

TEKST: ALLAN FJELMBERG, LEGE VED SKOGLI HELSE- OG REHABILITERINGSSENTER AS • FOTO: SHUTTERSTOCK

KOSTHOLD

som forebygger og behandler diabetes

Er det slik at jo sunnere vi spiser desto lavere er risikoen for å utvikle diabetes?

DE NASJONALE kostanbefalingene for personer med diabetes¹ fokuserer på regelmessige måltider som inneholder et normalt sunt kosthold:

- Karbohydrater fra fiberrike matvarer. Gode eksempler er fullkornsprodukter, belgvekster, grønnsaker og frukt
- Redusert inntak av mettet fett og transfett
- Fet fisk 2-3 ganger i uken, som vil dekke behovet for omega-3
- Lavt inntak av sukkerholdig drikke og matvarer som inneholder mye fett og sukker.
- Et høyt proteininntak anbefales ikke
- Moderat alkoholinntak hvis man drikker alkohol

Et normalt sunt kosthold, som nevnt over, vil kunne forebygge overvekt og dermed diabetes. I tillegg vil et kosthold med lite sukker og raffinerte kornprodukter være gunstig når det gjelder å regulere blodsukkeret hos personer med diabetes.

I studier av personer med høy risiko for å få diabetes har man sett at jo mer fysisk aktiv man er desto mer reduseres risikoen for å utvikle diabetes. For eksempel er det slik at personer som går minimum 2,5 timer i uken, har om lag 60 prosent redusert risiko for å utvikle diabetes sammenliknet med personer som kun går mindre enn en time i uken². Gjelder det samme prinsippet også for kosthold?

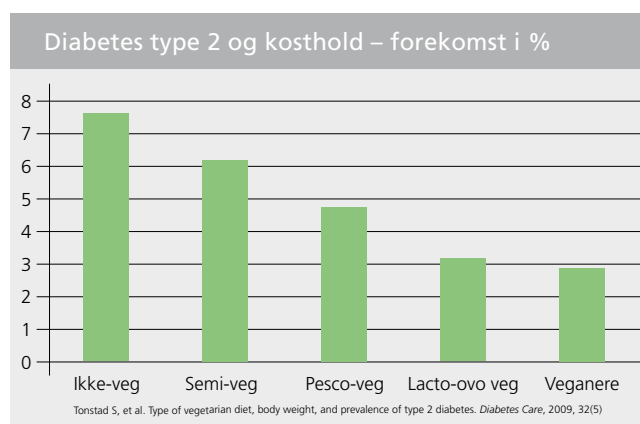
MIDDELHAVSKOSTHOLDET

Det tradisjonelle middelhavskostholdet har vist seg å være fordelaktig i forhold til en rekke livsstilssykdommer, inkludert hjerte- og karsykdommer. Kostholdet er rikt på grønnsaker, belgfrukter, kornprodukter, frukt, nøtter og olivenolje. I tillegg inkluderes et moderat inntak av fisk og alkohol, mens man spiser mindre rødt og bearbeidet kjøtt samt fete meieriprodukter.

I en fire års oppfølgingsstudie av mer enn 13 000 personer fant man at det bare var halvparten så mange nye tilfeller av diabetes hos dem som best fulgte et middelhavskosthold sammenliknet med om man spiste et regulært fettfattig/standard kosthold³. Selv uten restriksjoner i kaloriinntak ser middelhavskostholdet ut til å være effektivt i å forebygge diabetes⁴.

PLANTEBASERT KOSTHOLD

Jo mer plantebasert kostholdet er, desto lavere synes forekomsten av diabetes å være. I en større studie av ca 60 000 adventister fant man at forekomsten av diabetes hos veganere var på kun 2,9 prosent, mens forekomsten av diabetes hos personer som spiste normalkost var på 7,6 prosent⁵.



En av årsakene til det lave nivået av diabetes blant veganere og andre vegetarianere så ut til å være lavere vekt/KMI, et høyere inntak av frukt og grønnsaker og lite mettet fett. Etter at forskerne justerte for vekt og andre livsstilsfaktorer hadde veganere og lacto-ovo vegetarianere fremdeles om lag halvparten så stor risiko for å utvikle diabetes sammenliknet med personer som hadde et ikke-vegetarisk kosthold.

Hos personer med diabetes type 2 er et rikelig inntak av fullkornsprodukter og fiber assosiert med lavere fastende blodsukker, langtidslblodsukker og lavere insulinkonsentrasjon i blodet. I tillegg ser fullkornprodukter og fiber ut til å redusere risikoen for utvikling av diabetes⁶. Et vegan kosthold har også vist å redusere langtidslblodsukkeret sammenliknet med et ikke-vegetarisk kosthold⁷.

DIABETISK NEVROPATI

Diabetes kan over tid føre til komplikasjoner og tilleggsykdommer, slik som for eksempel hjerte- og karsykdom, infeksjoner, redusert nyrefunksjon, øyesykdom og nevropati

(skade på nerver utenfor sentralnervesystemet). Sistnevnte er for mange diabetespasienter den mest plagsomme senkomplikasjonen og er den viktigste risikofaktoren for fotsår og amputasjoner.

I en liten studie av 21 diabetespasienter med distal symmetrisk polyneuropati (sannsynligvis den vanligste typen neuropati ved diabetes og berører flere perifere nerver), fant man at et totalt plantebasert kosthold bestående av lite fett (10-15 prosent) og raffinerte produkter, samt mye fiber, i tillegg til regelmessig fysisk aktivitet (30 min/dag) førte til betydelig smertereduksjon hos 81 prosent av deltakerne i løpet av 4-16 dager⁸. Oppfølging av studiedeltakerne over 1-4 år viste vedvarende smertereduksjonen. 20 år senere, nærmere bestemt i år, ble det gjennomført en liknende studie som synes å bekrefte at et plantebasert kosthold kan redusere symptomer på denne typen nevropati⁹.

MÅLTIDSFREKVENS

De generelle anbefalingene er regelmessige måltider, tre til fire hovedmåltider og opptil tre mellommåltider¹. En av forklaringene til denne anbefalingen er at hyppige måltider virker positivt inn på blodsukkerkontrollen.

Tidligere i år ble det publisert en kryss-over studie¹⁰ av 54 diabetespasienter.* Alle brukte blodsukkensenkende tabletter, og hensikten med studien var å undersøke om måltidsfrekvensen hadde innvirkning på insulinresistens, fastende blodsukker, vekt og andre faktorer. Deltakerne ble satt på en lavkaloridiett (500 kcal under dagsbehovet) i 12 uker med henholdsvis seks og to måltider om dagen. Resultatene viste at to måltider om dagen førte til større reduksjon i fastende blodsukker, lavere fettmengde i leveren, økt insulinsensitivitet og lavere vekt sammenliknet med seks måltider om dagen. Forskerne bak studien påpeker at disse resultatene støtter opp under liknende funn fra dyrestudier. Flere studier er imidlertid nødvendige for fastslå med sikkerhet om færre måltider gir bedre blodsukkerregulering hos personer med tablettbehandlet diabetes.

FUNKSJONELL MAT OG URTEMIDLER

Enkelte matvarer ser ut til å ha en spesiell blodsukkensenkende effekt. Bukkehornsfrø kommer opprinnelig fra middelhavsområdet, Ukraina, India og Kina. De ble angivelig brukt i behandling av diabetes i middelhavsområdet før man fikk effektiv insulinbehandling og blodsukkensenkende tabletter. Studier har vist at bukkehornsfrø (25-100 g) kan redusere fastende blodsukker med ca 1 mmol/l, og redusere blodsukkeret etter glukosebelastning (2 t) med over 2 mmol/l. I tillegg ser det ut til at den samme mengden bukkehornsfrø kan redusere langtidsblodsukkeret med ca 0,85 prosent¹¹, noe som tilsvarer effekten av generelle livsstilsendringer eller medikamentell behandling.

Det finnes flere urtemidler og næringsmidler som kan ha blodsukkensenkende effekt. Imidlertid er dokumentasjonen



«Enkelte matvarer, f.eks. bukkehornsfrø, ser ut til å ha blodsukkensenkende effekt.»

ofte mangelfull. Eksempler er bokhvete, estragon, blåbær og bittermelon¹².

KOSTHOLDET – BARE EN ENKELT MEN VIKTIG FAKTOR

Kostholdet er en viktig faktor i både forebygging og egenbehandling av diabetes og ser ut til å kunne halvere risikoen for å utvikle sykdommen. Regelmessige og sunne måltider med fokus på et rikelig inntak av fullkornsprodukter, grønnsaker, belgvekster, nøtter og frukt ser ut til å være optimalt. Da vil inntaket av mettet fett og enkle karbohydrater og sukker være relativt lavt. Kostholdet er imidlertid kun en enkelt faktor i forebygging og egenbehandling av diabetes. Sammen med et sunt kosthold anbefales regelmessig fysisk aktivitet (ca 30 minutter per dag) og opprettholdelse av en normal vekt.

*En kryss-over studie er en eksperimentell studie hvor man f. eks ved utprøving eller sammenligning av to medikamenter prøver først den ene og siden den andre hos samme person. ■

REFERANSER 1. Nasjonale faglige retningslinjer: Diabetes – Forebygging, diagnostikk og behandling. *Helsedirektoratet*, 2011 2. Laaksoen DE, Lindström J, Lakka TA et al. Physical activity in the prevention of type 2 diabetes: The Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes*, 2005;54:158-165 3. Salas-Salvado J, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with the Mediterranean diet: results of the PREDIMED-Reus nutrition intervention randomized trial. *Diabetes Care*, 2011, 34(1) 4. Salvas-Salvado, et al. Prevention of diabetes with Mediterranean diets: a subgroup analysis of a randomized trial. *Ann Intern Med*, 2014, 160(1) 5. Tonstad S, et al. Type of vegetarian diet, body weight, and prevalence of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2009, 32(5) 6. Franz MJ. The evidence is in: Lifestyle interventions can prevent diabetes. *Am J Lifestyle Med*, 2007, 1:113-121 7. Wheeler ML, et al. Macronutrients, food groups, and eating patterns in the management of diabetes: A systematic review of the literature, 2010. *Diabetes Care*, 2012, 25(2) 8. Crane MG, et al. Regression of diabetic neuropathy with total vegetarian (vegan) diet. *J Nutr Environ Med*, 1994, 4(4) 9. Worcester S. A low fat vegan diet may lessen diabetic neuropathy pain. *Clinical Endocrinology News*, Aug 8, 2014 10. Kahleova H, et al. Eating two larger meals a day (breakfast and lunch) is more effective than six smaller meals in a reduced-energy regimen for patients with type 2 diabetes: a randomized crossover study. *Diabetologia*, 2014, 57(8) 11. Neelakantan N, et al. Effect of fenugreek intake on glycemia: a meta-analysis of clinical trials. *Nutrition Journal*, 2014, 13(7) 12. Rippe JM. *Lifestyle Medicine 2nd ed.*, 2013. Boca Raton. CRC Press