

FlexPen®

- nå med fire forskjellige typer insulin



- 1-enhets dosering
- Enkel doseinnstilling
- Lettlest doseskala
- Brukes med NovoFine® nåler

- den ferdigfylte
insulinpennen som
4 av 5 foretrekker^{1,2}

www.diabetesinfo.no

Referanser:

1. Lawton et al. Comparative evaluation of FlexPen. Diabetes 2001; 50 (Suppl2): A440
2. Dreyer M et al. Safety, Handling and Acceptance of FlexPen vs NovoLet. ADA 2002, Abstr. no 1989

Novo Nordisk Scandinavia AS
Hauger skolevei 16, Postboks 24, N-1309 Rud
Tel. 67 17 85 00 - Fax 67 13 09 11
kundeservice-norge@novonordisk.com



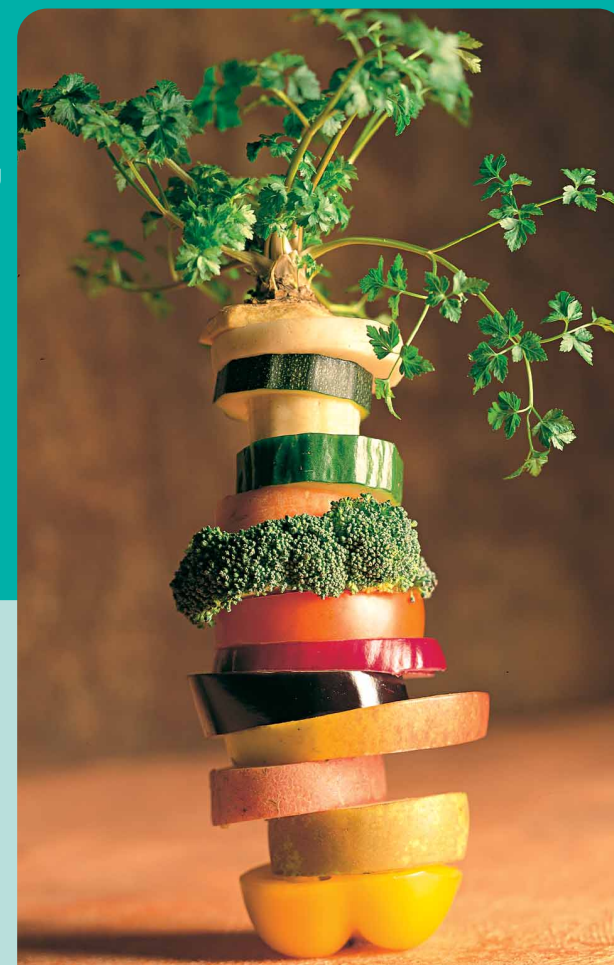
AVISEN FOR DEG MED

diabetes

NR. 1 2001 / 5. ÅRGANG

Moderne syn på kost og diabetes

- Kostrådgivningens plass i diabetesbehandlingens side 3
- Blodsukkerregulering side 4
- Måltidsmønster side 4
- Glykemisk indeks side 6
- Søtningstoff og lettprodukter side 6



Redaktør
Stein Vaaler

Grunnleggende i all diabetesbehandling er kunnskap og egenkontroll. Med denne avisen ønsker redaktør og utgiver å ta opp temaer som er nyttige for deg som har diabetes. Det er planlagt 2 til 3 utgivelser pr. år. Temaene vil variere fra det mer dagligdage til siste nytt innenfor forskningsfronten. Vi inviterer også deg som leser til å komme med innspill på temaer og spørsmål du ønsker å besvare.

Redaktør for avisen er overlege, dr. med. og ernæringsfysiolog Stein Vaaler fra Rikshospitalet.

Avisen er gratis og vil bli lagt ut på poliklinikker, legekontor og apotek. Hvis du ønsker flere eksemplarer kan du kontakte utgiver Novo Nordisk Scandinavia AS.

Utgiver

Novo Nordisk Scandinavia AS
Hauger skolevei 16
Postboks 24, 1309 Rud
Tel 67 17 85 00
Fax 67 13 09 11
www.novonordisk.no
e-post: igr@novonordisk.com

Redaktør

Stein Vaaler
Redaksjonsadresse
Avisen for deg med diabetes
Jornstuveien 8, 2050 Jessheim
Tel 63 97 42 34
Fax 63 97 42 27

Design RBG, opplag 10.000
Trykk1 2001
Trykk4 september 2005

Det har skjedd mye innen diabetesomsorgen de siste tiårene og ikke minst gjelder dette hvilken kost som anbefales personer som har diabetes. Tidligere var kostbehandlingen en vesentlig del av behandlingen for alle med diabetes; inntaket av karbohydrater var strengt regulert i et forsøk på å få kontroll over blodsukkeret. I dag har vi mange flere hjelpemidler for å få kontroll over blodsukkeret. Hva og hvordan vi spiser har likevel betydning for hvor mye blodsukkeret varierer og det er derfor viktig å ha kunnskap om kost.

Moderne syn på kost og diabetes

ANNE-MARIE AAS

klinisk ernæringsfysiolog

Kosten i endring

Nyere studier hos mennesker med type 2 diabetes har dessuten vist oss at blodtrykk og blodfettstoff kanskje er vel så viktig for sykdomsutviklingen som blodsukkerkontrollen. Dette får konsekvenser for hvilke kostråd som gis da både blodtrykk og blodlipider påvirkes av livsstilsfaktorer som kost.

I Norge finnes det ikke lenger egne retningslinjer for kost til personer med diabetes. De anbefales et kosthold som følger Statens råd for ernæring og fysisk aktivitets generelle anbefalinger for hele befolkningen. Når vi likevel gir

individuell kostveiledning til mennesker med diabetes er det fordi ulike forhold ved kosten kan være viktig for ulike typer diabetes.

Ved type 1-diabetes hvor man setter insulin til hvert måltid, kan man i prinsippet spise hva man vil, så lenge insulin dosen er tilpasset behovet. Det blir derfor viktig å lære seg hvordan ulike matvarer og -retter påvirker blodsukkeret slik at man kan tilpasse insulin dosen. Ved type 2-diabetes er det et mer komplisert sykdomsbilde. Vi ser ofte en dårlig balanse i fettstoffene i blodet (blant annet kolesterol), høyt blodtrykk og annen sykdom. Disse sykdomstrekkene er gjerne mer framtrøende enn det høye blodsukkeret som kjenner seg ut på. Omlag 80% av alle som har diabetes i Norge har type 2-diabetes. Dette er en ganske mangfoldig gruppe både i forhold til sykdomsbilde, behandling, alder og livsstil.

Kostrådgivningens plass i diabetesbehandlingen

Kost er et av flere midler for å nå de medisinske behandlingsmålene. Det betyr at mange mennesker med diabetes har en god kontroll på sin sykdom selv om de ikke følger alle kostanbefalingene. Andre kommer ikke til målet selv om de lever «etter boka». En med type 2-diabetes må ikke føle det som et nederlag når han ikke lenger når behandlingsmålet ved hjelp av kost og trim og må begynne med medisiner. Det er en naturlig utvikling av sykdommen. Samtidig må det sies at en sunn livsstil ikke er uforenelig med et rikt, spennende og godt liv.

Fordelen ved å innarbeide en sunnere livsstil og kanskje også oppnå vektreduksjon, er at «behandlingen» ikke har bivirkninger av den typen man kan oppleve ved bruk av medisiner. Derimot vil man kunne få positive ringvirkninger i forhold til de fleste medisinske problemene man ser i forbindelse med type 2 diabetes.

Hva den enkelte oppnår ved å endre kosten er selvfølgelig avhengig av hvordan kosten er i utgangspunktet og hva vedkommende ønsker og greier å gjennomføre av endringer.

Effekten av kostomlegging er mer enn noen annen behandling avhengig av at den som har diabetes selv er motivert og ser behovet for livsstilsendringer. Det er mest å hente hos de som sliter med overvekt og som derfor har mindre effekt av insulin (såkalt insulinresistens). Ved en vektnedgang på 5-15 kg har man i forskningsprosjekt sett bedring i blodsukker, blodtrykk og fettstoffer i blodet som ligger på nivå med det man oppnår ved behandling med medisiner.

Men kosten må ikke være en tvangstrøye; kostendringene må være realistiske og ta utgangspunkt i vaner, ønsker og hva som er praktisk mulig. Det må settes mål som er mulige å oppnå.

Mange mennesker med såkalte «livsstilsykdommer», som type 2-diabetes ofte kalles, strever med skyldfølelse for at de ikke greier å regulere blodsukker, blodtrykk og blodfettstoffer. Sykdommen oppleves som selvforskyldt. «Det er jo bare å gå ned i vekt, trimme litt mer og spise litt sunnere». Her har helsepersonell en viktig oppgave i å informere på en slik måte at man blir

motivert til å ta del i sin egen behandling og får en følelse av mestring i stedet for å føle avmakt og utilstrekkelighet.

Blodsukkerregulering

Det er vanskelig å si nøyaktig hvor mye blodsukkeret vil øke når du spiser ulike matvarer. Foruten effekten av den enkelte matvare og matrett, vil den blodsukkerstigende effekten av et måltid også avhenge av en rekke faktorer som varierer fra individ til individ; hvor fort magesekken tømmer seg, hvor godt personen reagerer på insulin, hvilke medisiner eller type insulin han eller hun bruker, aktivitet og psykiske faktorer i tiden før og etter måltidet (se tabell s.5). «Kan jeg spise banan?», «Kan jeg drikke melk?». Dette er eksempler på spørsmål jeg får daglig. Det beste svaret jeg kan gi, er at sannsynligvis kan du spise og drikke det meste av det du gjorde før du fikk diabetes, men du må kanskje endre på mengdene. Prøv med en liten porsjon f.eks. en frukt, en liten porsjon dessert, ett kakestykke eller lignende. Hva som er en passende mengde bestemmes av blodsuktermålingene du gjør etter måltidene (framgangsmetoden er forklart på s.7). Hvis blodfettstoffer, blodtrykk og kroppsvekt er for høye, må du dessuten ta hensyn til det. Tommelfingerregler som «ett glass melk» eller «en frukt per dag», vil i mange tilfeller begrense kostholdet unødige. Tre til fire timer etter at man har spist en frukt, vil blodsukkeret være tilbake til utgangspunktet og du kan forsyne deg med en ny frukt hvis ønskelig. Noen tolererer dessuten større mengder på en gang.

Hvis du ikke selv måler blodsukkeret ditt, kan du spørre legen om "langtid-blodsukkeret" (HbA_{1c}) ditt er bra. Hvis HbA_{1c} ligger fint trenger du sannsynligvis ikke gjøre noen kostendringer med tanke på blodsukkeret. Å teste ut matretter ved å måle effekten på blodsukkeret der og da, kan likevel være et nyttig læremiddel. Be om opplæring på helsesenteret hvis du har lyst til å lære dette.



Måltidsmønster

Den blodsukkerstigende effekten av et måltid vil først og fremst bestemmes av mengden mat som spises. Karbohydratene i kosten omdannes til sukker i blodet og har derfor stor innvirkning på blodsukkeret, men de fleste måltid vil være sammensatt slik at de inneholder en viss andel karbohydrater. Jo større måltidet er, jo større effekt vil det ha på blodsukkeret. Av den grunn er det hensiktsmessig å spise små måltider. Det bør ikke gå for lenge mellom måltidene. Etter tre til fire timer har vi vanligvis «brukt opp» sukkeret fra det foregående måltidet. Hvis man lar være å spise på ny, ender det ofte med at man overspiser til neste måltid eller at man småspiser usunn

Faktorer som påvirker hvor mye blodsukkeret stiger etter et måltid

Faktorer knyttet til maten:

- mengde karbohydrater
- type karbohydrater (spesielt innholdet av fibre)
- fett- og proteininnhold i maten
- struktur og partikkelstørrelse på maten (jo grovere og mer uraffinert, jo bedre)
- tilberedning (køkt, rått, findelt/moset, grad av «oppsvulming»)
- flytende eller fast

Faktorer knyttet til personen som spiser maten:

- magesekkestømming
- insulinresistens
- type behandling (type insulin og/eller tablett)
- fysisk aktivitet før og etter måltidet
- psykologiske faktorer

kioskmat som sjokolade og pølser. Det er hverken hensiktsmessig i forhold til vekten, blodfettstoffene eller blodsukkeret.

I tillegg øker faren for å få for lavt blodsukker ("føling") hos personer som bruker langsomtvirkende insulin eller tablett som øker insulinproduksjonen (Daonil, Mindaab, Amaryl). Hurtigvirkende insulin har, som navnet tilsier, en kortere virkningstid. Går det for lenge mellom måltidene, vil kroppen «gå tom» for insulin og blodsukkeret vil stige raskt. Dette skjer fordi kroppen selv lager sukker, spesielt hvis det er lenge siden siste måltid.

Måltidets sammensetning

Måltidets sammensetning vil også ha en viss betydning. Det blir derfor viktig å

lære seg hvilke matvarer som først og fremst påvirker blodsukkeret, slik at matinntaket eller insulin dose kan reguleres i forhold til dette.

I brødmåltidene vil brød og kornvarer være den viktigste kilden til blodsukkerstigning. Velger man et grovt brød (grovere enn kneip) eller grove kornprodukter vil disse gi en noe lavere blodsukkerstigning enn mer raffinerte varianter. Melk og ost dekker 70 % av gjennomsnittsnordmannens behov for kalk (kalsium). I utgangspunktet bør derfor de som ønsker det, ta et glass melk til brødmåltidene. Skulle det vise seg at blodsukkeret stadig går for høyt etter at du har drukket melk, bør du sørge for å dekke inntaket av kalsium fra andre kilder. To skiver hvitost gir faktisk like mye kalk som ett glass melk (uavhengig

om det er lett-varianter av melk eller ost).

I middagsmåltidet vil potet, ris, pasta og brød være de viktigste kildene til blodsukkerstigning. Noen grønnsaker bidrar også med noe stivelse (som omdannes til sukker i tarmen), men disse inneholder samtidig viktige vitaminer, mineraler og fiber og er dessuten kalorigfattige. De fleste spiser utfra et helse-synspunkt for lite grønnsaker, og bør oppfordres til å øke inntaket.

Tallerkenmodellen sikrer en bra sammensetning av måltidet: Fyll først opp halve tallerkenen med grønnsaker, belgvekster og/eller frukt, – 1/4 av tallerkenen fylles deretter med ris, pasta, potet eller brød og den siste delen fylles med kjøtt, fisk eller egg. Modellen kan også brukes som mal for brødmåltidene.

Glykemisk indeks

Glykemisk indeks er en måte å klassifisere karbohydratrike matvarer og retter utfra den blodsukkerstigende effekten de har. Klassifiseringen bygger på at man tilfører en gruppe forsøkspersoner 50 g karbohydrater fra en matvare og måler blodsukkerøkningen etter måltidet. Hensikten er at man utfra dette skal kunne forutsi behov for insulin og/eller konstruere en diett som ikke gir store utslag på blodsukkeret. Det er mange problemer knyttet til denne inndelingen av «raske» og «langsomme» matvarer. For det første spiser man sjelden en matvare alene og effekten av et sammensatt måltid vil avhenge av hva som forøvrig finnes i maten av blant annet fett, fiber og karbohydrater. For det andre er mengden; 50 g, i mange tilfeller ikke realistisk. 50 g karbohydrater

som popcorn er for eksempel en stor porsjon for de fleste, mens 50 g karbohydrater i form av loff blir en beskjeden porsjon. Glykemisk indeks er etter min mening bare anvendbart til å sammenligne lignende matvarer, for eksempel ulike typer kornblandinger eller brødtyper. Det kreves inngående kunnskap om metoden for å tolke verdiene. Jeg tror derfor glykemisk indeks er uegnet som hjelpemiddel for den enkelte diabetiker.

Sukker

I de fleste kostanbefalinger er det satt en øvre grense for sukkerinntak på 10 energiprosent, hvilket vil si opp til 50 g sukker eller 25 sukkerbiter for en person med et gjennomsnittlig matbehov. Om man skal oppnå andre mål for kosten, for eksempel tilstrekkelig med fiber, blir det i praksis vanskelig å spise så mye sukker. En sukkermengde tilsvarende 5 sukkerbiter i et måltid har sannsynligvis liten betydning for blodsukkerreguleringen. Sukkerrike drikker som brus, saft og juice inneholder derimot så mye sukker og er dessuten så lettfordøyelig, at det vil gi en rask blodsukkerstigning. Et glass med denne typen drikke vil gi et sukkerinntak tilsvarende 10 sukkerbiter.

Søtningsstoff og lettprodukter

Mange er svært skeptiske til den utbredte bruken av kunstige søtningsstoff. Kunstige søtningsstoff er ikke helsefremmende i seg selv, men å bruke kunstig søtstoff i enkelte søte matvarer/matretter kan være hensiktsmessig med tanke på å forebygge overvekt og karies, også hos dem som ikke har diabetes. I til-

legg kan de være et alternativ til sukkerrike matvarer som gir rask blodsukkerstigning. Søtningsstoffene er gjenstand for grundige undersøkelser før de slippes på markedet og inntak svarende til et normalt sukkerinntak skal ikke være forbundet med helseisriko. Tilbudet av «lettprodukter» kan være forvirrende. At en matvare får betegnelsen lett betyr kun at energinivået ("kalorimengden") er redusert 30 % i forhold til originalproduktet. «Lettmat» er ikke nødvendigvis hverken sukkerfri eller mager. I fete matvarer som pølser vil kalorireduksjonen oppnås ved å minske på mengden fett i pølsa. I sukkerrike matvarer, som brus og saft, sparer man på kaloriene ved å erstatte sukker med søtningsstoff. Men hva med produkter som både er rike på fett og sukker som for eksempel iskrem, fruktyoghurt og sjokolade? Her må vi nok selv finne ut om matvaren har den ønskede sammensetning ved å sammenligne varedeklarasjonene.

Varedeklarasjonene

Hva som er viktigst å se etter på varedeklarasjonene, vil variere litt med hvilke medisinske problemer du har. Har du for eksempel bra blodsukkerregulering, men bør ned i vekt, vil kaloriinnholdet være det viktigste å se på. Har du høyt kolesterol blir det viktig å se på hva slags fett matvaren inneholder. Det er ikke nok å se på hvor mye sukker en matvare inneholder, for å avgjøre hvor mye den vil påvirke blodsukkeret ditt.

Du må også ta i betraktning fiberinnholdet, struktur og partikkelstørrelse i matvaren. Tenk også på hvor mye du vil spise av den aktuelle matvaren. Matvaren kan godt ha et høyt innhold av sukker per 100 gram, hvis du bare akter å spise en teskje eller to daglig. Husk også at varedeklarasjonene alltid oppgir ingrediensene i synkende rekkefølge i forhold til vekt. Når sirup står som nest siste ingrediens på brødpakken, etter gjær, betyr det at det er tilsatt minimalt med sirup. Sirupen som finnes i et par skiver brød vil ikke påvirke blodsukkeret ditt.

Hvordan teste matens effekt på blodsukkeret?

- Mål blodsukkeret rett før og to timer etter at du har spist.
- Hvis blodsukkeret stiger mer enn 3 enheter og ligger over 10 to timer etter matinntak, bør du enten øke insulin/tablettedosen og/eller endre på måltidets størrelse/sammensetning.
- Hvis blodsukkeret ligger på 10 eller under kan du trygt spise samme type og mengde mat igjen ved senere anledninger.
- Gjenta «eksperimentet» noen ganger før du gjør for store endringer. Husk at det er mange faktorer som spiller inn og disse kan variere fra dag til dag.