

LEIRAS

Itsehoito-opas 100/09 R.08.2009

ITSEHOITO-OPAS

TYYPIN 2
DIABETES

101 *Asiaa
mitä tehdä
iäskelinuosiillasi*

LEIRAS



ARVOISA LUKIJA

Tämä itsehoito-opas on tarkoitettu sinulle, tyypin 2 diabeetikko. Kerromme sinulle lyhyesti tyypin 2 diabeteksesta ja sen hoidosta. Tyypin 2 diabetes on hyvin yleinen sairaus, joka on todettu yli 250 000 suomalaisella, ja on arvioitu, että lisäksi noin 200 000 suomalaista sairastaa sitä tietämättään. Et ole siis yksin. Monelle potilaalle diabeteksen diagnosointi on alussa pieni shokki. Mutta on hyvä muistaa, että mitään ei ole vielä menetetty. Diabeteksen hyvä hoito kannattaa aina. Hyvällä ja tehokkaalla hoidolla voidaan ehkäistä diabeteksen aiheuttamia lisäsairauksia.

Kannustavia lukuhetkiä

LEIRAS

SISÄLLYSLUETTELO

Mitä diabetes on?.....	4–5	Hoitavat elintavat.....	24
Yleisyys	5	Painonhallinta	24–25
Tyypin 2 diabetes.....	7	Ruokavalio	26–27
Mitkä ovat oireet?	7	Liikunta	28
Miten tyypin 2 diabetes kehittyy?.....	8–9	Tupakoimattomuus	28
Miten tyypin 2 diabetes todetaan?.....	10–11	Alkoholi	29
Miksi diabetes kannattaa hoitaa hyvin?.....	12–13	Verensokerin lääkehoito.....	30
Sydän- ja verisuonisairaudet	14	Tablettilääkkeet	31–32
Diabeettinen munuaissairaus	14–15	Pistettävät lääkkeet	33
Diabeettinen silmätauti	15	Hoidon seuranta.....	34
Diabeettinen hermosairaus	17	Verensokerin omaseuranta	34
Jalkojen ongelmat ja hoito	17	Yleiset tavoitearvot	34
Hoidon tavoitteet.....	18–19	Hoidon yhteinen arviointi	36–37
Verensokeri	20	Mistä lisää tietoa?.....	38–39
Kohonnut verenpaine	21	Muistiinpanoja.....	40–43
Rasva-aineenvaihdunnan häiriöt	22	Lähteet.....	44
Lisääntynyt veren hyytymistäipumus	23		

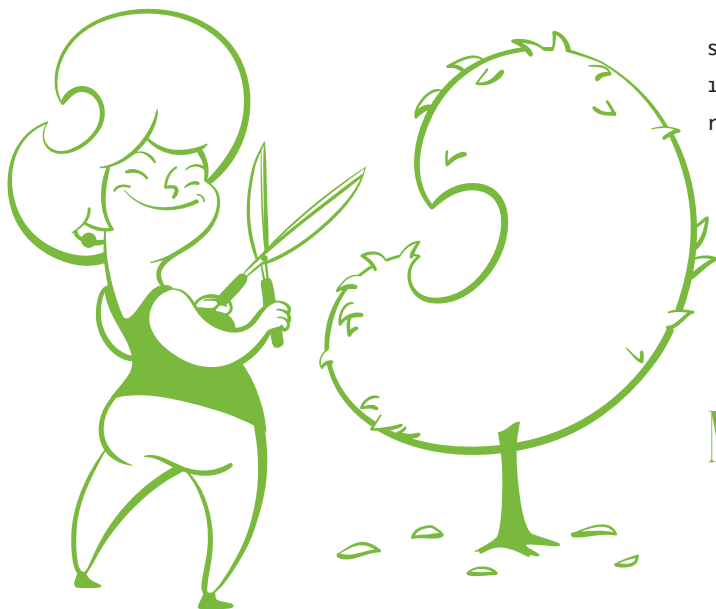
MITÄ DIABETES ON?

Diabetes ilmenee kohonneena veren sokeripitoisuutena. Se on sairaus, jonka aiheuttaa oman elimistön tuottaman insuliinin puute ja/tai insuliinin heikentynyt vaikutus elimistössä.

Yleisyys

Tyypin 1 diabetes on noin 40 000 suomalaisella. Tyypin 2 diabetes on todettu yli 250 000 suomalaisella. Lisäksi arvioidaan, että lähes sama määrä suomalaisia sairastaa tyypin 2 diabetesta tietämättään.

Diabetes on yksi nopeimmin yleistyvistä sairauksista Suomessa ja maailmalla. On mahdollista, että 10–15 vuoden päästä diabetesta sairastaa jopa miljoona suomalaista.



101 asiaa mitä tehdä
lisäelinvuosillasi, kun
diabetes on hoidossa.

Nro 49 LÖYDÄ VIHHERPEUKALOSI

*- Muotoile puutarhasi
itsesi malliseksi.*

TYYPIN 2 DIABETES

101 asiaa mitä tehdä
lisäelinvuosillasi, kun
diabetes on hoidossa.

Nro 78 HANKI EKSOOTTINEN
HARRASTUS - Ryhdy
kastemadon lumoajaksi.



Tyypin 2 diabetespotilaana kuulut samaan joukkoon kuin n. 85 % suomalaisista diabeetikoista. Tyypin 2 diabetes on aineenvaihdunnan häiriö, jossa insuliinin erityis on riittämätöntä suhteessa insuliinin tarpeeseen ja insuliinin vaikutus kudoksissa on heikentynyt (insuliiniresistenssi). Tämän seurauksena veren sokeripitoisuus kohoaa. Pitkään koholla ollut verensokeri on oireeton vaaratekijä, jonka seurauksena voi kehittyä varsinaisia elämää lyhentäviä ja rajoittavia lisäsaureuksia, kuten sydäninfarkti, aivohalvaus, muutoksia näkökyvyssä, hermoston toiminnanhäiriöitä, jalkaongelmia tai munuaisten vajaatoimintaa.

Mitkä ovat oireet?

Tyypin 2 diabetes on salakavala sairaus. Se on tyypillisesti oireeton ja kehittyy hitaasti kuukausien – tai jopa vuosien – kuluessa. Useimmiten diabetes todetaan sattumalta, kun veren sokeripitoisuus tarkistetaan terveystarkastuksen tai muiden sairauksien tutkimisen yhteydessä. Ensimmäinen oire diabeteksestä voi olla valtimosairauden, esim. sydäninfarktin, ilmaantuminen. Tällöin diabetes on ollut toteamattomana jo pitkään.

Kohonneen verensokerin oireita saattavat olla väsymys, ärtyneisyys, näön heikkeneminen, masennus, jalkojen kipu ja suonenveto, janon tunne, virtsaamistarpeen lisääntyminen, laihtuminen sekä toistuvat iho- ja virtsatieinfektiot.

MITEN TYYPIN 2 DIABETES KEHITTYY?

Tyypin 2 diabeteksen kehittymiseen vaikuttavat sekä [perimä että elintavat](#). Jos toisella vanhemmista on tyypin 2 diabetes, lapsen todennäköisyys sairastua elämänsä aikana on 40 %. Jos molemmilla vanhemmilla on diabetes, lapsen alttius sairastua on jopa 70 %. Silti tyypin 2 diabetes on geenitutkijoille suureksi osaksi vielä arvoitus. Diabetes on siis vahvasti periytyvä, mutta se ei siirry automaattisesti seuraavalle sukupolvelle. Pikemminkin alttius sairastua periytyy. Elintapojen merkitystä ei kuitenkaan pidä unohtaa. Niillä on erittäin suuri merkitys tyypin 2 diabeteksen kehittämisessä. Sairaudelle altistavia vaaratekijöitä ovat mm. ylipaino, vyötärölihavuus, vähäinen liikunta, tupakointi sekä aiemmin todettu raskausdiabetes.

Sairauden kehittymiseen vaikuttavat merkittävästi riittämätön insuliinin määrä ja [insuliiniresistenssi](#). Insuliiniresistenssi tarkoittaa, että haimasta erittyvän insuliinin teho sen kohde-elimissä, kuten maksassa, lihaksissa ja rasvakudoksessa, heikkenee. Insuliiniresistenssin seurauksena haima pyrkii lisäämään insuliinin eritystä, jotta verensokeri pysyisi normaalina. Kun haima ei jaksa enää uurastaa ja väsyy, veren sokeripitoisuus kohoaa. Osalla tyypin 2 diabeetikoista insuliinieritys saattaa vuosien kuluessa vähentyä tai loppua lähes kokonaan.

[Metabolinen oireyhtymä \(MBO\)](#) on tyypin 2 diabeteksen sekä sydän- ja verisuonisairauksien vaaratekijöiden kasauma. Noin 80 prosentilla tyypin 2 diabeetikoista on MBO. Ja päinvastoin: monille MBO:ta potevista kehittyy ajan myötä tyypin 2 diabetes. Metabolisen oireyhtymän osatekijöitä ovat:

- * vyötärölihavuus
- * poikkeavat veren rasva-arvot (matala HDL-kolesteroli ja korkea triglyseridipitoisuus)
- * kohonnut verenpaine
- * kohonnut veren sokeripitoisuus.

MITEN TYYPIN 2 DIABETES TODETAA?

Tyyppin 2 diabeteksessa diagnoosi perustuu veren sokeripitoisuuteen. Jos oireet ovat selvät, taudin toteamiseen riittää veren sokeripitoisuuden määrittäminen, jonka tulos ylittää raja-arvot (ks. oheinen taulukko).

Oireettomalla henkilöllä diagnoosi on diabetes, jos veren sokeripitoisuus on toistuvasti ≥ 7 mmol/l aamulla kahdeksan tunnin paaston jälkeen tai sokerasituskokeen kahden tunnin arvo on > 11 mmol/l.

Sokerirasituskokeessa mitataan verensokeri yön yli kestäneen paaston jälkeen, minkä jälkeen juodaan 75 grammaa glukoosia sisältävää liuosta. Verensokeri mitataan kahden tunnin kuluttua.

Oheinen taulukko kertoo diagnosikriteerit diabeteksen toteamisessa.

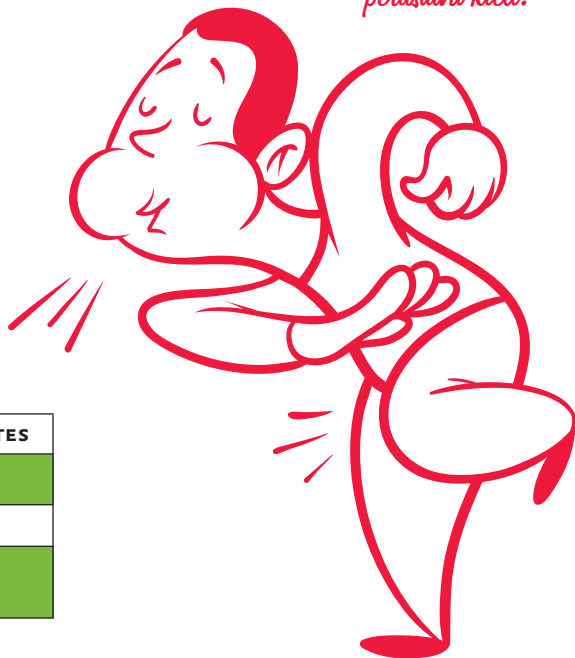
VERENSOKERI	NORMAALI	DIABETES
Paastoarvo (mmol/l)	$\leq 6,0$	$\geq 7,0$
Rasituskokeen kahden tunnin arvo (mmol/l)	$< 7,8$	$> 11,0$
Satunnainen arvo oireisella henkilöllä (mmol/l)		$> 11,0$

Verensokeri = plasman glukoosipitoisuus

101 asiaa mitä tehdä
lisäelinvuosillasi, kun
diabetes on hoidossa.

Nro 56 OPETTELE VIERAS KIELI

*- Keksi oma jäsenten heilutteluun
perustuva kieli.*



MIKSI DIABETES KANNATTA HOITAA HYVIN?

Diabeteksen hyvä hoito kannattaa aina. Hyvällä ja tehokkaalla hoidolla voidaan ehkäistä diabeteksen aiheuttamia lisäsairauksia ja parantaa elämänlaatua. Parhaat ja juuri sinulle räätälöidyt hoito-ohjeet saat sinua hoitavalta lääkäriltä tai hoitajalta.

101 asiaa mitä tehdä
lisäelinvuosillasi, kun
diabetes on hoidossa.

Nro 58 SUUNNITTELE PELI
- Yhdistä rulettipöytä kuntopyörään.



Sydän- ja verisuonisairaudet

Tyyppin 2 diabeetikolla on suuri alttius sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin. Riski saada esim. sydäninfarkti tai aivoverenkiertohäiriö suurenee jopa 2–4-kertaiseksi. Se on itse asiassa yhtä suuri kuin ei-diabeetikolla, jolla on jo ollut sydäninfarkti. Sydän- ja verisuonisairaudet ovat pääsyy diabetesta sairastavien ennenaikaiseen kuolemaan. Kyse on siis vakavasta asiasta.

Tyyppin 2 diabeteksen hoito ei ole vain kohonneen verensokerin hoitamista, vaan hoidossa tulee huomioida kaikki sydän- ja verisuonisairauksien vaaratekijät. Hyvä uutinen on, että tehokkaalla hoidolla sydän- ja verisuonisairaudet vähenevät ja moneen vaaratekijään voit vaikuttaa paljon myös elintavoillasi.

Vaaratekijöitä ovat:

- * ylipaino
- * veren rasva-aineenvaihdunnan häiriöt (korkea LDL-kolesteroli, matala HDL-kolesteroli, korkea triglyseridi)
- * korkea verensokeri
- * kohonnut verenpaine
- * tupakointi
- * perimä.

Diabeettinen munuaissairaus (nefropatia)

Pitkään koholla ollut verensokeri aiheuttaa muutoksia munuaisissa, ja näiden muutosten seurauksena munuaisten toiminta heikkenee. Ensimmäinen merkki on valkuaisaineiden vähäinen erittyminen virtsaan

(mikroalbuminuria). Sairauden edetessä valkuaisaineiden erittyminen lisääntyy (nefropatia) ja lopulta munuaisten kyky käsitellä kuona-aineita häiriintyy pysyvästi (munuaisten vajaatoiminta).

Diabeettinen munuaissairaus on nykyisin Suomessa yleisin munuaisten vajaatoimintaan ja keinomunuaishoitoon johtava sairaus. Nefropatian kehittymisen tärkeät vaaratekijät ovat:

- * korkea verensokeri
- * kohonnut verenpaine
- * tupakointi
- * perinnölliset tekijät.

Valkuaisaineiden erittymistä virtsaan tulee seurata säännöllisesti, yleensä vuosittain. Hyvällä varhaisella hoidolla (verensokeri, verenpaine, veren rasva-arvot ja tupakoimattomuus) pystytään tehokkaasti estämään munuaismuutoksia.

Diabeettinen silmänsairaus (retinopatia)

Retinopatialla tarkoitetaan silmänpohjan verkkokalvon näkyviä muutoksia, kuten verkkokalvon sisäisiä verenvuotoja tai verkkokalvon turvotusta. Merkittävien vaaratekijä silmänpohjamuutoksille on pitkään koholla ollut verensokeripitoisuus.

Silmänpohjien kuntoa tulee seurata säännöllisesti silmänpohjien valokuvauksella, jotta mahdolliset muutokset voidaan todeta ja hoitaa ajoissa.

Verkkokalvomutoksia voidaan ehkäistä hoitamalla verensokeria, kohonnutta verenpainetta, korkeita veren rasva-arvoja sekä lopettamalla tupakointi.

101 asiaa mitä tehdä
lisäelinvuosillasi, kun
diabetes on hoidossa.

Nro 73 ALA TAITEILIJAKSI - Ekotaitteile taidetta mandariinien kuorista.



Diabeettinen hermosairaus (neuropatia)

Diabeteksen seurauksena syntyviä hermomuutoksia kutsutaan neuropatiaksi. Korkea veren sokeripitoisuus on neuropatian tärkein vaaratekijä. Muutokset ääreis-hermostossa voivat aiheuttaa tunnottomuutta, tunto-
muutoksia, liikehäiriöitä tai kipua etenkin alaraajoissa. Vastaavasti muutokset tahdosta riippumattomassa hermostossa voivat aiheuttaa esimerkiksi huimausta, hikoilupuuskaa, erektiohäiriöitä, muutoksia sydämen sykkeessä ja suoliston toiminnassa.

Jalkojen ongelmat ja hoito

Jalkojen hoito on yksi keskeisiä itsehoitoon kuuluvia asioita. Jalkojen riskiarvio pitäisi tehdä vastaanotolla vähintään kerran vuodessa.

Jalkojen itsehoidon perusteet:

- * Tarkasta jalkojen kunto päivittäin.
- * Kuivaa varvasvälit pesun jälkeen.
- * Rasvaa jalat neutraalilla perusvoiteella pesun jälkeen.
- * Leikkaa kynnet varpaan pään muotoiseksi. Älä leikkaa kynsiä liian lyhyiksi.
- * Käytä kenkiä, jotka ovat sopivan väljät ja kärjistä hieman jalkateriäsi pidemmät. Kengät eivät saa puristaa tai painaa mistään kohtaa.
- * Käytä puristamattomia sukkia.
- * Jos sinulla on jaloissa tulehduksen merkkejä (punoitus, kuumotus, turvotus), ota viivyttämättä yhteyttä hoitopaikkaasi.

HOIDON TAVOITTEET

Diabeteksen hoidon tavoitteet ovat oireettomuus, elämänlaadun parantaminen ja lisäsairauksien ehkäisy. Kun hoito on saatu kohdalleen, todennäköisesti mielialasi ja kuntosi kohenevat ja olosi virkistyy kaikin puolin. Eikä huonompi tavoite ole sekään, että sinulla on mahdollisuus saada lisää parempia elinvuosisia.

Hoidossa tärkeää on kokonaisvaltaisuus eli hoitaa erityisen hyvin kaikki lisäsairauksien vaaratekijät:

- * kohonnut verensokeri
- * kohonnut verenpaine
- * poikkeavat veren rasva-arvot
- * tupakointi
- * ylipaino.

Hoidon kulmakivinä ovat lääkehoito ja terveelliset elintavat: painonhallinta, terveellinen ruokavalio, säännöllinen liikuntaa ja tupakoimattomuus. On tärkeää, että noudatat aina lääkärin sinulle antamia hoito-ohjeita. Muistathan myös, että lääkitystä ei koskaan saa lopettaa omatoimisesti.

Tässä sinulle koottuna diabeetikon hoidon yleiset tavoitteet verensokerin, kolesterolin ja verenpaineen suhteen. On kuitenkin tärkeää, että keskustele lääkärisi kanssa ja tiedät omat yksilölliset tavoitteesi, sillä ne voivat poiketa yleisistä tavoitteista.

MITTARI	TAVOITE	HUOMIOITAVAA
HbA _{1c} (%)	alle 6,0–7,0	ellei vakavia hypoglykemiaa (hypoglykemia = matala verensokeri)
Paastoglukoosi (mmol/l)	4–6	omamittauksissa
Aterian jälkeinen glukoosi (noin kaksi tuntia) (mmol/l)	alle 8	omamittauksissa
LDL-kolesteroli (mmol/l)	alle 2,0–2,5	
	alle 1,8	jos aiemmin sairastettu valtimotapahtuma (esim. sydäninfarkti tai aivohalvaus)
Verenpaine (mmHg)	alle 130/80	

Lähde: Diabeteksen Käypä hoito -suositus

101 asiaa mitä tehdä
lisäelinvuosillasi, kun
diabetes on hoidossa.

Nro 5 HANKI LEMMIKKI

- *Salosta uusi koirarotui:
kasviinaan seisija.*



Verensokeri

Hoidon tavoitteena on pitää verensokeri mahdollisimman normaalina eli lähellä terveiden arvoja (4–8 mmol/l). Tyypin 2 diabeetikon verensokerin yleiset tavoitearvot ovat:

- * paastoarvot 4–6 mmol/l
- * aterioiden jälkeen alle 8 mmol/l
- * sokerihemoglobiini eli HbA_{1c} alle 6,0–7,0 %.

Sokerihemoglobiini kuvastaa keskimääräistä verensokeripitoisuutta viimeisen 2–3 kuukauden ajalta. Terveillä henkilöillä sokerihemoglobiinipitoisuus on 4–6 %.

Muistathan, että sinulle asetetut tavoitearvot voivat poiketa yleisistä tavoitearvoista. Näiden tavoitearvojen saavuttamiseksi tärkeää on noudattaa sovittua lääkitystä yhdessä terveiden elintapojen kanssa (terveelliset ruokatottumukset, painonhallinta ja liikunta).

Kohonnut verenpaine

Noin joka toisella diabeetikolla on kohonnut verenpaine. Yleinen tavoitelukema on 130/80 mmHg, mutta lääkärisi on voinut asettaa sinulle myös toisenlaisen, juuri sinulle sopivan yksilöllisen tavoitteen. Esimerkiksi nefropatiaa sairastavilla diabeetikoilla tavoite voi olla yleistä tavoitetta alhaisempi verenpainearvo.

Kohonneen verenpaineen hoidossa tärkeää on yhdistää terveet elintavat ja tarvittaessa säännöllinen lääkehoito. Usein pienet muutokset elintavoissa tuovat positiivisia tuloksia:

- * Ruokasuolan käytön vähentäminen esimerkiksi kymmenestä viiteen grammaan vuorokaudessa alentaa kohonnutta verenpainetta keskimäärin 6/4 mmHg.
- * Alkoholin runsaan käytön vähentäminen alentaa kohonnutta verenpainetta 5/3 mmHg.
- * Säännöllinen, kestävyystyyppinen liikunta alentaa kohonnutta verenpainetta 5/3mmHg.
- * Ylipainon vähentäminen 3–9 prosentilla (esim. sadasta kilosta pois 3–9 kiloa) alentaa kohonnutta verenpainetta 3/3 mmHg.

Hyvin usein elintavat eivät riitä verenpaineen hoidoksi, vaan lisäksi tarvitaan säännöllinen lääkehoito. Diabeetikoilla hoitotavoitteeseen pääsy vaatii usein lääkitystä kahdella tai useammalla verenpainelääkkeellä. On tärkeää, että noudatat saamiasi hoito-ohjeita. Verenpainelääkitystä ei pidä lopettaa omatoimisesti.

Rasva-aineenvaihdunnan häiriöt

Rasva-arvojen tehokas hoito kannattaa, sillä se pienentää valtimosairauksien ja ennenaikaisen kuoleman vaaraa.

Rasva-arvojen suositusarvot ovat:

Triglyseridit alle 1,7 mmol/l

LDL-kolesteroli alle 2,0–2,5 mmol/l

(jos olet sairastanut valtimotautitapahtuman, tavoitearvo on alle 1,8 mmol/l)

HDL-kolesteroli yli 1,1 mmol/l

Kokonaiskolesteroli alle 4,0–4,5 mmol/l

Lääkärisi voi asettaa sinulle myös yksilölliset tavoitearvot, joissa huomioidaan kaikki vaaratekijäsi sydän- ja verisuonisairauksien suhteen.

Rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden hoitamisessa on tärkeää yhdistää terveelliset elintavat ja tarvittaessa säännöllinen lääkehoito. Oikealla ruokavaliolla voi parantaa veren rasva-arvoja jopa 10–20 prosenttia. Samoin säännöllinen pitkäkestoinen kestävyysliikunta (esim. reipas kävely, sauvakävely, uinti, hiihto, soutu) voi lisätä hyvän HDL-kolesterolin määrää noin viidellä prosentilla. Monen kohdalla elintavat eivät kuitenkaan riitä yksin hoitamaan rasva-arvoja, vaan lisäksi tarvitaan kolesterolilääkitystä. On tärkeää, että noudatat lääkäriltäsi saamiasi hoito-ohjeita.

Lisääntynyt veren hyyttymistaipumus

Tyyppin 2 diabeetikkona sinulle voi kehittyä normaalia helpommin valtimosairaus, jolla tarkoitetaan esimerkiksi sydäninfarktia tai aivohalvausta. Lisääntynyt veren hyyttymistaipumus on yksi metaboliseen oireyhtymään kuuluvista häiriöistä. Tämä johtuu maksan lisääntyneestä hyyttymistekijöiden tuotannosta sekä verihytaleiden voimakkaasta taipumuksesta tarttua toisiinsa ja muodostaa verihyytymiä.

Veren hyyttymistaipumusta voidaan vähentää esim. pienellä annoksella asetyylisalisyylihappoa (eli tutummin aspiriinia). Sinun on hyvä neuvotella asetyylisalisyylihapon käytöstä lääkärisi kanssa.

HOITAVAT ELINTAVAT

Elintavoilla on suuri merkitys jokaisen ihmisen elämässä. Sillä, miten päätät kohdella kehoasi, on suorat seuraukset omaan hyvinvointiisi. Kun säädät elintapojasi parempaan suuntaan, kehosi kiittää sinua. Se jos mikä on parasta kannustusta. Terveyttä edistävät elintavat ja lääkehoito eivät ole toistensa vaihtoehtoja, vaan täydentävät toisiaan. Kun syöminen, liikunta ja paino ovat hallinnassa, pääset hoitotavoitteisiin usein vähemmällä lääkityksellä.

Painonhallinta

Painonhallinnan kanssa kamppailevat monet meistä – niin terveet kuin sairaatkin. Diabeetikkona sinulla on perustellumpi syy ylipainosta eroon pääsyyn, sillä laihtuminen tehostaa insuliinin vaikutusta elimistössä ja auttaa siten alentamaan veren sokeritasoa. Huomaa, että kyse ei välttämättä ole suuresta urakasta. Tavoitteena ei ole langanlaihaksi laihtuttaminen. Monesti jo 5–10 prosentin painonpudotus riittää.

Hoidon peruserä on yksinkertainen: kuluta se minkä syöt ja mieluusti hieman enemmän. Tuloksista hyötyvät mieli ja keho.

BMI (kg/m²) eli painoindeksi kuvaa lihavuuden astetta:

18,5–25 normaalipaino

25–30 lievä lihavuus

30–35 merkittävä lihavuus

35–40 vaikea lihavuus

yli 40 sairaallosainen lihavuus

Painoindeksi lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden (m) neliöllä. Esimerkki painoindeksistä: Jos painoa on 76 kiloa ja pituutta 166 senttiä, painoindeksi on 76 kg: $(1,66 \text{ m} \times 1,66 \text{ m}) = 27,6 \text{ kg/m}^2$.

Kiinnitä huomiota myös vyötärön ympäröitykseen. Se kuvaa kokonaistilannetta usein paremmin kuin pelkkä paino. Seuraa vyötärön ympäröitystä mitta-nauhalla. Vyötärön ympäröitystä mitataan alimpien kylkiluiden ja suoliluun harjanteen puolivälistä rauhallisen uloshengityksen jälkeen.

Naisen vyötärön ympäröitysmitta ei saisi ylittää 90 senttiä, ihanne on alle 80 senttiä. Miehillä vastaava kriittinen raja on 100 senttiä, ihanne on alle 90 senttiä. Jos vyötärön ympäröityksesi ylittää nämä arvot, on kyseessä vyötärö eli keskivartalolihavuus. Siinä rasvaa kertyy tavallista enemmän keskivartaloon, etenkin vatsaontelon sisään suolten ja sisäelinten tuntumaan. Tätä rasvaa kutsutaan viskeraalirasvaksi. Perimän lisäksi vyötärölihavuuden syntyyn vaikuttavat elintavat, esim. tupakointi, runsas alkoholinkäyttö ja vähäinen liikunta lisäävät vyötärölihavuutta. Vyötärölihavuuteen liittyy monia sairauksia (esim. tyypin 2 diabetes, metabolinen oireyhtymä, kohonnut verenpaine, sydänsairaudet). Siksi vyötärölihavuus on tärkeä tunnistaa. Vyötärölihavuuden hoidossa elintavoilla on tärkeä osa, sillä laihdutus vähentää erityisesti vatsaonteloon kertynyttä viskeraalirasvaa. Samoin liikunta vähentää vatsaontelon rasvaa, vaikka paino ei putoaisikaan.

Ruokavalio

Ruoka on parhaimmillaan yksi elämän suurista nautinnoista. Diabeetikkona sinua saattavat joskus ahdistaa ne lukuisat ohjeet, joita ruokavalioosi liittyy. Älä anna niiden lannistaa, vaan käännä ne voitoksi. Tässä muutamia vinkkejä terveellisiin hetkiin.

Säännöllinen ateriarytmi auttaa sinua verensokerin hallinnassa, lääkityksen yhteensovittamisessa ja painonhallinnassa. On myös hyvä kiinnittää huomiota aterioiden oikeaan koostumukseen.

Diabeetikon ruokavaliosuosituksen mukaan hiilihydraatit muodostavat ruokavalion perustan. Niitä tulisi olla noin puolet päivän kokonaisenergiasta. Suosi kuitupitoisia ruoka-aineita, kuten täysjyväviljatuotteita, hedelmiä ja marjoja.

Riittävä kuitumäärä päivässä (40 grammaa) kertyy esim. seuraavista ruoka-annoksista: lautasellinen puuroa (10–15 g kuitua), 5–6 viipaletta täysjyväleipää (12 g), lautasmallin mukainen kasvisannos (ks. ruoka-kolmio) kerran päivässä (5 g) ja 2–3 hedelmää tai 3–4 dl marjoja (5–10 g).

Suosituksen mukainen ruokavalio sisältää niukasti kovaa ja kohtuullisesti pehmeää rasvaa. Pehmeän rasvan saannista on syytä pitää huolta, ja sitä saat parhaiten öljyistä (erityisesti rypsi- ja oliiviöljystä), pehmeistä margariineista ja levitteistä.

Proteiinit eli valkuaisaineet (liha, kala, kana, leikkeleet ja maitotuotteet) ovat merkittäviä kovan rasvan lähteitä. Valitse näistä rasvattomia tai vähärasvaisia tuotteita.

Arjen ruokavalinnoissa voit käyttää seuraavia perussääntöjä:

Syö kasviksia, hedelmiä ja marjoja päivittäin. Herkuttele täysjyväviljavalmisteeilla lähes joka aterialla. Juo janoon vettä, ruokajuomaksi rasvatonta maitoa tai piimää. Nauti vähärasvaista lihaa ja kalaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Ota leivälle, leivontaan, ruuanvalmistukseen ja salaatteihin pehmeää rasvaa sisältävät tuotteet. Käytä sokeria sisältäviä tuotteita harkiten. Rajoita suolan käyttöä, koska liika suola nostaa verenpainetta. Hyvällä perusruoalla pärjät hyvin.

Ruokakolmiosta näet yhdellä silmäyksellä missä suhteessa eri ruoka-aineita syödään. Kokoa päivän ateriat niin, että kolmion alaosan ruokia on eniten ja yläosassa olevia vähiten.



101 asiaa mitä tehdä
lisäelinvuosillasi, kun
diabetes on hoidossa.

Nro 21 ALOITA KUNTOILU

- *Keksi uusi urheilulaji:
koppakuoriaislenkki.*

Liikunta

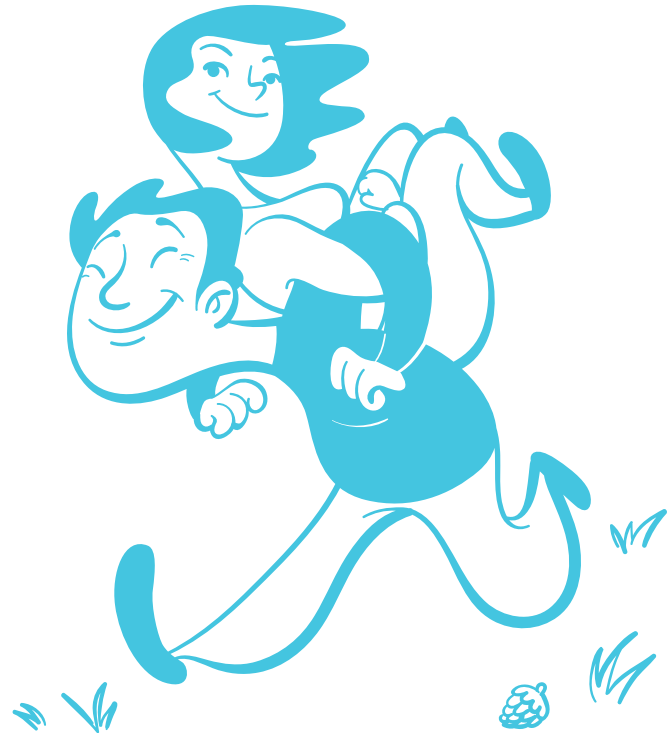
Liikunta on hyvä lääke. Tutkimukset osoittavat selvästi, että liikunta vähentää nimenomaan vatsaonteloon kertynyttä, terveydelle erityisen haitallista rasvaa. Liikunta lisää lihasten insuliiniherkkyyttä ja vaikuttaa myös siten sokeritasapainoon. Jo lyhytaikainenkin liikunta aiheuttaa muutoksen parempaan.

Suosittellemme sinulle liikuntaa päivittäin puoli tuntia. Voit koota sen useasta osasta ja käyttää hyväksesi myös hyötyliikuntaa. Kaikki liikunta tekee hyvää sinulle – henkisesti ja fyysisesti. Liikunta kannattaa kuitenkin aloittaa maltillisesti omaa kehoa kuunnellen.

Tupakoimattomuus

Tupakointi on erityisen vaarallista diabeetikolle. Tupakointi nopeuttaa sydämensykettä ja nostaa verenpainetta. Tupakoivalla diabeetikolla onkin suurempi riski saada sydäninfarkti tai aivohalvaus. Lisäksi diabeetikon tupakointi kaksinkertaistaa jalkojen amputaation vaaran.

Tupakoinnin lopettaminen voi olla vaikeaa, sillä tupakointi aiheuttaa riippuvuutta. Mutta älä lannistu, se ei ole mahdotonta. Hae tukea lääkäriltäsi, vertaisryhmistä ja nikotiinivalmisteista.



Alkoholi

Alkoholin käytössä diabeetikoille pätevät samat suositukset kuin muillekin. Vanha sanonta, viini on viisasten juoma, pitää edelleen paikkansa. Pari lasillista viiniä (tai vastaava annos muuta alkoholia) silloin tällöin nautittuna ei yleensä ole haitallista. Painonhallinnan kannalta tärkeää on huomata, että alkoholi-juomat sisältävät paljon energiaa.

VEREN- SOKERIN LÄÄKE- HOITO

Käytännössä verensokerin lääkehoito on lähes aina tarpeen, vaikka elintapojen korjaaminen onkin hoidon kulmakiviä. Kun tyypin 2 diabetes todetaan, aloitetaan heti metformiinihoito yhdessä elintapahoidon kanssa. Hoidon tehoa arvioidaan 3–6 kuukauden välein. Jos sinulle asetettuja tavoitearvoja ei saavuteta, hoitoa tehostetaan lisäämällä suun kautta otettavia lääkkeitä ja/tai aloittamalla pistohoito. On erittäin tärkeää, että otat aina sinulle määrätyt lääkkeet säännöllisesti ohjeiden mukaan. Aloitettua lääkehoitoa ei pidä lopettaa omatoimisesti, vaan neuvottele lääkärisi kanssa, jos lääkehoidossa on jotain ongelmia.

Tablettilääkkeet

Metformiini on tyypin 2 diabeteksen ensisijainen lääke ja sen käyttö suositellaan aloitettavaksi heti sairauden toteamishetkellä. Metformiinia voidaan käyttää yksinään tai yhdessä muiden lääkkeiden kanssa. Metformiini estää maksan sokerituotantoa ja lisää jonkin verran myös lihasten insuliiniherkkyyttä. Metformiini ei lihota eikä laske liikaa verensokeria. Metformiinihoidon aloitukseen saattaa liittyä vatsavaivoja (ripuli, vatsakivut), jotka yleensä helpottuvat hoidon jatkuessa. Mahdollisten vatsavaivojen välttämiseksi metformiinin käyttö kannattaa aloittaa vähitellen annosta suurentaen ja lääke on hyvä ottaa ruokailun yhteydessä.

Tutkimuksessa metformiinihoidon on todettu vähentävän sydäninfarkteja ja ennenaikaisia kuolemia. Muilla diabeteslääkkeillä tai insuliinipistohoidoilla ei vastaavia tuloksia ole osoitettu.*

* Holman R ym. N Engl J Med 2008;359:1577–1589

Sulfonyyliureat lisäävät insuliinin erittymistä ja vapautumista haimasta. Ne alentavat sekä aterian jälkeistä veren sokeripitoisuutta että paastoverensokeria. Sulfonyyliureoita käytetään usein yhdessä muiden lääkkeiden, kuten metformiinin, insuliiniherkistäjän tai insuliinin, kanssa. Sulfonyyliurea saattaa laskea verensokerin liian alas (hypoglykemia) esimerkiksi liikunnan yhteydessä tai ateriovälillä pitkittyessä. Sulfonyyliureahoidon yhteydessä paino herkästi nousee.

Glinidit (ns. ateriatabletit) lisäävät ensivaiheen insuliinieritystä haimasta ja niiden vaikutusaika on lyhyt (muutamia tunteja). Ne otetaan aina ennen ateriaa. Annosta voi tarvittaessa säätää aterian hiilihydraattimäärän mukaan. Glinidien käytön yhteydessä matalan verensokerin vaara on pienempi kuin perinteisillä sulfonyyliureoilla.

Glitasonit (ns. insuliiniherkisteet) ovat rasvakudoksen ja lihasten insuliiniherkkyyttä parantavia valmisteita. Niitä käytetään lähinnä metformiinin tai sulfonyyliureoiden lisähoitona. Haittavaikutuksina voi esiintyä turvotusta, sydämen vajaatoiminnan pahenemista ja luunmurtumien riskin suurenemista.

Gliptiinit lisäävät GLP-1:n pitoisuutta elimistössä. GLP-1 on suoliston erittämä hormoni, joka lisää insuliinieritystä haimasta verensokerin ollessa koholla, lisää kylläisyyden tunnetta ja hidastaa mahalaukun

tyhjenemistä. Tyypin 2 diabeetikoilla GLP-1-pitoisuus on pienentynyt. Gliptiinihoito ei aiheuta painonnousua tai verensokerin liiallista laskua, mutta voi harvoissa tapauksissa aiheuttaa pahoinvointia erityisesti hoidon alussa.

Pistettävät lääkkeet

Insuliinihoito toteutetaan yksilöllisesti. Insuliinin laatu, annosten koko, pistosten määrä ja pistosajankohdat vaihtelevat. Yhdistelmähoitossa käytetään pitkävaikutteista perusinsuliinia yhdessä suun kautta otettavien lääkkeiden kanssa. Monipistoshoidossa pistetään pitkävaikutteista perusinsuliinia 1–2 kertaa vuorokaudessa ja pika- tai lyhytvaikutteista ateria-insuliinia ennen aterioita. Joskus hoito toteutetaan käyttämällä sekoiteinsuliinia, joka sisältää sekä ateria-insuliinia että perusinsuliinia.

GLP-1-johdokset jäljittelevät elimistön oman GLP-1-hormonin vaikutusta. GLP-1-johdokset lisäävät insuliinieritystä haimasta verensokerin ollessa koholla, lisäävät kylläisyyden tunnetta ja hidastavat mahalaukun tyhjenemistä. GLP-1-johdosten käyttö ei lihota ja saattaa jopa vähentää painoa. Valmisteet eivät aiheuta verensokerin liiallista laskua, mutta voivat aiheuttaa pahoinvointia hoidon alkuvaiheessa.

HOIDON SEURANTA

Hoidon onnistuminen on tärkeää ja sinulla on siinä tärkein rooli. Lääkäri ja diabeteshoitaja ovat tukenasi hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa.

Verensokerin omaseuranta

Verensokerin omaseuranta on oleellinen osa diabeteksen hoitoa. Seurannasta sovitaan aina yhdessä lääkärin ja/tai diabeteshoitajan kanssa. Seuranta-tiheyteen vaikuttavat mm. lääkitys, sokeritasapaino ja hoidon tavoitteet. Omaseuranta lisää mahdollisuuk-siasi vaikuttaa hoidon onnistumiseen merkittävästi.

Tyyppin 2 diabeetikon verensokerin yleiset tavoitearvot:

- * paastoarvot useimmiten 4–6 mmol/l
- * aterioiden jälkeen useimmiten alle 8 mmol/l.

Tavoitearvot sovitaan yhdessä lääkärin kanssa huomioiden yksilöllinen tilanteesi.



101 asiaa mitä tehdä
lisäelinvuosillasi, kun
diabetes on hoidossa.

Nro 88 PERUSTA KUORO

- Kerää kasaan didgeridoo-kuoro.



Hoidon yhteinen arviointi

Vastaanottokäynneillä arvioidaan yhdessä, miten hoidon tavoitteet ovat toteutuneet ja autetaan sinua saamaan tarpeellisia tietoja ja taitoja. Yleinen seuranta-aväli on 3–6 kuukautta.

Hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää, että

- * omat tavoitearvosu on kirjattu sairaskertomukseesi, josta myös sinulla on kopio
- * joka käynnillä sovitaan seuraava vastaanottokäynti ja sen sisältö.

Seurattavat asiat:

3–6 KUUKAUDEN VÄLEIN	VUOSITTAIN	1–3 VUODEN VÄLEIN
Omahoidon toteutuminen ja ongelmat	Kreatiniini, laskennallinen glomerulusten suodatusnopeus (munuaisten toiminta)	ALAT (maksu-arvo)
HbA _{1c}	Mikroalbuminuria (munuaisten toiminta)	Lipidit (rasva-arvot)
Hypoglykemiat (liian matala verensokeri)	Jalkojen kunto	Silmänpohjakuvaus
Paino, liikunta, elintavat	Hampaat	EKG (sydänfilmi) ja fyysisen suorituskyvyn muutokset
Insuliinin pistospaikat		
Voimavarat ja jaksaminen		

MISTÄ LISÄÄ TIETOA?

Diabetesliiton ylläpitämä verkkosivusto on monipuolinen paikka tietoineen ja keskustelupalstoineen: www.diabetes.fi

Lääkäriseura Duodecimin Käypä hoito -sivustolta löytyy diabeteksen hoitosuositus: www.kaypahoito.fi

Duodecimin ja Diabetesliiton julkaisema Diabeteskirja käsittelee perusteellisesti diabetesta. Kirjan verkkoversio ja paljon muutakin hyödyllistä löytyy Terveysportista: www.terveysportti.fi

Lyhyesti ja helpotajuisesti diabetestietoa sekä paljon muuta hauskaa ja hyödyllistä löydät Leiraksen sivustolta: www.satayksi.fi

Muita aiheeseen liittyviä sivustoja:

American Diabetes Association www.diabetes.org

International Diabetes Federation www.idf.org

Riskitesti

Koska diabetes on vahvasti perinnöllinen sairaus, olisi läheistesikin varmuuden vuoksi hyvä tarkistuttaa oma tilanteensa. Helpoimmin pääsette alkuun Diabetesliiton sivuilla, josta löydät diabetesriskitestin. www.diabetes.fi

Lähteet

- * www.diabetes.fi
- * www.kaypahoito.fi
- * Diabetes. 5. Uudistettu painos. Duodecim ja Diabetesliitto 2009
- * Holman R ym. N Engl J Med 2008;359:1577–1589

