



Moderens indtag af docosahexaensyre (DHA) bidrager til normal udvikling af hjernen og øjnene hos fosteret og hos spædbørn der ammes¹

God og næringsrig mad er vigtig for os gennem hele livet, men ernæringseksperter er enige om, at det er endnu vigtigere, at man spiser rigtigt, når man planlægger at blive gravid, under graviditet og mens man ammer. Det har gennem længere tid været velkendt, at kosten for kvinder, som venter barn, har væsentlig betydning for både mor og barnets udvikling.

For at få en næringsrig kost behøver du ikke holde dig til en speciel diæt. Det eneste du behøver er, at være opmærksom på, at få en varieret kost med næringsrige råvarer – også fisk, som fremmer dit barns vækst og udvikling.

Fødevarestyrelsen og Fødevaremyndigheder i både Europa og USA anbefaler bl.a., at gravide skal have et højt indtag af fisk. Deres anbefalinger lyder på fisk mindst to gange om ugen og helst fede fisk som sild, laks og makrel. Det er nemlig Fødevarestyrelsens vurdering, at der ernæringsmæssigt er flere fordele ved at spise frisk fisk end ulemper. Visse fisk fx. rovfisk skal man dog være varsom med, når man er gravid og ammer, da de kan indeholde større mængder gift og tungmetaller end andre fisk. Herudover skal man være opmærksom på, at opdrættet fisk kan indeholde færre flerumættede fedtsyrer end ikke opdrættet fisk.



¹⁾ Den gavnlige effekt opnås ved et dagligt indtag på 200mg DHA foruden det anbefalede daglige indtag af omega-3 fedtsyrer for voksne dvs 250ml docosahexaensyre (DHA) og eicosapentaensyre (EPA)



Flerumættede fedtsyrer har en unik rolle under og efter graviditet. Specielt omega-3 fedtsyren DHA (Docosahexaensyre) og omega-6 fedtsyren AA (Arachidonic acid). Adskillige forskningsrapporter viser, at begge fedtsyrer er vigtige som byggesten i cellerne, når fostrets hjerne og øjne udvikles. Mere end 20% af hjernen i tørvægt og 30% af øjets nethinde består primært af DHA og AA. DHA og AA er ligeledes en vigtig del af cellemembranerne. Ligesom fedtsyrerne har betydning for, at cellevæggene bliver smidige, så væske og salte let kan passere ind og ud af cellerne. Netop det høje indhold af fedtsyrerne DHA i cellerne – specielt i hjernen – betyder, at et indtag af disse fedtsyrer i graviditeten og ammeperioden er afgørende for centralnervesystemets optimale udvikling og barnets kognitive udvikling.

Forskning viser endvidere, at DHA specielt er vigtige under de sidste 3 måneder af graviditeten, hvor fosterets hjerne gennemgår en stor vækst. Behovet for tilførelse af DHA ser ud til at fortsætte med at være specielt højt de første 18-24 måneder af livet.

Til trods for denne store viden viser studier, at mange gravide og ammende kvinder ofte får for få flerumættede fedtsyrer, hvilket kan få konsekvenser for både barn og moder. Et stort engelsk studie hvor 7400 børn blev undersøgt 15-18 måneder efter fødselen viste, at børn som via deres mor fik et fast tilskud af fedtsyrer havde bedre indlærings- og koncentrationsevne og var bedre med i sin udvikling, end børn i kontrolgruppen².

At et lavt indtag af de rette og nødvendige fedtsyrer påvirker både mor og barn, er egentlig helt naturligt. De fedtsyrer som fostret har brug for i sin udvikling hentes nemlig fra moderen og i mange tilfælde fra hendes hjerne, som "udvandes" på de vigtige fedtsyrer DHA (omega-3) samt AA (omega-6). Undersøgelser har vist, at en kvindes hjerne kan krympe op til 5% i volumen under graviditet og i forbindelse med amning på grund af fedtsyreovergangen til fostret og det nyfødte barn. Skønsmæssigt taber moderen 50-80mg fedtsyre dagligt ved amning. Det tager cirka 26 uger for moderen efter fødsel og amningen at komme op på hendes "normale" fedtsyreniveau igen.



I et randomiseret, dobbeltblindet studie deltog 341 gravide kvinder. Studiet startede i 18. uge af graviditeten. Halvdelen af kvinderne fik et omega-3 tilskud og den anden halvdel fik placebo, ingen af deltagerne vidste hvad de fik. Tilskuddet blev givet frem til 3 måneder efter fødsel. Barnet blev fulgt op i 4 års alderen. De kvinder som fik omega-3 tilskud havde signifikant højere indhold af DHA i blodet end de kvinder som fik placebo. Da barnet blev vurderet omkring 4 års alderen havde omega-3 gruppens børn højere point i en kognitiv testen end den gruppe børn, hvor moderen fik placebo³.

I et randomiseret studie fra Perth, Australien med 98 gravide kvinder så man at børn født af mødre som tog fiskeolie tilskud under graviditet, havde forbedret hånd og øje koordination i 2½ års alderen⁴.

Studier antyder, at underskud af DHA eller andre omega-3 fedtsyrer kan være forbundet med, at man lettere bliver ked af det⁵. En metaanalyse af 14.532 kvinder i 22 lande har vist at et højere indtag af omega-3 fedtsyrer fra fisk var forbundet med færre tilfælde af nybagte mødre som ikke følte, at de slog til og følte sig nedslået⁶.

Niveauet af DHA er generelt lavere hos nyfødte, som er fx. nummer 2 eller 3 i søskende rækken, end hos den førstefødte⁷.

Nyfødtes niveau af essentielle fedtsyrer kan forbedres med et tilskud under graviditet. Da omega-3 og omega-6 "familierne" konkurrerer om samme metaboliske enzymer⁸ ser det ud til, at det er bedst at tage et tilskud bestående af både omega-3 og omega-6 fedtsyrer⁹.



² Daniels, Longnecker, Rowland, Golding. The ALSPAC Study Team-University of Bristol Institute of Child Health. Fish intake during pregnancy and early cognitive development of offspring. *Obstet Gynecol Surv.* 2005 feb; 60 (2):80-81
³ Helland IB, Smith L, Sacrem K, Saugstad OD, Drevon CA: Maternal supplementation with very long chain n-3 fatty acids during pregnancy and lactation augments children's IQ at 4 years old. *Pediatrics* 2003; 111(1): 39-44
⁴ Cognitive assessment of children at age 2½ years after maternal fish oil supplementation in pregnancy: a randomised controlled trial. J A Dunstan, K Simmer, G Dixon, S L Prescott
⁵ Michoulon D, Fava M. Docosahexaenoic acid and omega-3 fatty acids in depression. *Psychiatr Clin North Am*, 200;23:785-794
⁶ Hibbeln JR. Seafood consumption, the DHA content of mothers milk and prevalence rate of postpartum depression: a cross-national, ecological analysis. *J Affect Disord.* 2002;69:15-29
⁷ AJ ADM, van Houwelingen AC, Hornstra G. Relation between birth order and the maternal and neonatal docosahexaenoic acid status. *Eur J Clin Nutr.* 1997;51:548-553.
⁸ Emken EA, Adolf RO, Gulley RM. Dietary linoleic acid influences desaturation and acylation of deuterium-labeled linoleic and linolenic acids in young adult males. *Biochim Biophys Acta* 1994; 1213:277-88
⁹ Hornstra G. Essential fatty acids in mothers and their neonates. *Am J Clin Nutr* 2000;71:1262S-12629S



mumomega®

er en DHA-rig fiskeolie til gravide og ammende

mumomega® er udvundet af tun, som har et naturligt højt indhold af omega-3 fedtsyren DHA. DHA fedtsyrerne i mumomega® er naturlige triglycerider og har samme struktur som langkædet omega-3 fedtsyrer i naturlige fisk. Fiskeolien bliver altid testet for eventuelle rester af tungmetaller og pesticider i henhold til gældende lovgivning.

mumomega® er ikke tilsat smagsaromaer.

Et tilskud af mumomega® er et godt supplement til kosten og er med til at sikre at gravide og ammende får nok omega-3 fedtsyrer.

Fiskeolie i mumomega® bliver udvundet af tun, hvilket giver et højt indhold af DHA. Olien koncentrerer via en molekylær destillering til en form af fri fedtsyre. Eventuel forurening, urenheder og flygtige emner fjernes under denne proces. Efterfølgende køles og filtreres olien hvor det overskydende mættede fedt sies fra. Herefter bygges de frie fedtsyrer til naturlige triglycerider, der er den mest biotilgængelige form for bedst optagelse og effekt.

Den gavnlige effekt opnås ved et dagligt indtag på 200 mg DHA foruden det anbefalede daglige indtag af omega-3 fedtsyrer for voksne, dvs. 250mg docosahexaensyre (DHA) og eicosapentaensyre (EPA).

Kosttilskud bør ikke træde i stedet for en varieret kost

