- Yhdenvertaisuus diabeteksen hoidossa
- Tyypin 2 diabeteksen voi selättää
- Älyinsuliinipumppuhoito on kustannusvaikuttavaa
- Uutta insuliininpuutosdiabeteksen Käypä hoidossa

4 | 2025 | joulukuu
54. vuosikerta
Diabetesliitto

Diabetes ja lääkäri

diabetes.fi

PUHUTAAN **DIABETEKSESTA**

TIETOA TYYPIN 2 DIABETEKSESTA

Diabetesliitto

Diabetes ja lääkäri

Sisältö

4 **Ajankohtaista**

5 **Diabeteksen hoito kaipaa yhdenvertaisuutta**
Reeta Rintamäki

6 **Seuraamo**

9 **Tuloksellista elintapaohjausta tyypin 2 diabetesta sairastaville**
Sari Koski

13 **Tyypin 1 diabeteksen älyinsuliinipumppuhoito on kustannusvaikuttavaa pitkällä aikavälillä**
Heta-Leena Vallivaara, Hanna Leppänen ja Reeta Rintamäki

17 **Huoli hoitoonpääsystä on yhteinen**
Reetta Korkki

20 **Yhdenvertaiset diabetespalvelut etsivät muotoaan**
Seija Olli, Elina Pimiä, Auli Pölönen ja Markku Vähätalo

25 **Elämäni diabeteksen kanssa: Anna-Kaisa Tuomaala**

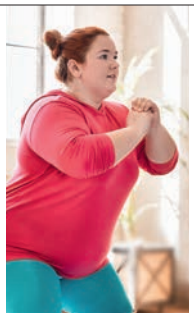
26 **Diabeteshoitajat: Näin onnistut etävastaanotolla**
Marjo Madden

29 **Hyvinvointia somalitaustaisille vertaisryhmän tuella**
Katja Wikström, Idil Hussein ja Stella Aaltonen

31 **Mitä uutta insuliininpuutosdiabeteksen Käypä hoidossa?**
Elina Pimiä

33 **Koulutusta**

Kansikuva ja sivun 3 kuvat: Shutterstock



9 Onnistumisia tyypin 2 selättämisessä

Diabetesliiton elintapaohjauspilotti saa jatkoa.

13 Älypumppuhoito vähentää komplikaatioita

Hoidon kustannusvaikuttavuutta selvitettiin suomalaistutkimuksessa.

17 Diabetesbarometri: hoitoresurssit eivät riitä

Juuri julkistettu sote-palveluja luotaava selvitys osoittaa, että huoli hoitoonpääsystä on yhteinen.

Tilaa sähköpostiisi uutiskirjeemme diabeteksen hoidon ammattilaisille: diabetes.fi/ammattilaiskirje

PAREMPI VALINTA · BÄTTRE VAL ·

VASTUULLISTA JOURNALISMIA

TEHTY SUOMESSA MADE IN FINLAND

Diabetes ja lääkäri -lehti verkossa ▸

Diabetes ja lääkäri -lehden selailtava näköislehti on luettavissa verkossa https://issuu.com/diabetesjalaakarilehti. Verkkojulkaisusta on karsittu reseptilääkeilmoitukset, kuten laki edellyttää. Lehden kaikki numerot julkaistaan myös pdf-muodossa nettiarkistossa www.diabetes.fi/laakarilehdet.

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

Ilmoittajat vastaavat ilmoitusten sisällöstä. Ne eivät ole Diabetesliiton suosituksia.

TIETEELLISET TOIMITTAJAT: dosentti, endokrinologian ja sisätautien erikoislääkäri Henri Honka, henri.honka@utu.fi, endokrinologian erikoislääkäri Reeta Rintamäki, reeta.rintamaki@kuh.fi | DIABETESHOITAJAT RY:N EDUSTAJA: diabeteshoitaja Sanna Jekunen, tiedotus@diabeteshoitajat.fi | TOIMITUS: päätoimittaja Riikka Nurmi, riikka.nurmi@diabetes.fi, p. 044 509 1400, toimitussihteeri Pirita Salomaa, p. 0400 723 686, pirita.salomaa@diabetes.fi | LEHDEN YHTEYSTIEDOT: Diabetes ja lääkäri -lehti, Näsilinnankatu 26, 33200 Tampere, p. 03 2860 111 (ma–pe klo 9–13), sähköinen arkisto ja pdf-lehti: www.diabetes.fi/laakarilehdet, selailtava näköislehti: https://issuu.com/diabetesjalaakarilehti | JULKAISIJA: Diabetesliitto ry | ILMOITUKSET: markkinointikoordinaattori Keiju Telford, p. 050 310 6621, keiju.telford@diabetes.fi | TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET: jäsensihteeri Anneli Jylhä, p. 050 310 6611, jasenasiat@diabetes.fi | ILMESTYMINEN JA TILAUSHINTA: Lehti ilmestyy helmi-, huhti-, syys- ja joulukuussa Diabetes-lehden liitteenä. Vuosikerta 17 e + Diabetes-lehden tilaushinta 49 e/vuosikerta (6 numeroa), jäsenetuhinta 21 e/vuosikerta | ULKOASU: Aino Myllyluoma | PAINO: Punamusta | 54. vuosikerta | ISSN-L 1455-7827 | ISSN 1455-7827 (Painettu) | ISSN 2242-3036 (PDF)

Ajankohtaista

Päivitetty Käypä hoito -suositus:

Diabeteksen munuaistauti tulee seuloa ja hoitaa hyvin

Diabeteksen munuaistaudin lokakuussa päivitetty Käypä hoito -suositus korostaa taudin säännöllistä seulontaa ja varhaista hoitoa. Suosituksen mukaan tyypin 1 diabetesta sairastavilta tulisi mitata diagnoosin yhteydessä GFR (glomerular filtration rate) ja virtsan albumiini-kreatiniinisuhde. Kun diabetesdiagnoosista on yli viisi vuotta, tulee mittaukset tehdä vuosittain. Tyypin 2 diabetesta sairastaville mittaukset tulee tehdä, kun diabetes todetaan ja jatkaa vuosittain

Diabeteksen munuaistaudin diagnoosi voidaan asettaa, jos potilaalla todetaan toistetusti yli kolmen kuukauden välein mitattuna U-AlbKre ≥ 3 mg/mmol ja/tai eGFR < 60 ml/min/1,73 m^2. Diabeteksen munuaistautiin sairastuneen munuaisten toimintaa seurataan määrittelemällä eGFR- ja U-AlbKre vähintään vuosittain.

Ensisijaisia lääkkeitä ovat ACE:n estäjät ja ATR:n salpaajat, tyypin 2 diabeteksessa myös SGLT2:n estäjät sekä munuaissuojavaikutuksen osalta GLP-1-reseptoriagonistit ja finerenoni tyypin 2 diabetesta sairastavilla.

Suositus sisältää ohjeen siitä, kuinka potilasta tulee tietyissä tilanteissa – kuten kuumeisissa oksentelua ja ripulia aiheuttavissa infektiossa – ohjeistaa tauottamaan riskilääkkeet ns. MADMANS-säännön mukaisesti.

Suositus:

Insuliinien apteekkivaihto laajenee 1.1.2026

Apteekkivaihtoon tulevat 1.1.2026 mukaan kaikki pitkävaikutteiset, keskenään vaihtokelpoiset insuliinivalmisteet. Insuliinien apteekkivaihto aloitettiin glargiininsuliineista 1.4.2025.

Pikainsuliinit eivät kuulu lääkevaihdon piiriin. Myöskään alle 18-vuotiaiden käyttämiä biologisia lääkkeitä ei vaihdeta apteekissa.

Protaphane- ja Actrapid-insuliinivalmisteet poistuvat markkinoilta

Novo Nordisk Farma Oy on tiedottanut, että Protaphane 100 U/ml ja Actrapid 100 U/ml -insuliinivalmisteiden valmistus ja kaupanpito päättyvät 31.12.2025 mennessä. Tämän jälkeen apteekit saavat myydä valmisteiden varastot loppuun niiden kestoajan puitteissa.

Moderni verisuonikirurgia | Jalan biomekaniikka ja anatomia | Alaraajan ihomuutokset | Kynsimuutokset...

6. Kansallinen Diabetes ja jalka -symposium

21.–22.5.2026, Scandic Rosendahl, Tampere

Hyvinvointialueiden jalkatyöryhmien ja muiden diabetesta sairastavien jalkaongelmista kiinnostuneiden terveydenhuollon ammattilaisten koulutuspäivät tulevat jälleen toukokuussa 2026, varaa tilaa kalenteriin – ilmoittaudu nyt!

diabetes.fi/jalkasymposium

Diabetesliitto

Diabeteksen hoito kaipaa yhdenvertaisuutta

REETA RINTAMÄKI

Diabetesliitto toteuttaa joka toinen vuosi Diabetesbarometri-kyselyn, joka tarjoaa ajankohtaista tietoa diabeteksen hoidosta ja sen toteutumisesta eri hyvinvointialueilla. Kyselyyn vastaavat diabetesta sairastavat, heidän läheisensä sekä terveydenhuollon ammattilaiset. Tulokset antavat kattavan kuvan siitä, millaisena diabeteksen hoito ja seuranta tällä hetkellä koetaan Suomessa.

Vuoden 2025 barometrin tulokset herättävät huolta hoidon saatavuudesta ja jatkuvuudesta. Moni vastaaja kokee, että hoitoon ei pääse niin usein kuin olisi tarpeen, ja että seurantakäynnit järjestyvät liian harvoin. Vastaanottoaikojen viivästymiset ovat monin paikoin arkipäivää.

Monen mielestä tilanne on viime vuosina heikentynyt, ja pelkona on, että resurssit riittävät jatkossa yhä huonommin. Erityisesti ikääntyminen huolettaa monia. Tyypin 1 diabetesta sairastavat eivät luota saavansa hoitoa tulevaisuudessa, tyypin 2 diabetesta sairastavat murehtivat taudin etenemistä ja lisäsairauksia.

Positiivista on, että diabeteshoitajien vastaanotolle pääsy on edelleen suhteellisen sujuvaa, mutta lääkäriaikoja joutuu odottamaan yhä pidempään. Tämä korostaa diabeteshoitajien tärkeää roolia hoitoketjun toimivuudessa ja potilaan arjen tukemisessa.

Potilaiden vastauksissa nousi esiin tarve saada enemmän tukea henkiseen jaksamiseen ja arjessa selviytymiseen. Myös ammattilaiset toivat esiin, että resursseja potilaiden mielen hyvinvoinnin tukemiseen on tällä hetkellä niukasti. Diabeteksen hoito vaatii jatkuvaa sitoutumista, ja henkinen jaksaminen on keskeinen osa onnistunutta omahoitoa.

Barometrin tulokset toivat esiin myös merkittäviä alueellisia eroja hoitotarvikkeiden saatavuudessa. Veloituksetta tarjottavien hoitotarvikkeiden määrä ja saatavuus vaihtelevat hyvinvointialueittain. Tyypin 1 diabetesta sairastavien kohdalla esimerkiksi hybridipumppujen saatavuus ei ole vielä yhdenvertaista eri alueilla, vaikka laitteiden on todettu parantavan hoitotasapainoa ja elämänlaatua.

Eroja on havaittavissa myös tyypin 2 diabetesta sairastavien verensokerinmittausliuskojen saatavuudessa. Joillakin alueilla liuskoja saa veloituksetta, kun taas toisaalla niiden käyttöä on rajoitettu. Tämä heijastaa hyvinvointialueiden erilaisia linjauksia ja resurssien kohdentamista.

Tulokset nostavat esiin tarpeen vahvistaa yhdenvertaisuutta ja hoidon saatavuutta kaikilla hyvinvointialueilla. Tavoitteena on, että jokainen diabetesta sairastava saa tarvitsemansa tuen ja välineet riippumatta asuinpaikastaan. Samalla on tärkeää kehittää hoitoa kohti kustannusvaikuttavampia ratkaisuja, joissa hyödynnetään nykyaikaisia hoitomuotoja ja digitaalisia välineitä.

Tuloksia on avattu tarkemmin tässä lehdessä sivulla 17.

Lähde: Diabetesbarometri 2025, Reetta Korkki

Kuva: Shutterstock

Tyypin 1 diabetesta sairastavat ikääntyvät - riski dementiaan kasvaa

Tyypin 1 diabetesta sairastavien elinikä on pidentynyt merkittävästi viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana, mikä liittyy jokseenkin varmasti parantuneeseen diabeteksen hoitoon. Maailmanlaajuisesti yli 65-vuotiaiden tyypin 1 diabetesta sairastavien määrä on kolminkertaistunut kahden vuosikymmenen aikana, ja eliniän nousuun liittyvä kroonisten sairauksien riskin kasvu koskettaa yhä useampaa. Yksi näistä sairauksista on dementia.

Ruotsalaistutkijat selvittivät diabetesrekisteristä ja muista rekistereistä tyypin 1 diabetekseen liittyvää dementian riskiä. Vertailuryhmänä käytettiin väestöä, joilla ei ole diabetesta.

Tutkijat tekivät analyysejä monien riskitekijöiden, kuten verenpaineen, kolesterolin, tupakoinnin, painoindeksin, munuaisten toiminnan, koulutustason ja asuinpaikkakunnan suhteen. Diabetesta sairastavien tilannetta seurattiin kumulatiivisilla HbA1-tuloksilla sekä lääkityksellä ja diabeteksen kestolla. Päätetapahtuma oli sairausrekisteriin kirjattu muistihäiriödiagnoosi.

Rekisteridata analysoitiin vuosilta 1996 – 2019. Tältä ajanjaksolta tarkasteltiin 43 440:aa yli 18-vuotiasta tyypin 1 diabetesta sairastavaa, vertailuryhmässä oli 217 109 henkilöä (ikä, sukupuoli ja alue suhteutettuna).

Seurannan alussa diabetesta sairastaneiden keski-ikä oli 33 vuotta ja diabeteksen kesto keskimäärin 14 vuotta. Keskimääräisen 14,3 seurantavuoden aikana heistä 1,2 %:lle (530) oli rekisteröity muistisairaus, mikä oli 102 % enemmän kuin vertailuryhmässä.

Dementiatyypeistä suurin riski oli vaskulaariseen dementiaan (273 %, HR3,73 [CI95 % 3,07-4,52]). Sukupuolieroja ei ollut. Diabetekseen sairastuminen nuorena oli merkittävä riskitekijä. Tulos ei muuttunut, kun analyysi tehtiin jättämällä pois seurannan aikana diabetekseen sairastuneet. Suurempaan dementiariskiin liittyivät korkea ikä ja HbA1c, kohonnut verenpaine sekä valtimotapahtuma.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan dementia ilmaantuu tyypin 1 diabetesta sairastaville keskimäärin 4,8 vuotta aiemmin kuin vertailuväestölle. Riski eri dementiatyyppeihin on yleisesti kaksinkertainen. Useita riskitekijöitä voitiin tunnistaa. Niiden hyvällä hoidolla voimme todennäköisesti vaikuttaa dementian ilmaantumiseen.

Jorma Lahtela

Jancev M, ym. Dementia risk in people with type 1 diabetes and associated risk factors: A nationwide, register-based cohort study. Diabetes Care. 2025; 48:1888-1895. doi: 10.2337/dc25-0773.

Verenkierron mittaamisella lisätietoa kroonisen diabeettisen jalkahaavan paranemisen ennusteesta

Diabetekseen liittyvä jalkahaava on diabeteksen komplikaatioista kallein. Käytännössä on vaikea ennustaa, paraneeko haava vai ei. Jopa vaikeaan invalidisoitumiseen johtava tapahtumaketju käynnistyy tavallisesti huonosti paranevasta jalkahaavasta.

Kun diabetesta sairastavalla on hoitoa vaativa jalkahaava, on raajan verenkierron arviointi ja optimointi välttämätöntä. Ja vaikka verenkierto olisi optimoitu, jää yhden kuudesta potilaasta jalkahaava parantumatta.

Haavan paraneminen on yhteydessä isojen valtimosuonten toiminnasta riippuvaiseen perfuusiopaineeseen. Myös kapillaaritason verenkierrolla on merkitystä.

Yhdysvaltalaisen Emoryn yliopistosairaalan tutkimuksessa jalkahaavojen paranemista selvitettiin 17 potilaan tutkimusryhmässä. Tutkimuspotilailla oli jalkaterän etuosan parantumaton tai huonosti paraneva haava (yli 30 vrk). Haavan paranemista seurattiin 12 viikon ajan.

Tutkimuspotilaiden alaraajojen verenkierron arviointi tehtiin MRI-kuvauksella ilman varjoainetta. Kuvauksessa mitattiin lepoperfuusio kudokseen sekä mikroverenkierron palautuminen dynaamisen mansettiokluusion jälkeen. Seurannan aikana haava parani kahdeksalla potilaalla eli 47 prosentilla.

Kuvantamistekniikka osoitti, että parantumattomien haavojen yhteydessä potilaiden raajojen lepoverenkierto oli hyvä, mutta mikroverenkierron palautuminen oli huono. Tämä näkyi alentuneena happireservinä ja hidastuneena hyperemia-aikana (171 sek vs 101 sek, p=0.03).

Tutkijoiden havainnot tukevat haavapotilaita hoitavien kokemuksia: valtimokierron optimointi ei aina johda haavan paranemiseen. Tutkijat ehdottavat paranemisennustetta arvioitaessa paritutkimuksia. Tällöin mitataan mikrokierron reaktiviteetti lepoverenkierron selvittämisen rinnalla.

MRI-kuvantaminen on monien tavoittamattomissa, mutta mansettitekniikka hyperemia-ajan mittauksessa on periaatteessa käytettävissä. Muitakin tekniikoita on, kuten happisaturaatio ja lämpökuvaus. Tutkijat kertovat keskittyvänsä jatkossa niihin biokemiallisten markkerien ohella.

Jorma Lahtela

Reiter D.A, Edwards S, ym. Assessment of MRI markers of foot perfusion and microvascular function in people with diabetic foot ulcers (DFU) and wound healing. Diabetes 2025;74(Suppl_1): 500.

Kiitos urakoinnista Veikko Koivisto

Kuva: Annika Rauhala

Diabetes ja lääkäri -lehden toimitustyössä puolen vuosisadan urakan monissa eri rooleissa tehnyt dosentti **Veikko Koivisto** on luovuttanut Seuraamon avaimet eteenpäin. Tästä numerosta lähtien Seuraamon tutkaa käyttää professori **Jorma Lahtela**.

Kansainvälistä diabetestutkimusta yhä tarkalla silmällä seuraava Veikko Koivisto on osallistunut diabeteksen hoidon kehittämiseen neljässä roolissa: tyypin 1 diabetesta sairastavana potilaana, lääkärinä, tutkijana ja lääkeyrityksen johtotehtävissä. Hänellä on ollut tärkeä rooli myös Diabetesliiton toiminnassa; Koivisto oli liiton lääkärineuvoston jäsen yli kymmenen vuoden ajan, ja toimi sen puheenjohtajana 1990-luvun alussa.

Diabetes-lehdessä alkuvuodesta julkaistussa haastattelussaan Koivisto kertoi pitävänsä uransa huippuhetkinä tilanteita, joissa hän on lääkärinä pystynyt antamaan potilaalle ohjeita, jotka ovat auttaneet tätä eteenpäin diabeteksen hoidossa.

LISÄÄ VARMUUTTA **DIABETEKSEN HALLINTAAN**[1].

FreeStyle Libre -järjestelmien hyvä suorituskyky varmistaa, että potilaasi saavat tarkat[2] glukoositiedot diabeteksen hallintaan.

Todistettu suorituskyky
Sensorimme ovat osoittaneet tarkkuutensa[2] ja parantaneet hoitotuloksia vertaisarvioiduissa kliinisissä tutkimuksissa[3].

Yli 20 000 automaattista laaduntarkistusta[2]
Jokainen FreeStyle Libre -sensori analysoi suorituskykyään minuutin välein ja suorittaa tuhansia älykkäitä laaduntarkistuksia käyttöjakson aikana.

Laadunvarmistus
Voit luottaa siihen, että sensorin minuutin välein päivittyvät glukoosilukemat ovat tarkkoja[2] ja lukemat näytetään vasta, kun ne ovat läpäisseet sensorin omat laatuvaatimukset.

Lue lisää FreeStyle Libre - järjestelmistä:
pro.freestyle.abbott/fi-fi

1. Fokkert, M. BMJ Open Diabetes Research & Care (2019). https://doi.org/10.1136/bmjdrc-2019-000809. **2.** Data on file, Abbott Diabetes Care, Inc. **3.** Evans, M. Diabetes Therapy (2022). https://doi.org/10.1007/s13300-022-01253-9.

Tuotekuvia käytetään vain havainnollistamistarkoituksessa, eikä niissä ole todellisia potilaita tai potilastietoja.
FreeStyle Libre -järjestelmät on tarkoitettu soluvälinesteen glukoositasojen mittaamiseen diabetesta sairastavilla henkilöillä.
Lue käyttäjän ohjekirja ennen käytön aloittamista. FreeStyle Libre 3 -jatkuva glukoosinseurantajärjestelmä on CE-merkitty lääkinnällinen laite. CE 2797. Valmistaja: Abbott Diabetes Care Ltd., Range Road, Witney, Oxon, OX29 OYL, UK.
©2025 Abbott. Sensorin ulkokuori, FreeStyle, Libre ja niihin liittyvät tavaramerkit ovat Abbottin tavaramerkkejä.
ADC-119409 v1.0 10/25

Abbott

Tuloksellista elintapaohjausta tyypin 2 diabetesta sairastaville

Elintapojen muutos on monelle tyypin 2 diabetesta sairastavalle lähtökohta hyvään diabeteksen hoitoon ja arjessa jaksamiseen. Muutos vaatii useimmiten ohjausta ja tukea, mutta hoitokäynneillä saadun ohjauksen tuloksellisuudessa on usein toivomisen varaa. Diabetesliitto osallistui eurooppalaiseen yhteishankkeeseen, jossa tyypin 2 diabetesta sairastaville tarjottiin osallistumista Alankomaissa kehitettyyn elintapaohjausohjelmaan. Sen pilottiryhmiin osallistuneet saavuttivat erittäin hyviä tuloksia.

SARI KOSKI

Johtaja, kurssitoiminta ja tietopalvelut
Diabetesliitto
sari.koski@diabetes.fi

Elintapojen muutos onnistuu hyvin harvoin sormia napsauttamalla. Ennen kuin muutos näkyy toimintana, on sitä tavallisesti edeltänyt pitkä harkinta- ja valmisteluvaihe, johon sisältyy kokeilua, toimintaa, repsahduksia ja uudelleen tekemistä (1). Siksi elintapaohjausta pitäisi saada toistuvasti pitkän ajan kuluessa.

> ”Kun onnistuu, niin innostuu, ja kun innostuu, niin onnistuu.”

Käyttäytymisen muutokset vaativat onnistuakseen fyysistä ja psyykkistä kyvykkyyttä: tietoa siitä, miten ja miksi elintapoja kannattaa muuttaa sekä uskoa siihen, että pystyy niin tekemään. Lisäksi tarvitaan mahdollisuus tai tilaisuus sekä motivaatio muutokseen (2).

Pilotissa selätettiin tyypin 2 diabetesta

Diabetesliiton Selätä tyyppi 2 -elintapaohjauspilotin ryhmiin osallistuneiden tavoitteena oli elintapojen kohentaminen, parempi pärjääminen tyypin 2 diabeteksen kanssa sekä lisäsairauksien ehkäisy. Lyhyemmän aikaa tyypin 2 diabetesta sairastaneiden lisätavoite oli remissio.

Ensimmäinen pilotti toteutettiin yhdessä Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kanssa, toiseen pilottiin osallistui ryhmä myös Pohjanmaan hyvinvointialueelta. Osallistujien rekrytoinnista huolehtivat diabeteshoitajat.

Pilotissa annettiin ryhmämuotoista elintapaohjausta etäyhteyksillä. Ensimmäinen ryhmä toteutui kokonaan etäyhteyksin, toiseen pilottiin yhdistettiin 2–3 kasvokkaista tapaamista.

Kuuden kuukauden mittaisen intensiivijakson aikana ryhmäläiset tapasivat ohjaajia etänä tai kasvokkain 5–7 kertaa. Intensiivijaksoa seurasi kuuden kuukauden pituinen jälkitukijakso, joka sisälsi kolme tapaamista. Jatkossa intensiivivaihe ja jälkitukijakso yhdistetään yhdeksi kymmenen kuukauden kokonaisuudeksi.

Ohjaustapaamisten aiheita olivat terveellinen syöminen, liikkuminen, painonhallinta, uni ja stressi. Ryhmäläisiä ohjasi moniammatillinen tiimi, johon kuuluivat diabeteshoitaja, ravitsemusterapeutti ja fysioterapeutti. Lisäksi ryhmäläisille tarjottiin mahdollisuus sensorointiin, toinen kahden viikon jakso heti ryhmään osallistumisen aluksi ja toinen noin kuuden kuukauden kohdalla.

Henkilön ryhmään pääsyn edellytykset olivat:

- diagnosoitu tyypin 2 diabetes, jonka sairastamisaika oli korkeintaan 15 vuotta
- jokin verensokeria alentava lääke käytössä
- 20–80 vuoden ikä
- motivaatio elintapamuutoksen tekemiseen
- riittävä tietotekninen valmius ja etätapaamiset mahdollistava laite.

Henkilö ei soveltunut ryhmään, jos:

- hänellä oli vakava COPD
- hän kärsi munuaisten tai sydämen vajaatoiminnasta
- hän oli raskaana
- hänellä oli ollut syömishäiriö viimeksi kuluneen viiden vuoden aikana tai hänelle on tehty lihavuusleikkaus.

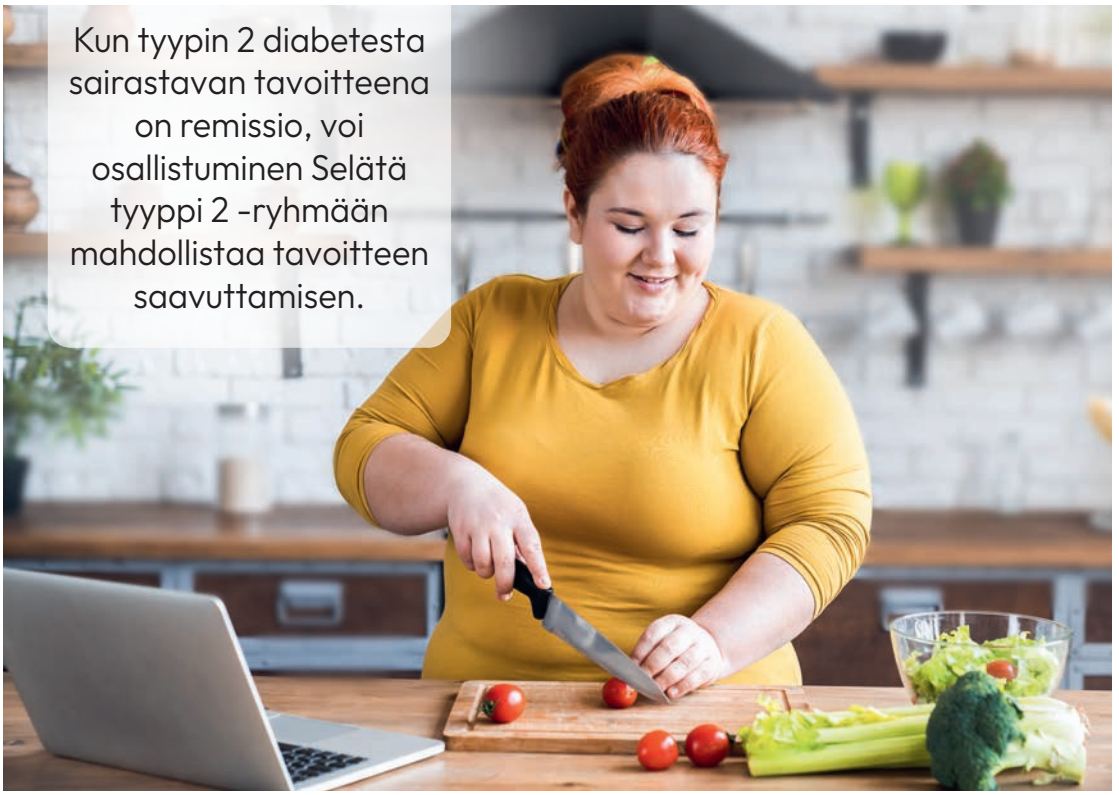
Rekrytoinnissa oli jonkin verran haasteita, niitä tuotti etenkin sairastamisaika. Ensimmäisen pilottiryhmän rekrytoinnissa sairastamisajan alarajaksi asetettiin puoli vuotta, mutta toisessa pilottiryhmässä siitä luovuttiin. Näin ryhmään saatiin myös vastasairastuneita. Lisäksi toista ryhmää täydennettiin tarjoamalla osallistumista pilotissa mukana olleiden hyvinvointialueiden diabetesyhdistysten jäsenille. Ensimmäiseen ryhmään saatiin yhdeksän osallistujaa ja toiseen 30.

Valtaosa oli huomattavan ylipainoisia

Pilottiryhmissä saavutettuja tuloksia arvioitiin sekä osallistujille tehdyillä mittauksilla että osallistujien ja ohjaajien haastatteluilla. Lisäksi osallistujia pyydettiin vastaamaan elintapakyselyihin sekä elämänlaatukyselyyn (EQ-5D-5L).

Mittaukset tehtiin ennen ryhmätoiminnan aloitusta, intensiivijakson lopussa (6 kk) sekä ryhmätoiminnan päättyessä (12 kk). Niillä saatiin tietoa osallistujien painosta, vyötärönympäryksestä, verenpaineesta, verensokerista (HbA1c) ja veren rasva-arvoista (kokonaiskolesteroli, HDL, LDL ja triglyseridit). Kaikkien osallistujien mittaustulokset paranivat vähintään osassa fysiologisia mittauksia (taulukko 1).

Tätä kirjoittaessani käytettävissämme on molempien pilottiryhmien kysely- ja mittaustulokset kuuden kuukauden kohdalta, ensimmäiseltä pilottiryhmältä myös kysely- ja mittaustulokset 12 kuukauden kohdalta. Tulosten tarkempi analysointi on vielä kesken, tässä artikkelissa esittelen käytettävissä olevia alustavia tuloksia.



Kuva: Shutterstock

Lähes kaikki pilottiin osallistuneet olivat huomattavan ylipainoisia, heidän BMI:nsä vaihteli 22,9 ja 49,5 välillä, ja oli keskimäärin 33,13. Vain neljän osallistujan BMI oli alkutilanteessa alle 30.

Osallistujien paino lähtötilanteessa oli keskimäärin 96 kiloa, vaihteluväli oli 63–173 kiloa. Muutokset painossa ja BMI:ssä olivat numeroiden valossa varsin maltillisia, mutta kuitenkin noin 75 prosenttia osallistujista onnistui pudottamaan painoaan kuuden kuukauden aikana, ja noin 25 prosentilla se joko pysyi lähtötilanteessa tai nousi hiukan (taulukko 1).

Mittaukset kertoivat onnistumisista

Erityisen näkyviä tuloksia osallistujat saavuttivat vyötärönympäryksessä ja verenpaineessa. 80 prosentin vyötärönympärys pieneni kuuden kuukauden aikana, muilla se kasvoi tai pysyi lähtötasossa. 75 prosentin verenpaine laski, muilla se pysyi samana tai nousi.

Osallistujien vyötärönympärys oli lähtötilanteessa keskimäärin 116,1 cm, ja vaihteli 92 cm:n ja 155 cm:n välillä. Kuuden kuukauden aikana se pieneni keskimäärin 2,1 cm, vaihteluväli oli -24,5 cm - + 9 cm (taulukko 1).

Systolinen verenpaine oli lähtötilanteessa lähes kaikilla ainakin jonkin verran koholla, vaikka kaksi kolmasosaa osallistujista käytti lääkärin määräämiä verenpaineläkkeitä. Keskimäärin systolinen verenpaine oli 138,4 mmHg, ja vaihteluväli oli 104 mmHg ja 164 mmHg. Keskimääräinen lasku oli 5,7 mmHg, mutta vaihteluväli oli suuri: -24,5 mmHg - + 9 mmHg.

Yhdelle osallistujalle lisättiin verenpaineläke ryhmätoiminnan aikana, mutta yhdeltäkään lääkitystä ei purettu. Osallistujien diastolinen ja systolinen verenpaine käyttäytyivät hyvin samankaltaisesti, ja suurella osalla myös diastolinen verenpaine laski (taulukko 1).

Laboratoriomittausten osalta kuuden kuukauden tulokset ovat vielä hiukan vaillinaisia. Ensimmäisen pilottiryhmän 12 kuukauden mittaukset on jo tehty, ja niissä on nähtävissä selkeää laskua veren rasva-arvoissa (kokonaiskolesteroli, LDl ja triglyseridit). Odotamme vielä toisen pilottiryhmän 12 kuukauden mittausten tulokset ennen tarkempien johtopäätösten tekemistä.

Hyviä muutoksia useilla elämänalueilla

Pilottiryhmiin osallistuneille tehtiin elintapakyselyiden lisäksi ryhmähaastattelut kuuden ja kahdentoista kuukauden kohdalla. Haastatteluilla selvitettiin osallistujien kokemuksia ryhmästä, toiminnan hyödyistä sekä mahdollisia kehittämisehdotuksia.

Ryhmäläiset olivat tehneet monenlaisia elintapamuutoksia, kuten ruokarytmin korjaus, aamupalan syöminen, kasvisten lisääminen, pyöräilyn aloittaminen, porraskävely, nukkumaanmenon aikaistaminen sekä rentoutusharjoitusten tekeminen.

Osallistujien kasvisten käyttö lisääntyi keskimäärin 2,5 annosta viikossa, maidon käyttö siirtyi rasvattomampiin vaihtoehtoihin ja punaisen lihan ja prosessoitujen lihatuotteiden kulutus väheni. Osallistujat vähensivät myös sekä suolaisten että makeiden välipalojen napostelua, ja erityisesti makeiden juomien kulutus väheni.

Muutokset arkeen olivat hyvin konkreettisia ja helposti toistettavia. Ryhmäläiset kertoivat haastatteluissa, että alkuun muutoksen tekeminen on muistinvarainen asia. Jotkut olivat laittaneet kellon soimaan, jotta muistivat syödä säännöllisesti tai mennä ajoissa nukkumaan.

Useimmat ryhmäläisistä tekivät muutoksia ruokailuun ja opettelivat käyttämään kauppalistaa sekä hyödyntämään pakkausselosteita, etenkin Sydänmerkkiä. Monet saivat kimmokkeen noudattaa ostoslistaa, jotta kaupassa ei tule tehtyä heräte-

Taulukko 1. Osallistujien keskimääräiset tulokset fysiologisissa mittauksissa ryhmätoiminnan alussa, 6 kk:n kohdalla sekä keskimääräiset muutokset ja yksilölliset vaihteluvälit.

	Mittaustulos alussa (keskiarvo)	Mittaustulos 6 kk (keskiarvo)	Muutos keskimäärin	Vaihteluväli
Paino (kg)	96,0	95,0	- 1,0	-7 - + 2
BMI (kg/m2)	33,13	32,98	- 0,15	-2,54 - +1,9
Vyötärönympärys (cm)	116,1	114,1	- 2,1	-13 - +2
Verenpaine (syst) (mmHg)	138,4	132,7	- 5,7	-24,5 - +9
Verenpaine (diast) (mmHg)	85,0	80,5	- 4,5	-22 - +7

ostoksia. Muutoksen ruokailutottumuksiin tunnistettiin lähtevän kaupasta, kun siellä tekee hyviä valintoja, helpottuu niiden tekeminen kotonakin.

Ryhmäläisten motivaatio elintapojensa muuttamiseen perustui konkreettisiin toiveisiin: terveempi tulevaisuus, parempi jaksaminen töissä ja isovanhempana, lisäsairauksilta välttyminen ja parempi uni.

Yhdeltä pilottiryhmäläiseltä on purettu verensokeria alentava lääkitys. Monella verensokeriarvot ovat normalisoituneet.

Monelle muutos oli ollut antoisa prosessi, onnistumiset ruokkivat motivaatiota. Yksi ryhmäläisistä totesikin, että: ”Kun onnistuu, niin innostuu, ja kun innostuu, niin onnistuu.”

Erityisen suuri tuki muutoksissa oli sensorointi. Sen avulla osallistujat oppivat tunnistamaan, miten muutokset syömisessä, liikkumisessa ja levossa vaikuttavat verensokeriin.

Osallistujien mielestä pitkäkestoisen ja jatkuvan ohjauksen rinnalla onnistumisia lisäsivät ryhmän tuki ja toisten kokemukset elintapojen muuttamisesta. Antoisat vertaiskeskustelut tarjosivat lisämotivaatiota ja herättivät uusia ajatuksia.

Ryhmätoiminta jatkuu vuonna 2026

Kokemukset Selätä tyyppi 2 -elintapaohjausryhmistä ovat rohkaisevia, ja ryhmätoimintaa jatketaan vuonna 2026. Tällä hetkellä ei vielä ole tiedossa, missä ja miten, toteutustapaa ja mahdollisia rahoitusvaihtoehtoja punnitaan.

Pilottiryhmiin osallistuneiden mielestä jokaisen tyypin 2 diabetekseen sairastuneen pitäisi heti päästä nyt toteutetun kaltaiseen pitkäkestoiseen elintapaohjaukseen. Toteutustapoja on monia: hyvinvointialue voi järjestää sitä omana toimintanaan, ohjata sairastuneita Diabetesliiton tarjoamille kursseille ja jatkossa Diabetesliiton elintapaohjausryhmiin.

Diabetesliiton kurssit diabetesta sairastaville ovat vertaistuellista ammatillisesti ohjattua toimintaa, joissa keskitytään diabeteksen kanssa pärjäämiseen. Myös niillä elintapa-asiat ovat keskeinen osa ohjausta.

Kun tyypin 2 diabetesta sairastavan tavoitteena on remissio, voi osallistuminen Selätä tyyppi 2 -ryhmään mahdollistaa tavoitteen saavuttamisen. Yhdeltä pilottiryhmäläiseltä on jo purettu verensokeria alentava lääkitys kokonaan ja monella muullakin verensokeriarvot ovat normalisoituneet.

Kirjallisuus

1. Aittasalo M. 2025. Terveys- ja liikuntakäyttäytymisen muutos. UKK-instituutti. https://ukkinstituutti.fi/elintapaohjaus/kayttaytymisen-muutos/terveys-ja-liikuntakayttaytymisen-muutos/?srsltid=AfmBOopsOFUwv1nzL3X1rWJXNzcoov_rLnbHeJu1G-ZOx1Ag-qfr0WBF
2. Michie S, van Stralen MM & West R. 2011. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions, Implementation Science, 6(1),. doi: 10.1186/1748-5908-6-42

Projekti CARE4DIABETES on saanut rahoitusta Euroopan Komissiolta. Avustussopimus No 101082427.

Euroopan unionin osarahoittama

Euroopan unionin yhteisrahoitus. Esitetyt näkemykset ja mielipiteet ovat kuitenkin vain kirjoittajien omia eivätkä välttämättä vastaa Euroopan unionin tai Euroopan terveys- ja digitaaliasioiden toimeenpano- viraston (HaDEA) näkemyksiä. Euroopan unionia tai myöntävää viranomaista ei voida pitää niistä vastuussa.

Ravitsemusnavigaattorista halutaan palautetta

Vuoden Ravitsemusteko -palkinnon 2025 saanut www.ravitsemusnavigaattori.fi on maksuton työkalu ruokavalion laadun arviointiin. Vastaamalla Ravitsemusnavigaattorin kysymyksiin käyttäjä saa yleisen palautteen ruokavalionsa laadusta sekä henkilökohtaisen koodin, jonka avulla vastauksia voi tarkastella myöhemminkin esimerkiksi yhdessä terveydenhuoltoalan ammattilaisen tai elintapaohjaajan kanssa.

Ravitsemusnavigaattorin antama palaute perustuu luotettavaan, tieteellisesti arvioituun ruokavalioindeksiin. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos koordinoi DEHKO- ja StopDia-hankkeissa kehitetyn ruokavalioindeksin jatkokehittämistä yhdessä Diabetesliiton kanssa. Kehitystyön tueksi tarvitaan käyttäjien kokemuksia. Sitä varten on avattu kysely, joka avautuu QR-koodista.

Tyypin 1 diabeteksen älyinsuliinipumppuhoito on kustannusvaikuttavaa pitkällä aikavälillä

Ensimmäinen Suomessa tehty älyinsuliinipumppuhoidon kustannusvaikuttavuutta selvittänyt tutkimus vertaili älyinsuliinipumppuhoitoa manuaalisen insuliinipumpun ja jatkuvan glukoosiseurannan yhdistelmään. Kirjoittajat olivat mukana Itä-Suomen yliopiston ja Kuopion yliopistollisen sairaalan tutkimuksessa, jonka tulokset julkistettiin kesällä 2025.

HETA-LEENA VALLIVAARA

LL
Itä-Suomen yliopisto
hetava@student.uef.fi

HANNA LEPPÄNEN

LL, endokrinologiaan erikoistuva lääkäri
Endokrinologian ja kliinisen ravitsemuksen poliklinikka,
Kuopion yliopistollinen sairaala KYS
hanna.leppanen@pshyvinvointialue.fi

REETA RINTAMÄKI

LT, endokrinologian erikoislääkäri, ylilääkäri endokrinologian ja kliinisen ravitsemuksen poliklinikka,
Kuopion yliopistollinen sairaala KYS
reeta.rintamaki@pshyvinvointialue.fi

Tyypin 1 diabeteksen hoito on kehittynyt viime vuosina nopeasti, ja se perustuu enenevässä määrin moderniin teknologiaan, kuten insuliinipumppuihin ja jatkuvaan glukoosisensorointiin.

Merkittävä askel kehityksessä ovat älyinsuliinipumput, joiden ansiosta insuliinin annostelu on joustavampaa ja tarkempaa kuin perinteisemmillä pumpuilla tai monipistoshoidolla. Tehdyissä tutkimuksissa on osoitettu, että älyinsuliinipumppuhoidolla saavutetaan parempi diabeteksen hoitotasapaino ja hoito helpottuu (2–4), mikä vahvistaa kliinistä kokemusta älyinsuliinipumppuhoidon tuloksista.

Älyinsuliinipumppu eli hybridipumppu annostelee lyhytvaikutteista insuliinia algoritmin ohjaamana. Algoritmi säätelee perusannostelun eli basaali-insuliinin määrää automaattisesti. Jotta algoritmi voi reagoida glukoositasoihin oikein, se tarvitsee rinnalleen jatkuvan glukoosisensoroinnin.

Glukoosisensorista siirtyy pumpulle tieto kudosglukoosin tasosta ja trendistä noin viiden minuutin välein. Algoritmi määrittää tarvittavan insuliiniannoksen näiden tietojen perusteella.

Älypumppu ei kuitenkaan ole kokonaan automatisoitu, vaan pumppua käyttävän on arvioitava nauttimansa aterian hiilihydraatit, joiden perusteella pumppu ehdottaa aterialle annosteltavaa insuliinimäärää.

Älypumppua voidaan käyttää myös manuaalitilassa, jolloin se toimii perinteisen insuliinipumpun tavoin eli insuliinia annostellaan ennalta määritetyn tason mukaisesti (basaali-ohjelma) (5).

Tavoitteena tehokas hoito

Kannustavista tutkimustuloksista huolimatta älyinsuliinipumppujen käyttöönotossa on Suomessa ollut rajoituksia muun muassa kustannussyistä: älyinsuliinipumppujen hintaa on usein pidetty liian korkeana, ja osassa hyvinvointialueita kriteerit pumpun aloittamiselle ovat olleet tiukat.

Insuliinipumppujen käyttö on kaiken kaikkiaan ollut Suomessa verrattain vähäistä. Diabetesliiton vuonna 2022 tekemässä selvityksessä ilmeni, että vain noin 12 prosentilla tyypin 1 diabetesta sairastavista aikuisista oli insuliinipumppuhoito, mikä on selvästi vähemmän kuin esimerkiksi muissa Pohjoismaissa, Kanadassa tai Englannissa (6).

Nykyisessä tiukassa taloustilanteessa kustannusvaikuttavuuden osoittaminen korostuu yhtenä hoitomuodon valinnan kriteerinä. Kustannusvaikuttavalla hoidolla resurssien käyttö on tehokasta: investoinnit kohdistuvat hoitoon, joka tuottaa mahdollisimman tehokkaita tuloksia kustannusraamin puitteissa.

Kustannus-vaikuttavuustutkimuksessa hoidon vaikuttavuuden mittarina käytetään usein laatupainotettuja elinvuosia (QALY; quality-adjusted life year) ja kustannusvaikuttavuuden mittarina inkrementaalista kustannusvaikuttavuussuhdetta (ICER; incremental cost-effectiveness ratio).

QALY on yhdistelmämittari, joka kuvaa saavutettujen terveiden elinvuosien määrää: yksi QALY tarkoittaa yhtä täysin tervettä elinvuotta. Sen käyttö mahdollistaa sairauksien hoitomuotojen ja saavutettujen hyötyjen vertailun.

ICER kuvaa tutkimuskohteena olevalla hoidolla saavutetun lisähyödyn hintaa verrattuna vaihtoehtoiseen hoitoon. Esimerkiksi, kun vaikuttavuuden mittarina käytetään QALY:a, kertoo ICER, kuinka paljon yksi saavutettu QALY maksaa (7).

Taloudellisessa päätöksenteossa ICER:a voidaan verrata yleisesti hyväksyttävänä pidettyyn maksuhalukkuuteen (WTP).

Mikä on kannattavaa?

Älyinsuliinipumppujen muita hoitomuotoja korkeampi lähtöhinta on jarruttanut niiden käyttöä diabeteksen hoidossa. Itä-Suomen yliopiston ja Kuopion yliopistollisen sairaalan tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, onko älypumppujen käyttö kustannusvaikuttavaa pitkällä aikavälillä. Tutkimus tehtiin rekisteritutkimuksena KYS:n lasten ja aikuisten diabetespoliklinikoilla. Kustannusvaikuttavuuden lisäksi arvioitiin hoidon vaikutusta laatupainotettujen elinvuosien määrään.

Kuva: Shutterstock

Tutkimuksessa oli mukana yhteensä 336 tyypin 1 diabetesta sairastavaa aikuista ja lasta. Tutkittavien hoitomuoto oli joko älyinsuliinipumppu tai manuaalisen insuliinipumpun ja glukoosisensorin yhdistelmä. Tutkittujen keski-ikä oli 26,7 vuotta (SD 15.9) ja 25,6 prosenttia tutkituista oli alle 16-vuotiaita lapsia.

Tutkimuksessa vertailtiin älyinsuliinipumppua käyttäviä (N=263) ja manuaalisen pumpun ja erillisen sensorin yhdistelmää käyttäviä (N=73) potilaita. Kliiniset tiedot, kuten glykoituneen hemoglobiinin (HbA1c) muutokset ja akuuttien komplikaatioiden määrä, kerättiin potilastietojärjestelmästä 12 kuukauden ajalta pumppuhoidon aloituksesta.

Tulosten analysointiin käytettiin diabeteksen kustannusvaikuttavuutta ja pitkän aikavälin hoitotuloksia mallintavaa analysointiohjelmaa (IQVIA Core Diabetes Model). Ohjelmaan syötettiin sekä kerätyt kliiniset tiedot että aiemmin julkaistuista tutkimuksista koottuja tietoja muun muassa diabeteksen hoitokustannuksista.

Laatupainotetut elinvuodet lisääntyvät

Tutkimustulosten perusteella älyinsuliinipumppuhoito on kustannusvaikuttava tyypin 1 diabeteksen hoitomuoto Suomessa. Sen kustannukset olivat noin 11 180 euroa jokaista laatupainotettua elinvuotta kohden, mikä on selvästi alle Euroopassa yleisesti hyväksytyn maksuhalukkuusrajan, joka on 50 000 euroa laatupainotettua elinvuotta kohden.

Älyinsuliinipumpun käyttö lisäsi laatupainotettuja elinvuosia keskimäärin 2,3 vuotta vertailuryhmään verrattuna. Lisäksi se yhdistyi vähentyneisiin pitkän aikavälin komplikaatioihin.

Vaikka älypumpun elinikäiset suorat kustannukset arvioitiin suuremmiksi kuin manuaalisen pumpun ja erillisen sensorin yhdistelmän, tuottaa komplikaatioista aiheutuvien kustannusten merkittävä väheneminen kokonaiskustannushyödyn.

Tavoitteena parempi terveys

Nyt tehty tutkimus on ensimmäinen suomalainen tutkimus älyinsuliinipumppujen kustannusvaikuttavuudesta tyypin 1 diabeteksen hoidossa. Sen tulokset ovat samankaltaisia kuin ulkomaisissa vastaavissa tutkimuksissa, joissa on osoitettu älyinsuliinipumppuhoidon olevan kustannusvaikuttava hoitomuoto pitkällä aikavälillä verrattuna joko manuaalisen pumpun tai monipistoshoidon ja glukoosisensorin yhdistelmään (8, 9).

Tutkimustulos tukee vahvasti älypumppujen käyttöä Suomessa sekä lapsi- että aikuispotilailla. Tulosten mukaan älyinsuliinipumppuhoito paitsi vähentää mikrovaskulaarikomplikaatioiden määrää ja niiden riskiä, myös konkreettisesti parantaa potilaiden elämänlaatua, mikä on hoitosuosituksissa nostettu yhdeksi tavoitteeksi (10).

Tässä tutkimuksessa älyinsuliinipumput paransivat merkittävästi verensokeritasapainoa potilailla. Jotta hoito olisi kustannusvaikuttavaa, tulee hoitotasapainon parantua älyinsuliinipumpun käytön myötä.

Tutkimusnäytön perusteella älyinsuliinipumpun käyttämättömyyttä ei enää tulisi perustella korkeammilla kustannuksilla. Sen sijaan tehtäessä päätöksiä resurssien kohdentamisesta tulisi huomioida pidemmän aikavälin kustannusvaikuttavuus.

Diabeteksen hoitoon käytettävä raha tulisi nähdä diabetesta sairastavien parempaan terveyteen tähtäävänä investointina, jolla saavutetaan valtakunnallisesti laadukas ja taloudellisesti kestävä diabeteksen hoito tulevaisuudessa.

Kirjallisuus

1. Vallivaara H-L, Leppänen HA, Mustonen J, Saari A, ym. Long-term health economic evaluation of automated insulin delivery system compared with continuous subcutaneous insulin infusion pumps and CGM in a real-world setting in Finnish paediatric and adult individuals with type 1 diabetes. Diabetes Obes Metab. 2025; 27(9): 4793-4801. doi:10.1111/dom.16520
2. Brown SA, Kovatchev BP, Raghinaru D, ym. Six-Month Randomized, Multicenter Trial of Closed-Loop Control in Type 1 Diabetes. N Engl J Med. 2019;381(18):1707-1717. doi:10.1056/NEJMoa1907863
3. Godoi A, Reis Marques I, Padrão EMH, ym. Glucose control and psychosocial outcomes with use of automated insulin delivery for 12 to 96 weeks in type 1 diabetes: a meta-analysis of randomised controlled trials. Diabetol Metab Syndr 15, 190 (2023). https://doi.org/10.1186/s13098-023-01144-4
4. Breton MD, Kanapka LG, Beck RW, ym. A Randomized Trial of Closed-Loop Control in Children with Type 1 Diabetes. N Engl J Med. 2020;383(9):836-845. doi:10.1056/NEJMoa2004736
5. Ware J, Hovorka R. Closed-loop insulin delivery: update on the state of the field and emerging technologies. Expert Rev Med Devices. 2022;27:1–7. https://doi.org/10.1080/17434440.2022.2142556.
6. Palonen V, Koski S. Hoitotarvikeselvitys 2022: Insuliinipumppuhoito. Suomen Diabetesliitto ry; 2023. Viitattu 29.9.2025 (https://diabetes.fi/wp-content/uploads/p4-migraatio/Tiedostot/Diabetesliitto/Ajankohtaista/2023/Hoitotarvikeselvitys_insuliinipumput_Diabetesliitto_2022.pdf)
7. Palko. Palkon sanasto. Viitattu 29.9.2025 (https://palveluvalikoima.fi/palkon-sanasto)
8. Jendle J, Buompensiere MI, Holm AL, ym. The Cost-Effectiveness of an Advanced Hybrid Closed-Loop System in People with Type 1 Diabetes: a Health Economic Analysis in Sweden. Diabetes Ther. 2021;12(11):2977-2991. doi:10.1007/s13300-021-01157-0
9. Roze S, Buompensiere MI, Ozdemir Z, ym. Cost-effectiveness of a novel hybrid closed-loop system compared with continuous subcutaneous insulin infusion in people with type 1 diabetes in the UK. J Med Econ. 2021;24(1):883-890. doi:10.1080/13696998.2021.1939706
10. Insuliininpuutosdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärien yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022. Viitattu 29.9.2025. Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

ACCU·CHEK®
SmartGuide

Roche

Helppoa ennakointia

Auta potilaitasi poistamaan arvailu diabeteksen hallinnasta. **Accu-Chek SmartGuide CGM** -järjestelmä antaa 2 tunnin arvion glukoositasosta, mikä auttaa potilaita suunnittelemaan etukäteen ja välttämään korkeita ja matalia glukoosiarvoja.[1]

Lue lisää!
https://www.accu-chek.fi/tuotteet/smartguide-cgm-ammattilaisille

1. Glatzer T, Ehrmann D, Gehr B, et al. Clinical usage and potential benefits of a continuous glucose monitoring predict app. J Diabetes Sci Technol. 2024. Epub ahead of print.
ACCU-CHEK, ACCU-CHEK SmartGuide ja ACCU-CHEK SmartGuide Predict ovat Rochen tavaramerkkejä ja CE-merkittyjä lääkinnällisiä laitteita. © 2025 Roche Diabetes Care Valmistaja: Roche Diabetes Care GmbH, CE 0123 | Roche Diagnostics Oy | Revontulenpuisto 2 C, P.O.69 | FI-02100 Espoo, Finland

MC-FI-02861

Diabetesbarometri 2025

Huoli hoitoon pääsystä on yhteinen

Diabetesbarometrin 2025 tulokset piirtävät yhtenäisen kuvan: hoitoon ei pääse oman tarpeen mukaan ja hoitokäynnit harvenevat. Erityisesti tyypin 2 diabetesta sairastavat kokevat jäävänsä ilman säännöllistä seurantaa. Myös diabeteksen hoidon ammattilaiset kertovat, että diabeteksen hoidon resurssit ovat riittämättömiä. Lisäksi erot hyvinvointialueiden välillä ovat suuria.

REETTA KORKKI

Kehittämispäällikkö
Diabetesliitto
reetta.korkki@diabetes.fi

Sekä tyypin 1 diabetesta sairastavat (T1D) että tyypin 2 diabetesta sairastavat (T2D) aikuiset kertovat, että he eivät pääse hoitoon niin usein kuin kokevat olevan tarpeen. Diabeteksen Käypä hoito -suositukset suosittavat hoitoon pääsyä yksilöllisen hoitosuunnitelman mukaan. Kyselyn avovastauksista käy ilmi, että seurantaa koetaan olevan liian harvoin, vastaanottoajat viivästyvät ja yhteyttä omaan hoitopaikkaan on vaikea saada.

Vastauksissa toistuu huoli hoidon jatkuvuudesta ja tulevaisuudesta. Monen mielestä tilanne on viime vuosina heikentynyt, ja pelkona on, että resurssit riittävät yhä huonommin. Erityisesti ikääntyminen huolettaa. Tyypin 1 diabetesta sairastavat eivät luota saavansa hoitoa tulevaisuudessa, ja tyypin 2 diabetesta sairastavat murehtivat diabeteksensa etenemistä sekä lisäsairauksia. Mutta monet myös kertovat, että hoitosuhde toimii ja hoitotarvikkeita on saatavilla tarpeen mukaan.

Diabeteshoitajalle pääsy todennäköisintä

Diabetesbarometriin vastanneiden mukaan julkisen hoidon palveluista parhaiten toteutuu tyypin 1 diabetesta sairastavien pääsy diabeteshoitajalle. 79 % T1D-vastaajista kertoo pääsevänsä diabeteshoitajalle ja reilu puolet (56 %) diabetekseen erikoistuneelle lääkärille tarpeensa mukaan.

T2D-vastaajista 53 % pääsee diabeteshoitajalle tarpeensa mukaan, lääkärille 46 %. Diabetekseen erikoistuneen lääkärin vastaanotolle heistä pääsee tarpeensa mukaan enää 21 %.

Vastaanottokäyntien tiheyttä kysyttäessä T1D-vastaajista hieman alle puolet (45 %) kertoo käyvänsä diabetesasioissa lääkärin tai diabetekseen erikoistuneen lääkärin vastaanotolla vähintään vuoden välein, T2D-vastaajista 22 %. Avovastaukset kertovat vastaanottokäyntien viivästymisestä, mikä osaltaan vaikuttaa tuloksiin.

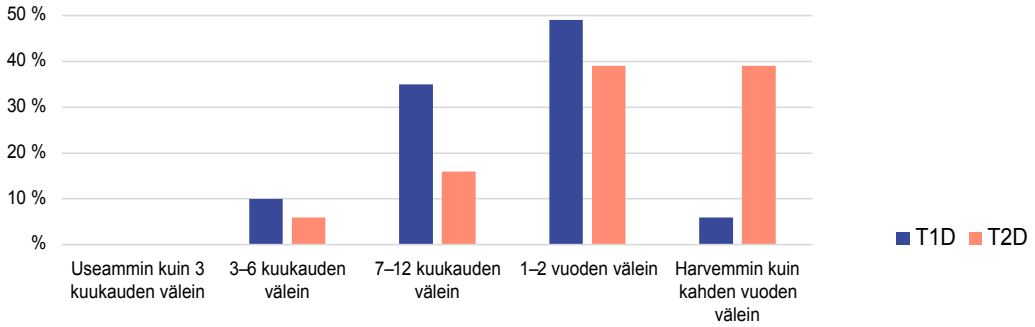
T1D-vastaajista 67 % on sitä mieltä, että käyntejä on sopivasti, 32 %:n mielestä käyntejä on liian harvoin. T2D-vastaajista 43 % kertoo, että käyntejä on sopivasti, ja yli puolet (57 %) on sitä mieltä, että käyntejä on liian harvoin.

Hoitajan tai diabeteshoitajan vastaanotolla käynnit toteutuvat siis diabetesasioissa hieman tiheämmin kuin käynnit lääkärin tai diabetekseen erikoistuneen lääkärin vastaanotolla.

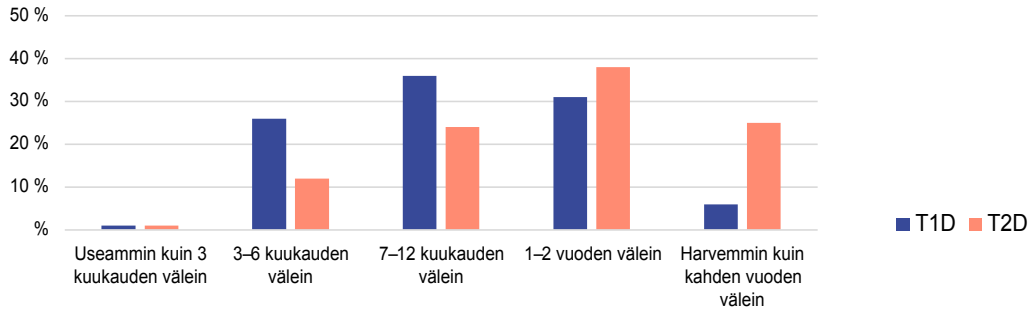
Hoitajalle tai diabeteshoitajalle pääsyyn ollaan myös aavistuksen lääkärille pääsyä tyytyväisempiä. T1D-vastaajista 72 % kertoo käyntejä olevan sopivasti ja 26 % liian harvoin. T2D-vastaajien näkemys jakautuu tasan: 50 % vastanneista kokee käyntejä olevan sopivasti, 49 % liian harvoin.

Terveydenhuollon ammattilaisten barometrikyselyyn vastanneiden mukaan tyypin 1 diabetesta sairastaville on parhaiten mahdollista tarjota

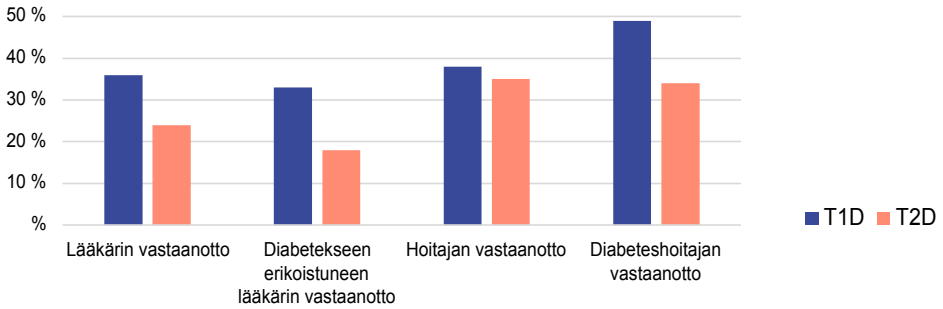
Kuinka usein käyt diabeteasasioissa lääkärin tai diabetekseen erikoistuneen lääkärin vastaanotolla?



Kuinka usein käyt diabeteasasioissa hoitajan tai diabeteshoitajan vastaanotolla?



Terveydenhuollon ammattilaiset: resursseja on riittävästi



diabeteshoitajan palveluita. Ammattilaisista 49 % on sitä mieltä, että diabeteshoitajaresurssi on riittävä. Diabetekseen erikoistuneen lääkärin resurssin kokee riittäväksi oman hyvinvointialueensa T1D-hoidossa 33 % kyselyyn vastanneista ammattilaisista.

Tyypin 2 diabetesta sairastavien kohdalla ammattilaisten tyytyväisyys resursseihin on heikompaa. Vain reilu kolmannes (34 %) kokee, että diabeteshoitajaresurssi on T2D-hoidossa riittävä, lääkärin resurssin kokee riittäväksi 24 % ja diabetekseen erikoistuneen lääkärin enää 18 % kyselyyn vastanneista ammattilaisista.

Puutteita kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin tuessa

Diabetesbarometrikyselyyn vastanneet tyypin 1 diabetesta sairastavat kaipaavat enemmän tietoa ja tukea jalkojenhoitoon (31 % vastanneista), mielialaan ja jaksamiseen (29 %), ravitsemukseen (26 %) sekä painonhallintaan (25 %).

Samat teemat nousivat esiin terveydenhuollon ammattilaisilta kysyttäessä. He vastaavat, että suurimmat resurssivajaukset tyypin 1 diabetesta sairastavien hoidossa ovat mielen hyvinvoinnin ja henkisen jaksamisen tuessa (81 % kertoo, että

resurssia on liian vähän tai ei lainkaan) sekä psykologipalveluissa (79 % kertoo, että resurssia on liian vähän tai ei lainkaan).

Ammattilaisista 69 % vastaa, että ravitsemusterapeutin resurssia on T1D-hoidossa liian vähän tai ei lainkaan. Jalkojenhoitajan / jalkaterapeutin resurssia on T1D-hoidossa liian vähän tai ei lainkaan 64 %:n mukaan.

Tyypin 2 diabetesta sairastavien suurin tiedon ja tuen tarve kohdistuu jalkojenhoitoon (44 % vastanneista), painonhallintaan (36 %), ravitsemukseen (36 %) sekä verensokeriseurantaan (30 %).

Terveydenhuollon ammattilaisista valtaosa vastaa, että mielen hyvinvoinnin ja henkisen jaksamisen tuen resurssia on tyypin 2 diabetesta sairastaville liian vähän tai ei lainkaan (87 % vastanneista), samoin psykologin resurssia on liian vähän tai ei lainkaan (86 %).

Lisäksi 75 % ammattilaisista vastaa, että ravitsemusterapeutin resurssia on T2D-hoidossa liian vähän tai ei lainkaan. Jalkojenhoitajan / jalkaterapeutin resurssia on T2D-hoidossa liian vähän tai ei lainkaan 73 %:n mukaan.

Alueelliset erot ovat suuria

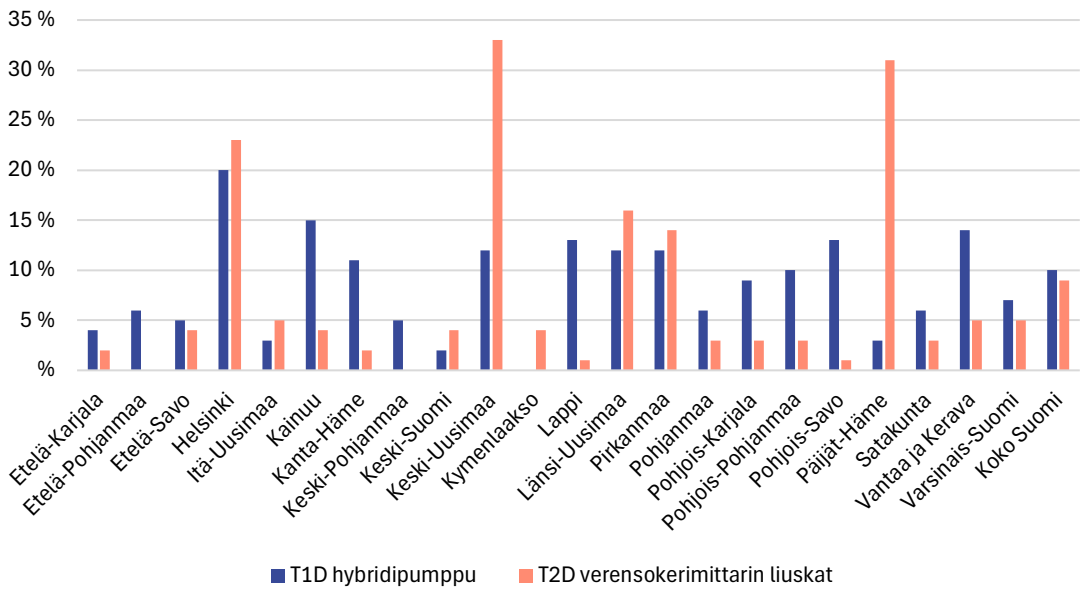
Maksuttomia hoitotarvikkeita koskevissa käytännöissä on vaihtelua hyvinvointialueiden välillä. Tämä näkyy muun muassa tyypin 1 diabetesta sairastavien hybridipumppujen sekä tyypin 2 diabetesta sairastavien verensokerimittarin liuskojen saatavuudessa.

Tyypin 1 diabetesta sairastavien avovastauksissa korostuu myös huoli sensorien laadusta ja luotettavuudesta. Vastaajat kokevat saavansa liian vähän sensoreita. Määrä on riittämätön, koska osa sensoreista ei toimi käyttöön otettaessa, ja ne myös irtoavat helposti.

Tyypin 2 diabetesta sairastavien vastauksissa painottuvat verensokerimittarien liuskojen saatavuuden ongelmat. Osalta liuskat on otettu pois, kun heidän hoitotasapainonsa on parantunut. Molempien potilasryhmien (T1D ja T2D) avovastaukset kertovat tulevaisuuteen kohdistuvista huolista ja taloustilanteen vaikutuksista hoitotarvikkeiden saatavuuteen.

Diabetesbarometri 2025 -kyselyt olivat avoinna Diabetesliiton verkkosivuilla 15.5.-31.8.2025. Diabetesta sairastavien, läheisten ja tyypin 2 diabetesriskissä olevien kyselyyn kertyi 5 880 vastausta, joista tyypin 1 diabetesta sairastavien vastauksia oli 29 % ja tyypin 2 diabetesta sairastavien 58 %. Terveydenhuollon ammattilaisten kyselyyn kertyi 168 vastausta, pääosin hoitajilta (69 %) ja lääkäreiltä (25 %).

Osuus (%) vastanneista T1D ja T2D, jotka eivät saa hoitotarvikkeita koetun tarpeensa mukaan.



Kysely ammattilaisille paljasti vahvuudet ja haasteet

Yhdenvertaiset diabetespalvelut etsivät muotoaan

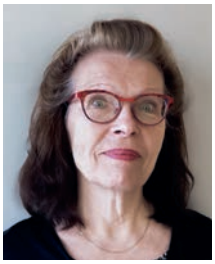
SEIJA OLLI

TtT, lehtori
Satakunnan ammattikorkeakoulu (SAMK)
Suomen DESG ry, puheenjohtaja
seija.olli@samk.fi

ELINA PIMIÄ

Asiantuntijaylilääkäri
Diabetesliitto
elina.pimia@diabetes.fi

AULI PÖLÖNEN



MMM, MBA, laillistettu
ravitsemusterapeutti
Suomen DESG ry, sihteeri
auliplnen@gmail.com

MARKKU VÄHÄTALO

LT, diabeteksen hoidon erityispätevyys
vahatalo@gmail.com

Hyvinvointialueet ovat toimineet lähes kolme vuotta, ja terveydenhuollossa on kohdattu mittavia taloudellisia sopeutuspaineita ja organisaatiomuutoksia. Muutokset näkyvät myös diabeteksen hoidossa, jossa sairastavuuden lisääntyminen ja rajalliset resurssit luovat jännitteitä. Palvelujen saatavuudessa, riittävyydessä ja hoitokäytännöissä on tunnistettavissa alueellista vaihtelua, mikä haastaa yhdenvertaisuutta.

Tässä artikkelissa esitellään Suomen DESG:n (Diabetes Education and Study Group) keväällä 2025 tekemän kyselyn tuloksia. Kyselyllä selvitettiin diabetesammattilaisten kokemuksia ja näkemyksiä palvelujen saatavuudesta, yhdenmukaistamisesta ja kehittämistarpeista hyvinvointialueilla. Vastaukset valottavat tilannetta eri puolilla Suomea ja antavat viitteitä siitä, mihin kehittämistä tulisi jatkossa kohdentaa.

Diabeteksen hoitoon ja omahoidon ohjaukseen osallistuville hoitotyön ja lääketieteen ammattilaisille suunnattuun kyselyyn vastasi 55 henkilöä eri puolilta Suomea. Vastaajissa oli diabeteshoitajia, ravitsemusterapeutteja, jalkaterapeutteja, psykologeja, fysioterapeutteja, lääkäreitä ja muita moniammatillisen hoitotiimin edustajia.

Lähes puolet (47 %) vastaajista oli hoitajia ja noin kolmannes (27 %) lääkäreitä. Vastauksia saatiin sekä perusterveydenhuollosta (51 %) että erikoissairaanhoidosta (35 %), ja mukana oli myös

yksityisen sektorin ja koulutusorganisaatioiden työntekijöitä (14 %).

Palvelujen yhdenmukaistaminen – hyvä alku, mutta työ kesken

Hyvinvointialueiden perustamisen yksi tavoite oli hoitokäytäntöjen yhdenmukaistaminen ja alueellisen eriarvoisuuden vähentäminen sosiaali- ja terveyspalveluissa. Kyselyn perusteella tähän on diabetespalveluissa ryhdytty monin paikoin, mutta työ on vielä kesken.

Palvelujen yhdenmukaistamista on tehty etenkin (kuva1):

- riskitestauksessa, diabeteksen ehkäisyssä ja elintapaohjauksessa
- tyypin 2 diabeteksen hoidossa ja hoidonohjauksessa
- raskausdiabeteksen hoidossa, omahoidonohjauksessa ja seurannassa.

Vähemmälle on jäänyt tyypin 1 diabeteksen hoidon, lasten ja nuorten palvelujen sekä ikääntyvien diabetesta sairastavien hoidon yhdenmukaistaminen. Lasten ja nuorten palvelujen osalta tulos voi osin selittyä sillä, että vastaajista puolet oli perusterveydenhuollosta (kuva 1).

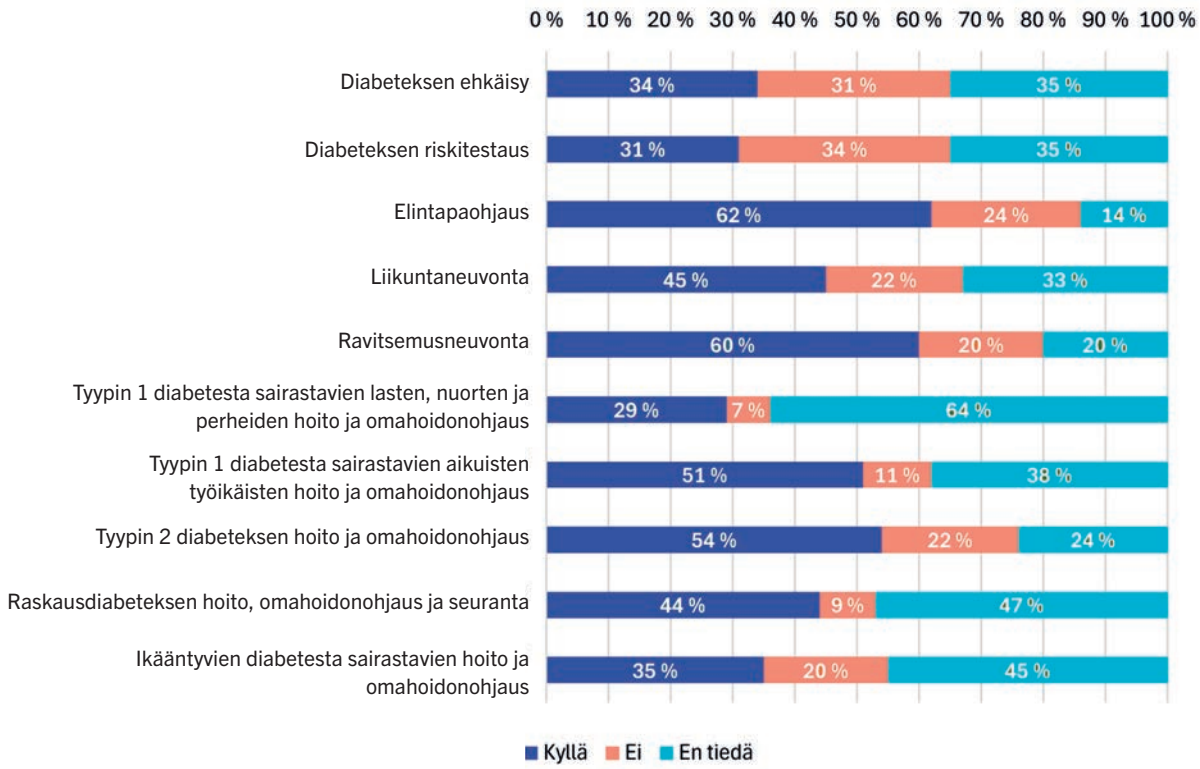
Avoimista vastauksista näkyi myös kehittämistoiminnan hajanaisuus. Kehittämissuunnitelmia on, mutta konkreettiset toimet odottavat resurssipäätöksiä tai henkilöstöresurssien vahvistumista.

Hoitopolkujen yhdenmukaistamisen toimenpiteet ovat monilla alueilla kohdentuneet tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn. Lisäksi on luotu uusia toimenkuvia hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen sektorille, kuten hyte-koordinaattorit ja -valmentajat, sekä vahvistettu yhdyspintatyön verkostoa. Tämä toisaalta haastaa työnjaon raamit elintapaohjauksessa ja omahoidossa.

Kyselyyn saadut vastaukset osoittavat, että hyvinvointialueet ovat päätyneet moninaisiin ja keskenään erilaisiin käytänteisiin palvelujen yhdenmukaistamiseksi diabeteksen hoidon organisoinnissa ja resursoinnissa.

Mistä laatu syntyy?

Vastaajia pyydettiin arvioimaan, mitkä palvelun laadun ominaisuudet ovat tärkeimpiä. Kolme asiaa nousi selvästi kärkeen:



Kuva 1. Palveluketjuihin tehdyt diabetespalvelujen yhdenmukaistamistoimenpiteet.

1. Palvelujen saavutettavuus – diabetesta sairastavan tulee päästä hoitoon oikea-aikaisesti.
2. Palvelujen riittävyys – resurssien ja vastaanottoaikojen tulee vastata tarpeeseen.
3. Ammatillinen osaaminen ja moniammatillisuus – laadukas hoito syntyy eri ammattiryhmien yhteistyöstä.

Muita tärkeinä pidettyjä tekijöitä olivat hoidon jatkuvuus ja sujuvat konsultaatiomahdollisuudet. Pitkäaikainen hoitosuhde hoitajaan koettiin monissa vastauksissa arvokkaammaksi kuin pysyvä hoitosuhde lääkäriin, sillä hoitajan rooli arjen tuessa nähtiin korvaamattomana.

Digipalveluita, kuten etävastaanottoja ja verkko-ohjausta, pidettiin tärkeänä täydentäjänä, mutta niiden ei katsottu korvaavan henkilökohtaista hoitokontaktia.

Palvelujen vahvuuksiksi useat kertoivat:
- osaavat ja sitoutuneet ammattilaiset
- moniammatillinen yhteistyö erityisesti erikoissairaanhoidossa
- hyvät etäpalvelut joillakin alueilla
- yksittäisten diabeteskeskusten ja -poliklinikoiden hyvät käytännöt.

Kuva: Shutterstock

Eräs vastaaja sanoitti: “Meillä on pieni mutta motivoitunut tiimi, jossa osaaminen on korkealla tasolla. Tämä kompensoi resurssipulaa ainakin osittain.”

Huolenaiheita

Sote-uudistuksen keskeisiä tavoitteita on kaventaa hyvinvointi- ja terveyseroja sekä turvata ammattitaitoisen työvoiman saanti sosiaali- ja terveyspalveluihin.

Kysely toi esiin huolia, jotka kohdistuvat etenkin perusterveydenhuoltoon:
- Henkilöstöpula ja vaihtuvuus: tämä vaikeuttaa hoidon jatkuvuutta ja kuormittaa jäljelle jääviä työntekijöitä.
- Resurssien riittämättömyys: vastaanottoaikoja ei ole riittävästi, ja ohjauksen toteutukseen jää liian vähän aikaa.
- Alueellinen eriarvoisuus: osa diabetesta sairastavista saa laadukkaita ja monipuolisia palveluja, kun taas toiset joutuvat odottamaan hoitoon pääsyä kohtuuttoman pitkään.
- Koulutusmahdollisuuksien heikkeneminen: monilla alueilla koetaan, että ammattilaisten mahdollisuus osallistua täydennyskoulutukseen on vähentynyt.

Koulutuksiin osallistumista rajoittavat sekä taloudelliset tekijät että henkilöstövaje. Koulutuksen ja työnohjauksen puute vaikuttaa vastaajien mukaan myös työssä jaksamiseen. Vastaajat kokevat kuormituksen lisääntyneen ja heidän huolenaiheensa heijastuivat pelkoon, että hoidon laatu ja ammattilaisten työhyvinvointi heikkenevät.

Kehityskohteita

Avoimissa vastauksissa esitettiin myös kehityskohteita:
- Ennaltaehkäisyyn panostaminen: tarvitaan lisää resursseja ja sujuvat toimintamallit riskitestaukseen, elintapaohjaukseen sekä liikunta- ja ravitsemusneuvontaan.
- Yhdenvertaiset palvelut koko maahan: alueellisia eroja tulee kaventaa, jotta jokaisella diabetesta sairastavalla olisi oikeus saman tasoiseen hoitoon.
- Moniammatillisuuden vahvistaminen: erityisesti perusterveydenhuollossa tarvitaan tiiviimpää yhteistyötä lääkärien, hoitajien ja muiden asiantuntijoiden välillä.
- Digipalvelujen kehittäminen: sähköisten palvelujen toivotaan tukevan omahoitoa, ei korvaavan henkilökohtaista kontaktia.

- Täydennyskoulutuksen turvaaminen: koulutus nähtiin keskeisenä osaamisen ja hoidon laadun edellytyksenä.
- Johtamisen kehittäminen: Ylhäältä päin ohjatun työn ja byrokratian vähentäminen. Johtamisen on mahdollistettava ammattilaisille toimivaltuuksia tehdä asiakastyö hyvin ja kehittää omaa työtään.

Hyvä ei jakaudu tasaisesti

Kysely vahvistaa käsitystä, että Suomessa on paljon osaamista ja hyviä käytäntöjä diabeteksen hoidossa – ne eivät kuitenkaan jakaudu tasaisesti. Hyvinvointialueiden rahoituskannustimella hytekertoimella lienee vaikutusta siihen, että hyvien käytänteiden kehittäminen on monilla alueilla kohdentunut hyte-työhön ja elintapaohjauksen kehittämiseen.

Yhden hyte-indikaattorin, elintapaneuvonnan toteutuminen tyypin 2 diabetesriskissä oleville, toteutumista voidaan seurata ja arvioida valtakunnallisesti Sotkanetistä (1). Sen mukainen yhdyspintatyön ja elintapaohjauksen organisoinnin uusi tilanne haastaa toimijat tarkistamaan tehtävien jaon ja yhteistyön sopimukset.

Kyselyn tulos kertoo, että ammattilaiset ovat halukkaita kehittämistyöhön, kun saavat siihen mahdollisuuden. Ammattilaisten osallistuminen diabetespalvelujen kehittämiseen on lisääntynyt: DESG:n vuonna 2022 tehtyyn kyselyyn (2) vastanneista 20 prosenttia oli osallistunut kehittämistoimintaan, nyt jo puolet vastanneista.

Yhdenvertaisten diabetespalvelujen kehittäminen on hyvinvointialueen organisaatiolta investointi, joka maksaa itsensä takaisin parempana hoitotasapainona, vähentyneinä komplikaatioina ja kohentuneena elämänlaatuna sekä asiakkaan osallisuuden lisääntymisenä hänen omaa terveyttään, hyvinvointiaan ja hoitoaan koskevaan päätöksentekoon.

Kirjallisuus

1. Sotkanet 2025. Hyvinvointi-indikaattorit. Saatavilla: www. Sotkanet.fi
2. Olli S, Pölönen A, Vähätalo, M, Strömsholm P. 2022. DESGin ja Diabeteshoitajien jäsenkysely: Mitä tapahtuu diabetesta sairastavien hoidolle ja hoidonohjaukselle hyvinvointialueilla? Diabetes ja Lääkäri 4/2022; 25–30. Saatavilla issuu.com/diabetesjalaakarilehti

Tuemme Diabetesliiton työtä -yritysyhteistyökumppanit

Boehringer Ingelheim
ORION PHARMA Hyvinvointia rakentamassa
novo nordisk®
sanofi

Yhteisökannatusjäsenet

- Embecta Finland Oy
- Eli Lilly Finland
- Finno Health Oy
- Lions Club Vaasa - Vasa
- Mediq Suomi
- Nordic Infucare
- Oy Diabet Ab

MAINOS

PYSY PORUKOISSA INFARKTIN JÄLKEEN

Jos olet saanut sydäninfarktin, sinulla on erittäin suuri riski saada uusi infarkti.[1] Yksi tärkeä tapa pienentää uuden infarktin riskiä on saavuttaa LDL-kolesteroliarvo < 1,4 mmol/l.[2]

Tutkimus osoittaa: riski infarktin jälkeen on erityisen suuri

Suomalaistutkimuksen mukaan yli 40 % sydän- ja verisuonitapahtuman saaneista potilaista sai uuden tapahtuman viiden vuoden seurantajakson aikana. Uuden kohtauksen saaneista yli 60 % kuoli.[1]

41,5 %
saa uuden kohtauksen 5 vuoden sisällä.[1]

61,5 %
uuden kohtauksen saaneista kuolee.[1]

Alle 1,4 mmol/l:n LDL-kolesteroliarvo pienentää uuden kohtauksen riskiä[2]

Sydäninfarktin sairastaneella potilaalla korkea LDL-kolesteroli lisää uusintakohtausten riskiä. Yksi tärkeä keino infarktin uusiutumisriskin vähentämiseksi on pitää LDL-kolesteroliarvo alle 1,4 mmol/l.[2] Suomessa vain joka viides on tavoitteessa[3], vaikka se on mahdollista saavuttaa elintapamuutoksilla ja lääkityksellä.[4]

Tiedätkö oman LDL-kolesteroliarvosi?

Infarktin jälkeen sydänsairaus vaatii aina elinikäisen hoidon. Säännölliset LDL-kolesterolin mittaukset ja kontrollikäynnit lääkärillä ovat sinulle elintärkeitä.[4]

VARAA AIKA LDL-KOLESTEROLI-MITTAUKSEEN JO TÄNÄÄN!

1. Toppila I et al. Clin Cardiol. 2022; 45(4):342-351.
2. Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuranasettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022 (viitattu 6.3.2025). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi
3. Sydänrekisteri, 7.5.2024, viitattu 26.2.2025. Sydänrekisteri, Laaturekisteri, THL. Raportti päivitetty 11.12.2023. https://repo.thl.fi/sites/laaturekisterit/sydanrekisteri/.
4. Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022 (viitattu 6.3.2025). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

FIN-145-25-80017-10/2025

AMGEN

Tässä juttusarjassa diabetesalan vaikuttajat kertovat elämästään diabeteksen kanssa. Lastentautien erikoislääkäri, lastenendokrinologi Anna-Kaisa Tuomaala tunnetaan diabetesteknologian asiantuntijana ja vankkana puolestapuhujana. Hän työskentelee kliinisenä opettajana Helsingin yliopistossa sekä lastenendokrinologina HUSissa. Tyypin 1 diabetekseen 10-vuotiaana sairastuneella Tuomaalalla on myös omakohtainen kokemus siitä, kuinka vaikuttavaa viimeisintä teknologiaa hyödyntävä diabeteksen hoito voi parhaimmillaan olla. Suomen Diabetestutkijat ja Diabetologit ry:n puheenjohtajana toimivan Tuomaalan oma tutkimusryhmä on nimeltään Childhood Diabetes Helsinki.

Sydämen asiana lapset ja diabeteksen hoidon teknologia

Miten ja milloin diabetes tuli elämääsi?

Tyypin 1 diabetes on kulkenut matkassani ensin oman sairastumiseni 10-vuotiaana ja myöhemmin lääketieteen opintojeni myötä. Diabetekseni puhkeaminen osui aikaan, jolloin lapsuudenperheessäni oli iso kriisi; äitini oli juuri menehtynyt. Onneksemme sairaanhoitajanaapurimme osasi tulkita oireitani ja pääsin ajoissa hyvään hoitoon.

Kuinka sinusta tuli diabeteslääkäri ja -tutkija

Äitipuoleni kertoman mukaan tiesin jo ennen yläkouluikää haluavani lääkäriksi. Pontta haaveelleni antoi minua 1990-luvulla hoitanut ihana lääkäri **Marja-Liisa Kääri**.

Aloitettuani lääketieteen opinnot Oulun yliopistossa minun odotettiin tähtäävän diabeteslääkäriksi. Yritin pistää hanttiin, mutta toisin kävi: päädyin opintojeni jälkeen lastenpoliklinikalle lastenendokrinologian kysymysten pariin.

Valmistuin lastentautien erikoislääkäriksi ja väittelin yleislääketieteen alalta syksyllä 2011. Kollegani **Matti Hero** houkutteli **Mari Pulkkisen** ja minut pari vuotta myöhemmin tutkimushankkeeseen, jossa selvitimme motivoivan haastattelun voimaa teini-ikäisten diabetesta sairastavien hoidossa. Sittemmin olen keskittynyt lasten älypumppuhoitoja koskeviin tutkimuksiin, ja vedän omaa tutkimusryhmääni yhdessä Mari Pulkkisen ja **Tero Varimon** kanssa.

Ketä olet pitänyt esikuvanasi ja miksi?

Ensiksi lastenlääkäri Marja-Liisa Kääriä, jolta sain hyvää hoitoa. Dosentti **Päivi Tapanaiselta** saamani tuki vauhditti opintojani ja väitöskirjaani, ja aina hyvällä mielellä olleen dosentti **Kirsti Näntö-Salosen** elämänasenne on tehnyt minuun lähtemättömän vaikutuksen.

Onko jokin tapaus jäänyt erityisesti mieleesi?

Yksittäisten tilanteiden sijaan mieleeni ovat painuneet kohtaamieni lasten ja perheiden tarinat. On palkitsevaa myötävaikuttaa siihen, kuinka lapsesta varttuu tyypin 1 diabeteksen kanssa hyvin pärjäävä nuori aikuinen.

Mitä pidät toistaiseksi tärkeimpänä saavutuksenasi?

Diabeteksen hoidon teknologian jalkauttamisessa diabetesta sairastavien lasten hoitoon koen onnistuneeni. Yksi konkreettinen osoitus tästä on Mari Pulkkisen kanssa tekemäni älypumppututkimus. Sen näytöt pumppuhoidon tuloksellisuudesta ja turvallisuudesta olivat yksi peruste sille, että tietty älypumppu hyväksyttiin pienten lasten hoitoon. Nyttemmin sillä voidaan tehdä myös laajempia lasten hoitoa parantavia potilastutkimuksia.

Mistä saat voimia arkeesi?

Oma perhe, tyttären – ja samalla oma – hevosharrastus ja matkustelu ystävieni kanssa tekevät elämästä tasapainoista. Perheelle ja itselle pitää osata ottaa aikaa.

Mitä diabetekseen liittyvää innovaatiota odotat?

Bolustamaton älypumppu on tulossa muutaman vuoden kuluessa, sitä odotan! Pidemmällä tähtäimellä toivon kantasoluhoitojen kehittyvän niin, että tyypin 1 diabetes olisi parannettavissa ilman tarvetta hyljinnänestolääkkeiden käyttöön.

Näin onnistut etävastaanotolla

Perinteinen diabeteksen hoitomalli vastaanottokäynteineen on saanut uusia ulottuvuuksia teknologian kehittyessä. Diabetesteknologia ja pilvipalvelut mahdollistavat reaaliaikaisen hoidon arvioinnin ja potilaan omamittaustietojen etätarkastelun, minkä ansiosta etävastaanotto soveltuu erityisen hyvin diabetesta sairastavan hoidonohjauksen osaksi.

MARJO MADDEN

Asiantuntijahoitaja,
diabetespoliklinikan tiimivastaava
Pirkanmaan hyvinvointialue,
endokrinologian poliklinikka, TAYS
Keskussairaala
marjo.madden@pirha.fi

Etävastaanotot tukevat laadukasta hoitoa ja parantavat potilaskokemusta tarjoamalla saavutettavampia, tehokkaampia ja potilaskeskeisempiä palveluita.

Etävastaanotot mahdollistavat ajankäytön ja resurssien säästön sekä lisäävät hoidon joustavuutta. Niiden ansiosta jonotusajat voivat lyhentyä ja ajanvarausten peruuntumiset vähentyä. Myös palvelujen tuottavuus voi parantua, koska etävastaanotot kestävät lyhyemmän ajan kuin perinteiset vastaanottokäynnit (1).

Huolellisesti suunnitellut etäpalvelut tarjoavat joustavuutta ja vahvistavat terveydenhuollon kykyä reagoida nopeasti muuttuviin olosuhteisiin. Esimerkiksi koronapandemian aikana etäpalvelut mahdollistivat hoidon jatkuvuuden ja välttämättömän hoidon toteuttamisen (2).

Etäpalveluiden myötä potilaat voidaan kohdata heidän sijainnistaan riippumatta. Ne tukevat diabeteksen hoidon erityisosaamisen saatavuutta myös alueilla, joilla vastaavia palveluita ei muutoin olisi tarjolla (3)

Hoitotyön tutkimussäätiö HOTUS korostaa, että pitkäaikaissairaan, kuten diabetesta sairastavan, etäohjauksen tulee olla suunnitelmallista, tavoitteellista ja potilaskeskeistä (4).

Monikanavaiset ja joustavasti kasvokkaisten vastaanottojen rinnalla käytetyt etä- ja digipalvelut tukevat matkaa kohti yksilöllisempää ja saavutettavampaa hoitoa. Siirtymisen eri palvelumuotojen välillä tulee olla helppoa, tarpeeseen perustuvaa ja potilaan toivetta kunnioittavaa (5).

Etävastaanottoa edeltää sen soveltuvuuden selvitys

Etävastaanoton suunnittelu alkaa sen arvioinnista, sopiiko potilas etäpalvelun piiriin. Ensiksi selvitetään teknisten vaatimusten toteutuminen: potilaan käytössä olevan diabetesteknologian tuottaman tiedon tulee siirtyä pilvipalveluun ja olla jaettavissa hoitoyksikköön.

Videovastaanottoa varten hoitoyksikössä tulee olla käytössä tietoturvallinen järjestelmä, joka mahdollistaa vastaanoton pitämisen ja potilaan vahvan tunnistautumisen. Potilaalla tulee olla videovastaanotolle osallistumisen mahdollistava laite sekä riittävät tekniset taidot laitteiden ja ohjelmistojen käyttöön.

Ennen etävastaanottojen käynnistämistä on tärkeää miettiä, mille vastaanottotyypeille ja potilasryhmille etävastaanotot soveltuvat parhaiten. Tähän tarkoitukseen voi hyödyntää omaan yksikköön sopivaksi muokattua soveltuvuuden arvioinnin työkalua. Sen käyttö selkiyttää kuvaa siitä, kenelle etävastaanotosta on hyötyä, ja kenelle sitä kannattaa aktiivisesti tarjota.

Kun etävastaanoton soveltuvuus on etukäteen hyvin arvioitu, vältytään suurimmilta yllätyksiltä vastaanottokäyntien aikana.

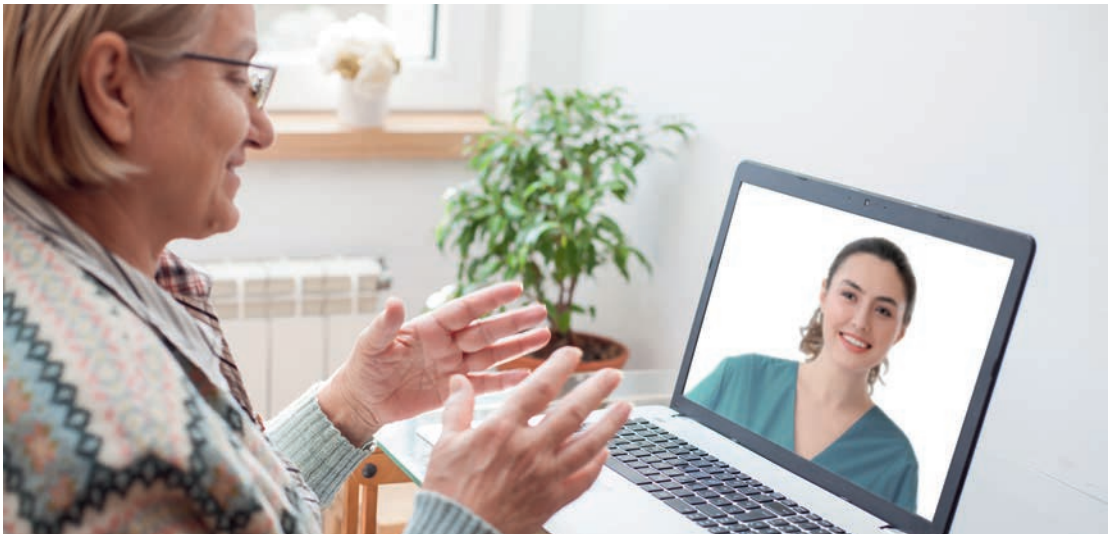
Huolellinen valmistautuminen on varautumista yllätyksiin

Ensisijaisena etävastaanoton muotona on mielekästä suosia videovastaanottoa, koska se mahdollistaa

Diabeteshoitajan etävastaanotto

Hyödyt yksikölle	Hyödyt potilaalle	Videovastaanotto	Hoitopuhelu
Vapauttaa työtilaa	Tuo vaihtoehtoja perinteisen vastaanoton rinnalle; mahdollisuus valita eri vaihtoehdoista	Mahdollistaa visuaalisen ilmaisun: • diabeteksen laitehoidon seurantatietojen jakaminen näytöltä • kasvojen, ilmeiden ja eleiden huomioiminen	Helppo käyttää – vaatii vähemmän teknisiä valmiuksia
Säästää aikaa ja resurssia	Säästää matka-ajassa ja -kuluissa, helpompi järjestää osaksi arkea		Vie vähiten resurssia ja esivalmisteluaikaa
Helpottaa peruutusaikojen hallintaa	Tukee oppimista laitehoidon itsenäiseen säätämiseen	Vaatii hyvää teknistä osaamista osallistujilta – niin diabeshoitajalta kuin potilaalta	Sopii, kun ei tarvitse ohjata mitään visuaalisesti
Vastaanottojan hallinta helpompaa, vähemmän häiriötekijöitä	Lisää tasa-arvoista hoitajan ja potilaan kohtaamista, ”ei-kenenkään maalla” – voi vähentää jännitystä	Tekniset valmiudet vaikea täysin selvittää etukäteen (ääni, video, yhteydet)	Perustuu ainoastaan kuuloaistiin • voi johtaa väärinymmärryksiin puolin ja toisin. Tarkkuutta!

Kuva 1. Diabeteshoitajan etävastaanotto (6).



Kuva: Shutterstock

visuaalisen ilmaisun. Kun hoitaja ja potilas jakavat näytön, on potilaan käyttämän hoitoteknologian tuottamaa päiväkohtaista tietoa mahdollista tarkastella yhdessä, ja samalla havainnollistaa omahoidon onnistumisia ja ongelmakohtia.

Etävastaanotolle tulee valmistautua huolella tutustumalla potilaan tietoihin ja tulkitsemalla laiteraportti systemaattisesti. Ennen videovastaanottoa on lisäksi hyvä testata kaikkien laitteiden, kuten kameran ja mikrofonin toiminta.

”Onnistunut etävastaanotto ei synny sattumalta.”

Etävastaanotolla potilaan kanssa käydään läpi samat asiat kuin perinteiselläkin vastaanotolla. Erityisen huomion kiinnittäminen vuorovaikutukseen on tärkeää, ja myös hiljaisille hetkille pitää jättää tilaa. Etäyhteydellä ne voivat helposti jäädä hyvin lyhyiksi.

Huolellisesta valmistautumisesta huolimatta tekniset ongelmat voivat yllättää. Niihinkin kannattaa varautua ennalta. Omaa teknistä osaamista voi kehittää ja ylläpitää kouluttautumalla sekä tutustumalla oman organisaation digiohjeisiin.

Diabeteshoitajan videovastaanotto – soveltuvuuden arviointi

Täytyy olla! – Tekniset vaatimukset	Soveltuu	Soveltuu harkinnalla	Ei sovellu!
Tekninen valmius: • Diabeteksen laitetiedot ladattuna pilvipalveluun ja jaettuna hoitoyksikköön • Vahva tunnistautuminen ja organisaation hyväksymä videovastaanoton alusta • Pöytätietokone, kannettava tietokone tai tabletti (älypuhelimen näyttö on liian pieni laitetietojen jakamiseen) • Riittävät tekniset taidot laitteiden ja ohjelmistojen käyttöön • Puhelinnumero ajan tasalla	**Vastaanoton tyyppi:** • Uusintakäynti • Sarjahoito omahoidon tukemiseksi • Vastasairastuneen seurantakäynnit 1 kk jälkeen **Ikä:** • Aikuiset • Nuoret / opiskelijat vaihto-oppilaana ollessa **Kieli:** • Suomen kieli • Muu kieli, jota kaikki osallistujat puhuvat sujuvasti **Ympäristö:** • Mahdollisuus yksityiseen rauhalliseen tilaan	**Vastaanoton tyyppi:** • Sarjahoito insuliinipumpun aloituksen jälkeen (potilaan täytyy osata tehdä säätömuutokset itsenäisesti) **Ikä:** • Nuoret (mahdollisuus rauhalliseen tilaan koulupäivän aikana) • Ikäihmiset (tekniset vaatimukset täyttyvät, ei muistisairautta) **Terveydentila:** • Aistihäiriöt, kognitiiviset häiriöt, käytöshäiriöt, psyykkiset sairaudet (huolellinen yksilöllinen arviointi, avustajan tuki)	**Tekninen valmius:** • Tekniset vaatimukset eivät täyty **Vastaanoton tyyppi:** • Ensikäynti • Laitehoidon aloituskäynti • Laiteteknisen vian selvittely • Insuliinihoidon aloituskäynti **Kieli:** • Tulkkia vaativa käynti **Terveydentila:** • Muistisairaus, näkö- tai kuulovamma **Ympäristö:** • Ei mahdollisuutta yksityiseen, rauhalliseen tilaan **Potilaan toive:** • Potilas toivoo hoitopuhelua tai vastaanottoa paikan päällä

Kuva 2. Esimerkki soveltuvuuden arvioinnin työkalusta (6).

Myös oman yksikön IT-tuki ja digihoitaja voivat tarjota tukea etävastaanottoprosessin suunnittelussa. Vastaanoton aikana sattuviin teknisiin ongelmiin kannattaa etsiä ratkaisua yhteistyössä potilaan kanssa.

Etävastaanotto dokumentoidaan samaan tapaan kuin perinteinenkin vastaanotto. Samoin huolehditaan tarvittaessa diabeteslaiterekisterin ja hoitotarvikelähetteen päivittäminen sekä ohjelmoidaan jatkot hoitosuunnitelman mukaisesti.

Vaihtoehto perinteisen vastaanoton rinnalle

Etävastaanotto on tärkeä osa nykyaikaista diabeteksen hoitoa. Kun se toteutuu suunnitelmallisesti, potilaskeskeisesti ja teknisesti hyvin, se ei ainoastaan lisää hoidon saavutettavuutta ja joustavuutta, vaan myös tukee potilaan aktiivista roolia oman sairautensa hallinnassa.

Kun etävastaanotto integroidaan osaksi hoitoprosessia harkitusti ja tarkoituksenmukaisesti, se voi täydentää perinteistä hoitoa ja vahvistaa hoidon vaikuttavuutta – tuoden terveydenhuollon lähemmäs ihmistä.

Artikkeli perustuu Marjo Maddenin Laurea Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöbön "Successful Teleconsultation – a Process Description for Diabetes Nurses".

Kirjallisuus

1. Morris J, Campbell-Richards D, Wherton J, ym. 2017. Webcam consultations for diabetes: findings from four years of experience in Newham. https://wchh.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pdi.2078
2. Ingelin L, Wickström K, Lamidi L-M, Laatikainen T. 2022. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08105-z
3. Laivuori T, Ilanne-Parikka P. 2018. Digiajan diabetesvastaanotto. Duodecim. Vol. 134: 2273–9. https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo14610.pdf
4. Hotus-hoitosuositus®: Etäyhteydellä toteutettava pitkäaikaissairautta sairastavan omahoidon ohjaus. Työryhmä: Virtanen H, Marin K, Hiltunen A-M, ym. 2022. www.hotus.fi/hoitosuositukset
5. Diabetesliitto. 2024. Diabetesta sairastavien hoidon järjestämisen kehittäminen. Diabetesta_sairastavien_hoidon_jarjestamisen_kehittaminen_2024.pdf
6. Madden M. Successful Teleconsultation - a Process Description for Diabetes Nurses. 2024. https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2024061323150

Hyvinvointia somalitaustaisille vertaisryhmän tuella

KATJA WIKSTRÖM

Erikoistutkija
THL
katja.wikstrom@thl.fi

IDIL HUSSEIN

Erikoissuunnittelija
THL
idil.hussein@thl.fi

STELLA AALTONEN

Projektisuunnittelija
Diabetesliitto
stella.aaltonen@diabetes.fi

Kuva: Halimo Ahmed

Ryhmän toiminnan esittelytilaisuus.

Tyypin 2 diabeteksen ja sen riskitekijöiden esiintyvyydessä on merkittäviä eroja valtaväestön ja maahanmuuttajien välillä (1, 2). Tutkimusnäytön perusteella tyypin 2 diabetes olisi ehkäistävissä terveyttä tukevilla elintavoilla (3). Niitä edistävät interventiot suunnitellaan ja suunnataan kuitenkin usein keskimääräiselle väestölle, eivätkä interventiot siten sovellu sellaisinaan eri etnisille ryhmille.

StopDiabetes (StopDia) -tutkimushankkeessa kehitettiin somaliväestölle kulttuurillisesti ja kielellisesti mukautettu elintapaohjausmalli tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn henkilöille, joilla on kohonnut riski sairastua (4, 5). Mallia kehitetään edelleen Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen, Diabetesliiton ja toiminnasta kiinnostuneiden somalijärjestöjen yhteistyönä.

Tavoitteena on tehdä elintapaohjausta vertaisryhmätoimintana. Toiminta on avointa kaikille täysi-ikäisille somalitaustaisille henkilöille, jotka ovat kiinnostuneita oman terveytensä edistämisestä ja sairauksien ehkäisemisestä terveyttä tukevilla elintavoilla.

Ohjaus rakentuu kuuden tapaamiskerran ympärille, mutta ryhmät voivat kokoontua myös omien toiveidensa mukaan. Ryhmien toimintaa tukevat vertaisryhmäohjaajan ja osallistujan opas sekä monipuoliset tukimateriaalit, kuten videot.

Tarve on suuri

Ryhmätoiminnan vaikuttavuutta arvioidaan tutkimuksella, jonka tuloksia hyödynnetään mallin jatkokehittämisessä ja juurruttamisessa. Tarve matalan kynnyksen toiminnalle on suuri, sillä somalitaustaisessa väestössä elintapasairauksien ja niiden riskitekijöiden esiintyvyys on yleisempää kuin valtaväestössä, ja kielellisesti ja kulttuurisesti soveltuvan materiaalin ja ohjauksen saatavuus terveydenhuollosta on vähäistä.

Vertaisryhmätoiminta on jo käynnistynyt Helsingissä ja Turussa koulutettujen vapaaehtoisten ohjaamana. Vaasassa ryhmätoiminta on käynnistymässä, ja lisäksi kartoitetaan mahdollisuuksia aloittaa toimintaa muillakin paikkakunnilla. Toimintaa on esitelty seminaareissa ja tapahtumissa, joihin osallistuneet ovat voineet ilmoittautua mukaan ryhmiin.

Hankkeen päätyttyä kaikki siinä kehitetyt ohjaus- ja koulutusmateriaalit julkaistaan Diabetesliiton diabetes.fi-verkkosivuilla. Materiaalit ovat niin vapaaehtoistoimijoiden kuin terveydenhuollon ammattilaistenkin vapaasti käytettävissä.

Tutkimus on osa EU-rahoitteista Joint Action on Cardiovascular Diseases and Diabetes (JACARDI 2024-2027) -hanketta, jossa kehitetään valtimosairauksien ja diabeteksen ehkäisyä ja hoitoa kansallisten tarpeiden mukaisesti.

Kirjallisuus

1. Agyemang C, van den Born BJ, Ujcic-Voortman JK, ym. Type 2 diabetes burden among migrants in Europe: unravelling the causal pathways. Diabetologia 2021; 64: 2665–2675.
2. Laatikainen T, Wikström K, Skogberg N, Rask S, ym. Maahanmuuttajien kansanterveysongelmat. Suomen Lääkärilehti 2016; 12-13:877-883
3. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärien yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Tyypin 2 diabetes. Käypä hoito -suositus. 2024; Saatavilla: https://www.kaypahoito.fi/hoi50056
4. Wikström K, Hussein I, Virtanen E, ym. Culturally sensitive lifestyle intervention to prevent type 2 diabetes among Somalis in Finland: a pilot study using JA CHRODIS Recommendations and Criteria. Ann Ist Super Sanita. 2021 Jan-Mar;57(1):80-88.
5. Wikström K, Hussein I, Lindström J. StopDia somaliväestö

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Diabetesliitto

JACARDI

Joint action cardiovascular diseases and diabetes

Euroopan unionin osarahoittama

Projekti JACARDI on saanut rahoitusta Euroopan komissiolta. Avustussopimus 101126953

Mitä uutta insuliininpuutos-diabeteksen Käypä hoidossa?

Insuliininpuutosdiabeteksen uudistettu Käypä hoito -suositus siirtää hoidon painopistettä kohti automaattista insuliininannostelua eli AID-pumppujen käyttöä. AID-pumppuhoidosta on tehty näytönastekatsaus. Se tarjoaa hoidon kustannusvaikuttavuuden avainhavainnot päätöksenteon tueksi hoidon kliinisen tehon rinnalla.

ELINA PIMIÄ

Asiantuntijaylilääkäri
Diabetesliitto
elina.pimia@diabetes.fi

Uudistettu Käypä hoito -suositus kokoaa yhteiseen hoitopalettiin autoimmuuniperäisen tyypin 1 diabeteksen, LADA:n ja muut merkittävän insuliininpuutoksen tilat (esimerkiksi haimaperäiset). Uudistuksen tavoite ei ole vain termin päivitys, vaan hoidon yhdenmukaistaminen riskiin perustuen: jos ongelma on insuliinin puute, kohdennetaan diagnostiikka, seuranta ja teknologia sen mukaisesti – riippumatta etiologisesta alalajista.

Suosituksessa insuliininpuutosdiabeteksen hoitotavoitteet on kytketty olennaisesti sensorointiin (CGM). Aika tavoitealueella eli Time in Range (TIR), hypoglykemioiden vähentäminen ja potilaiden arjen tavoitteet ohjaavat hoitopäätöksiä ja ovat hoidon onnistumisen mittareita HbA1c:n rinnalla. Sensorointi otetaan varhaiseksi perusratkaisuksi – ei vain tueksi ongelmatilanteiden ratkaisuun.

Insuliinin annostelua automaattisesti sensorointitiedon perusteella muuttava AID-insuliinipumppu tulee suosituksen mukaisesti ottaa käyttöön, kun TIR jää tavoitellusta, hypoglykemioiden riski on koholla tai elämänvaihe puoltaa automaatiota.

Hoidon aloitus suunnitellaan koulutuksen, dataohjauksen ja etäseurannan varaan ja asetusten hienosäätöä tehdään systemaattisesti. Tavoitteena on hypoglykemioiden minimointi, TIR:n paraneminen ja omahoidon kuorman keveneminen, mitä tukee muun muassa annostelun automaatio.

Suosituksen viesti on selvä: AID-pumput eivät ole ”viimeinen askel”, vaan monelle uusi diabeteksen perushoito.

Näytönastekatsaus tukee priorisointia

Insuliininpuutosdiabetesta sairastavan hoitopaikka ei saa olla este diabetesteknologian käyttöönotolle. Sen vaikuttava käyttö vaatii osaavat ammattilaiset: sekä sensoroinnin että pumppuhoidon kohdalla tulee olla selvää, kuka arvioi, kouluttaa ja seuraa dataa – ja millä aikajänteellä varhaiskont-

Viiden vinkin muistilista

1. Aloita sensorointi varhain; määrittele TIR-tavoite ja hypoglykemioiden hyväksyttävä osuus hoitosuunnitelmaan.
2. Tarkista AID-pumppuhoitoon soveltuvuus, jos Hba1c-tavoitetta ei saavuteta tai TIR jää alle tavoitteen tai hypoglykemioita esiintyy tai omahoito kuormittaa potilasta.
3. Sovi varhaiskontrolli hoitomuutoksen / laitteen aloituksen jälkeen, hyödynnä etäseurantaa.
4. Anna kirjallinen sairauspäiväohje: insuliininpuutosdiabetesta sairastavan tulee voida mitata ketoaineita kotona.
5. Päivitä hoitopolku diabetesteknologian osalta: kuka kouluttaa, kuka seuraa dataa, miten reagoidaan.

rollit toteutetaan. Etäseuranta ja dataan perustuva ohjaus voivat osaltaan helpottaa resurssipulaa.

Päivitetyn Käypä hoito -suosituksen merkittävin lisäarvo on AID-insuliinipumppujen kustannusvaikuttavuutta kartoittava näytönastekatsaus, jossa hoidon kliininen teho ja taloudellinen näyttö tuodaan yhteen. Sen pohjalta hoito-organisaatiot voivat priorisoida teknologiapäätöksiä hoidon vaikuttavuus ja kustannukset huomioiden.

Päätöksenteossa on tarpeen huomioida, että:

- AID-pumppujen käyttö lisää tavoitealueella oloaikaa (TIR), vähentää hypoglykemioita ja glykeemistä vaihtelua sekä keventää insuliininannostelun kognitiivista kuormaa.
- Kustannus/QALY-arviot asettuvat usein hyväksyttävälle tasolle, kun päivystyskäynnit, ketoasidoosit ja elämänlaatu huomioidaan.

Miten uudistettu suositus eroaa vanhasta?

- Sensorointi oletusarvoksi: varhainen CGM on hoidon perusta, ei vain ratkaisun hakemista ongelmiin.
- AID-pumput laajasti käyttöön: automaatio monelle uuden perushoidon osaksi.
- Näytönastekatsaus sisältää kustannusvaikuttavuuden – tukee laite- ja resurssipäätösten priorisointia.

Insuliininpuutosdiabeteksen Käypä hoito -suositus julkaistiin marraskuussa 2025.

Lähde

Insuliininpuutosdiabetes – Käypä hoito (marraskuu 2025), https://www.kaypahoito.fi/khp00125

Diabetestutkimussäätiön vuoden 2026 apurahat

Diabetestutkimussäätiö 1976-2026

Jaamme apurahoina 600 000 euroa:

- kaksivuotisia hankeapurahoja
- yksivuotisia hankeapurahoja
- työskentelyapurahoja

Lisäksi jaamme juhlavuoden suurapurahan 100 000 euroa.

Hakuohjeet ja -lomake:
www.diabetestutkimus.fi/apurahat
Hakuaika on 2.–31.1.2026

DIABETESTUTKIMUSSÄÄTIÖ
STIFTELSEN FÖR DIABETESFORSKNING

apurahat@diabetestutkimus.fi

Diabetesliitto

DIABETESLIITON KOULUTUKSET

5.3. Diabeteksen lääkehoidon ajankohtaispäivä farmasian alan ammattilaisille, Teams
17.3. ja 15.4. Tyypin 2 diabeteksen hoidon perusteet, Teams
24.-27.3. Diabeteksen hoidon peruskoulutus
21.-22.4. Insuliinipumppuhoidon peruskoulutus
23.4. Tyypin 2 diabetes, koulutus lääkäreille
6.5. ja 20.5. Raskausdiabeteksen hoidon perusteet, Teams

6. Kansallinen Diabetes ja jalka -symposium 21.-22.5. Scandic Rosendahl, Tampere

Kouluille ja varhaiskasvatukseen

Koulupäivän aikainen diabeteksen hoito, Teams 13.1. | 10.2.
Diabeteksen hoito varhaiskasvatuksessa, Teams 20.1. | 12.2.

Koulutussihteeri Malla Honkanen, p. 050 310 6614, koulutussihteeri@diabetes.fi

Johtaja, asiantuntijaylilääkäri Elina Pimiä, p. 050 573 5511, elina.pimia@diabetes.fi

Koulutukset järjestetään Tampereella, ellei toisin mainita.

Lisätiedot, hinnat ja ilmoittautumiset: diabetes.fi/koulutus

KYSY TILAUSKOULUTUKSISTAMME

Onko työyhteisössäsi useampia, jotka hyötyisivät diabeteksen hoidon osaamisen päivittämisestä ja syventämisestä? Tilauskoulutuksemme tarjoavat tarpeitanne vastaavan koulutuksen työpaikalla tai etätoteutuksena.

Esimerkkejä tilauskoulutuksistamme

- Tyypin 1 diabeteksen hoidon ja ohjauksen perusteet
- Insuliinipumppuhoidon perusteet
- Tyypin 2 diabetes ja valtimoterveys
- Ikäihmisen diabeteksen hoidon perusteet
- Diabetes ja jalat

Pyydä lisätietoja ja tarjous!

Lihavuus on sairaus, siksi tahdonvoima ei aina riitä

Lihavuus on krooninen, uusiutuva sairaus, joka altistaa lukuisille muille sairauksille[1]. Se ei ole tahdonvoiman puutetta, vaan monitekijäinen tila, jossa kehon biologiset mekanismit, perimä ja ympäristö vaikuttavat painonhallintaan. Hoito vaatii kokonaisvaltaista lähestymistapaa ja usein tukea moniammatilliselta tiimiltä.

Lihavuus määritellään pitkäaikaissairaudeksi, jossa kehon rasvakudoksen määrä on liian suuri[1]. Aikuisilla lihavuus todetaan painoindeksin perusteella: lihavuuden raja on 30 kg/m^2 [1]. Suomessa on arviolta 1,2 miljoona aikuista, jolla on lihavuutta[2].

Perimä voi selittää 30–70 prosenttia ihmisten välisistä painoeroista, ja suurin osa lihavuuteen liittyvistä geeneistä ilmentyy aivoissa ja vaikuttaa ruokahalun säätelyyn[1]. Hormonit säätelevät nälän ja kylläisyyden tunnetta. Kun nämä järjestelmät eivät toimi tasapainossa, painonhallinta vaikeutuu.

Lihavuuden vaikutukset terveyteen

Lihavuus lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin, tyypin 2 diabetekseen, nivelvaivoihin ja masennukseen[1]. Lihavuuteen liittyy usein kohonnut verenpaine ja korkea kolesteroli. Vyötärölihavuus, jossa rasvakudos kertyy vatsaonteloon, on erityisen vaarallista[1].

Moni lihavuutta sairastava kohtaa vielä tänäkin päivänä syrjintää tai häpeää, mikä voi lisätä masennuksen riskiä. Lihavuus heikentää myös fyysistä elämänlaatua.[1]

Kokonaisvaltainen hoito

Lihavuuden hoitoa ohjaa sen käypä hoito -suositus. Hoidon tavoitteena on estää lihavuuden paheneminen, auttaa painonhallinnassa, ehkäistä ja hoitaa liitännäissairauksia sekä parantaa toimintakykyä ja elämänlaatua[1]. Hoito on potilaslähtöistä: potilas osallistetaan hoidon suunnitteluun ja kannustetaan omahoitoon[1].

Elintapamuutokset ja lääkehoito

Lihavuuden hoidon perusta muodostuu elintapamuutoksista: ravitsemusohjauksesta, fyysisen aktiivisuuden lisäämisestä ja riittävästä unesta[1]. Ensisijainen hoitomuoto on suunnitelmallinen elintapaohjaus, jossa huomioidaan ruokatottumukset, liikunta, uni, päihteet, psyykkinen hyvinvointi ja voimavarat[1].

Moni lihavuutta sairastava kohtaa vielä tänäkin päivänä syrjintää tai häpeää, mikä voi lisätä masennuksen riskiä.

Aikuisilla elintapahoitoa tukevia menetelmiä ovat lääkitys ja muut hoitomuodot[1]. Lääkehoito voi olla merkittävä osa kokonaishoitoa erityisesti tilanteissa, joissa pelkkä elintapaohjaus ei riitä tai kun potilaalla on merkittäviä liitännäissairauksia. Lääkehoito tukee elintapamuutoksia ja voi parantaa hoitoon sitoutumista[1]. Sairaalloista lihavuutta voidaan hoitaa kirurgisesti, jos konservatiivinen hoito ei tuota pysyvää tulosta[1].

Kun lihavuuden hoidon myönteiset vaikutukset koko terveydentilaan ymmärretään, paranevat mahdollisuudet saada oikeanlaista hoitoa ilman ennakkoluuloja ja leimaamista.

Tarvitsetko työkaluja lihavuudesta keskusteluun potilaiden kanssa?

Lihavuudesta.com tarjoaa tietoa, toivoa ja ymmärrystä lihavuudesta sairautena. Haluamme tarjota luotettavaa, tutkittua tietoa sekä tukea terveydenhuollon ammattilaisten sekä potilaiden väliseen keskusteluun.

Kuuntele myös uusi Lihavuudesta-podcast!

FI25CORP00034_11_2025

Lähteet: 1. Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2024. Saatavilla: www.kaypahoito.fi **2.** TerveSuomi 2023. Lihavuuden ilmiöraportti. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 7.11.2025]. Saatavilla: https://www.thl.fi/tervesuomi_verkkoraportit/ilmioraportit_2023/lihavuus.html

APTEEKISTA.

ORION PHARMA

UUTUUS!

STÉRIMAR™

Hengitä paremmin, voi paremmin.

MERIVESI-NENÄSUIHKEET

Suodatetut, täysin luonnolliset ja säilöntäaineettomat Stérimar™-merivesisuihkeet sisältävät mineraalisuoloja sekä meren hivenaineita. Tuotteet helpottavat nopeasti tukkoista nenää ja hoitavat nenäkäytäviä pitäen ne puhtaina. Koko perheelle.

TUKKOINEN NENÄ | PÄIVITTÄINEN HOITO | LAPSILLE

Kliinisesti testattu

Sea Water 100% Natural

CE-merkitty lääkinnällinen laite CE 0459, valmistaja: SOFIBEL Laboratoires Fumouze.

10/2025

Orion on suomalainen avainlippuyritys.

sterimar.fi