



Diabetes – lider du av diabetes utan att veta om det?

17.9.2018; uppdaterad **4.5. och 19.5.2020**

Redan över en halv miljon finländare lider av diabetes. Diabetes är en av de sjukdomar som snabbast blir vanligare såväl i Finland som i världen, och åldern för insjuknandet sjunker också. Känner du till att du själv kan kontrollera din diabetesrisk? [Ett diabetes-risktest](#) finns på [Diabetesförbundets webbplats](#).

Diabetes, som tidigare också kallades sockersjuka, är en sjukdom där blodsockret (glukosen) är bestående förhöjt. Med hyperglykemi avses högt blodsocker som kan bero på brist på insulin, på försämrad verkan av insulin eller på båda. Diabetes kan vara förenat med akuta eller kroniska komplikationer och associerade sjukdomar som väsentligt påverkar såväl livskvalitet som prognos.

Sjukdomens karaktär kan också förändras när sjukdomen framskrider. Viktigare än exakt klassificering är därför att beakta sjukdomens svårighetsgrad och att sträva efter en behandling som effektivt förebygger komplikationer.

För att vårdanvisningarna ska vara lättare att hitta är den år 2018 uppdaterade God medicinsk praxis-rekommendationen för diabetes uppdelad på två skilda linjer: **typ 2-diabetes** och **insulinberoende diabetes**.

Undertyper av diabetes

Sedan gammalt har diabetes delats in i typ 1-diabetes och typ 2-diabetes. Dessa diabetes-typer ligger i var sin ända av en skala, och det finns också andra undergrupper av sjukdomen.

Typ 2-diabetes bryter vanligen ut hos vuxna. De som insjuknar har ofta övervikt (bukfetma) och förhöjt blodtryck eller förhöjda blodfettvärden (så kallat metabolt syndrom). Andra riskfaktorer är ärftlighet, hög ålder, för litet motion eller belastande stress som pågått en längre tid. En del sjukdomar, till exempel förhöjt blodtryck, sömnapné, sömnstörningar och artärsjukdom förekommer ofta tillsammans med diabetes. Vissa läkemedel kan också öka risken. Vid typ-2 diabetes finns störningen antingen i produktionen av insulin, i insulinets verkan i vävnaderna (så kallad insulinresistens) eller i båda. Den viktigaste delen av behandlingen är förändringar i levnadsvanorna, särskilt gällande kost, viktkontroll och motion. Dessutom används vanligen också läkemedel. Även vid typ 2-diabetes kan det med tiden utvecklas en betydande insulinbrist. Cirka 75 procent av de finländska diabetikerna har denna typ av diabetes.

I Finland är förekomsten av **typ 1-diabetes** störst i hela världen. Patienterna insjuknar i allmänhet redan som barn eller unga. Tillsvidare kan man inte förebygga typ 1-diabetes. Vid typ 1-diabetes förstörs de så kallade betacellerna i bukspottskörteln helt så att de inte mera producerar insulin. Typ 1-diabetes behandlas därför alltid med insulin. Av de finländska diabetikerna har ca 10–15 procent typ 1-diabetes. Det finns en skild patientversion om insulinberoende diabetes.

Graviditetsdiabetes är avvikande socker-metabolism som konstateras för första gången under graviditet och som i allmänhet försvinner efter graviditeten.

Andra diabetes-typer är LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults), MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young), sekundär diabetes, mitokondriell diabetes och neonataldiabetes.



Hur diagnostiserar man diabetes?

Diabetes diagnostiseras antingen med hjälp av fastebloodsocker, sockerbelastning eller HbA_{1c}-värde.

Man ska inte äta på 12 timmar före fastebloodsocker- och sockerbelastningsprov. Före sockerbelastningsprovet mäts fastebloodsockervärdet. Sedan dricker man sockerhaltig vätska och två timmar senare mäts bloodsockervärdet på nytt. HbA_{1c} (långtidsvärdet för bloodsockret), som också mäts med ett blodprov, behöver inte tas på fastande mage.

I tabell finns referensvärden för bloodsocker (utom för graviditetsdiabetes, som har andra referensvärden, se [Gravida](#)). Nedsatt glukostolerans och förhöjt fastebloodsockervärde är förstadier till diabetes.

Varför ska man behandla diabetes?

Målsättningen med diabetesbehandlingen och egenvärden är att patienten undgår komplikationer och associerade sjukdomar, har ett så bra och normalt långt liv som möjligt, en funktionerande vardag utan oskäligen begränsningar, symtomfrihet och en bra livskvalitet.

Behandlingen av typ 2-diabetes bygger alltid på sunda levnadsvanor.

Kost

När det gäller kosten för diabetiker fäster man uppmärksamhet vid kolhydrater, fett och energimängd. För diabetiker rekommenderas en likadan kost som för den övriga befolkningen: rikligt med grönsaker och fullkornsmjöl, så litet socker och vitt mjöl som möjligt, endast litet hårt och måttligt med mjukt fett (2/3 delar av fettintaget) samt litet salt och inte mer än måttliga mängder alkohol. Som proteinkällor rekommenderas

fisk, fjäderfä, baljväxter och mjölkprodukter som är fettfria eller har låg fetthalt.

Rekommenderat intag av rött kött eller köttprodukter är högst ett halvt kilo per vecka.

	Normalvärde	Försämrad glukostolerans	Förhöjt fastebloodsocker värde	Diabetes
Fastebloodsockervärde (mmol/l)	≤ 6,0		6,1–6,9	≥ 7,0
Belastningsprovsvärde vid 2 timmar (mmol/l)	< 7,8	7,8 – 11,0		> 11,0
Slumpmässigt värde hos person med symtom * (mmol/l)				> 11,0
HbA _{1c} (mmol/mol) (%)	< 42 6,0			≥ 48 6,5

*törst, stora mängder urin, oförklarlig avmagring

Vikt kontroll

Energiintaget bör stå i förhållande till konsumtionen, så att normal vikt bibehålls eller uppnås. En regelbunden måltidsrytm underlättar behandlingen och stöder också vikt kontrollen. Vikt nedgång hos överviktiga diabetiker förbättrar bloodsockerbalansen och minskar behovet av diabetesläkemedel. För behandling av övervikt finns en [skild patientversion](#).



Motion

Regelbunden motion är en viktig del av behandlingen särskilt hos typ 2-diabetiker, eftersom den förbättrar blodglukosvärdena, underlättar viktkontrollen, inverkar på blodfettvärdena, sänker blodtrycket och ökar välmåendet och vitaliteten. Samma allmänna motionsrekommendationer som för andra passar också för diabetiker. Det finns en skild [patientversion](#) om motion och en skild artikel med [motionsprogram för typ 2-diabetiker](#).

Tobak och alkohol

Att sluta röka är en väsentlig del av diabetesbehandlingen. Det är också bra att tänka på alkoholkonsumtionen, som bör vara måttlig eftersom alkohol innehåller mycket energi och ökar risken för lågt blodsocker. Rikligt intag höjer dessutom blodtrycket. [Det finns särskilda patientversioner](#) om rökavvänjning och behandling av alkoholproblem.

Egenmätning av blodglukos

Diabetikerns egen aktiva roll är en viktig del av behandlingen. Patienten bör ha klara numeriska målsättningar för egenmätningarna: till exempel att fasteblodsockervärdet på morgonen är lägre än 7 mmol/l, två timmar efter måltid lägre än 10 mmol/l och blodtrycket lägre än 140/80 mmHg. Den allmänna målsättningen för HbA_{1c}-värdet, det så kallade långtidssockret, är lägre än 53 mmol/mol (lägre än 7 %).

Patienten och en yrkesperson inom diabetesbehandlingen kommer sinsemellan överens om målsättningen samt behovet av och tidpunkterna för egna mätningar. Dagliga egna mätningar behövs inte om det så kallade långtidssockret (HbA_{1c}) följer målsättningen och diabetikern inte använder läkemedel som ökar risken för lågt blodsocker (hypoglykemi).

Diabetiker med insulinbehandling bör göra egna mätningar åtminstone vid uppvaknandet på morgonen, på kvällen vid läggdags och före måltiderna. Mätare och anvisningar om hur den används får patienten av diabetesskötaren vid den egna hälsocentralen. Teststickor för mätaren, nålar för insulinpennan och vid behov också andra vårdartiklar för diabetes får patienten via utdelningen av egenvårdsartiklar, men för detta behövs en läkarordination.

Läkemedelsbehandling vid diabetes

Läkemedelsbehandlingen inleds genast när diabetes har konstaterats. Om läkemedelsbehandling inleds skriver läkaren ett B-utlåtande för specialersatta läkemedel (utom vid graviditetsdiabetes).

Blodsocker

Vid typ 2-diabetes är förstahandsläkemedlet metformin, och behandlingen inleds med detta läkemedel. I början ges en liten dos, som sedan ökas med en till två veckors intervall för att undvika biverkningar (oftast magsymtom, illamående). När metforminbehandlingen har pågått i flera år är det bra att kontrollera halten av B₁₂-vitamin med tre till fem års intervall.

Andra läkemedel som används vid behandling av typ 2-diabetes är gliptiner, sulfonylureapreparat, glinider (måltids-tabletter), GLP-1-analoger och glitazoner. En del av läkemedlen är tabletter, andra ska injiceras.

Fler än hälften av patienterna med typ 2-diabetes behöver också insulin i något skede. De kan ta insulin på olika sätt: som basinsulin, måltidsinsulin, flerdosinsulin, mixinsulin eller med insulinpump.

Det finns mera ingående information om läkemedelsbehandlingen i den egentliga God



medicinsk praxis-rekommendationen [Typ 2-diabetes](#).

Högt blodtryck

Om en diabetikers blodtryck är högre än 120/80 mm Hg bör man fästa uppmärksamhet vid levnadsvanorna: saltanvändning, fetter i kosten, motion, vikt, rökfrihet och måttligt alkoholintag. Läkemedelsbehandling inleds i allmänhet när blodtrycket stiger över 140/80 mmHg. Om patienten har någon annan sjukdom som sammanhänger med diabetes (till exempel näthinne- eller njursjukdom eller albumin i urinen) är målsättningen om möjligt ett ännu lägre blodtryck, till exempel under 130/80 mmHg.

Blodtrycksmedicineringen för diabetiker bör alltid innefatta antingen en ACE-hämmare eller en ATR-hämmare (utom för gravida). Man har konstaterat att dessa läkemedel minskar bland annat antalet hjärtinfarkter och dödsfall i hjärtsjukdomar. Det finns en skild patientversion [om högt blodtryck](#).

Störningar i fettmetabolismen

Man följer också med diabetikerns blodfettvärden (kolesterol) eftersom risken att insjukna i en artärsjukdom (kranskärlsjukdom, cirkulationssjukdomar i hjärnan eller artärsjukdom i benen) är förhöjd.

Målsättningen för LDL-kolesterolvärdet (det så kallade dåliga kolesterolet) är lägre än 2,5 mmol/l. Detta uppnås med levnadsvanor och vid behov med läkemedelsbehandling (statiner). För patienter med artärsjukdom är målsättningen för LDL-värdet ännu striktare: lägre än 1,8 mmol/l eller minst 50 procents minskning av ursprungsvärdet. Läkemedelsbehandling med statiner används alltid för patienter med artärsjukdom även om kolesterolvärdet inte är förhöjt. Det finns en skild patientversion om störningar i fettmetabolismen.

Sjukdomar som sammanhänger med diabetes

Diabetisk retinopati (näthinnesjukdom i ögat)

Förändringar som kan ses i ögats näthinna kallas retinopati. Diabetespatientens ögon bör undersökas när sjukdomen diagnostiseras, med undantag för barn under tio år. Därefter undersöks typ1-diabetiker vart annat år och typ 2-diabetiker enligt individuell bedömning. Undersökningsintervallet blir tätare om det finns ögonbottenförändringar. Ögonbottenförändringar kan förebyggas och utvecklingen av förändringar som redan uppkommit kan bromsas med effektiv behandling av blodsocker och blodtryck.

Nervförändringar (neuropati) vid diabetes

Nervförändringar som uppstår till följd av diabetes kallas neuropati. Symtom på neuropati kan vara bland annat stickningar, domning, känslolöshet eller smärta till exempel i foten. Nervförändringar i benen ökar risken för bensår och amputationer.

Till exempel diarré, osedvanligt långsam tömning av magsäcken (gastropares) eller yrsel kan vara symtom på nervförändringar i de inre organen. Nervförändringar kan förebyggas och utvecklingen av förändringar som redan uppkommit kan bromsas med effektiv behandling av blodsocker och blodtryck.

Njursjukdom vid diabetes

Det tidigaste tecknet på njursjukdom är vanligen utsöndring av en liten mängd protein i urinen och ibland nedsatt njurfunktion.

Om njurskadan framskrider får en del av patienterna njursvikt och kan behöva dialys



och njurtransplantation. Man följer med njurfunktionen med blod- och urinprov. Med effektiv behandling av blodglukos och blodtryck samt med rökfrihet kan man förebygga njursjukdom, och utvecklingen av förändringar som redan uppkommit kan bromsas.

Fotproblem hos diabetespatienter

Patienter som på grund av nervförändringar har nedsatt känsel i benen har en större risk (15–25 procent) att få bensår. Risken ökar ytterligare om blodcirkulationen i benen är nedsatt. Alla diabetikers fötter bör undersökas minst en gång om året, och vid behov bör patienten hänvisas till en fotvårdare eller fotterapeut för behandling.

Problem med munhälsan hos diabetiker

Alla diabetiker bör ta väl hand om sin munhälsa och besöka tandläkare regelbundet eftersom risken för infektioner i munnen är förhöjd, till exempel tandköttsinflammation, tandlossning (parodontit) och svampinfektion i munnen. Risken för karies och för att förlora tänder är också större. Högt blodsockervärde och torr mun ökar risken för infektioner och infektioner höjer blodsockret.

Hjärt-kärlsjukdomar

Risken för en diabetiker att insjukna i hjärt-kärlsjukdomar är förhöjd: risken för kranskärlssjukdom är tre till fem gånger och risken för cirkulationsstörningar i hjärnan två till fyra gånger så stor som för resten av befolkningen. Risken att insjukna i artärsjukdom i benen är också större. Man kan minska risken genom rökfrihet samt genom god behandling av blodsocker, blodtryck och störningar i fettmetabolismen.

Diabetes hos specialgrupper

Körförmåga

Förutsättningen för rätten att köra är att personen varseblir hypoglykemi (blodsockerfall) normalt. Kontrollintervallet för körhälsan hos diabetiker är ett till fem år för personbilsförare och ett till tre år för yrkeschaufförer. Läkaren för in hälsouppgifterna i patientdokumenten och något skilt utlåtande för myndigheterna behövs inte rutinemässigt. Om läkaren konstaterar att förutsättningar för tillräcklig körhälsa inte finns, till exempel på grund av upprepade hypoglykemibetingade medvetandestörningar, andra sjukdomar eller användning av rusmedel, ger läkaren körförbud och inleder nödvändig behandlingsåtgärder. Om oförmågan att köra varar i mer än sex månader, meddelas också polisen. Mer information om körhälsan finns hos [Trafi](#).

Yrkesval

Vissa yrken – till exempel flygare, lok- eller tunnelbaneförare, dykare eller rökdykare – passar inte för diabetiker med insulinbehandling på grund av eventuella problem som beror på för lågt blodsocker. För högt blodsocker försämrar också arbetsförmågan genom att orsaka bland annat trötthet, vilket också bör beaktas vid yrkesval (till exempel övervakningsuppgifter, skiftesarbete).

Diabetes utgör också ett hinder för militärtjänstgöring (uppdaterad 19.5.2020).

Gravida

I Finland förekommer graviditetsdiabetes vid 10–12 procent av graviditeterna. Diagnosen baserar sig på två timmars sockerbelastning. Målsättningen för behandlingen är ett blodglukosvärde lägre än 5,5 mmol/l före måltid och lägre än 7,8 mmol/l en timme efter måltid.



Den viktigaste behandlingsformen är kosten, men vid behov används också metformin eller insulinbehandling.

En diabetikers graviditet bör planeras på förhand. Man kan överväga att avsluta blodtrycksbehandling under graviditeten, eller vid behov använder man så trygga behandlingsalternativ som möjligt (inte ACE-hämmare eller ATR-hämmare). Uppföljningen under graviditeten sker inom den specialiserade sjukvården.

Äldre personer

När det gäller relativt friska personer över 75 års ålder kan man använda samma målsättning och principer vid diabetesbehandling som för yngre personer, dock med undvikande av för lågt blodsockervärde och för lågt blodtryck. Målsättningen för behandlingen sätts utgående från patientens helhetssituation och behov.

Metformin har visat sig vara ett tryggt och effektivt läkemedel också för äldre personer med typ 2-diabetes, men vid doseringen bör man beakta eventuellt nedsatt njurfunktion. För magra äldre personer använder man gliptiner, andra läkemedel som ökar insulinutsöndringen (till exempel glinider) eller insulin.

Förutom att undvika för lågt blodsocker bör man vid behandling av äldre personer fästa tillräcklig uppmärksamhet vid att funktions- och rörelseförmågan samt muskelstyrkan upprätthålls, att en mångsidig kost tryggas, att fotproblem förebyggs och att njur- och hjärtfunktionen är normal.

Uppföljning av diabetespatienter

Om typ 2-diabetes hos en vuxen är väl kontrollerad görs uppföljningsbesök med sex till tolv månaders intervall. Om målsättningen för behandlingen inte uppnås eller om det finns andra problem sker uppföljningen oftare.

Vid uppföljningsbesöken går man igenom egenvården, mäter HbA_{1c}, det vill säga långtidsvärdet för blodsockret (detta blodprov som tas från fingerspetsen behöver inte tas på fastande mage). Man diskuterar motions- och levnadsvanor, mäter blodtrycket, kontrollerar vikten och vid behov injektionsställena.

En grundligare uppföljning görs en gång om året: man mäter blodtryck, puls och vikt, tar blod- och urinprov, kontrollerar fötter, mun och tänder samt går igenom körhälsan.

Med ett till tre års intervall kontrolleras lever- och kolesterolvärden, ögonbotten avbildas och på vuxna diabetiker tar man EKG.

Nyttig tilläggsinformation om ämnet

- [Kostrekommendation för diabetiker](#)
- Diabetestalo [i Terveyskylä \(på finska\)](#)
- [Diabetes och motion](#)
- [Motionsprogram för typ 2-diabetiker](#)
- Diabetesförbundet (www.diabetes.fi) är ett samfund för diabetiker, anhöriga och yrkespersoner inom diabetesvården.

De organisationer som omnämns i patientversionen ger mera information i ämnet. Finska Läkarföreningen Duodecims redaktion för God medicinsk praxis svarar inte för kvaliteten eller tillförlitligheten gällande uppgifter som andra organisationer har gett.



Begrepp i anslutning till diabetes

Glukos = blodsocker i talspråk
HbA _{1c} = så kallat långtidssocker i talspråk Mäter hur mycket socker som bundits vid de röda blodkropparnas hemoglobin. Ett blodprov som visar den genomsnittliga blodsockernivån under ett par föregående månader. Blodprovet behöver inte tas på fastande mage.
Hyperglykemi = högt glukosvärde Det kan bero på brist på insulin, på försämrad verkan av insulin eller på båda. Man kan ha symtom som törst, sömnhet eller försämrad syn. Man måste urinera oftare och man är trött, speciellt efter måltider.
Hypoglykemi = för lågt glukosvärde Orsaken är att insulin eller något annat diabetesläkemedel inverkar för kraftigt. Hypoglykemi kan vara lindrig, betydande eller allvarlig. Vid allvarlig hypoglykemi behövs hjälp av en annan person. Symtom på hypoglykemi är bland annat svettning, darrningar, aggressivitet och medvetlöshet. Allvarlig hypoglykemi kallas också insulinchock.
Ketoacidosis = syraförgiftning Ett tillstånd där det samlas rikligt med ketokroppar (ketos) som leder till surhet (acidosis) i blodet och vävnaderna. Vid ketoacidosis är det också vanligt med allvarlig uttorkning (dehydrering). Orsaker till ketoacidosis kan vara brist på insulin, försummad insulinbehandling, infektion, annan akut sjukdom eller kortisonbehandling. Patienten behöver sjukhusvård.

Författare

Patientversionen är uppdaterad utifrån Finska Läkarförbundet Duodecims rekommendation God medicinsk praxis av den ansvariga redaktören för patientversionerna **Kirsi Tarnanen**.

Texten är granskad av ordföranden för arbetsgruppen för rekommendationen, specialistläkaren i internmedicin och endokrinologi, avdelningsöverläkare **Tiinamaija Tuomi** från HNS och redaktören för God medicinsk praxis, specialistläkaren i internmedicin under specialisering i kardiologi **Tuula Meinander** från Hjärtsjukhuset vid Tammerfors universitetssjukhus.

Ansvarsbegränsning

God medicinsk praxis- och Avstå klokt-rekommendationerna är sammandrag gjorda av experter gällande diagnostik och behandling av bestämda sjukdomar. De ersätter inte läkarens eller annan hälsovårdspersonals egen bedömning av vilken diagnostik, behandling och rehabilitering som är bäst för den enskilda patienten då behandlingsbeslut fattas.