

Svar (8/6 04)**Videnskabsministeren (Helge Sander):**

Jeg har forelagt spørgsmålet for Sundhedsstyrelsen, der over for mig har oplyst følgende:

»Lektor Sianette Kwee har til Sundhedsstyrelsen oplyst, at de udtalelser hun er refereret for hos Ritzau den 22. maj 2004 bygger på de observationer hun sammen med to andre videnskabsfolk har publiceret i tre videnskabelige arbejder fra henholdsvis 1998, 1999 og 2001.

Det første videnskabelige arbejde viser, at eksponering af fostervandceller fra mennesker efter eksponering for magnetfelter med en frekvens på 960 MegaHerz (svarende til en GSM mobiltelefon) og med vekslende styrke (0,021; 0,21 og 2,1 milliWatt per kilo) i henholdsvis 20, 30 og 40 minutter reducerer vækst-hastigheden af de eksponerede fostervandceller sammenlignet med kontrolceller (Kwee et al. 1998).

Det andet videnskabelige arbejde viser, at disse forandringer i væksthastigheden af fostervandceller ikke er afhængig af temperaturen, men at effekten kan fremkaldes både ved 35, 37 og 39 grader. Disse resultater peger på, at det ikke er en termal (temperaturstigning) mekanisme, men en ikke-termal mekanisme som fremkalder forandringen i væksthastigheden (Velizarov et al. 1999).

Det tredje videnskabelige arbejde, der er publiceret i et peer-reviewet tidsskrift, viser at mængden af såkaldte heat-shock proteiner af typen Hsp-70 var højere i eksponerede cellekulturer sammenlignet med kontrol cellekulturer. Der blev ikke fundet en øget mængde af et andet kendt protein (Hsp-27). Forsøget blev gennemført med anvendelse af den samme cellekultur og under de samme eksponeringsbetingelser, dog kun ved 2,1 mW, som beskrevet i de to forrige arbejder. Resultaterne peger på, at de eksponerede celler reagerer på den radiofrekvente eksponering ved at producere visse særlige proteiner, der kunne tænkes at være proteiner der »hjælper« cellen med at reparere skader der er opstået efter eksponering (Kwee et al. 2001).

Disse tre videnskabelige arbejder viser, at humane fostervandceller efter udsættelse for elektromagnetiske felter i et frekvensområde og ved lav effekt bliver påvirket med hensyn til væksthastighed og produktion af et såkaldt heat-shock protein. Som det er anført i det ene af de tre videnskabelige arbejder (Kwee 2001), så vil celler der udsættes for forskellige former for stress, som forandringer af miljø, temperatur-

stigning, metaboliske forandringer, toksiske kemikalier eller virusinfektioner få påvirket basale funktioner i cellen. De reaktioner, som er fremkaldt i denne undersøgelse, der er afrapporteret i tre dele, er derfor ikke speciel for eksponering med elektromagnetiske felter, men vil også kunne fremkaldes ved en række andre eksponeringer. De påviste effekter af eksponering af cellekulturer er i øvrigt eftervist i en række andre videnskabelige undersøgelser.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at disse 3 til 6 år gamle eksperimentelle undersøgelser ikke påvirker den samlede sundhedsfaglige vurdering af den eventuelle sundhedsrisiko ved eksponering for radiofrekvente elektromagnetiske felter fra mobiltelefoner og antenner til mobilkommunikation, herunder antenner opsat på master.

De tre omtalte artikler er:

Kwee S, Raskmark P. Changes in cell proliferation due to environmental non-ionizing radiation 2. Microwave radiation. *Bioelectrochemistry and Bioenergetics* 1998; 44: 251 – 255.

Velizarov S, Raskmark P, Kwee S. The effects of radiofrequency fields on cell proliferation are non-thermal. *Bioelectrochemistry and Bioenergetics* 1999; 48: 177 – 180.

Kwee S, Raskmark P, Velizarov S. Changes in cellular proteins due to environmental non-ionizing radiation. I. Heat-shock proteins. *Electro- and Magnetobiology* 2001; 20: 141 – 152. «

Jeg kan henholde mig til Sundhedsstyrelsens udtalelse.

Spm. nr. S 4030

Til videnskabsministeren (25/5 04) af:

Thomas Adelskov (S):

»Mener ministeren, at Sianette Kwees udtalelser til Ritzau den 22. maj 2004 om fostervandscellers påvirkning af mobilstråler rummer ny viden i forhold til det, der kom frem under Folketingets høring om mobilstråling den 10. marts 2004?«

Svar (8/6 04)**Videnskabsministeren (Helge Sander):**

Jeg har forelagt spørgsmålet for Sundhedsstyrelsen, der over for mig har oplyst følgende:

»Sundhedsstyrelsen mener ikke, at udtalelsen rummer ny viden i forhold til det, der kom frem under Folketingets høring den 10. marts 2004.