

Fiskeolje gunstig for hjertet

Omega-3-fettsyrene DHA og EPA reduserer hjertedød, men effekt på arytmi eller totaldødelighet kan ikke påvises.

Det har lenge vært antatt at fiskeolje kan redusere risiko for hjertedød. Imidlertid har systematiske oversikter ikke vist entydige resultater, og nylige studier har ikke vært inkludert. Den optimale sammensetningen av omega-3-fettsyrer, som dokosaheksaensyre (DHA) og eikosapentaensyre (EPA), for å forebygge hjerte- og karsykdom er heller ikke kjent. Nå har kanadiske forskere gått systematisk igjennom litteraturen for å undersøke effekter av fiskeolje på hjertedød og arytmier (1).

Randomiserte, kontrollerte studier av fiskeolje som kosttilskudd ble valgt ut og omfattet 12 studier og rundt 33 000 pasienter. I 11 av studiene ble det vist en signifikant effekt av fiskeolje på hjertedød, men dose-respons-relasjon for DHA og EPA ble ikke påvist. Det var ingen effekt av fiskeolje på arytmier eller totaldødelighet.

– Resultatene i metaanalysen er i stor grad avledet fra GISSI- og JELIS-studiene, som omfatter 92 % av pasientmaterialet, sier overlege Asgeir Græsdal ved Lipidklinikken, Rikshospitalet. GISSI-studien viste en 45 % reduksjon i plutselig hjertedød i omega-3-gruppen, mens en 19 % reduksjon i det primære endepunktet i JELIS-studien hovedsakelig skyldes redusert fore-



Illustrasjonsfoto Colourbox

komst av ustabil angina i behandlingsgruppen.

– I Japan er det lav forekomst av hjertedød, som kan ha medført manglende statistisk styrke til å vise effekt på totaldødelighet i JELIS-studien. I denne studien ble det imidlertid kun brukt EPA, mens det i GISSI-studien ble brukt en kombinasjon av EPA og DHA. OMEGA-studien, som snart skal publiseres, omfatter 4 000 postinfarkt pasienter og har plutselig hjertedød som primært endepunkt. Denne studien vil kunne gi nyttig informasjon om bruken av omega-3-fettsyrer i sekundærprofylakse, sier Græsdal.

Trine B. Haugen

trine.b.haugen@hf.hio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. León H, Shibata MC, Sivakumaran S et al. Effect of fish oil on arrhythmias and mortality: systematic review. *BMJ* 2008; 337: a2931.

Interaktiv e-helse

Bruk av Internett til helseformål øker stadig og blir også mer interaktiv. Det vil gi nye utfordringer for helsevesenet.

Undersøkelsen eHealth Trends omfattet nesten 15 000 telefonintervjuer i to runder: våren 2005 og høsten 2007. I tillegg til nordmenn ble et representativt utvalg av personer fra Danmark, Portugal, Tyskland, Hellas, Latvia og Polen intervjuet om sin bruk av Internett i forhold til helse (1, 2).

Undersøkelsen viste at folk i stadig større grad bruker nettet til helseformål. Andelen av nettbrukerne i de sju landene som hadde hentet helseinformasjon fra nettet, økte fra 42 % i 2005 til 52 % i 2007. De mest aktive er unge kvinner.

Undersøkelsen viste også at 47 % av de spurte mente at Internett var en viktig kilde til helseinformasjon. Det er en økning fra 40 % i 2005. Bruk av andre medier som TV, aviser og radio blir mindre viktig.

Bruken av e-helse blir også mer interaktiv, og brukerne kommuniserer mer direkte med andre brukere, pasienter og helsepersonell. 23 % av de som ble spurt i 2007 hadde brukt nettet på denne måten.

Dette vil gi nye utfordringer for både fastleger og spesialisthelsetjenesten, i og med at brukerne blir mer informert om helse spørsmål og i større grad vil forvente toveiskommunikasjon med helsevesenet over nettet.

Per Egil Kummervold

per.egil.kummervold@telemed.no
Nasjonalt senter for telemedisin
Tromsø

Litteratur

1. Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, Chronaki CE et al. European citizens' use of E-health services: a study of seven countries. *BMC Public Health* 2007; 7: 53.
2. Kummervold PE, Chronaki CE, Lausen B et al. eHealth trends in Europe 2005–2007: a population-based survey. *J Med Internet Res* 2008; 10: e42. www.jmir.org/2008/4/e42 [17.1.2009].

MiRNA fra virus

Små RNA-molekyler som ikke translateres til proteiner er viktige i genreguleringen. Disse kalles miRNA, og i en ny studie har man nå identifisert miRNA fra virus som påvirker uttrykk av gener både hos mennesket og hos viruset selv (*Nat Genet* 2009; 41: 130–4).

Forskere undersøkte hvilke gener som reguleres av miRNA fra herpesvirus 8. Dette viruset er assosiert med Kaposis sarkom og uttrykker 17 ulike miRNA. Det humane genet *BCLAF1*, som er involvert i regulering av apoptose, viste seg å være regulert av flere miRNA-varianter fra dette viruset.

Forskergruppen benyttet genuttryksanalyser av ulike genmodifiserte cellederiver. Etter å ha identifisert *BCLAF1* som et kandidatgen, viste man at hvis virusets miRNA ble hemmet, gikk uttrykket av *BCLAF1* opp og virusreplikasjonen økte.

Fettstress og insulinresistens

Hvordan fedme kan føre til insulinresistens er ikke fullt ut forstått, men ny forskning tyder på at inflammasjon i fettvev kan bidra til denne prosessen. Nå har amerikanske forskere studert metabolsk stressrespons i fettvev hos mus (*Science* 2008; 322: 1539–43).

Fettrik diett aktiverer det regulatoriske proteinet c-Jun NH2-terminalkinase-1 (JNK1), som kan føre til utvikling av insulinresistens. Hos mus som mangler dette proteinet selektivt i fettvev, ble den fettinduserte insulinresistensen i lever undertrykt. Nivået av interleukin-6 (IL-6) økte heller ikke i disse musene, som det gjorde i kontrollmus, mens for andre interleukiner eller adipokiner var det ingen forskjell. IL-6 kan forårsake insulinresistens, og behandling med IL-6 av musene som manglet JNK1 i fettvev, førte til insulinresistens i lever.

Resultatene tyder på at JKN1 kan være et mål for medikamentell behandling av metabolske sykdommer og at serumnivået av IL-6 kan være nyttig i evaluering av behandlingseffekten.

Samfunnsbaserte psykiatriske helsetjenester best

Godt utviklede psykiatriske helsetjenester i samfunnet er assosiert med lavere selvmordsrate enn sykehusbaserte tjenester. Det er konklusjonen av en finsk studie publisert i *The Lancet* (2008; 373: 147–53). I mange land har man arbeidet for å flytte de psykiatriske tjenestene fra sykehus til lokalsamfunnene, men uten at det har vært noe klart bevis som støtter dette.

Forfatterne analyserte psykiatriske helsetjenester i Finland i perioden september 2004–mars 2005. Analysen omfattet 428 regioner, og forfatterne beregnet selvmordsrisiko for hver region.