

## Lavere IQ hos tvillinger

Tvillinger har lavere IQ-skårer enn ikke-tvillinger. Det viser studier i Norge og Skottland.

Den skotske studien omfattet nesten 12 150 barn, hvorav 236 tvillinger, som var født i perioden 1950–56 i Aberdeen (1). Barna ble undersøkt med kognitive tester da de var sju og ni år gamle. Ved sju års alder var gjennomsnittlig IQ-skåre hos tvillingene 5,3 poeng lavere (95 % KI 1,5–9,1) og ved ni års alder 6,0 poeng lavere (95 % KI 1,7–10,2) enn hos andre barn i samme familie. Funnene stod seg også etter justering for kjønn, mors alder og antall eldre søsken, men ved justering for fødselsvekt og svangerskapslengde minsket forskjellen i IQ mellom tvillingene og de andre barna.

– Det er et vanlig funn at tvillinger har en noe lavere gjennomsnittlig IQ enn ikke-tvillinger. Dette finner vi også i norske data (2), sier professor Jon Martin Sundet ved Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo.

– I vår studie har vi data på nesten en million ikke-tvillinger og på bortimot 5 900 tvillinger. De stammer fra sesjonsprøvene og er koblet opp mot norske tvillingregistre. Det er bare menn i dette datasettet, og de

aller fleste er testet i alderen 18–20 år. Vi finner at tvillinger skårer ca. 1,8 IQ-poeng lavere enn ikke-tvillinger. Dette er en klart mindre forskjell enn det som er rapportert i den skotske studien.

Gjennomsnittlig IQ hos tvillinger er også avhengig av størrelsen på familien de lever i. Forskjellene mellom resultatene i den skotske artikkelen og våre data kan skyldes aldersforskjell ved tidspunktet for testing, kanskje kan forskjellene også variere nasjoner imellom. Det kan også synes som om den kognitive «ulempen» minsker mot ferskere kohort, sier Sundet.

### Erlend Hem

erlend.hem@medisin.uio.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Ronalds GA, De Stavola BL, Leon DA. The cognitive cost of being a twin: evidence from comparisons within families in the Aberdeen children of the 1950s cohort study. *BMJ* 2005; 331: 1306–9.
2. Sundet JM, Tambs K, Harris JR et al. Resolving the genetic and environmental sources of the correlation between height and intelligence: a study of nearly 2600 Norwegian male twin pairs. *Twin Res Hum Genet* 2005; 8: 307–11.

## Feil om multipel sklerose rettet opp

Sammenhengen mellom antistoff mot Epstein-Barr-virus og utvikling av multipel sklerose er trolig aldersavhengig.

Nesten alle pasienter med multipel sklerose har vært smittet med Epstein-Barr-virus (EBV), og sannsynligvis disponerer sen smitte for utvikling av sykdommen. I 2003 publiserte en forskergruppe ved Harvard en omfattende prospektiv undersøkelse av tre millioner amerikanere (militærpersonell). De fant en lineær korrelasjon mellom nivået av antistoff mot viruset og senere utvikling av multipel sklerose (1). Studien vakte betydelig internasjonal oppmerksomhet, fordi den viste at immunresponsen mot Epstein-Barr-virus er endret flere år før klinisk debut av sykdommen.

I ettertid oppdaget imidlertid forfatterne en feil i sammenstillingen av laboratoriedata og kliniske data. Ved å analysere dataene på nytt fant de fortsatt en korrelasjon mellom antistoffer mot Epstein-Barr-virus og multipel sklerose, men det gjaldt bare antistoffer mot kjerneantigenet EBNA-1 og kun for aldersgruppen over 20 år (2). Dette kan tyde på at endringen i immunresponsen mot viruset skjer i forkant av

utviklingen av kliniske tegn på multipel sklerose.

Feilen gjorde at forfatterne måtte trekke tilbake artikkelen fra 2003 (1) og publisere en helt ny artikkel (2). Det er interessant å lese hvordan tabben er blitt behandlet av forfattere og redaktører. Forfatterne forklarer detaljert hva som har skjedd i sitt tilbaketrekkingsbrev, og redaktørene roser dem for dette. Det er lett å si seg enig med redaktørene i at dette er en optimal løsning for å rette opp feil som kan være gjort uten forsett, noe som kan ramme den beste. Dyktige forskere og redaktører har vist mot og klokskap som kan bidra til å skape et bedre miljø for redelighet i forskningen.

### Trygve Holmøy

trygve.holmoy@medisin.uio.no  
Immunologisk institutt  
Rikshospitalet

### Litteratur

1. Levin LI, Munger KL, Rubertone MV et al. Multiple sclerosis and Epstein-Barr virus. *JAMA* 2003; 289: 1533–6. Trukket tilbake: Ascherio A, Rubertone M, Spiegelman D et al. *JAMA* 2005; 293: 2466.
2. Levin LI, Munger KL, Rubertone MV et al. Temporal relationship between elevation of Epstein-Barr virus antibody titers and initial onset of neurological symptoms in multiple sclerosis. *JAMA* 2005; 293: 2496–500.

Medisinske nyheter fra internasjonale tidsskrifter: Tips eller innlegg på inntil 300 ord kan sendes  
erlend.hem@medisin.uio.no

## Frukt og grønt uten effekt mot eggstokkreft

Et høyt inntak av frukt og grønnsaker ser ikke ut til å beskytte mot eggstokkreft. Det viser nye data fra EPIC-studien (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition), der Norge som ett av ti land deltar (*Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14: 2531–5).

Studien omfattet 325 000 kvinner, som ble fulgt opp i gjennomsnittlig 6,3 år. Det ble påvist 581 tilfeller av ovariekreft.

Verken totalinntaket av frukt og grønt, inntaket av frukt og grønt hver for seg eller inntak av undergrupper av grønnsaker var relatert til ovariekreft, selv om det var en nærsignifikant redusert risiko ved et høyt inntak av hvitløk/løk.

## ... eller nyrekreft

Det er heller ingen sammenheng mellom inntaket av frukt og grønnsaker og nyrekreft, viser en nederlandsk kohortstudie (*Int J Cancer* 2005; 117: 648–54).

120 000 menn og kvinner i alderen 55–69 år ble inkludert i studien, som startet opp i 1986. Etter gjennomsnittlig 9,3 års oppfølging var det påvist 275 tilfeller av nyrekreft.

Det var ingen signifikante sammenhenger for verken frukt eller grønnsaker eller undergrupper av disse. Ved analyse av 30 ulike produkter ble det påvist en signifikant økt risiko ved høyt inntak av mandariner, men forfatterne påpeker muligheten for tilfeldig funn grunnet multipel testing.

## ... men har effekt ved pancreaskreft?

Inntak av frukt og grønnsaker kan til en viss grad beskytte mot kreft i bukspyttkjertelen. Det viser en studie fra California (*Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14: 2093–7).

I perioden 1995–99 ble 532 pasienter med pancreaskreft og 1 700 alders- og kjønnsparede kontrollpersoner intervjuet med henblikk på kostholdet.

Det var en invers sammenheng mellom totalt og spesifikt inntak av frukt og grønnsaker og risikoen for pancreaskreft. Odds-ratio for høyeste versus laveste kvartil av totalkonsumet av grønnsaker var 0,45 (95 % KI 0,32–0,62). Tilsvarende tall for frukt og fruktjuice var 0,72 (95 % KI 0,54–0,98).