, Voipio-Pulkki totesi. Hän väläytti yhtenä mahdollisuutena, että ohjaus tapahtuisi sosiaali- ja terveysministeriön ja sote-alueiden välisten yksityiskohtaisten strategiakeskustelujen kautta.

Ratkaistavina ja pohdinnan alla on juuri nyt yhtä sairautta tai sairausryhmää paljon yleisemmän tason rakenteita, kuten suuret sote-alueiden rahoitukseen liittyvät kysymykset. Voipio-Pulkin mukaan noin puolet kuntien rahoituksesta siirtyy sote-alueille, mikä merkitsee, että kuntia varten tarvitaan kokonaan uusi, monimutkainen tasausjärjestelmä. Ilman sitä kaikki kunnat eivät selviydy jäljelle jäävien toimintojen kustannuksista.

Sote-uudistus ei tuo ratkaisua yhden sairauden hoitoon.

– Osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen on hallituksen ohjelman mukaista, ja vaikka terveydenhuollon innovaatioita ei ole erikseen mainittu, niiden voidaan ajatella kuuluvan samaan kategoriaan *cleantech*- ja *biotech*-alojen kärkihankkeiden kanssa, Voipio-Pulkki summasi diabeteksen hoidon osaamiskeskusten mahdollisuuksia.

Vaativan hoidon keskittäminen kannattaa

Tyypin 1 diabeetikoiden hoito on vaativaa ja siihen tarvitaan hyvin toimiva moniammatillinen tiimi, johon kuuluu lääkärin ja diabeteshoitajan lisäksi muun muassa ravitsemuksen, jalkaterapian ja psykologian asiantuntemusta. Yksittäisellä lääkärillä tulee olla riittävän paljon tyypin 1 diabetesta sairastavia potilaita, jotta hänelle kertyy riittävästi kokemusta ja taitoa hoidon toteuttamiseen. Tyypin 1 diabeetikot vastaavat itse arjen hoitoratkaisuista, ja heidän ohjaamisensa vaativan jokapäiväisen hoidon toteuttamiseen edellyttää ammattimaista, hyvin jäsenneltyä hoidonohjausta.

Myös niiden tyypin 2 diabeetikoiden hoito, joilla on vaikeita ongelmia hoidossa, tulisi Diabetesliiton asettaman työryhmän ehdotuksen mukaan keskittää osaamiskeskuksiin. Työryhmän raportti on julkaistu osoitteessa www.diabetes.fi/t1draportti.

Vihdoin otollinen aika diabetesrekisterille?

Tutkimukset ovat osoittaneet, että diabeteksen hoidon laatu vaihtelee eri puolilla maata. Diabetesrekisterin avulla hoidon laatua voitaisiin seurata ja parantaa, mistä Ruotsin diabetesrekisterin toiminta on hyvänä esimerkkinä, symposiumissa tuotiin esille.

Diabetesrekisteriä on suunniteltu Diabetesliitossa jo viitisentoista vuotta, ja siihen liittyviä hankkeita on käynnistetty. Ne eivät kuitenkaan ole edenneet lähinnä siitä syystä, että nykyinen laki antaa mahdollisuuden koota tietoja vain tutkimustarkoitukseen.

– Terveydenhuollon henkilörekisterilakia on tarkoitus uudistaa, ja parhaillaan kartoitetaan Suomessa käytössä olevat laaturekisterit, Voipio-Pulkki kertoi. Vaikuttamisen aika lain uudistamisen yksityiskohtia pohtiviin sosiaali- ja terveysministeriön työryhmiin on juuri nyt.

Mervi Lyytinen
Diabetes ja lääkäri -lehden toimitussihteeri
mervi.lyytinen@diabetes.fi

Diabetesliitosta ruokavalio-ohjauksen tueksi:

Suojaruokaa diabeetikon munuaisille -repäisylehtiö

Suojaruokaa diabeetikon munuaisille -repäisylehtiö on tarkoitettu niiden diabeetikoiden ohjaukseen, joilla on alkavia munuaismuutoksia eli mikroalbuminuriaa. Ohjeet sopivat myös kaikille muille, jotka haluavat huolehtia sydämensä ja verisuontensa terveydestä.

Repäisylehtiössä annetaan käytännön ohjeita, miten ruokavaliosta vähennetään suolaa, miten rasvan laatu saadaan paremmaksi ja miten proteiinin saantia voi muuttaa suosituksen mukaiseksi.

Repäisylehtiöissä on ruokavalio-ohjaajalle tarkoitettu kansilehti. Siinä on lisätietoa ohjauksessa painotettavista asioista.

Repäisylehtiöiden hinnat:

Koko A4, kaksipuoleisia, tarkoitettu hoidon-ohjaukseen jaettavaksi potilaille

- 50 sivun lehtiö 17 e
- 100 sivun lehtiö 24 e

Hinnat sisältävät lähetyskulut.

Tilaukset:

www.diabetes.fi/d-kauppa

diabetesliitto

Kirjoniementie 15
33680 Tampere
p. 03 2860 111

materiaalitilaukset@diabetes.fi
www.diabetes.fi

Internetissä vai paperilla?

Diabetesaineistojen käyttö potilasohjauksessa

Diabeetikoille on tarjolla runsaasti terveystietoa niin paperilla kuin internetissäkin. Onko ohjaus paperinipun ojentamista tai näyttöpäätteen tuijotusta hiljaisuudessa?

Uudetkaan menetelmät eivät takaa, että asiakas ymmärtää lukemansa, toimii ohjeiden mukaan tai muuttaa toimintatapojaan. Miten asiakkaan aiempi tietämys ja hänen omaksumansa uusi tieto suunnataan elämänlaatua tukevaksi toiminnaksi?

MARITA POSKIPARTA

Viestintäteknologia on tuonut uusia keinoja diabetesasiakkaiden ohjaukseen sekä kirjallisten ohjeiden käyttöön ja kehittämiseen. Internet mahdollistaa nopean tiedonvälityksen ja interaktiivisuuden lisäksi ajasta ja paikasta riippumattoman tilaisuuden tutkia omia sairauteen liittyviä potilastietoja (1) ja -ohjeita (2).

Internet ei kuitenkaan korvaa kokonaan perinteistä henkilökohtaista ohjausta ja painettuja kirjallisia potilasohjeita, koska kaikilla ei ole mahdollisuutta käyttää uutta teknologiaa eivätkä yhteydet aina toimi. Asiakkaat eivät myöskään välttämättä luota löytämäänsä tietoon (3). Toisaalta lisääntynyt tietämys sairauksien hoidosta ja ennaltaehkäisystä saattaa lisätä yksilöllisesti räätälöityjen kirjallisten potilasohjeiden tarvetta ja halua keskustella asiantuntijan ja/tai vertaisryhmän kanssa, kuinka tulkita internetistä löytyneitä ohjeita omassa hoidossa (4).

Varsinkin sairastumisen alkuvaiheessa asiakas kaipaa tukea viestitulvassa, eikä pelkkä ohjenipun ojentaminen riitä.

Millainen on hyvä potilasohje?

Kirjallista materiaalia voidaan käyttää erilaisissa ohjausmuodoissa. Myös vaikuttavaksi todettuun diabeetikoiden ryhmäohjaukseen on sisältynyt yksilöllisesti suunniteltua ravitsemus-, liikunta- ja painonhallintaohjausta kirjallisine materiaaleineen (5,6). Ennen internetpohjaisten tai paperisten potilasohjeiden käyttöönottoa tulisi tarkistaa niiden laatu. Kirjallisten potilasohjeiden laadintaan ja arviointiin on jo runsaasti ohjeistusta (7,8,9).

Potilasohjeen tulee olla ymmärrettävä, yleiskieltä ja riittävän isolla fonttikoolla kirjoitettu. Lukijan tulee tietää, kenelle ohje on suunnattu ja mikä on sen tarkoitus. Ohje sisältää vain olennaisen tiedon ydinkohdittain jaoteltuna. Sisällöstä tulisi löytyä vastauksia kysymyksiin mitä, miksi, miten, milloin ja missä. Sanoman ymmärrettävyyttä voidaan lisätä kuvin ja taulukoin. Lisäksi konkreettiset esimerkit ja kuvaukset selkiyttävät käsiteltävää asiaa ja hoidon onnistumisen seurantaa. (7,10)

Diabetesasiakkailla voi olla myös kysymyksiä talouteen, työllisyyteen ja koulutukseen liittyvistä sosioemotionaalisista asioista. Elleivät edellä mainitut asiat sisälly ohjeeseen, niiden tietolähteille tulisi opastaa. Ohjeesta selviää myös, mihin voi ottaa yhteyttä ja mistä saa lisätietoa. Potilasohjeiden sisältöalueet voivat olla erilaisia riippuen asiakkaan terveydentilasta ja tarpeista. Nykyinen viestintäteknologia mahdollistaa yksilöllisesti räätälöidyt potilasohjeet niin asiakkaille kuin heidän omaisilleenkin. (7,9)

Ohjaa kannustavasti

Varsinkin sairastumisen alkuvaiheessa asiakas kaipaa tukea viestitulvassa, eikä pelkkä ohjenipun ojentaminen riitä. Vuorovaikutuksen laatua heikentää myös, jos ohjaaja tuijottelee tietokoneen näyttöä ja hiljaisuusjak-

Kuva: Juha Mattila

sot venyvät pitkiksi (11). Näyttö tulisi kääntää siten, että myös asiakas näkee riittävän isolla fontilla olevan tekstin tai kuvat.

Terveydenhuoltohenkilöstön tulisi keskustellen varmistaa, millaisia tulkintoja asiakas kirjallisen materiaalin tai internetistä poimimansa tiedon perusteella tekee sairaudesta, sen oireista ja riskitekijöistä, hoidosta ja ennalta ehkäisystä, sairauteen liittyvistä tutkimuksista sekä jatko- ja omahoidosta. Keskustelut hoidon seurannasta, sairauden etenemisestä ja ennusteesta sekä lääkityksestä sisältyvät ohjaukseen. (10)

Kirjallinen ohje voidaan antaa myös etukäteen, jolloin asiakas voi tutustua ohjeeseen rauhassa kotona ja miettiä mahdollisia kysymyksiä tapaamista varten. Ohjauskeskustelussa tarkistetaan asiakasta kunnioittaen hänelle epäselviksi jääneet asiat ja oikaistaan tarvittaessa virheelliset tiedot.

Potilasohjeissa ja keskusteluissa on tärkeää käsitellä sitä, miten tilanne vaikuttaa asiakkaan elämään, tunteisiin ja sosiaalisiin suhteisiin sekä miten läheiset voivat osallistua hoitoon. Kirjallisten tai internetistä saatavien ohjeiden avulla asiakas tai omainen pystyy opiskelemaan toimenpiteiden tekemistä ja tarkistamaan tietojaan. Potilasohje on hyvä muistilista asiakkaalle jännittävässä ohjaustilanteessa, sillä pelkästään sanallista viestiä ei yleensä kaikilta osin muisteta.

Ohjauskeskustelun sisällöt voi jakaa useammalle käyntikerralle, jos asiakkaan hoito sen sallii. Sähköisten palvelujen käytöstä voidaan myös sopia, kun asiakkaalla on tarkistettavia asioita. (7,10)

Potilasohje on hyvä muistilista asiakkaalle jännittävässä ohjaustilanteessa.

Ohjauskeskustelussa tavoitteena on asiakkaan omien voimavarojen tukeminen. Ohjaajan tulisi kuunnella, millaisia kysymyksiä käytetystä kirjallisesta ohjeesta nousee tai mitä muita ongelmia asiakas tuo esille, ja rakentaa ohjauskeskustelu asiakkaan tarpeiden pohjalle. Yhdessä asiakkaan kanssa etsitään ratkaisuvaihtoehtoja, jotta annettu ohje on selkeä, tilanteeseen ja asiakkaan käyttäytymiseen sopiva. Tavoitteena on, että asiakas osaisi ohjauksen jälkeen soveltaa tietojaan ja taitojaan erilaisissa tilanteissa sekä motivoituisi huolehtimaan itsestään. (12,13)

Keskustelun aikana esiin tulleiden asioiden kokoaminen yhteenvedoksi osoittaa, että asiantuntija on kuunnellut. Asiakasta voi myös pyytää tekemään yhteenvedon keskustelusta, jolloin hän voi tarkistaa omia tietojaan ja tulkintojaan ohjeesta. (14)

Ohjeen mukainen lääkitys, riittävä liikunta ja terveellinen ravitsemus ovat diabeetikon hyvän hoitotasapainon edellytyksiä. Monilla asiakkailla saattaa olla myös muutostarpeita edellä mainituissa asioissa (13).

Asiakasta voi pyytää tekemään yhteenvedon keskustelusta, jolloin hän voi tarkistaa omia tietojaan ja tulkintojaan ohjeesta.

Kirjalliseen tai internetistä löytyneeseen materiaaliin pohjautuvassa ohjauskeskustelussa tulisi tarkistaa, kuinka tärkeänä asiakas pitää asetettua elintapamuutostavoitetta, kokeeko hän voivansa sitoutua tavoitteeseen, miten muut henkilöt tai asiat vaikuttavat tavoitteen toteutumiseen ja ennen kaikkea, onko asiakkaalla halua tai kykyä toteuttaa tavoite (12). Tällöin keskeiseksi tekijäksi nousee inhimillisen vuorovaikutuksen laatu, jota motivoivan haastattelun keinot tukevat (14).

Nykyisin asiakkaat voivat seurata erilaisten internetpohjaisten sovellusten avulla oman hoidon tai elintapamuutostavoitteen saavuttamisen edistymistä. Näissä tilanteissa ohjauskeskustelussa on hyvä varmistaa, että asiakas hallitsee seurantajärjestelmän käytön ja tietojen tulkinnan.

Täsmällisyyttä ohjaukseen

Asiakkaat ovat kiinnostuneita oman terveytensä ja sairauksiensa hoidosta ja haluavat osallistua omaan hoitoonsa ja siihen liittyvään päätöksentekoon (13,15). Vastaanottoaikojen lyhentyessä asiakkailta odotetaan yhä parempia itsehoitovalmiuksia sekä vastuunottoa omasta hoidosta ja toipumisesta. Näin ollen potilasohjauksen ja -ohjeiden on oltava täsmällisiä. Toisaalta henkilökohtaisiin ohjauskeskusteluihin ohjautuvat asiakkaat, joilla on eniten ongelmia. He voivat olla esimerkiksi monisairaita tai näkö- ja/tai kuuloaistiltaan rajoitteisia, jolloin potilasohjeiden ja ohjauksen yksilöllinen räätälöinti on välttämätöntä.

Terveyskertomustietojen perusteella ohjausta voidaan suunnitella etukäteen yksilöllisesti asiakkaan tarpeet huomioiden. Suunnittelussa tulee huomioida ajankäytön rajallisuus, jotta merkittävät asiat ehditään ohjauksen aikana selvittää. Moni asiakas käyttää terveydenhuollon eri organisaatioiden palveluja (perusterveydenhuolto/erikoissairaanhoito), jolloin selkeä ja kirjattu hoitopolku terveyskertomustiedoissa varmistaa potilasohjauksen laatua. (13)

Kirjalliset potilasohjeet tukevat ohjauksen vaikuttavuutta. Tällaiseen ohjaukseen kuuluu myös tulosten arviointi eri seurantamenetelmin (16). Asiakkaan oman toiminnan itsearviointi edesauttaa realististen ja toteuttamiskelpoisten tavoitteiden asettamista ja toimenpiteistä suoriutumista. Ohjauksen tulisikin ohjata oivallukseen – silloin tuetaan asiakkaan kriittistä ja rakentavaa ajatteluprosessia sekä ongelmanratkaisua.

Marita Poskiparta
FT, terveyskasvatuksen professori
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteiden laitos
marita.poskiparta@jyu.fi

Kirjallisuus

1. www.kanta.fi. Kansallinen terveysarkisto.
2. www.kaypahoito.fi
3. Drake M. Terveysviestinnän kipupisteitä. Terveystiedon tuottajat ja hankkijat Internetissä. Jyväskylä Studies in Humanities. 2009. 127. Jyväskylä.
4. Hätönen H. Patient education to support the self-management of patients with mental illness. Ann. Univ. Turkuenesis. 2010. D891. Turku.
5. Heideman W, de Wit M, Middelkoop B, ym. Diabetes risk reduction in overweight first degree relatives of type 2 diabetes patients: Effects of low-intensive lifestyle education program (DIAlert) A randomized controlled trial. Patient Education Counseling 2015; 98(4): 476-483.
6. Koivusalo S, Rönö K, Klemetti M, ym. Gestational diabetes mellitus can be prevented by lifestyle interventions: The Finnish Gestational Dabetes Prevention Study (RADIEL) A randomized controlled trial. Diabetes Care July 29, 2015, doi:10.2337/dc15.0511.
7. Torkkola S, Heikkinen H, Tiainen S. Potilasohjeet ymmärrettäväksi: opas potilasohjeiden tekijöille. Hygieie. Tammi. Helsinki 2002.
8. Garner M, Ning, Francis J. A framework for the evaluation of patient information leaflets. Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy. 2012;15(3): 283-294.
9. Shoemaker SJ, Wolf MS, Brach C. Development of the Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT): A new measure of understandability and actionability for a print and audiovisual patient information. Patient Education Counseling 2014;96(3):395-403.
10. Kyngäs H, Kääriäinen M, Poskiparta M, ym. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY, Oppimateriaalit Oy. Helsinki 2007.
11. Street RI, Liu L, Farber NJ, ym. Provider interaction with the electronic health record: The effect on patient-centered communication in medical encounters. Patient Education Counseling 2014;96(3):315-319.
12. Poskiparta M, Kasila K, Kiuru P. Dietary and physical activity counselling by physicians and nurses within type 2 diabetes or impaired glucose tolerance in primary healthcare in Finland. Scandinavian Journal of Primary Health Care 2006;24:206-210.
13. Salmela S. Aiempi elintapaohjaus, koettu ohjaustarve ja sovitut interventiomuodot. Tuloksia D2D-hankkeesta. Terveystieteiden laitos. Studies in Sport, Physical Education and Health. 2012. 185. Jyväskylä.
14. Miller WR, Rollnick S. Motivational interviewing. Preparing people for change. The Guilford Press, New York. 2002.
15. Järvi U. Media terveyden lähteillä. Miten sairaus ja terveys rakentuvat 2000-luvun mediassa. Jyväskylä Studies in Humanities. 2011. 150. Jyväskylä.
16. Fjeldsoe B, Neuhaus M, Winkler E, ym. Systematic review of maintenance of behavior change following physical activity and dietary interventions. Health Psychology 2011;30(1):99-199.

Uudet ajoterveyslomakkeet käyttöön vuodenvaihteessa

Tieliikenteen ajokorttitoimivalta siirtyy 1. tammikuuta poliisilta Liikenteen turvallisuusvirastolle (Trafi). Samalla uudistetaan lääkärien käytössä olevat ajoterveyslomakkeet ja luovutaan vanhojen lomakkeiden käytöstä. Käyttöön tulee myös kokonaan uusia lomakkeita (*Lääkärin ilmoitus ajoterveydentilan muutoksesta poliisille, Lääkärinlausunto vammaisen pysäköintilupaa varten*).

Trafi suosittelee, että terveydenhuollossa tarkistetaan potilastietojärjestelmiin liitettyjen sähköisten lomakkeiden päivitystarve. Lomakkeet (mukaan lukien ruotsinkieliset versiot) julkaistaan pdf-muodossa sekä suomi.fi-sivustolla että Trafin verkkosivuilla vuodenvaihteeseen mennessä.

Trafi viestii ajokorttitoimivallan siirrosta ja uusista ajoterveysarvioinnin käytännöistä loppuvuodesta laajemmin.

Diabetes ja silmänpohjamuutokset

Opas kertoo sanoin ja kuvin diabeteksen aiheuttamista muutoksista silmissä eli diabeettisesta retinopatiasta. Oppaassa käydään läpi, mitä muutokset ovat sekä miten niitä seurataan ja hoidetaan.

Opas sopii kaikille aiheesta kiinnostuneille diabeetikoille ja heidän läheisilleen.
Se luontuu hyvin myös silmien laserhoitoon meneville.

Koko A5
16 sivua
Hinta 4 €/kpl
Hinta sisältää lähetyskulut.

Tilaukset ja lisätiedot:

www.diabetes.fi/d-kauppa
materiaalitilaukset@diabetes.fi
p. 03 2860 230

diabetesliitto

Diabeteskeskus
Kirjoniementie 15
33680 Tampere
p. 03 2860 111

www.diabetes.fi
facebook.com/diabetesliitto
Twitter: @diabetesliitto
Instagram: @suomendiabetesliitto

Alueellinen toimintamalli Keski-Suomessa:

Elämäntaparyhmäohjaus diabeetikon omahoidon tukena

LIISA LUMIAHO, JARI VILLBERG, MAUNO VANHALA JA TARJA KETTUNEN

Keski-Suomessa luotiin elämäntaparyhmien ohjaamiseen alueellinen toimintamalli, jossa kiinnitettiin erityistä huomiota ohjaajien koulutukseen ja tukemiseen.

Elämäntapojen muuttamiseen tarkoitetut ryhmät osoittautuivat hyödyllisiksi vuoden seurannassa. Niillä oli myönteinen vaikutus niin tyypin 2 diabeetikoiden painoon kuin liikunta-aktiivisuuteenkin.

Ryhmiä voidaan pitää myös kustannustehokkaina: Jos yksikin osallistuja välttyy polvi- tai lihavuusleikkaukselta, saadaan koko ryhmän vuoden kustannukset peittoon – ja rahaa jää vielä kahteen muuhun ryhmään.

Vuosina 2011–2015 Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella järjestettiin yhteensä 36 toiminnallista elämäntaparyhmää 14:llä terveysasemalla. Yli kolmasosa (n = 109, 34,5 %) ryhmäläisistä (n = 316) oli tyypin 2 diabetesta sairastavia (T2D). Tässä artikkelissa kuvataan elämäntaparyhmien ohjauskäytäntöjä sekä ryhmäohjauksen aikana tapahtuneita muutoksia tyypin 2 diabetesta sairastavien liikunta-aktiivisuudessa, painossa ja painoindeksissä.

Ryhmäohjauksen merkitys tunnetaan

Terveyttä ylläpitävien muutosten tekeminen on vaativaa ja edellyttää usein pitkäaikaista harjoittelua. Omaehtoinen terveydestä huolehtiminen on mahdollista, kun ihmisen elämäntilanne on sopiva muutokselle, läheiset ja lähiympäristö tukevat häntä, hän kokee pystyvänsä muutokseen ja hänellä on keinoja muutoksen tekemiseen. Tarvitaan myös muutoskokeiluja, harjoittelua ja harjaantumista, hyviä seurannan välineitä sekä palautetta onnistumisesta. Muutoksen tiellä olevien esteiden voittamisessa auttaa vahva tahto. Palvelujärjestelmän näkökulmasta oleellista on, että tarjolla on apua muutokseen ja että muutosta tukevat keinot ovat paitsi vakiintuneita myös näyttöön perustuvia.

Tutkimusten perusteella tiedetään, että ryhmäohjaus on vaikuttava ja kustannustehokas ohjausmenetelmä (1). Se perustuu eri teorioiden ja tekniikoiden yhdistämiseen (2,3) sekä vuorovaikutukseen ryhmässä (3,4). Ryhmäläiset hyötyvät eniten ryhmätyöskentelyn aikana kertyvästä kokemuksesta ja osaamisesta, joita he jakavat keskenään. Parhaimmillaan ryhmäläiset oppivat toisiltaan erilaisia ajattelu- ja toimintatapoja.

Ryhmä tukee jäseniään ja vahvistaa sitoutumista ongelmien ratkaisuun (2). Ryhmän sosiaalinen tuki lisää sekä liikunnallista aktiivisuutta että auttaa painonhallinnassa (5). Elämäntapamuutosten motivoimisessa ja muutoksessa tarvittavien taitojen lisäämisessä ryhmän aktiivinen toiminta on tärkeä elementti (6). Omahoidon taitojen kehittymisen kannalta ryhmätoiminnot voivat olla jopa merkittävämpi tekijä kuin itse ryhmäohjauksen sisältö (7).

Elämäntaparyhmien järjestäminen kunnissa

Asiakkaat ohjattiin ryhmiin terveysasemien yksilövastaanotoilta. Halukkuutta osallistua ryhmämuotoiseen ohjaukseen tiedusteltiin niiltä potilailta, joilla oli ylipainoa, liikkumattomuutta, diabetesta, sydänsairauksia, lievää tai keskivaikeaa masennusta tai verisuonisairauksien vaaratekijöitä (korkea verenpaine, suurentuneet verenrasva-arvot tai korkea verensokeri). Usein nämä potilaat olivat yrittäneet elämäntapamuutosta jo itsenäisesti. Ryhmäläisillä ei ollut yhdistävää diagnoosia, vaan heillä oli erilaisia elämäntapoihin liittyviä terveydellisiä ongelmia.

Ryhmäohjaus järjestettiin yhteistyössä Keski-Suomen sairaanhoitopiirin perusterveydenhuollon yksikön ja Keski-Suomen alueen kuntien terveysalan ammattilaisten kanssa. Ammattilaisina toimivat useimmiten terveydenhoitaja ja fysioterapeutti sekä vaihdellen depressiohoitaja, psykologi, lääkäri, apteekkari, suuhygienisti, sosiaalityöntekijä ja liikunnanohjaaja kunnan liikuntatoimesta. Ryhmäohjaukseen osallistuvat ammattilaiset ja ohjaussisällöt määräytyivät kunkin ryhmän tarpeiden perusteella. Ruokavalioon ja liikuntaan liittyvä ohjaus muodosti keskeisen sisällön kaikissa ryhmissä. Valinnaisina teemoina otettiin mukaan muun muassa jaksaminen, mielen hyvinvointi, suun ja hampaiden hyvinvointi ja itsehoito tai pidettiin lääkärin kyselytunti.

Elämäntaparyhmät kokoontuivat terveysasemilla tai kunnantaloilla. Ohjauskokonaisuus käsitti 12 noin puolentoista tunnin mittaista kokoontumiskertaa yhden vuoden aikana. Kuusi ensimmäistä tapaamista oli viikon välein. Tämän jälkeen tapaamiskertoja harvennettiin, ja loppuvaiheessa tapaamisia oli 2–3 kuukauden välein. Kuuden kuukauden ja vuoden seurantatapaamisissa asiakkaat saivat henkilökohtaisen palautteen terveysmittauksistaan.

Ryhmäohjausmenetelmien teoreettiset lähtökohdat

Ryhmäohjauksessa hyödynnettiin terveyskäyttäytymisen, elintapaohjauksen ja ohjaustekniikan teorioita. Menetelminä käytettiin ryhmäkeskustelua, kirjallista ja kuvamateriaalia, kokeiluja ja käytännön harjoittelua. Erityisesti panostettiin ensimmäiseen tapaamiskertaan tavoitteena elämäntapamuutokseen sitoutumisen tukeminen (8). Tässä ryhmän muotoutumisvaiheessa rakennettiin vapautunutta tunnelmaa tutustumisharjoitusten avulla sekä keskustellen kokoontumisten pelisäännöistä ja yhteisistä tavoitteista.

Ryhmän muotoutumisvaiheen keskusteluissa korostettiin ryhmäläisten omaa aktiivisuutta, toimintaa ja vastuuta elämäntapamuutoksen aikaansaamiseksi. Ryhmäläiset saivat mahdollisuuden kertoa tunteistaan ja kirjoittaa nimettömänä elämäntapamuutokseen liittyvistä peloistaan. Pelkoja ei tässä vaiheessa käsitelty, vaan niihin palattiin myöhemmissä ryhmäkeskusteluissa puolen vuoden ja vuoden kuluttua. Tällöin muutoskokemus ja ryhmässä tehdyt havainnot tukivat käsitystä, etteivät osallistujat ole yksin ajatustensa kanssa. Elämäntapamuutokseen liittyvät pelot ja tunteet ovat oleellinen osa muutostyöskentelyä (9).

Sitoutuminen yhteisesti suunniteltuun ryhmään kysyttiin janaharjoituksen avulla kokoontumisen päätteeksi jokaiselta ryhmäläiseltä. Tässä vaiheessa kartoitettiin myös terveystottumuksia, ja jokainen pohdiskeli henkilökohtaisia muutostarpeitaan.

Ryhmätyöskentelyn tehtävät liittyivät itsetuntemukseen: omien tavoitteiden, vahvuuksien ja mahdollisten heikkouksien tunnistamiseen (5). Tehtävänannon tueksi ryhmäläiset tekivät harjoituksia, joiden pohjalta kehitettiin ”Matka muutokseen” -kortit (10). Kortteihin kirjattujen tehtävien avulla voitiin ryhmässä käytyjä asioita syventää ja toisaalta voitiin viikolle antaa itsenäisesti tehtäviä harjoituksia. Korttien tehtävät liittyivät muun muassa itsetuntemukseen, aikaisempien muutoskokeilujen antaman tiedon hyödyntämiseen ja jaksamista lisäävien arjen asioiden tunnistamiseen.

Toimintavaiheen tapaamisissa ryhmäläiset nimesivät henkilökohtaisia, eteneviä ja arjessa toteutettavia muutostavoitteitaan, jotka kirjattiin kaikkien näkyville seuraavan kerran keskustelun avaajiksi. Kirjaamisen idea oli tehdä jokaisen tavoite samanarvoiseksi ja kiinnittää ajatuksia tulevaisuuteen. Tämä niin sanottu fläppitekniikka rohkaisi keskustelemaan, jakamaan kokemuksia ja ottamaan oppia muiden kommenteista. Se auttoi myös ohjaajia tunnistamaan ryhmäläisten yksilölliset tavoitteet. Näin keskustelu mahdollisti myös epäonnistumisista keskustelun osana muutokseen kuuluvaa prosessia.

Ryhmäläiset saivat lainaksi askelmittarit, joiden avulla he havainnoivat arjen liikkumista ja asettivat asteittaisia itselleen sopivia askeltavoitteita.

Ryhmäläiset saivat lainaksi askelmittarit, joiden avulla he havainnoivat arjen liikkumista ja asettivat asteittaisia itselleen sopivia askeltavoitteita. Askelmäärien lisäksi mittarit antoivat tietoa matkan pituudesta ja kulutetuista kilokalorimääristä. Tiedot havainnollistivat liikunnan ja ravinnon yhteismerkitystä painohallinnassa (5).

Harjoittelun seurannassa käytettiin askelpäiväkirjaa, mikä auttoi itsearviointia (2). Askelharjoittelu toimi kestävyysharjoitteluna ja mahdollisti yksilöllisesti etenevän liikuntaharjoittelun. Lihaskuntoharjoitteluun tutustuttiin helppojen kuminauhajumppien tai liikuntatuokioiden kautta. Nämä ”kuntosali kotona” -harjoitukset toimivat myös toimintatuokioina. Ryhmä tutustui paikkakunnan liikuntamahdollisuuksiin ja matalan kynnyksen liikuntaryhmiin. Näin madallettiin kynnystä tarttua liikuntaharrastukseen.

Ravintoteemaan liittyvä kaupassa käynti toi konkreettisesti esille kaupassa tehtävien valintojen tärkeyden. Kaupassa käynti mahdollisti pakkausmerkintöjen

Ryhmän prosessit		Teoreettiset lähtökohdat	Esimerkkejä käytetyistä työkaluista ja tehtävistä elämäntaparyhmissä
	Ryhmän muotoutuminen	Ryhmään orientoituminen	Tulevista kokoontumisista tiedottaminen ja kokoontumisten suunnittelu
		Ryhmän motivoiva vuorovaikutus	Kirjatut ryhmän pelisäännöt: puheaikaa tasapuolisesti, kokemusten jakaminen, kannustaminen ja luottamus
		Ryhmään kuuluvuuden tunne ja sitoutuminen	Sitoutuminen ryhmään, *"jana-harjoitus"*
		Muutosvaiheen tunnistaminen; henkilökohtaisen muutoksen hyötyjen ja haittojen tunnistaminen	Terveystottumusten kartoitus; henkilökohtaisen muutostarpeen arviointi (*kyselylomake*); ryhmässä tapahtuva tavoitekeskustelu, *Tavoitteeni*-kortti
		Muutokseen tai ryhmätoimintaan liittyvien tunteiden ja pelkojen tunnistaminen	Tunteisiin ja pelkoihin liittyvä kirjoitusharjoitus
	Ryhmän toiminta	Pienten etenevien muutosten kokeilu ja käyttäytymistä koskeva sopimus	Päätös lähiviikon muutostavoitteesta ja sen kertominen ryhmässä (esim. *säännöllisen ruokarytmin kokeilu*)
		Elämysten ja oivallusten tuottaminen	Seinäherätteet (kuvat, jotka havainnollistavat mm. erilaisten välipalojen sisältämät kalorit ja kuinka paljon askelia vaaditaan niiden kuluttamiseen)
		Muutospuheen vahvistaminen	"*Fläppitekniikka*", jokaisen henkilökohtainen viikkotavoite kirjataan näkyviin, periaatteena "kaikki tavoitteet ovat yhtä arvokkaita"; omien tavoitteiden kirjaaminen ja kertominen ryhmälle. *Tavoitteeni - miten pääsen* -kortti, *Hyvää oloa ja jaksamista* -kortti
		Omien esteiden ja epäonnistumisten tunnistaminen ja sosiaalisen vertailun mahdollistaminen	Ryhmäkeskustelu kuluneen viikon henkilökohtaisista tavoitteista; keskustelua esteistä ja onnistumisista; ryhmäläisten kokemusten peilaamista, Haasteita-kortti
		Toiminnalliset tehtävät: uusien käyttäytymisen mallien harjoittelu	Helpot, käyttökelpoiset ja havainnollistetut ruokavaihtoehdot ja liikuntaohjeet (esim. *kuminauhajumppa, kuntosali kotona*) sekä tutustuminen paikkakunnan liikuntamahdollisuuksiin; salaattien ja terveellisten välipalojen tekeminen, kaupassa käynti
		Ryhmän yhteistoiminnan tukeminen	Jaetaan keskustelupareja ryhmässä uudella tavalla ja tuetaan ryhmään kuuluvuuden tunnetta
		Omien toimintatapojen havainnointi ja tunnistaminen	Oman elämänpolun ja kokemusten havainnointi ja havainnoista kertominen, *Ainutkertaiset kokemukset* -kortti; terveellisiä valintoja tukevat herätekuvat (ateriat, herkut)
		Käyttäytymisen ja terveyden väliseen yhteyteen liittyvän tiedon tarjoaminen	Eri asiantuntijoiden (lääkäri, liikunta-/vapaa-aikatoimi, depressiohoitaja, suuhygienisti) käynnit ja keskustelun avaukset; heidän toiminnastaan tiedottaminen
		Kannustus	Positiivinen palaute ryhmältä ja ohjaajilta, onnistumisten kerääminen suhteessa asetettuihin tavoitteisiin, "*fläppitekniikka*", *Arjen toimivat ratkaisut* -kortti
		Onnistumisista palkitseminen	Onnistujan palkitseminen; ryhmä valitsee onnistujan tai henkilön, jota halutaan erityisesti kannustaa seuraavalla viikolla
		Ratkaisukeskeisyys	Tavoitepuhe ja tulevaan suuntautuminen; aikaisempien onnistumisten tunnistaminen ja niistä oppiminen *Matka muutokseen* -korttitehtävät
		Oman käyttäytymisen seuraaminen	Yksilölliset *kirjaamistehtävät*: askel-, liikunta-, kulttuuri-, paino-, ruoka-, alkoholi-, istumis- tai mielialapäiväkirjat
	Ryhmän päättäminen	Suorituspalaute ja tulevaisuuden suunnittelu ja Stressin hallinta	Henkilökohtaiset palautteet testeistä (laboratoriokokeet, kävelytesti) sekä ruokapäiväkirjasta; *Uskallatko unelmoida* -kortti Rentouden ja aktiivisten taukojen harjoittelua; rentousharjoittelun tukena *Bionapit* henkilökohtaisen rentousreaktion seuraamiseksi
		Omaehtoisuuteen tukeminen	Pidetään yllä keskustelua ryhmäohjauksen jälkeisestä omatoimintaryhmän/vertaisryhmän mahdollisuuksista

Lähde: https://arkki.medikes.fi/alueelliset/elamantaparyhma/SitePages/Kotisivu.aspx

Taulukko. Ryhmäohjauksen sisältö ja eteneminen.

HERKUTTELE SYDÄMESI KYLLYYDESTÄ JA VOI HYVIN!

PAREMPI VALINTA • BÄTTRE VAL •

Moni hyvä maku muuttuu helposti myös terveellisemmäksi ihan vain vaihtamalla muutama raaka-aine Sydänmerkki-tuotteeksi. Merkki myönnetään omassa tuoteryhmässään paremmille elintarvikkeille, joita kannattaa syödä ihan jokaisen.

Katso kaikki herkulliset reseptit **WWW.SYDANMERKKI.FI**

ja elintarvikkeiden valintaan liittyvien kysymysten käsittelyn ammattilaisen kanssa (ravitsemusterapeutti). Salaattien valmistaminen ja uusien ideoiden kokeilu käytännössä havainnollistivat lautasmallin kokoamista. Ryhmäläiset saivat myös kirjallisia ohjeita ja kotitehtäviä yksinkertaisten, huokeiden ja ravitsevien kasvisvaihtoehtojen tekemiseen. Lisäksi ryhmässä koottiin ja maisteltiin terveellisiä välipaloja.

Terveyskeskustelun apuna oli ryhmäläisen oma seurantakortti, johon oli merkitty terveyskyselyjen, mittausten ja kokeiden tulokset alku-, seuranta- ja loppuvaiheessa. Seurantakorttiin merkittyjen tulosten avulla terveystottumusten muutosten merkitys konkretisoitui. Merkinnät myös havainnollistivat ryhmän aikana tapahtunutta edistymistä.

Perusterveydenhuollon yksikkö ryhmäohjauksen tukena

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin perusterveydenhuollon yksikkö tuki ryhmätoimintaa aloittavia kuntia. Tuki koostui ryhmän suunnitteluun, järjestämiseen ja arviointiin liittyvästä avusta. Tuen avulla perehdytettiin kunnissa toimivat ammattilaiset toiminnalliseen ryhmäohjaukseen ja kehitettiin yhdessä työvälineitä ohjauksen avuksi. Jokaiselle aloittavalle ryhmälle työstettiin myös kuntakohtainen esite.

Ryhmäohjausmalli ja siihen liittyvät materiaalit koottiin sähköiseksi *Ohjaajan käsikirjaksi*, johon kaikilla kuntien ohjaajilla oli pääsy yhteisen verkkosivuston kautta.

Ryhmäohjaajia koulutettiin toiminnalliseen ohjaustyyliin vierivalmennuksen (11) avulla. Perusterveydenhuollon yksikön ravitsemusasiantuntija ja liikuntakoordinaattori vetivät yhdessä kunnissa työskentelevien ammattilaisten kanssa ensimmäisen ryhmäohjauskokonaisuuden (12 kertaa). He ohjasivat myös ryhmäläisten arviointitiedon keruun ja analysoinnin (esimerkiksi kuuden minuutin kävelytesti ja kyselylomakkeet). Ryhmäkokoontumisten välillä koottiin ohjaajakirjeeseen tietoa kunkin ryhmän työskentelyprosessista ja etenemisestä. Tämä kirje toimi myös ammattilaisten tiedottamisen välineenä.

Vuosittainen ohjaajien verkostotapaaminen mahdollisti kunnissa kehitettyjen ideoiden ja kokemusten vaihdon. Ryhmän päätösvaiheen tuki käsitti ryhmän tulosten arviointiavun ja ryhmätuloksista tiedottamisen (ryhmäkohtaiset tiedot mittauksista, laboratoriotuloksista ja terveystottumusten muutoksista) sekä kunnan ammattilaisille että päätöksentekijöille. Ryhmän tulosten arvioinnin avulla tuettiin ohjaajien osaamisen kehittymistä ja ohjaustyön vaikuttavuuden arviointia. Näiden ohjaustyötä helpottavien toimien kautta helpotettiin ryhmätoiminnan juurtumista kunnissa.

Tutkimusaineiston keruu

Elämäntaparyhmiin (n = 36) osallistui kaikkiaan 316 henkilöä vuosina 2011–2015, ja heistä tyypin 2 diabetesta sairasti kolmannes (n = 109, 35 %). Aineisto luokiteltiin tyypin 2 diabetesdiagnoosin mukaan tyypin 2 diabetesta sairastaviin ja ei diabetesta sairastaviin. Tässä artikkelissa kuvataan tyypin 2 diabetesta sairastavien ryhmäläisten painon ja liikunta-aktiivisuuden muutosta verrattuna muiden ryhmäläisten muutoksiin. Ryhmäläisiltä kerättiin tietoa ryhmäohjauksen alussa (0-mittaus) sekä kuuden ja 12 kuukauden kuluttua ryhmäohjauksen alkamisesta.

Liikunta-aktiivisuutta kartoitettiin Kasarin FIT-indeksillä (12), joka käsittää kysymykset liikunnan kestosta, useudesta ja tehokkuudesta. Vastausten pistemäärät kerrotaan keskenään ja saadaan indeksiluku, joka vaihtelee yhdestä sataan. Liikkumattoman henkilön FIT-indeksi on alle 17, kohtalaisen aktiivisesti liikkuvan 17–35 ja aktiivisen liikkujan yli 35.

Paino mitattiin digitaalisella mittarilla ryhmän kokoontumisen yhteydessä samaan aikaan vuorokaudessa. Mitattavalla oli normaali sisävaatetus ilman jalkineita. Painolukema kirjattiin kokonaislukuna. Pituus mitattiin seinään kiinnitetyllä senttimetrimitalla. Mitattava seisoi suorana ilman jalkineita. Painoindeksi (BMI) laskettiin jakamalla henkilön paino (massa) pituuden neliöllä (kg/m^2). Raja-arvoina käytettiin WHO:n määritelmää, jonka mukaan aikuisten ylipainon raja-arvo on BMI $\geq$ 25 kg/m^2 ja lihavuuden BMI $\geq$ 30 kg/m^2 (13).

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin eettinen toimikunta antoi tutkimukselle puoltavan lausunnon 18.9.2012, ja luvat ryhmäläisten tietojen käyttämiseen saatiin ryhmäohjausta toteuttavilta kunnilta ja ryhmäläisiltä.

Tyypin 2 diabeetikot onnistuivat siinä kuin muutkin

Tyypin 2 diabetespotilaista yli puolet oli naisia (62,4 %, n = 68). Elämäntaparyhmiin osallistuneiden miesten määrä oli vähäinen. Lähtötilanteessa tyypin 2 diabetesta sairastavien paino ja painoindeksi olivat korkeammat ja liikunta-aktiivisuus matalampi kuin muun ryhmän.

Tyypin 2 diabeetikoiden aloituspaino oli keskimäärin 110,1 kg (SD 25,4) ja muun ryhmän keskimäärin

100,3 kg (SD 22,8). Ryhmien välinen painoero oli 9,8 kg. Tyypin 2 diabeetikot myös liikkuivat vähemmän. Liikunta-aktiivisuusindeksi T2D-ryhmässä oli 24 ja ei diabetesta sairastaneiden ryhmässä 30,6. Tyypin 2 diabeetikoilla oli myös enemmän pitkäaikaislääkitystä vaativia sairauksia.

Ryhmät poikkesivat tilastollisesti merkittävästi ($p < 0,01$) toisistaan alku- ja lopputilanteessa.

BMI:tä ja liikunta-aktiivisuutta tarkasteltiin alkumittauksesta vuoden kuluttua tapahtuneeseen loppumittaukseen Tyypin 2 diabeetikoilla BMI oli alkutilanteessa 39,2 ja lopputilanteessa 37,6. Muutos seuranta-aikana oli -1,6.

Ryhmäohjauksen jälkeen tyypin 2 diabetesta sairastavien ryhmäläisten FIT-indeksi oli noussut alkutilanteen 24:stä 33,9:ään (CI-luottamusväli 95 %) (kuva 3). Liikunta-aktiivisuudessa tapahtunut muutos oli T2D-ryhmäläisillä keskimäärin 10 %. Tulos oli samansuuntainen kuin ryhmässä, jonka jäsenillä ei ollut diabetesta.

Joka neljäs pääsi painotavoitteeseen

Tutkimuksemme kertoo ryhmäohjauksen arjesta maakunnallisella tasolla, ja tulokset antavat tietoa pääasiassa pienissä kunnissa järjestetyistä ryhmistä. Tyypin 2 diabetesta sairastavat, joiden sairastavuus oli kaiken kaikkiaan tässä aineistossa muita suurempi, onnistuivat elämäntapamuutoksissa. Ryhmäohjauksen avulla edistettiin ryhmäläisten terveyttä ja hyvinvointia terveydenhuollon tavanomaisissa olosuhteissa.

Kun terveydenhuollon toimintaa halutaan kehittää, tarvitaan arkivaikuttavuuden arviointia ja tietoa siitä, millaisiin tuloksiin arjessa dokumentoitu toiminta johtaa (14). Lihavuuden hoitosuosituksessa on perushoidon laihdutustavoitteeksi asetettu 5–10 %:n painonlasku. Tämä tavoite perustuu siihen, että jo muutaman kilon laihtumisen on todettu vaikuttavan edullisesti sairauksiin ja niiden riskitekijöihin (13). Elämäntaparyhmissä olleista diabeetikoista neljäsosa (26 %) pudotti painoaan 5 % tai enemmän.

Ohjaajille tarjottu tuki rohkaisi ja vahvisti

Keski-Suomen alueelle on syntynyt yhteneväinen ryhmäohjauksen malli, jonka käytössä kuntien ammattilaiset ovat saaneet apua sairaanhoitopiirin perusterveydenhuollon yksiköstä. Ryhmäohjausta muokattiin ja sovellettiin kunnan tilanteeseen sopivaksi ryhmän runko-ohjelmaa noudattaen. Kunnissa toteutunut vierivalmennus käsitti ohjausapua, tukea ja materiaalien tuotantoa. Ryhmien toimintaedellytyksiä lisättiin luomalla ammattilaisille näyttöön perustuvia ohjauksen työkaluja. Runko-ohjelma ja ohjaajan käsikirja olivat ohjaajien saatavilla ilman kunnalle aiheutuvia koulutus- tai materiaalikustannuksia.

Elämäntaparyhmää koskevissa interventiotutkimuksissa on peräänkuulutettu ryhmässä tapahtuvan ohjauksen ja sen sisältöjen standardointia, jotta tuloksellinen ryhmätoiminta voitaisiin toistaa ja juurruttaa (15). Sähköinen kaikille yhteinen ohjaajan käsikirja auttoi ryhmänohjauksen haltuunottoa ja varmisti, että ohjaustekniikka perustui yhteiseen teoreettiseen taustaan. Elämäntaparyhmien ohjauksessa yhdistyivät teoria ja käytäntö (3). Tutkimusten mukaan juuri käytännönläheiset ja systemaattiset ryhmäinterventiot ovat osoittautuneet tuloksellisiksi (15).

Vierivalmennus lisäsi ohjaajien tietoa ohjaajana toimimisesta, ryhmän prosesseista ja ryhmätoimintaan vaikuttavista asioista. Lisäksi ryhmään osallistuneiden yksilöllisten tavoitteiden huomiointiin löydettiin uusia työmenetelmiä. Ammattilaiset kokivat ryhmäohjauksen voimaannuttavaksi. He kokivat sen lisäävän jaksamista myös muissa työtehtävissä. Myönteinen ryhmäkokemus motivoi ammattilaisia jatkamaan ryhmätoimintaa.

Myös taloudellista hyötyä

Ryhmäohjauksella on erinomaiset mahdollisuudet diabeteksen hoidossa. Ryhmäohjauksella voidaan parantaa hoitotasapainoa, lisätä tyytyväisyyttä ja voimavaroja sekä mahdollistaa vertaistukea. Ryhmäohjaus on oiva keino hyödyntää maksimaalisesti ohjaukseen käytettävä aika (15).

Nykyisen kustannustason mukaan laskettuna elämäntaparyhmä maksaa kunnalle yhteensä 2 152 euroa. Kymmenen hengen ryhmässä yhden ryhmäläisen kustannus on 215 euroa ja yhden ohjaustunnin hinta vain 9 euroa ryhmäläistä kohti. Ryhmätoimintaan liittyvät suorat kustannukset sisältävät eri ammattiryhmien antaman ohjauksen (palkkakulut, säännöllisen työajan kulut, henkilöstösivukulut), suunnittelun, mittaukset, materiaalit ja laboratoriokokeet koko vuoden ajalta (ilman tilakustannuksia).

Vaikka toistaiseksi ei ole pitkäaikaista näyttöä elämäntaparyhmien kustannusvaikuttavuudesta, muutamat esimerkit havainnollistavat kunnalle koituvia säästöjä. Pienen kunnan alueella yhdenkin potilaan onnistunut elämäntapamuutos voi olla merkittävä, esimerkiksi polvileikkauksen peruuntuminen toi 6 829 euron säästön (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri: Hoitopalvelujen hinnasto 2014) ja laihdutusleikkauksen peruuntuminen 6 500 euron säästön. Lisäksi

Muista pitää huolta itsestäsi ja riittävästä B12-vitamiinin saannista.

Betolvex

Itsehoitolääke B12-vitamiinin puutteen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Vain apteekista.

www.betolvex.fi

Betolvex 1 mg (syanokobalamiini) kalvopäällysteiset tabletit on tarkoitettu B12-vitamiinin puutoksen ehkäisyyn ja hoitoon. Puutostiloissa puutoksen syy tulee selvittää ennen hoidon aloitusta. Aikuisilla aloitusannos on 2-4 tablettia vuorokaudessa. Ylläpitoannos on 1 tabletti vuorokaudessa. Voidaan käyttää raskauden ja imetyksen aikana. Tutustu huolellisesti pakkausselosteeseen ennen valmisteen käyttöä. Betolvex tabletit saatavissa apteekista ilman reseptiä. Itsehoitolääke. Lisätietoja: Actavis Oy.

11/2015

Diabetesammattilainen!
Ota yhteyttä ja selvitä, miten kollegasi ovat jo hyötyneet Dexcom-glukoosinseurannasta!
Soita 0207 348 761 tai mailaa info@infucare.fi

DEXCOM | G4® PLATINUM

"Lisäsi hoitoon-sitoutumistani huomattavasti."

"Pystyin ennakoimaan useita hypoja."

" Sain ajokorttini takaisin."

" Opin miten arvot käyttäyvät yöllä, aterioitten välillä ja harjoitusten aikana."

"Sensori toimii luotettavammin kuin oletin."

Dexcom on tutkitusti tyytyväisimpien käyttäjien glukoosinseurantajärjestelmä jo kolmena peräkkäisenä vuotena*

- *Selkeä ja helppo opastaa potilaalle*
- *Korkea tarkkuus, glukoositason vaihdellessakin, koko käyttöajan (7vrk)*
- *Informatiivinen purkuohjelma tukee päätöksentekoa*

2010 2011 2012

Jos potilaasi saisi valita!

* Puolueeton markkinatutkimus dQ&A market research study, 2010 - 2012.

Katso jatkuvan glukoosinseurannan (CGM) käyttöaiheet: Diabeteksen Käypä hoito -suositus. 12.9.2013. 12–13.

NordicInfu Care AB, Rajatorpantie 41 C, 01640 VANTAA. info@infucare.fi • www.infucare.fi
NordicInfu Care is an activity of Air Liquide Healthcare

nordic infu care

voidaan huomioida suotuisan elämäntapamuutoksen seurauksena pienenevät lääkekustannukset.

Ryhmä innostaa ja kannustaa

Ryhmäläiset kirjasivat palautteissaan kokemuksiaan: he olivat myönteisesti yllättyneitä oman terveyskeskuksen tarjoamasta ryhmämuotoisesta palvelusta ja vuoden kestävästä ryhmätuesta. Puolentoista tunnin kokoontumisten aikana he saivat vertaistukea ja tulivat kuulluiksi. Perusterveydenhuollossa terveydenhoitajan vastaanottoaika on lyhyt ja antaa vähän tilaa keskustella diabeetikon omahoitoon liittyvistä asioista (16).

Omasta kunnasta löytyneet liikunta- ja toimintamahdollisuudet koettiin hyödyllisiksi. Ryhmätoiminnan loppuminen aiheutti usein huolta ryhmäläisissä. Ryhmän tuki oli ollut niin merkittävää, että usean kunnan alueella käynnistyi ryhmäohjauksen jälkeen omaapuryhmiä ilman virallista ohjaustukea. Nämä omaapuryhmät ovat jatkaneet kokoontumisia keskustellen tai liikkuen.

Vuoden mittaiseen elämäntaparyhmäohjaukseen osallistuminen on haastavaa. Vuoden jaksoon mahtui yllättäviä ja raskaitakin elämäntilanteita, muun muassa sairastumisia, jotka vaikuttivat ryhmään osallistumiseen. Tavallisimmat poisjääntien syyt olivat vakava sairastuminen, paikkakunnalta muutto, vuorotyö tai vaikeat kulkuyhteydet, lisäksi pieni osa poisjääntien syistä jäi tuntemattomaksi.

Yhteenvetona voidaan todeta, että perusterveydenhuollossa järjestetyillä elämäntaparyhmillä saavutettiin hyviä tuloksia, vaikka ryhmäläisten sairaudet, diagnoosit, elämäntilanteet ja ohjaustilanteet kunnissa olivat erilaisia. Ryhmäohjauskokemuksista on otettu oppia ja toimintaa on kehitetty edelleen muun muassa verkossa tapahtuvan ohjauksen mahdollistamiseksi.

Liisa Lumiaho
Liikuntakoordinaattori
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri
Perusterveydenhuollon yksikkö
liisa.lumiaho@ksshp.fi

Jari Villberg
Projektitutkija
Terveyden edistämisen tutkimuskeskus
Jyväskylän yliopisto

Mauno Vanhala
Professori
Itä-Suomen yliopisto

Tarja Kettunen
Professori
Terveystieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto ja
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri,
perusterveydenhuollon yksikkö

Artikkeliin liittyvä taulukko, jossa kuvataan ryhmäohjauksen sisältö ja eteneminen, on julkaistu Diabetes ja lääkäri -lehden rinnakkaispainoksessa sivulla 37, ks. www.diabetes.fi/ediabetesjalaakari tai www.diabetes.fi/dlarkisto.

Kirjallisuus

1. Paul-Ebhohimhen V, Avenell A. A systematic review of the effectiveness of group versus individual treatments for adult obesity. The European Journal of Obesity Facts 2009;2:17–24.
2. Absetz P, Hankonen N. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. Duodecim 2011;127:2265-72.
3. Crosby R, Noar S. Theory development in health promotion: are we there yet? Journal of behavioural medicine 2010;33:259-263.
4. Webb TL, Sniehotta FF, Michie S. Using theories of behaviour change to inform interventions for addictive behaviours. Addiction, 2010;105:1879-1892.
5. Greaves CJ, Sheppard KE, Abraham C ym. Systematic review of reviews of intervention components associated with increased effectiveness in dietary and physical activity interventions. BMC Public Health 2011;11-119.
6. Maindal H, Sandbaek A, Kirkevold M ym. Effect on motivation, perceived competence, and activation after participation in the "Ready to Act" programme for people with screen-detected dysglycemia: A 1-year randomized controlled trial, Addition-DK. Scandinavian Journal of Public health 2011;39:262-271.
7. Nossum R, Rise M, Steinbekk A. Patient education – Which parts of the content predict impact on coping skills? Scandinavian Journal of Public Health 2013;41:429-435.
8. Absetz P. Luku 4 Ryhmäohjaus. Teoksessa K. Vänskä, S. Laitinen-Väänänen, T. Kettunen & J. Mäkelä Onnistuuko ohjaus? 2011 Edita.
9. Martin LR, Haskard-Zolnierek KB, DiMatteo MR. Health behaviour change and treatment adherence. Evidence-Based Guidelines for Improving Healthcare. 2010 Oxford: University press.
10. Lahtinen K, Kaartemo V, Laalo H ym. Co-designing employee-driven service development instruments for public health care. Proceedings of the XXIV international RESER conference 2014. Services and new societal challenges: innovation for sustainable growth and welfare. September 11–13, Reser & VTT, Helsinki, Finland.
11. Harrington S. Mentoring new nurse practitioners to accelerate their development as primary care providers: A literature review. The Journal of American Academy of Nurse Practitioners 2011;23:168-174.
12. Hicks VL, Stolarczyk LM, Heyward VH ym. Validation of near-infrared interactance and skinfold methods for estimating body composition of American Indian women. Medicine & Science in Sport & Exercise 2000;32:531-539.
13. Lihavuus 2013. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypähoito-johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki.
14. Malmivaara A. Real-effectiveness medicine – pursuing the best effectiveness in the ordinary care of patients. Annals of Medicine 2013;45:103-106.
15. Dunkley AJ, Bodicoat DH, Greaves CJ ym. Diabetes prevention in the real world: Effectiveness of pragmatic lifestyle interventios for the prevention of type 2 diabetes and the impact of adherence to guideline recommendations. A systematic review and meta-analysis. Diabetes Care 2014;37:922-933.
16. Burke R, O´Grady ET. Group visits hold great potential for improving diabetes care and outcomes, but best practices must be developed. Health Affairs 2012;31(1):103-9.

Kerätkää ryhmä organisaatiostanne!
Ryhmäalennukset:
6-10 henkeä -10 %
11-15 henkeä -15 %

Fioca
Sairaanhoitajaliiton koulutus- ja kustannusyhtiö

diabetesliitto

Diabetes osaaja

Tampereella 26.–27.1.2016

Diabetesosaaja 2016

Tunnista, ennaltaehkäise ja toimi!

Seminaarin aloituspäivänä syvennytään tyypin 1 diabetesta sairastavan hoitotyöhön. Käsitellään ravitsemusta ja insuliinihoitoa ja opitaan kuinka toimia diabeettisen shokin yllättäessä. Lisäksi paneudutaan diabeettisen jalkahaavan hoitoon ja pohditaan muistisairauden ja diabeteksen vaikeaa liittoa.

Toisena päivänä keskitytään tyypin 2 diabetekseen ja sen lääkehoidon haasteellisuuteen ja raskausdiabeteksen riskien tunnistamiseen. Lisäksi pysähdytään painonhallinnan perusteiden haltuunottoon pohtimalla sitä, onko laihduttaminen aina paikallaan.

Varaa aika kalenteristasi ja ilmoittaudu osoitteesta: **diabetesosaaja.fi**

DIABETESTUTKIMUSSÄÄTIÖ
STIFTELSEN FÖR DIABETESFORSKNING

Diabetestutkimussäätiön vuoden 2016 apurahat

Diabetestutkimussäätiö julistaa haettavaksi apurahoja diabetekseen liittyvään tutkimukseen. Säätiö tukee korkeatasoista diabetestutkimusta alkaen perustutkimuksesta. Säätiö tukee myös muuta kuin lääketieteellistä diabetekseen liittyvää tieteellistä tutkimusta. Hakemusten ensisijainen arviointiperuste on tutkimushankkeen tieteellinen taso.

Vuosi 2016 on Diabetestutkimussäätiön 40-vuotisjuhlavuosi. Juhlavuonna apurahoina jaettava summa on 500 000 euroa ja haettavana on kolme kaksivuotista suurapurahaa (yksi 50 000 euroa/v ja kaksi 25 000 euroa/v) merkittäviin tutkimushankkeisiin. Tavoitteena on, että myös nuoret senioritutkijat hakisivat suurapurahoja. Lisäksi haettavana on useita yksivuotisia hankeapurahoja (noin 25 000 euroa), jotka on tarkoitettu ensisijaisesti väitelleille tutkijoille ja useita noin 5 000–10 000 euron henkilökohtaisia apurahoja (= työskentelyapurahoja), jotka on tarkoitettu pääsääntöisesti väitöskirjantekijöille.

Kukin apurahahakemus arvioidaan vain yhdessä kategoriassa. Apurahojen myöntämisessä noudatetaan Diabetestutkimussäätiön hyvää hallintotapaa.

Diabetestutkimussäätiö suosittelee apurahaa haettavaksi vähintään neljän kuukauden työskentelyä varten, jolloin apurahan saajan eläkevakuuttaminen toteutetaan maatalousyrittäjien eläkelain mukaisesti. Apurahan saajalta edellytetään selvitystä apurahan käytöstä sekä tieteellisistä tuloksista kahden vuoden kuluessa apurahan myöntämisestä.

Apurahoja haetaan sähköisellä lomakkeella Diabetestutkimussäätiön verkkosivujen kautta, www.diabetestutkimus.fi/apurahat.
Hakuaika on 4.1.–31.1.2016.

Hakemuksesta tulee ilmetä, mitä apurahatyyppiä haetaan sekä apurahan budjetti ja hankkeen kokonaiskustannusarvio. Budjetissa tulee ilmoittaa miten apuraha jakautuu työskentelyapurahaksi sekä laite- ja muihin kuluihin. Lisäksi hakemuksesta tulee ilmetä, kuinka monelle kuukaudelle työskentelyapurahaa haetaan. Jos kyseessä on väitöskirjatyö, tulee hakemuksesta ilmetä, missä vaiheessa väitöskirjatyö on.

Lisätietoja **antaa tarvittaessa säätiön tieteellinen sihteeri Leena Moilanen**
p. 017 173311/haku | p. 040 595 0646 | leena.moilanen@kuh.fi

Raskausdiabetes

- pidä huolta itsestäsi ja vauvastasi

Diabetesliiton opas äitiysneuvoloiden käyttöön. Tarkoitettu jaettavaksi raskausdiabetekseen sairastuneille.

Diabetesliiton julkaisemaan oppaaseen on koottu vastauksia yleisimpiin raskausdiabetesta koskeviin kysymyksiin. Painopiste on ruokavaliohoidossa. Ateriaesimerkkeihin on merkitty hiilihydraattipitoisuudet. Mukana on kymmenen grammaa hiilihydraattia sisältävien ruokaannosten luettelo. Se auttaa päivän aterioiden koostamisessa, kun tavoitteena on pitää verensokeri mahdollisimman hyvin hallinnassa.

- Koko A5, 24 sivua
- Hinta 5,50 euroa
- 6. painos

Tilaukset:
materiaalitilaukset@diabetes.fi
www.diabetes.fi/d-kauppa

diabetesliitto

Koulutukset terveydenhuollon ammattilaisille

Diabeteskeskuksessa 2016

www.diabetes.fi/koulutus

P = peruskoulutus
S = syventävä koulutus

Kevät 2016

28.-29.1. Diabeetikon hoito, koulutus lääke- ja hoitotarvike-yritysten työntekijöille (P)
15.-19.2. Diabeetikon hoidon peruskurssi (P)
31.3.-1.4. Diabeetikon hoidon kurssi lääkäreille (P)
31.3. Apteekkihenkilökunnan koulutus (suunnitteilla)
25.-27.4. Lasten ja nuorten diabeteksen hoito ja hoidonohjaus (P)
11. -12.5. Kehitysvammaisen ja mielenterveyskuntoutujan tyypin 2 diabeteksen hoito ja omahoidon tukeminen (P)
19.-20.5. Ikäihmisen diabetes (P)

Syksy 2016

5.-6.9. Työterveyslääkäreiden ja -hoitajien diabetespäivät (P)
7.-9.9. Tyypin 1 diabeetikon hoidon tehostaminen (S)
19.-21.9. Koulutus painonhallintaryhmien ohjaajille PPP (P)
ja 1.-2.11.
19.-21.9. Tyypin 2 diabeetikon haastava hoito (S)
21.-22.9. Diabetes ja raskaus (S)
26.-30.9. Diabeetikon hoidon peruskurssi (P)
31.10. -1.11. Insuliinipumppuhoidon koulutus (S)
2.-3.11. Diabetes nuoren elämässä seminaari (S)
9.-11.11. Diabeetikon hoidon kurssi osastotyötä tekeville (P)
14.-18.11. Diabeetikon hoidon peruskurssi (P)
Ravitsemusterapeuttien koulutuspäivä (suunnitteilla)
Diabetes ja jalat (ajankohta ilmoitetaan myöhemmin)

Järjestämme myös tilauskoulutuksia tarpeidenne mukaan.

Lisätietoja ja ilmoittautumiset

- Koulutussihteeri Malla Honkanen p. 03 2860 338, koulutussihteeri@diabetes.fi
- www.diabetes.fi/koulutus/ilmoittautuminen

Muuta diabetesalan koulutusta 2016

3.-6.2. ATTD Advanced Technologies & Treatment for Diabetes, Milano
4.-6.3. ADA Post graduate -diabeteskurssi, San Francisco
22.-24.4. SSSD The Scandinavian Society for the Study of Diabetes, vuosikokous, Reykjavik
10.-14.6. ADA American Diabetes Association, tieteellinen vuosikokous, New Orleans
19.-20.8. Diabetestutkijoiden ja diabetologien kesäkokous Diabeteskeskuksessa
12.-16.9. EASD European Association for the Study of Diabetes, München
26.-29.10. ISPAD International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes, Valencia
Lokakuu Nordic Diabetic Foot -symposium, Kööpenhamina

Vuonna 2015 ilmestyneiden Diabetes ja lääkäri -lehtien sisällysluettelot julkaistaan internetissä www.diabetes.fi/dlluettelot.

RAY TUKEE
ray
HYVIÄ TEKOJA

TÄMÄN MERKIN TAKANA ON TUHANSIA HYVIÄ TEKOJA

RAY TUKEE TÄNÄ VUONNA
SUOMEN DIABETESLIITTO RY:N
HYVIÄ TEKOJA 2 029 000 EUROLLA.

Tämän merkin takana on tuhansia hyviä tekoja.
RAY rahoittaa vuosittain n. 800 järjestön toimintaa.
Sadattuhannet saavat apua eri elämäntilanteissa.

Orion tyypin 2 diabetes -potilaasi hoidossa mukana

HOIDON TUEKSI

Tyypin 2 diabetes omahoito-opas

Potilasopas

Mittaa ja merkitse -seurantavihko

Orion Pharma 12/2015

Orion on suomalainen avainlippuyritys.

ORION PHARMA

Hyvinvointia rakentamassa