

Aapo Tahkola ja Saara Metso

Diabeteksen hoidon laatu Suomessa – paljon hyvää, mutta myös parannettavaa

Suomessa diabetesta sairastaa noin puoli miljoonaa henkilöä. Pääosa sairastuvuuden lisääntymisestä koskee tyypin 2 diabetesta, ja ikääntyneiden (70 vuotta täyttäneet) potilaiden määrä suurenee suhteessa nopeammin kuin nuorempien. Diabeteksen hoidon laatu on viime vuosisatojen aikana kehittynyt huomasti, mutta tyypin 1 diabetesta sairastavien elinajan odote on edelleen kymmenen ja tyypin 2 diabetesta sairastavien kolme vuotta lyhyempi kuin väestössä keskimäärin. Keskeinen ylikuolleisuuden syy ovat sydän- ja verisuonitaudit (1–5).

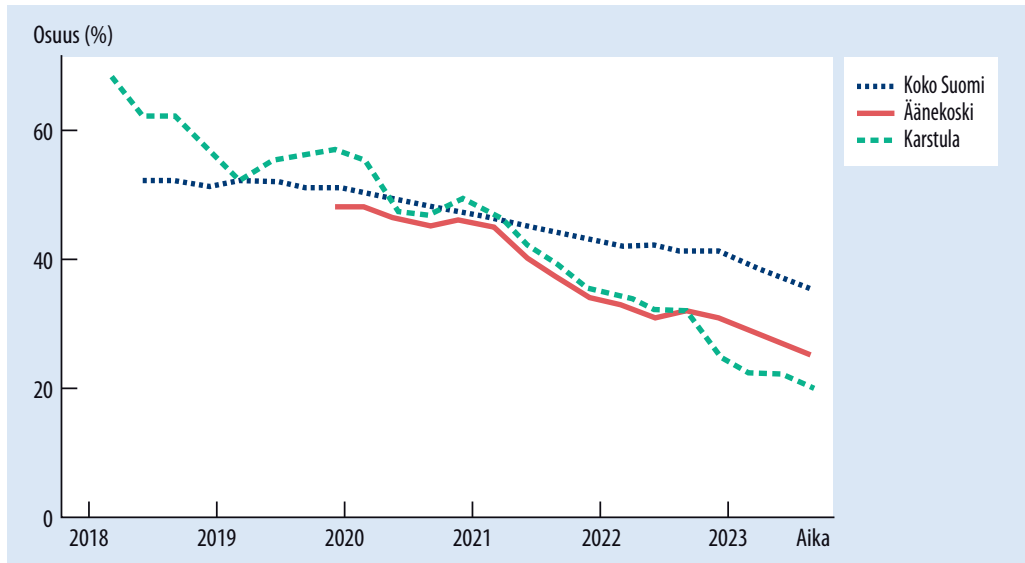
Diabeteksen nykyaikaisen hoidon tavoitteita ovat mahdollisimman hyvä ja normaalimittainen elämä, komplikaatioiden välttäminen sekä sujuva arki ilman kohtuuttomia rajoituksia. Keskeinen tavoite on myös ehkäistä sairastumista tyypin 2 diabetekseen. Tavoitteiden saavuttamista eivät enää rajoita niinkään hoidon tekniset puutteet, vaan se, kuinka hyvin hoitomenetelmiä kyetään terveydenhuollon arjessa kohdentamaan ja hyödyntämään. Olemme suuren osaamis- ja kehittämishaasteen äärellä (1,6,7).

THL:n ylläpitämä kansallinen diabetesrekisteri (<https://repo.thl.fi/sites/laaturekisterit/diabetesrekisteri/>) tuo nyt ensimmäistä kertaa kattavasti näkyviin diabeteksen hoidon laadun ja sen vaihtelun eri alueiden välillä Suomessa (8,9). Se tarjoaa hoitaville ammattilaisille ja organisaatioille järjestelmällistä palautetta työn tuloksista, mikä on tehokkaan oppimisen ja laadun kehittämisen edellytys (10,11). Rekisterin tietolähteet ovat Kelan potilastiedon arkisto, e-reseptiaineisto, erityiskorvattavuusrekisteri ja väestötietojärjestelmä. Koska tietosisältö kerätään suoraan kansallisista rekistereistä kustannustehokkaalla tavalla, rekisteri ei aiheuta lisäkustannuksia hyvinvointialueille eikä lisä-

kirjaamisen tarvetta terveydenhuollon ammattilaisille. Aikaisempaan, tutkimusjulkaisuihin perustuvaan laatutietoon verrattuna keskeisiä etuja ovat myös tiedon reaaliaikaisuus sekä erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon ja yksityisen terveydenhuollon tietojen yhdistäminen samaan rekisteriin (12). Tietoja raportoidaan vuodesta 2018 alkaen, jolloin rekisteritiedot saavuttavat riittävän kattavuuden.

Kansanterveydellisesti merkittävin havainto rekisterituloksista on tyypin 2 diabetespotilaiden plasman LDL-kolesterolipitoisuuden heikko hoitotasapaino. Vuonna 2023 aikuisikäisistä potilaista vähimmäistavoitteen, alle 2,6 mmol/l saavutti vain 66 % kohtalaisen ja suuren riskin potilaista (diabetes ilman sydän- ja verisuonitautia tai munuaissairautta). Tämä tarkoittaa merkittävää määrää estettävissä olevia sydän- ja verisuonitauteja sekä ennenaikaisia kuolemia. Havainto on saanut useiden hyvinvointialueiden ammattilaiset asettamaan kolesterolipitoisuuden hoitotasapainon parantamisen tyypin 2 diabeteksen hoidon vertaiskehittämisen keskiöön.

Hoitotulokset ovatkin viime vuosina selvästi parantuneet koko maassa (**KUVA**) (8). Osuutensa paranemisessa on varmasti ollut uudistuneella Dyslipidemioiden Käypä hoito -suosituksella, mutta myös diabetesrekisterin tulokset ja vertaiskehittäminen näyttävät selvästi vaikuttaneen (13). LDL-kolesterolipitoisuuksien hoitotuloksiin ensimmäisenä tarttuneilla pilottialueilla Keski-Suomessa ja Pirkanmaalla tulokset paranivat vuonna 2022 nopeimmin koko Suomessa. Esimerkiksi Äänekoskella ja Karstulassa niiden potilaiden osuus, jotka eivät ole saavuttaneet Käypä hoito -suosituksen mukaista LDL-pitoisuustavoitetta, on vähentynyt viime vuosina huomattavasti muuta Suomea nopeammin (**KUVA**) (8,13,14).



KUVA. Osuus 18–74-vuotiaista kohtalaisen ja suuren riskin tyypin 2 diabetespotilaista, joiden viimeisin plasman LDL-kolesterolipitoisuus on yli 2,6 mmol/l koko Suomessa, Äänekoskella ja Karstulassa. Lähde: Diabetesrekisteri, THL. Sivustolla vierailtu 20.1.2024.

Diabetesrekisteri tarjoaa tärkeän työkalun hoidon kehittämiseen ja sen oikeaan kohdentamiseen. Se auttaa tunnistamaan merkittäviä hoitovajeita riskitekijöiden hoidossa sekä kokonaisvaltaisesta sydän- ja verisuonitautien ehkäisyyn tähtäävästä hoidosta erityisesti hyötyviä potilasryhmiä. Esimerkiksi tyypin 1 diabetesta sairastavista huonossa glukoositasapainossa (HbA_{1c}-arvo yli 64 mmol/mol) on 39 % (15 000 henkilöä), mikä on esimerkiksi Ruotsin tuloksiin verrattuna varsin suuri osuus ja lisää merkittävästi potilaiden komplikaatoriskiä (15). Samoin rekisteri kertoo, että tyypin 2 diabetesta sairastavista 5 % (18 600 henkilöä) on alle 45-vuotiaita, ja siten heidän lisäsaairausriskinsä on erityisen suuri (16–18).

Yksi tärkeä, mutta valitettavan alikäytetty keino suuren riskin potilaiden tunnistamiseen on virtsan valkuaispitoisuuden määrittäminen: albuminuria on määritetty 76 %:lta tyypin 1 ja 51 %:lta tyypin 2 diabetesta sairastavista 18–74-vuotiaista potilaista. Jatkossa tarvitsemme tietoa myös niistä diabetespotilaista, joille on kasautunut useita eri riskitekijöitä (8,14,19).

Rekisteri on vielä nuori, mutta tarjoaa jo nykyisen tietosisältönsä myötä tärkeitä oivalluksia. Tulosten tunnettuutta ja niiden järjestelmällistä hyödyntämistä viedään kentälle erityi-

sesti vertaiskehittämistoiminnan kautta (16). Samaan aikaan rekisterin tietosisältöä laajennetaan kattamaan vielä katveessa olevia hoidon laadun osa-alueita. Osa keskeisistä diabeteksen lisäsairauksista (sydän- ja verisuonisairastavuus, retinopatia) puuttuu vielä raportoinnista. Tärkeitä puuttuvia muuttujia ovat myös paino, pituus, verenpaine sekä tupakointi- ja diabeteslaitetiedot. Tietojen kattava saaminen diabetesrekisteriin vaatii THL:n, potilastietojärjestelmätoimittajien ja Kelan välistä yhteistyötä, rakenteisen tiedon kirjaamisen kehittämistä sekä joidenkin erillisjärjestelmien liittämistä diabetesrekisterin tietosisältöön.

Kansallisen laaturekisterin tarjoama jatkuva ja vertailukelpoinen palaute hoitotuloksista mahdollistaa hoidon arkivaikuttavuuden tehokkaan parantamisen. Tieto hoidon laadusta on kuitenkin enimmäkseen pelkkä kuluerä, ellei se saa työparikseen päättäväistä toimintaa. Haastammekin jokaisen diabetespotilaita hoitavan ammattilaisen ja organisaation mukaan diabetesrekisterin vertaiskehittämiseen! Luonteva reitti tähän on osallistua Diabetesrekisterin vertaiskehittämisspäiviin, jotka järjestetään seuraavan kerran 19.11.2024 THL:n tiloissa Helsingissä (20). Etänä osallistuminenkin on mahdollista. ■

KIRJALLISUUTTA

1. Insuliinipuutosdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2018 [päivitetty 6.9.2022]. www.kaypahoito.fi
2. Arffman M, Hakkarainen P, Keskimäki I, ym. Long-term and recent trends in survival and life expectancy for people with type 1 diabetes in Finland. *Diabetes Res Clin Pract* 2023;198:110–580.
3. Tomic D, Morton J, Chen L, ym. Lifetime risk, life expectancy, and years of life lost to type 2 diabetes in 23 high-income jurisdictions: a multinational, population-based study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022;10:795–803.
4. Ahmed A. History of diabetes mellitus. *Saudi Med J* 2002;23:373–8.
5. Polyzos S, Mantzoros C. Diabetes mellitus: 100 years since the discovery of insulin. *Metabolism* 2021;118:154737.
6. Tyypin 2 diabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2007 [päivitetty 18.3.2024]. www.kaypahoito.fi
7. Tirkkonen H, Sikiö M, Kekäläinen P, ym. Tyypin 2 diabeteksen hoidossa merkittävää kuntakohtaista vaihtelua. *Suom Lääkäril* 2014;69:2027–32.
8. Kansallinen Diabetesrekisteri. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024. <https://repo.thl.fi/sites/laaturekisterit/diabetesrekisteri/>.
9. Opi käyttämään kansallista diabetesrekisteriä hoidon laadun kehittämässä. THL:n seminaarit ja koulutukset. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023. www.youtube.com/watch?v=MCOrmJNzH5s.
10. Ericsson A, Pool R. Peak. How all of us can achieve extraordinary things. Lontoo: Penguin Random House 2016.
11. Friedman, C. What is unique about learning health systems? *Learn Health Sys*, julkaistu verkossa 15.7.2022. DOI:10.1002/lrh2.10328.
12. Arffman M, Ilanne-Parikka P, Keskimäki I, ym. FinDM database on diabetes in Finland. Discussion paper 19/2020. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-492-9>.
13. Dyslipidemat. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärin Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2004 [päivitetty 14.12.2022]. www.kaypahoito.fi.
14. Marx N, Federici M, Schütt K, ym. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes: developed by the task force on the management of cardiovascular disease in patients with diabetes of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2023;39:4043–140.
15. Eeg-Olofsson K, Åkesson K, Nätman J, ym. Nationella Diabetesregistret, 2022 års resultat. Göteborg: Nationella Diabetesregistret 2022. www.ndr.nu/pdfs/Arsrappport_NDR_2022.pdf.
16. Viner R, White B, Christie D. Type 2 diabetes in adolescents: a severe phenotype posing major clinical challenges and public health burden. *Lancet* 2017;389:2252–60.
17. Life expectancy associated with different ages at diagnosis of type 2 diabetes in high-income countries: 23 million person-years of observation. Emerging Risk Factors Collaboration. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2023;11:731–42.
18. Ahlqvist E, Storm P, Käräjämäki A, ym. Novel subgroups of adult-onset diabetes and their association with outcomes: a data-driven cluster analysis of six variables. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6:361–9.
19. Hoidon laadun kehittäminen kansallisen diabetesrekisterin avulla. THL:n seminaarit ja koulutukset. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023. www.youtube.com/watch?v=_42gedCLKwE.
20. THL Laaturekisterien yhteinen vertaiskehittämispäivä. THL Tapahtumakalenteri. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024. <https://thl.fi/ajankohtaista/tapahtumat/tapahtumakalenteri/2024-05-22/thl-laaturekisterien-yhteinen-vertaiskehittamispaiva>.



AAPO TAHKOLA, LT, yleislääketieteen erikoislääkäri, terveydenhuollon laadun ja potilasturvallisuuden erityispuoletyys Vaikuttavuusyliääkäri, diabetesrekisterin kliininen asiantuntija, Keski-Suomen hyvinvointialue ja THL



SAARA METSO, dosentti, sisätautien ja endokrinologian erikoislääkäri, diabeteksen ja haavanhoidon erityispuoletyys Yliääkäri, Tays, endokrinologia, Pirkanmaan hyvinvointialue Kliininen asiantuntija ja diabetesrekisterin vastuuhenkilö, THL

SIDONNAISUUDET

Aapo Tahkola: Luottamustoimet (Duodecim verkostovaliokunta, Suomen verenpaineyhdistys), hankkeet (Diabeteslaaturekisteri-hanke, THL; Perusterveydenhuollon laatu ja vaikuttavuus -asiantuntijaryhmä, THL; Perusterveydenhuollon avovastaanotto toiminnan mallit sote-järjestelmässä, Hyvä käytäntö -konsensusuusitus, Duodecim), muut sidonaisuudet (Mediploter Oy, osakeomistus)

Saara Metso: Luottamustoimet (Suomen Endokrinologiyhdistyksen hallitus 2012–2022, Kilpirauhasliiton hallitus 2021–2022, UEMS Board of Endocrinology, jäsen 2016 alkaen)