

## **Ökad risk för elakartad hjärntumör efter tio års mobiltelefonanvändning**

**Hos personer som använt mobiltelefon eller trådlös telefon mycket och med en lång latenstid (tid sedan användningsdebut) finns en klart ökad risk för elakartad hjärntumör. Det visar den hittills största studien av mobiltelefonanvändning och risken för elakartad hjärntumör som i dag publiceras i den vetenskapliga tidskriften *International Archives of Occupational and Environmental Health*. Det är professorerna Lennart Hardell och Kjell Hansson Mild med medarbetare som presenterar resultatet av en analys av två fallkontrollstudier inom området.**

Den nya studien omfattar personer bosatta i Mellansverige som diagnostiserades med elakartad hjärntumör under tidsperioden 1997-2003. I studien ingår totalt 905 fall med hjärntumör och en matchad grupp av 2 162 kontrollpersoner. Alla dessa personers mobiltelefonanvändning har undersökts liksom användning av trådlösa bordstelefoner (DECT).

### **Riskökning**

I de fall då mobiltelefon och/eller DECT sammantaget har använts mer än 2 000 timmar totalt var riskökningen 2,4 ggr. Ett exempel är användning en timme per dag under 200 arbetsdagar/år under tio år, vilket ger 2 000 timmar oavsett telefontyp. Det var hela 85 personer i denna grupp som var så kallade höganvändare. Det är en siffra som i och för sig är liten men ändå tillräckligt stor för att riskökningen är statistiskt säkerställd. För de som använt de gamla analoga telefonerna (NMT) var risken 5,9, och för digitaltelefonanvändare låg den på 3,7. I den senare gruppen fanns 21 personer med tumör. Även användning av trådlösa telefoner, till exempel DECT, resulterade i en riskökning på 2,3, statistiskt säkerställd i gruppen med mer än 2 000 timmars användning totalt.

Riskökningen är speciellt markant för tumörer på den sida av huvudet som telefonen uppges ha använts på. Detta är också att vänta om det finns en effekt av exponeringen för de elektromagnetiska fälten från telefonen, eftersom dessa endast når några centimeter in i huvudet på användare.

### **Känsligt för yngre**

När materialet delas upp i åldersgrupper och risk relaterat till ålder för användningsdebuten ses den största riskökningen i den åldersgrupp som börjar sin användning före 20 års ålder. Totalt, har denna grupp, med mer än ett års latenstid, en risk på 3,7 för digitala telefoner jämfört med endast 1,3 för grupperna 20-49 år och 50-80 år.

Resultatet av den nu presenterade analysen är i sammanstämning med de resultat som presenterats från både Tyskland och England; de visade också en riskökning för elakartade tumörer för de med mer än tio års latenstid och mobiltelefonanvändning. Dessa båda studier har dock få användare med motsvarande latenstid eftersom mobiltelefoner inte använts lika länge i de länderna som i Norden. För de godartade tumörerna, och speciellt tumör på

hörselnerven, har också i tidigare studier presenterats signifikanta riskökningar för fall med mer än tio års latenstid. Riskökningen här är i storleksordningen en fördubbling.

### **Försiktighetsåtgärder**

Det krävs ytterligare forskning och uppföljning av dem som använder sin mobil mycket varje dag och har gjort så en längre tid. Vi kan dock konstatera att resultaten pekar på en verklig riskökning vid intensivt långvarigt bruk. Därför bör vi vidta försiktighetsåtgärder. Först och främst bör så kallade handsfree-utrustning eller blue-tooth lösningar användas så ofta det är möjligt. När det gäller valet av telefon bör detta falla på den med lägst exponering mot huvudet, lägst SAR värde. I övrigt rekommenderas att samtalen hålls så korta som möjligt och att telefonen används på platser där täckningen är god eftersom detta gör att telefoner då sänder med lägre effekt än vid dåliga täckningsförhållanden. Dessa råd är speciellt viktiga för de yngre eftersom de kan vara känsligare än vuxna. Dessutom kommer de att ha en mycket längre livstidsexponering än andra grupper.

Referens: Lennart Hardell, Kjell Hansson Mild and Michael Carlberg. **Pooled analyses of two case-control studies on use of cellular and cordless telephones and the risk for malignant brain tumours diagnosed in 1997-2003.** International Archives of Occupational and Environmental Health, 2006, DOI 10.1007/s00420-006-0088-5.

Se även studien av godartade hjärntumörer: Hardell L, Carlberg M, Hansson Mild K. Pooled analysis of two case-control studies on the use of cellular and cordless telephones and the risk for benign brain tumours diagnosed during 1997-2003. Int J Oncol 2006; 509-518.

### **För vidare upplysning kontakta:**

Kjell Hansson Mild, Arbetslivsinstitutet i Umeå,  
090 176017, e post: [mild@niwl.se](mailto:mild@niwl.se)

Lennart Hardell, Universitetssjukhus, Örebro  
019 6021546, e post: [lennart.hardell@orebroll.se](mailto:lennart.hardell@orebroll.se)