



Diabeteksen käypä hoito -tiivistelmä

Keskeistä

Diabetesta sairastaa jo yli 500 000 suomalaista. Ennusteen mukaan sairastuneiden määrä voi jopa kaksinkertaistua seuraavien 10–15 vuoden aikana. Tyypin 2 diabetes on alidiagnosoitu, ja tavoitteena on löytää uudet diabetestapaukset varhaisessa vaiheessa seulomalla riskiryhmiä systemaattisesti. Diabetes on sairaus, jota luonnehtii plasman kroonisesti suurentunut glukoosipitoisuus. Hyperglykemia saattaa johtua insuliinin puutteesta tai insuliinin heikentyneestä vaikutuksesta tai molemmista. Tautiin voi liittyä äkillisiä ja kroonisia komplikaatioita, jotka vaikuttavat oleellisesti potilaan elämänlaatuun ja ennusteeseen.

Diabetes jaetaan totunnaisesti oletetun etiologian mukaan tyypin 1 ja tyypin 2 muotoon. Todellisuudessa nämä edustavat erään kirjon ääripäitä ja väliin mahtuu paljon potilaita, joilla on molempien alaryhmien piirteitä. Etiologisia tutkimuksia käytetään hyvin harvoin diagnostiikan perustana, joten luokittelu on useimmiten varsin subjektiivinen.

Diagnoosi

Diabeteksen diagnoosi perustuu joko plasman glukoosipitoisuuden suurentuneeseen paastoarvoon (vähintään 7 mmol/l) tai glukoosirasituskokeen suurentuneeseen kahden tunnin arvoon (yli 11 mmol/l). Poikkeava tulos on tarkistettava eri päivänä. Jos arvo on 6,1–6,9 mmol/l, puhutaan plasman glukoosipitoisuuden suurentuneesta paastoarvosta (impaired fasting glucose, IFG). Jos kahden tunnin arvo on 7,8–11 mmol/l, puhutaan heikentyneestä glukoosinsiedosta (impaired glucose tolerance, IGT).

Diabeteksen hoito ja seuranta

Diabeteksen hoidon tavoitteena on ehkäistä diabeteksen komplikaatioita ja taata potilaan oireettomuus sekä hyvä elämänlaatu. Kokonaisriskin arvioiminen on perustana yksilöllisten tavoitteiden asettamiselle.

Hyperglykemian hoito

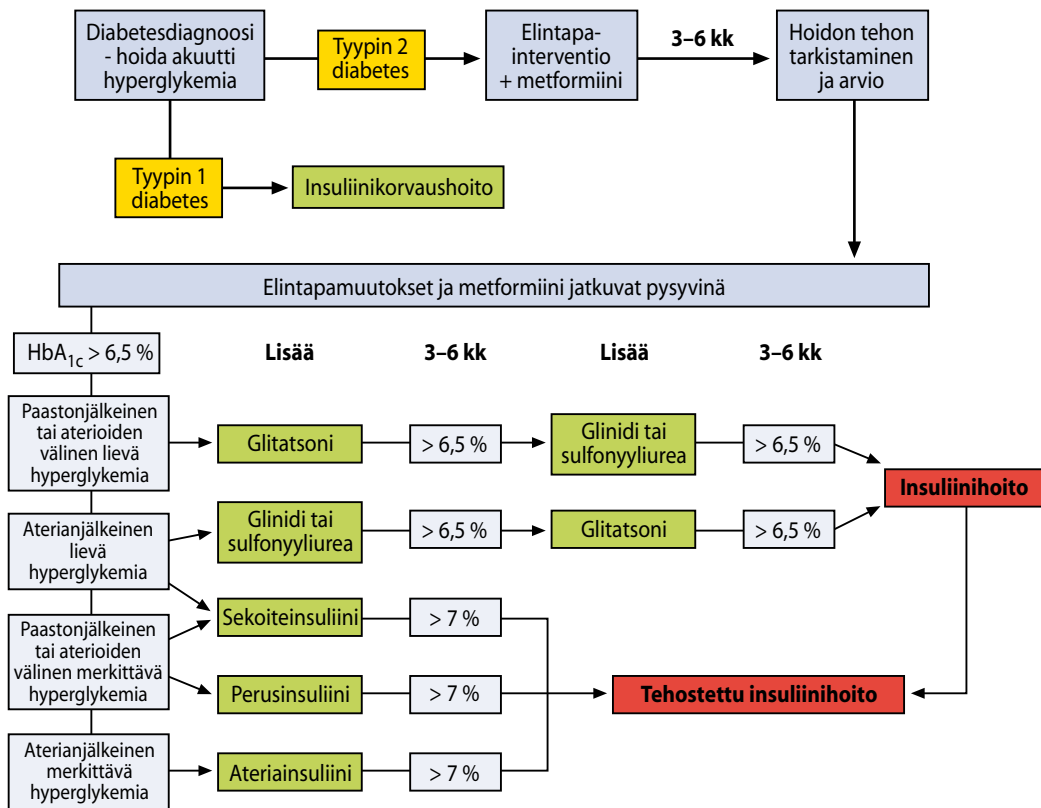
Hyperglykemian hoidon tavoite on ehkäistä akuutteja ja kroonisia komplikaatioita. Tyypin 1 diabeteksen hoidossa hyperglykemia hoidetaan insuliinilla. Elintapamuutokset ovat hyperglykemian hoidon kulmakivi tyypin 2 diabeteksessä. Elintapamuutosten lisäksi suositellaan metformiinilääkityksen aloittamista diagnoosivaiheessa, ellei kyseessä ole tyypin 1 diabetes^A.

Tyypin 2 diabeteksen lääkehoito on esitetty kuvassa.

Insuliinihoito voidaan toteuttaa perusinsuliini-, ateriainsuliini- tai monipistoshoidolla taikka sekoiteinsuliinihoidolla aterioiden yhteydessä. Pitkävaikutteisten insuliinianalogien ja NPH-insuliinien välillä ei ole tehoeroja hyvän glukoositasapainon saavuttamisessa^B, mutta pitkävaikutteisilla insuliinianalogeilla (glargiini- ja detemirinsuliinilla) saavutetaan sekä tyypin 1 että tyypin 2 diabeteksessä parempi tasapaino vähemmällä hypoglykemioilla kuin käytettäessä NPH-insuliineja^B.

Ruokavalio

Diabeetikoille suositellaan samanlaista ruokavaliota kuin koko väestölle: vähän kovaa ja kohtuullisesti pehmeitä rasvoja, runsaasti kuitua ja vähän suolaa. Erityisiä diabetustuotteita ei



KUVA. Tyypin 2 diabeteksen lääkehoito.

tarvita. Tyypin 1 diabeetikoilla korostuu ruoan, liikunnan ja insuliinin yhteen sovittaminen, kun taas tyypin 2 diabeetikoilla keskeisiä ovat painonhallinta sekä sydän- ja verisuonitautien varaan vaikuttavat ravintotekijät, erityisesti ruokavalioiden rasvan laatu.

Verenpaine

Verenpaineen tavoitearvo diabeetikolla on alle 130/80 mmHg. Tämän arvon toistuvasti ylittävä verenpaine on hoidon aihe. Jos potilaalla on nefropatia, mikro- tai makroalbuminuria tai merkittävä retinopatia, on syytä pyrkiä vieläkin matalampaan verenpaineeseen. Verenpaine-tavoitteen saavuttaminen on tärkeämpää kuin lääkkeen valinta ja vaatii usein yhdistelmä-lääkitystä. Diabeetikoille yleisesti suositetut elintapaohjeet ovat myös kohonneen verenpaineen ehkäisyä ja hoidon kulmakiviä.

Dyslipidemia

Dyslipidemia on ateroskleroosin tärkein riskitekijä, ja sen merkitys on korostunut diabeetikoilla. Tyypin 2 diabeetikoilla ja niillä tyypin 1 diabeetikoilla, joilla on mikroalbuminuria tai ilmeinen nefropatia, tulee pyrkiä pienempään LDL-kolesteroliarvoon kuin 2,5 mmol/l^A. Hoidettaessa diabeetikoita, joilla on sepelvaltimotauti, aivovaltimotauti tai perifeerinen valtimotauti (mukaan luettuna aortan ateroskleroottinen aneurysma), on järkevää pyrkiä pienempään LDL-kolesteroliarvoon kuin 1,8 mmol/l ja käyttämään statiinia kolesteroliarvoista riippumatta^B. Hyvässä tasapainossa olevassa, komplisoitumattomassa tyypin 1 diabeteksessä ei yleensä esiinny dyslipidemiaa. Nefropatian ilmaantuminen lisää jyrkästi verisuonitautien riskiä. Muille kuin nefropatiaa sairastaville tyypin 1 diabeetikoille lipidilääkitys on aiheellinen, jos verisuonisairauden riski on suuri.

Diabeetikoilla sepelvaltimotauti on yleinen ja sen ennuste on huonompi kuin muilla. Tyyppin 2 diabeetikoiden kuolinsyistä 85 % liittyy kardiovaskulaarisairauksiin. Tärkein tavoite on sepelvaltimotaudin ehkäisy riskitekijöihin vaikuttamalla.

Hoidonohjaus

Hoidonohjauksen tavoitteena on ylläpitää ja parantaa elämänlaatua sekä estää diabeteksen akuutteja komplikaatioita ja lisäsairauksia. Moniammatillista yhteistyötä suositellaan. Hoidonohjauksessa voidaan hyödyntää ryhmäohjausta. Päävastuu hoidosta on diabeetikolla itsellään. Plasmanglukoosin omamittaukset ovat oleellinen ja välttämätön osa diabeteksen hoitoa.

Hoidon seuranta

Hyvässä hoitotasapainossa olevia diabeetikoita tulee seurata 3–6 kuukauden välein vähintään HbA_{1c}-mittauksin. Ellei hoitotasapainoa ole vielä saavutettu, suositellaan tiheämpää seurantaa. Kerran vuodessa tulisi tehdä kattavampi tarkastus. Diabeteksen komplikaatioiden (kuten retinopatian ja nefropatian) seulonnan tulee olla systemaattista.

Diabeetikon jalkaongelmat

Diabeetikon riski saada jalkahaava on arviolta 15–25 %. Diabeetikon ei-traumaattista jalkaamputaatiota edeltää 85 %:ssa tapauksista haava. Jalkaongelmat ovat pääosin ehkäistävissä. Keskeiset toimenpiteet haavojen ehkäisyssä ovat jalkojen tutkiminen, riskiluokituksen käyttö, potilasohjaus, sopivien jalkineiden valinta ja painealueiden kevennys.

**SUOMALAISEN LÄÄKÄRISEURAN DUODECIMIN JA
DIABETESLIITON LÄÄKÄRINEUVOSTON
ASETTAMA TYÖRYHMÄ**

Leif Groop, Antti Virkamäki, Bo Isomaa, Eeva Ketola, Jorma Komulainen, Jukka Laakso, Markku Laakso, Anne Louheranta, Paula Nikkanen, Marja Puurunen, Juha Saltevo, Markku Saraheimo, Mikko Syväne, Jukka Toivonen, Sirkku Tulokas