27 september 2011

KI-forskare manipulerade studie om hjärntumörrisker för mobilanvändande barn

Forskare vid Karolinska Institutet presenterade i slutet av juli en studie om risker för mobilanvändande barn som ”lugnande”, trots att resultaten indikerade en ökad risk för hjärntumörer. Forskarna begränsade dessutom analysen så att möjligheten att se en ökad risk kraftigt reducerades.

En ny studie av möjligt samband mellan barns och ungdomars användning av mobiltelefoner och förekomsten av hjärntumörer presenterades i slutet av juli. CEFALO-studien omfattande 352 barn i åldern 7–19 år i Danmark, Norge, Sverige och Schweiz som fått hjärntumör under åren 2004–2008. Deras mobilanvändning fram till 6 månader före diagnos, jämfördes sedan med dem hos 646 friska barn.

Karolinska Institutet sände ut ett pressmeddelande som påstod att resultaten var ”lugnande”.[1]

”Forskarna kunde inte se en högre risk för de barn som använt mobilen under längst tid”, rapporterade Vetenskapsradion i P1 som en följd av pressmeddelandet från KI den 28 juli.

Den ansvariga svenska forskaren är professor Maria Feychting, anställd vid Institutet för Miljömedicin. Hon är också expert åt Strålsäkerhetsmyndigheten, Forskningsrådet för Arbetsliv och Socialvetenskap (FAS), samt Socialstyrelsen om risker med mobiltelefoni och dessutom medlem i den industrivänliga organisation, ICNIRP, som fastställt gällande gränsvärden för mobiltelefoni. Hon har under de senaste fem åren fått förtroendet att göra i stort sett all forskning på hjärntumörrisker av mobilanvändning i Sverige.

Resultaten som inte redovisades till allmänheten
Det är bara de som läser hela den publicerade vetenskapliga artikeln som får veta de verkliga resultaten. Och de visar något annat än pressmeddelandena som sändes ut och forskarnas uttalanden i media.

Studien visade i själva verket att risken att få hjärntumör var förhöjd i nästan alla analyser som gjorts. Tabell efter tabell i den publicerade rapporten redovisar att risken för hjärntumör ökade med ökad användning och ju längre tid som gått sedan ett mobilabonnemang först införskaffades, trots kort uppföljningstid och liten mobilanvändning jämfört med i dag.

”Betryggande eftersom de kan bero på slumpen”
På frågan om hur resultaten kan anses vara betryggande, svarar Martin Röösli vid Swiss Tropical and Health Institute i Schweiz, och koordinator för den internationella studien:

- Resultaten är betryggande eftersom de inte är statistiskt signifikanta och därför kan bero på slumpen.

[1] http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?l=en&d=130&a=125250&newsdep=130

Röösli menar att eftersom den ökade observerade riskerna inte är statistiskt säkra till 95%, så kallad statistisk signifikans, kan de tolkas som betryggande för mobilanvändande barn och ungdomar.

2005 presenterade en av forskarna, Tore Tynes, resultat snarlika de från CEFALO. Men de förhöjda riskerna presenterades inte som ”lugnande” som i den aktuella barnstudien, utan tvärtom skrev Tynes att han funnit ökade risker:

”Vi fann en ökad risk för hjärntumör vid förhöjda magnetfält i hemmen, om än inte statistiskt signifikant”.

”Det finns ju signifikanta risker”
Professor Joel Moscowitz, chef för Center for Family and Community Health, School of Public Health University of California, Berkeley menar att man inte nådde 95% statistisk signifikans, på grund av att studien omfattade för få individer, flera hundra färre än planerat. Ju färre individer som studien omfattar, ju svårare blir det att få 95% statistiskt säkerställda resultat.

Cancerläkaren och forskaren Lennart Hardell deltog i maj i en ingående expertutvärdering hos internationella cancerforskningsinstitutet IARC, då mobilstrålning bedömdes vara ”möjligen cancerframkallande”, klass 2B. Hardells bedömning är att studien indikerar en ökad risk för hjärntumör för mobilanvändande barn och ungdomar:

- Det finns ju signifikanta risker och risken ökar med ökad användning.

Hardells forskargrupp har gjort flera liknande undersökningar. År 2009 visade han att ungdomar löper högre risk än vuxna att få hjärntumör av mobilen.

De trådlösa telefonerna
CEFALO-rapporten innehåller flera märkligheter. Den konstigaste är hanteringen av barnens exponering för trådlösa telefoner. Forskarna skriver: ”användning av trådlösa telefoner påverkade inte hjärntumörrisken”.

Trådlösa telefoner exponerar användaren för samma strålning som en mobiltelefon. Strålningen kan till och med vara högre än från mobiltelefoner. Trådlösa telefoner användes normalt under längre tid än mobiler under den undersökta perioden, eftersom samtalskostnaden för fast telefonabonnemang var mycket lägre än för mobiltelefoner.

IARC klassade i maj mobilstrålning, inklusive strålning från trådlösa telefoner, som cancerframkallande klass 2B. Beslutet baserades bland annat på forskning från Lennart Hardell i Örebro. Han har i sin forskning tvärtom behandlat trådlös telefonanvändning som en ytterligare exponering för mobilstrålning. Resultat: trådlösa telefoner ökar risken för hjärntumör på samma sätt som mobiltelefoner.

En Schweizisk undersökning[2] av 166 personers exponering för mobilstrålning under en vecka visade att den trådlösa telefonen användes mer än mobilen och ger liknande

[2] Frei et al.: Classification of personal exposure to radio frequency electromagnetic fields (RF-EMF) for epidemiological research: Evaluation of different exposure assessment methods; Environment International 36 (2010) 714–720

strålningsexponering. En av medförfattarna till den publicerade rapporten var Martin Röösli. Rapporten konstaterade:

- Mobiltelefoner och trådlösa telefoner orsakar betydande exponering för strålning.

Bara de tre första åren
Trots detta särbehandlade CEFALO-forskarna de trådlösa telefonerna. De begränsade analysen av hjärntumörrisken av den trådlösa telefonen till *användning enbart under de första tre åren,* vilket upptäcks enbart av den mest noggranne läsaren.

- Vi tänkte att användningen i början är mest viktig och att det senare inte är så stor skillnad, förklarar Röösli det märkliga angreppssättet. Han talar även om att det skulle kräva för stora resurser att fråga om mer än tre års användning.

- Vi intresserade oss för den första användningstiden eftersom vi ville undersöka långa latenstider. Beträffande korta latenstider är mobiltelefoner en mer relevant exponeringskälla och om mikrovågor är en risk skulle den uppträda för exponeringsuppgifterna för mobiltelefoner. Så vi såg ingen anledning att fokusera på korta latenstider även för de trådlösa telefonerna, fortsätter Röösli.

Påståendet är konstigt och ingen förklaring till forskarnas tilltag ges i den publicerade artikeln. Parallellen att man i en studie om rökningens risk för lungcancer enbart frågade efter hur mycket lungcancerpatienten rökte de tre första åren och struntade i om användningen mångdubblades därpå, ter sig otänkbar.

Jag ber såväl Martin Röösli som Maria Feychting att få se en kopia av frågeformuläret användes vid intervjuerna med de hjärntumördrabbade barnen och deras föräldrar, som visar att forskarna frågat enbart om de tre första årens användning. Båda vägrar. Jag får vända mig till Etikprövningsnämnden vid KI som godkände studiens genomförande. I ansökan om etikgodkännande måste nämligen frågeformuläret ingå.

Frågan finns inte
Frågeformuläret som sänts till Etikprövningsnämnden innehåller ingen fråga om de tre första årens användning. Fem frågor ställs om användning av trådlös telefon: Finns det en trådlös telefon i hemmet? När började barnet först använda den trådlösa telefonen? Hur ofta svarar barnet men lämnar telefonen till någon annan? Hur ofta talar barnet i den trådlösa telefonen och hur många minuter om dagen?

Formuläret är mycket omfattande. Totalt ställs 267 frågor till barnet och föräldrarna, om allt från kontakt med får och getter till ormar och reptiler. 38 frågor ställs om barnets exponering för cigarrettrök och 28 frågor om allergier. Påståendet om att det skulle kräva för mycket att fråga om mer än 3 års användning av den trådlösa telefonen framstår som rent nonsens.

Design för att inte visa risker?
Hanteringen av de trådlösa telefonerna väcker misstankar om att undersökningen kan ha manipulerats för att inte visa risker. Om användningen reduceras till de tre första åren, är sannolikheten för att se en förhöjd risk mycket liten, i synnerhet som barn normalt sett ökar sin telefontid med ökad ålder. Det har även CEFALO-forskarna konstaterat i sin egen studie av mobilanvändningen: Genomsnittsanvändningen av mobilen i gruppen 7-14 år var enbart 4 minuter per dag men ökade med ökad ålder till i snitt 13 minuter per dag i gruppen 15-19 år.

Vad blir effekten av att reducera användningen till de tre första åren?
- Det leder till en undervärdering av risken. Vi vet att användningen ökar med åldern och att tonåringar pratar mest i telefon, säger Lennart Hardell

Forskarna har alltså sannolikt ändrat i frågeformuläret, till en mycket konstig fråga. Effekten blir en kraftigt reducerad möjlighet att observera en ökad risk. Misstanken om manipulation av studien förstärks även av det faktum att 3-årsbegränsningen undgår de flesta läsarna av rapporten - även de mest noggranna. Insmuget i en fotnot i det finstilta under tabell 6 står att resultaten gäller de 3 första årens användning, men begränsningen nämns inte alls i textavsnittet där resultatet redovisas. Läsarna förleds att tro att resultaten gäller all trådlös telefonanvändning.

CEFALO-studien har delvis finansierats av mobilindustrin, *Swiss Research Foundation on Mobile Communication, FSM*. FSM finansieras i sin tur av de största mobiloperatörerna i Schweiz och det var också de som grundade stiftelsen 2002. Martin Röösli, som koordinerat CEFALO, sitter nu i FSM:s styrelse och blev 2010 rekryterad av Anders Ahlbom till SSM:s vetenskapliga råd.[3] Studier finansierade av mobilindustrin visar till en majoritet inga risker med att använda mobiltelefoner. Vetenskapliga resultat om cancerrisker med mobiltelefoni är ett stort ekonomiskt bakslag för mobilindustrin:

”Upplevda risker och nya vetenskapliga rön om skadliga hälsoeffekter av mobiltelefoner och mobiltelefonutrustning kan påverka oss negativt, endera genom minskad försäljning eller rättsliga processer” skrev Ericsson i sin årsredovisning 2010.

Mona Nilsson

[3] http://www.mobile-research.ethz.ch/english/portrait_e.htm#pbeurteilung_e