

Fiskeolie til gravide forebygger astma hos deres børn

Barnets risiko for at få astma dykker markant, hvis moren har spist fiskeolie i den sidste tredjedel af graviditeten. Effekten er særligt stor hos kvinder, som spiser få fisk og har en særlig genvariant. Det viser et dansk studie, som kan have vidtrækkende perspektiver.



Hvert tredje astmatilfælde hos børn på fem år kan undgås, hvis mødre har godt med omega 3-fedtsyrer i blodet under graviditeten, viser ny dansk forskning. (Foto: Shutterstock)



Thomas Hoffmann
Journalist

28 december 2016 SYGDOMME

»Det her er helt fantastisk!«

For professor Hans Bisgaard fra Københavns Universitet har mange års forskning i årsagerne til børneastma nu nået sit højdepunkt.

I et studie, der netop er blevet publiceret i verdens førende sundhedsvidenskabelige tidsskrift, New England Journal of Medicine, slår han sammen med en række kolleger fast, at risikoen for at føde et barn med astma daler med 30 procent, hvis moderen har spist fiskeolie i tredje trimester; de sidste

Websitet bruger cookies for at forbedre din oplevelse, vurdere brugen af de enkelte elementer på websitet og til at støtte markedsføringen af vores services. Ved at klikke videre på websitet accepterer du websitets brug af cookies.

OK

Vis detaljer

sygdom, som vi har forsøgt at forstå gennem mange år,« siger Hans Bisgaard, der er leder af Dansk BørneAstma Center og professor i børnesygdomme ved Københavns Universitet.

150.000 danske børn lider af astma, der dermed er den største kroniske børnesygdom herhjemme. Omkring 235 millioner mennesker er ramt på verdensplan.

Genvariant opper fiskeolies effekt

Ekstra opsigtsvækkende ved det nye studie er, at forskerne også målte niveauet af omega 3-fedtsyrer i de gravide kvinders blod, da forsøget gik i gang, og sammenholdt oplysningerne med kvindernes genetiske profil.

Målingerne tegner et tydeligt billede af, at en særlig gruppe kvinder har ekstra gavn af fiskeolie. Det drejer sig om de kvinder, som spiser mindst fisk, og som samtidig har en særlig variant af genet FADS – varianten GG, som gør det sværere at omsætte fiskeolie i kroppen.

Effekten på astmaforebyggelse i denne gruppe er helt oppe på over 50 procent i forhold til kvinder, som fik placebo.

Resultaterne af det fem år lange forsøg får astmaprofessoren til at smide tøjlerne og finde de store ord frem.

736 gravide kvinder og 695 børn deltog i forsøget.

De er en del af kohorten **COPSAC2010**. Her bliver kvinderne og deres børn fulgt og målt løbende for at finde mulige årsager til og forebyggelse mod astma og andre sygdomme.

Resultater fra

»Det her er et helt klart højdepunkt på **mine 35 års forskning i børneastma**. Det bliver ikke større. Jeg er en glad mand, for det er storartede resultater.«

»Fundet er grundlæggende spændende, men vi kan også tage næste skridt og udpege den del af befolkningen, der vil have særlig gavn af fiskeolie i stedet for bare at give til alle. Det giver mulighed for at lave præcisionsforebyggelse,« konstaterer Hans Bisgaard.

Veldesignet studie får ros

Hans Bisgaard bliver bakket op af en leder i New England Journal of Medicine. Her hæfter fedtsyre-forsker **Christopher E. Ramsden** sig ved, at det er et stærkt, dobbeltblindet, randomiseret, placebo-kontrolleret studie.

»Samlet set understøtter fundene (af mødrenes lave koncentrationer af flerumættede fedtsyrer og deres genetiske sammensætning) konklusionens troværdighed,« skriver Christopher E. Ramsden fra National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, NIH.

I Center for Føtal Programmering på Statens Serum Institut har Susanne Hansen tidligere i år lavet **et registerstudie**. Det viste også, at fiskeolie beskytter mod udviklingen af astma, formentlig helt op til 20-årsalderen.

Susanne Hansen kalder det nye studie for veludført og veldesignet og bider især mærke i målingen af kvindernes niveau af flerumættede fedtsyrer i starten af studiet.

»Det er et interessant resultat, at effekten ser ud til at være størst blandt mødre med lavt niveau af EPA og DHA, da forsøget gik i gang. Det bliver spændende at følge børnene på lang sigt for at se, om effekten af fiskeolie stadigvæk kan ses, når de bliver ældre end fem år,« siger Susanne Hansen, der nu arbejder som klinisk epidemiolog på Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed under Region Hovedstaden.

LÆS OGSÅ: Astma starter allerede i mors mave

Studiet skal gentages i USA

forsøget

I undersøgelsen havde **13 procent** af kvinderne den særlige GG-variant af FADS-genet, som gør det svært at optage fedtsyrer.

Forsøget viser, at effekten af fiskeolie tilsvarende er mindst for kvinder, som spiser meget fisk og har varianten AA, som gør det lettere for kroppen af optage fedtsyrer.

Blandt de vigtigste resultater er, at børn af kvinder på fiskeolie samlet set havde 30 procent færre tilfælde af astma eller astmasymptomer som hvæsen (16,9 procent over for 23,7 procent i placebogruppen), samt at kvinder med lavt fiskeindtag og genvarianten GG sænkede risikoen for astma hos deres børn med hele 54 procent (17,5 procent over for 34,1 procent i placebogruppen).

Hans Bisgaard understreger, at det nu handler om at slå resultaterne fast med syvtommersøm.

Planen er udrulle et tilsvarende studie i USA i samarbejde med Harvard University, hvor det formentlig vil være endnu lettere at aflæse lignende resultater. Amerikanerne spiser blot halvt så meget fisk som danskere – og endnu mindre end de kvinder, som havde mest gavn af fiskeolie i det danske forsøg.

»Hvis vi kan replicere forsøget derovre, må det være op til WHO eller andre at tage det videre ud i verden. Tænk, hvis det gælder over hele verden. Det ville være stort,« lyder det fra Hans Bisgaard.

Astma sladrer måske om diabetes

Perspektiverne i undersøgelsen kan endda være endnu større.

Bente Klarlund Pedersen, der er leder af TrygFondens Center for Aktiv Sundhed på Rigshospitalet kalder studiet for »supersolidt, spændende, enormt grundigt og kæmpestort«.

Hun overvejer, om fiskeoliens effekt kan overføres til andre sygdomme.

»Det her er ren spekulation, men måske har fiskeolie en anti-inflammatorisk effekt, og det er den, som sænker risikoen for astma. Hvis det er sådan, kan det være, at fiskeolie rammer bredere og også påvirker risikoen for at udvikle eksempelvis insulinresistens, der hænger sammen med diabetes og højt blodtryk.«

»Det kunne være spændende at indkalde børnene om 15 år og se, om dem, der har fået fiskeolie, også har mindre insulinresistens,« lyder overvejelsen fra Bente Klarlund Pedersen, der også er professor på Institut for Klinisk Medicin ved Københavns Universitet.

LÆS OGSÅ: Hot hypotese: Tidens store sygdomme bliver grundlagt allerede ved livets begyndelse

Forsøg: Forebygger fiskeolie andre sygdomme?

Tanken optager også Hans Bisgaard, og derfor er sådan nogle forsøg faktisk allerede i gang.

Astma slår ihjel

WHO **anslår**, at 235 millioner mennesker er ramt af astma. Det er den mest almindelige, kroniske sygdom blandt børn og rammer mennesker overalt i verden.

Astma slår især ihjel i tredjeverdenslande og er **ifølge WHO** et meget vigtigt fokuspunkt for folkesundheden.

Astma betyder åndenød og er en kronisk betændelsestilstand i luftvejene. Den viser sig ved anfald af åndenød, hoste eller hvæsende vejrtrækning. 150.000 danske børn lider af astma.

Kilder: WHO og Danmarks Lungeforening

I en tidligere kohorte – kaldet **COPSAC₂₀₀₀** – hos Dansk BørneAstma Center er 411 børn af astmamødre blevet fulgt gennem det meste af deres liv. De er nu ved at blive undersøgt i deres 18. leveår.

En del af undersøgelsen er at udsætte dem for 'metabolisk belastning', nærmere bestemt en halvklam smoothie bestående af en blanding af fedt, sukker og protein, og studere, hvordan de reagerer på den.

Planen er, at børnene fra det nye fiskeoliestudie fra kohorten **COPSAC₂₀₁₀** skal have samme behandling, når tiden kommer. For Hans Bisgaard er overbevist om, at effekten på astma kan bredes ud til andre sygdomme.

Delresultaterne fra den store fiskeolie-undersøgelse viser for eksempel, at drenges IQ-niveau bliver løftet, så de ikke længere halser efter pigerne i deres første leveår, og at graviditeten bliver forlænget med nogle dage – hvilket er godt, fordi man gerne vil undgå at føde for **små børn, der kan blive syge**.

LÆS OGSÅ: Fiskeolie bremser udvikling af skizofreni

Fiskeolie piller ved flere organer end lungerne

»Det fascinerende i vores undersøgelse er det grundlæggende fund omkring astma, men vi piller tydeligvis også ved andre organsystemer end lungerne. Vi er nede i noget meget fundamentalt, så jeg ville ikke blive overrasket, hvis man kunne se en senere effekt på udviklingen af gigt, tarmsygdomme og lignende, hvor både **gener** og **risikofaktorer** har overlap med astma.«

»Jeg tror, at hele den gamle græske opsplnitning af sygdomme i symptombaserede diagnoser er misvisende. For eksempel overlapper genetikken for diabetes, fedme og astma. Jeg mener, det er relevant at drømme om, at astma er den første af de her inflammatoriske sygdomme, som giver en model for, hvad der kan have en effekt senere i livet,« siger Hans Bisgaard.

LÆS OGSÅ: Diabetes og astma kan have samme årsag

Hvorfor 3. trimester?

Det var lidt af et tilfælde, at kvinderne i den store undersøgelse blev fulgt fra 3. trimester. Det tog ganske enkelt tid at finde frem til alle de gravide kvinder, der skulle være med i forsøget og få godkendelserne på plads.

»I det næste studie vil jeg foreslå, at vi starter noget tidligere, for umiddelbart ser jeg ingen grund til at vente. Fostrets organer bliver grundlagt tidligere end i uge 24, så man kunne forestille sig en stærkere effekt ved at sætte ind før da,« funderer Hans Bisgaard.

Mængden af fiskeolie i forsøget var 10 gange dagligt indtag

I forsøget fik 736 gravide kvinder en dosis på hele 4000 mg olie om dagen. Den ene halvdel fik olivenolie (placebo), den anden halvdel fiskeolie.

Mængden er op mod 10 gange større end det typiske daglige indtag, som vi får dækket ved at spise fed fisk to gange om ugen. Det er med andre ord nogle ordentlige doser, som krævede, at kvinderne indtog, hvad Hans Bisgaard kalder for 'hestepiller'.

Er du gravid mor, der sidder tilbage med spørgsmålet om, hvorvidt du nu skal til at spise fiskeolie dagen lang, er svaret, at du nok lige skal trække vejret.

Hans Bisgaard gør opmærksom på, at fiskeolie trods alt har en pris, og at store mængder giver opstød med smag af fisk.

Desuden ved forskerne ikke, om fire gram fiskeolie om dagen er i overkanten, for det er kun den dosis, der er undersøgt. Mindre kan være tilstrækkeligt.

LÆS OGSÅ: Hvordan får man omega-3 uden at spise harsk fiskeolie?

Hold dig for nu til de officielle anbefalinger

Susanne Hansen fra Region Hovedstaden er forsigtig med at råde gravide til at øge deres indtag af fiskeolie markant.

»Sund fornuft er påkrævet, så det bedste råd på nuværende tidspunkt er nok at følge Sundhedsstyrelsens anbefalinger om, at gravide bør spise 350 gram fisk om ugen, hvoraf 200 gram bør komme fra fede fisk. Fiskeolie i graviditeten kan overvejes, specielt hvis man ikke spiser fisk, men før anbefalingerne ændres, bør den samlede evidens på området overvejes,« siger hun.

Bente Klarlund Pedersen påpeger, at man skal passe på med at lege for meget med mekanismerne i kroppen, der som regel befinder sig i en »delikat balance«.

»Man skal jo heller ikke være totalt inflammationshæmmet,« bemærker hun.

Fiskeolie/omega 3

Fiskeolie indeholder langkædede, flerumættede fedtsyrer (EPA og DHA), også kaldet omega 3, som vi får flest af fra fritlevende fisk.

De må ikke forveksles med omega 6, som også er flerumættede fedtsyrer, men som typisk findes i planteolier, og som ikke har samme effekter på menneskekroppen.

Kilde: Netdokter.dk

»Viser, at fri forskning er vigtig«

Ifølge Hans Bisgaard viser studiet, hvor vigtigt det er, at forskere får frihed og tid af dem med pengene – i dette tilfælde Lundbeckfonden og Det Strategiske Forskningsråd – til at forfølge interessante spor, selvom de kan ende i blindgyder.

Christopher E. Ramsden er i New England Journal of Medicine helt på linje med de danske forskere. Han understreger, at kvinderne i studiet har fået 15-20 gange flere flerumættede fedtsyrer end en typisk amerikaner.

»Før disse fund kan omsættes til klinisk praksis, er det derfor afgørende at sikre, at dosis ikke har nogen bivirkninger på opførsel, kognition eller på andre langsigtede parametre.«

LÆS OGSÅ: Silje er grunden til, at Hans vil ændre verden

»Jeg kunne for eksempel ikke have sat det her studie op som et endemål, da vi i 2007 fik penge fra Lundbeckfonden til at forske i børneastma. Det er et godt eksempel på, at man er nødt til at have forståelse for, at der skal være tålmodighed over for forskningen. Ellers laver vi kun produktudvikling, og så var et studie som det her aldrig blevet til,« siger Hans Bisgaard.

Forskere fra bl.a. Statens Serum Institut, DTU og University of Waterloo i Canada har også bidraget til studiet.

Kilder

- Hans Bisgaards profil (KU)
- Bente Klarlund Pedersens profil (Aktiv Sundhed)
- Susanne Hansens profil (Region H)
- 'Fish Oil-Derived Fatty Acids in Pregnancy and Wheeze and Asthma in Offspring', New England Journal of Medicine (2016), doi: 10.1056/NEJMoa1503734
- 'Fish oil supplementation during pregnancy and allergic respiratory disease in the adult offspring', Journal of Allergy and Clinical Immunology (2016), doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2016.02.042>