



## NYA RÖN

### Högre IQ hos ammade barn

Barn som ammas får högre IQ som vuxna än icke-ammade – i alla fall om de bär på en vanlig gen. Det rönet, som med all sannolikhet lär skaka om debatten om huruvida det är arv eller miljö som påverkar utvecklingen av vår intelligens, presenteras i tidskriften *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Det rör sig om två kohorter av barn som presenteras i en och samma studie. Den ena kohorten kommer från Nya Zeeland och omfattar drygt 1 000 barn som föddes tidigt på 1970-talet. Mödrarna fick uppge om barnen ammas, och barnen följdes sedan med kontinuerliga IQ-test från 7-årsåldern och framåt. Den andra omfattar drygt 2 000 barn från Storbritannien födda i mitten av 1990-talet.

Rönen visar sammantaget att individer som ammas som barn har en IQ som i genomsnitt är drygt sex poäng högre än för individer som inte ammas. Ammade individers IQ låg i snitt på 103, medan genomsnittet för icke-ammade låg på 97. Författarna har rensat för faktorer som mammans IQ, socioekonomisk status och födelsevikt. Sambandet mellan IQ och amning gäller dock bara för barn med minst en »normalvariant« av genen FADS2 (fatty acid desaturase 2). Genen, lokaliserad till kromosom 11, kodar för ett enzym som är centralt i metabolismen av fettsyror. Runt 50 procent av befolkningen beräknas ha två normala kopior av FADS2. 90 procent av befolkningen har minst en kopia av normalvarianten av genen, medan var tionde individ alltså inte har genen i någon normalvariant.

För de 10 procent av individerna i stu-



Genen FADS2, som kodar för ett enzym som är centralt i fettsyrametabolismen, var en förutsättning för sambandet mellan högre IQ och amning. Bilden: »Modersglädje«, illustration av Hildegard Thorell (1850–1930).

Foto: IBL

dien som inte hade någon normalvariant av FADS2 fanns ingen korrelation mellan amning och IQ. Att fettsyror i kosten under de första levnadsåren kan påverka hjärnans utveckling och IQ senare i livet är känt sedan tidigare. Bland annat har djurstudier visat att tillskott av vissa fleromättade fettsyror leder till att råttor gör bättre ifrån sig i minnestest. Mekanismen genom vilken FADS2 påverkar den intellektuella utvecklingen är dock inte helt klarlagd.

Anders Hansen  
läkare, frilansjournalist

Proc Natl Acad Sci U S A. doi:10.1073/pnas.0704292104

### Allt fler kvinnor väljer dubbel mastektomi

Allt fler kvinnor med bröstcancer väljer att operera bort båda brösterna trots att det ena bröstet inte är drabbat av cancer. Det visar en omfattande studie som presenteras i tidskriften *Journal of Clinical Oncology*.

Studien omfattar drygt 150 000 kvinnor i USA som genomgick kirurgisk behandling för bröstcancer i stadium I, II eller III. Det visade sig att av dessa valde nästan 5 000, vilket motsvarar 3,3 procent av alla kvinnor i studien, att även ta bort det friska bröstet – kontralateral profylaktisk mastektomi.

Om man enbart ser till de kvinnor som genomgick mastektomi för sitt cancerdrabbade bröst är andelen högre, där utgör de närmare 5 000 kvinnorna som lät ta bort även det friska bröstet 7,7 procent av hela gruppen.

Studien genomfördes under tidsperioden 1998–2003, och författarna konstaterar att det under perioden skett en kraftig ökning i andelen kvinnor som väljer att även operera bort sitt friska bröst. Andelen uppgick 1998 till 1,8 procent för att sedan stiga till 4,5 procent år 2003.

Ökningen i andelen patienter som även lät ta bort det friska bröstet noterades för bröstcancer i samtliga stadier.

Anders Hansen  
läkare, frilansjournalist

J Clin Oncol. doi:10.1200/JCO.2007.12.3141

### Guldets verkningsmekanism mot RA kartlagd

Guldets symtomlindrande egenskaper vid reumatoid artrit (RA) är kända sedan länge, även om senare års forskningsframsteg och nya preparat inom fältet gjort att guldbehandling nu sker allt mer sällan. Redan i början på 1900-talet började injektioner med guld ges till RA-patienter, men trots detta är mekanismen genom vilken guldet verkar smärtstillande och antiinflammatoriskt hos RA-patienterna ofullständigt känd.

Nu har dock forskare från bl a Karolinska institutet identifierat en möjlig mekanism. Forskarna har tittat på HMGB1 (high mobility group box chromosomal protein 1), en molekyl som medierar in-

flammation om molekylen befinner sig utanför cellen men som intracellulärt, närmare bestämt i cellkärnan, har en annan roll, nämligen som transkriptionsfaktor. Uttrycket av molekylen varierar på olika ställen i kroppen och är högt bl a i leder, och det är dess proinflammatoriska egenskaper i just leder som gör att den tros vara central för utvecklingen av RA.

Författarna stimulerade sekretion av HMGB1 från celler från möss och människor. En grupp celler gavs därefter guld-salt. Det visade sig att celler som behandlats med guld släppte ut mindre HMGB1 från cellkärnan, vilket alltså resulterar i

lägre halter av molekylen som kan påverka immunsystemet och verka proinflammatoriskt extracellulärt.

Guld tros påverka utsläppet av HMGB1 från cellerna genom att interferera med interferon-β och kväveoxid. Om rönen leder till en renässans för guld som behandlingsmedel mot RA återstår att se, men forskarna spekulerar över att den nu klarlagda mekanismen kan utgöra grunden för nya preparat mot RA.

Anders Hansen  
läkare, frilansjournalist

J Leukocyte Biol. doi:10.1189/jlb.0507323

