

Mobil-spin fra Kræftens Bekæmpelse

Af Thomas Grønberg, cand.mag. og stifter af Rådet for Helbredssikker Telekommunikation
info@helbredssikker-telekommunikation.dk www.helbredssikker-telekommunikation.dk

(Obs. artiklen er et uddrag af rapporten: "Kritisk analyse af vurderingerne fra Kræftens Bekæmpelse og Sundhedsstyrelsen vedrørende sundhedsrisici ved mobilstråling", som kan downloades på dette link: <http://helbredssikker-telekommunikation.dk/Mobilrapport.pdf>)

Interesseorganisationen Kræftens Bekæmpelse nyder meget stor anerkendelse i befolkningen, medier og det officielle Danmark. Derfor er det uheldigt, at en lang række eksempler viser, at når det gælder sundhedsrisici ved mobilstråling, så er deres udmeldinger yderst diskutabile, fejlagtige eller uden videnskabeligt belæg. Der viser sig en klar tendens til, at de mulige sundhedsrisici ved mobilstråling nedtones.

I årevis har Kræftens Bekæmpelse systematisk nedtonet de mulige sundhedsrisici ved mobilstråling. Imidlertid kommer der løbende nye alarmerende forskningsresultater, og et stigende antal internationale organer slår nu mobilstrålingsalarm, heriblandt senest WHO. Dette synes dog ikke at anfægte Kræftens Bekæmpelse, der fortsætter den hidtidige linje. Hvorfor risikovurderingerne og udmeldingerne fra Kræftens Bekæmpelse har den karakter, de har, skal være et åbent spørgsmål. Et clue kunne dog være, at Kræftens Bekæmpelse selv har lavet mobilforskning, der ikke har fundet sundhedsskadelige virkninger. Denne forskning er delfinansieret af teleindustrien. Det er dokumenteret, at en forskning betalt af teleindustrien har en meget klar tendens til at falde ud i teleindustriens favør, det vil sige, at konklusionen som regel bliver: "Ingen eller kun en lille risiko". Mobilforskningen fra Kræftens Bekæmpelse er i øvrigt blevet mødt med massiv kritik af internationale topforskere, der peger på graverende metodiske problemer i forskningsdesignet.

Denne artikel vil stille skarpt på følgende spørgsmål:

- Hvilke risikovurderinger og anbefalinger kommer der fra internationale organer?
- Hvad siger forskellige forskningsresultater vedrørende mobilstråling og mulige sundhedsrisici?
- Hvad siger forskningsresultaterne fra Kræftens Bekæmpelse?
- Hvad er spin, og hvad er fakta vedrørende udmeldingerne fra Kræftens Bekæmpelse om mulige sundhedsrisici ved mobilstråling?

Risikovurderinger og anbefalinger fra internationale organer

Europa kalder til handling omkring mobilstråling

I 2009 vedtog Europaparlamentet en resolution omkring mobilstråling og trådløse telekommunikationsteknologier, hvor der blev lagt op til mere oplysning om sundhedsrisici ved mobilstråling samt beskyttende foranstaltninger i forhold til befolkningen, særligt børn og unge. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?language=en&type=IM-PRESS&reference=20090401IPR53233>

Det Europæiske Miljøagentur (EU's rådgivende organ) advarede i starten af 2011 mod strålingen fra mobiltelefoner og opfordrede regeringer, teleindustrien og befolkningen til at reducere bestrålingerne. (Miljøagenturet kom også med en lignende udmelding tilbage i 2007). www.helbredssikker-telekommunikation.dk

Europarådet vedtog i maj 2011 en vidtgående resolution. Af hensyn til folkesundheden opfordres de 47 medlemslande til i videst muligt omfang at reducere den mobilstråling, befolkningen udsættes for. Dette gælder særligt i forhold til børn og unge.

Konkret anbefales det blandt andet: At der laves oplysningskampagner om de sundhedsskadelige risici ved mobilstråling. At børns brug af mobiltelefoner på skolers

område reguleres strikt. At trådløse netværk ikke bør benyttes i klasseværelser og på skoler. At nye lavere grænseværdier for mobilstråling fastsættes. At styrke udviklingen af trådløse telekommunikationsteknologier, der er mindre sundhedsskadelige.

http://assembly.coe.int/ASP/NewsManager/EMB_NewsManagerView.asp?ID=6685&L=2

<http://assembly.coe.int/Mainf.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta11/ERES1815.htm>

<http://www.powerwatch.org.uk/news/20110513-council-europe-resolution.asp>

WHO foretager historisk kursskifte

I samme tidsrum som Europarådet vedtog sin resolution, skete der et historisk kursskifte i WHO i vurderingen af, om mobilstråling kan være sundhedsskadeligt.

WHOs kræftforskningsafdeling International Agency for Research on Cancer (IARC), samlede i maj 2011 en ekspertgruppe med 30 internationalt førende forskere, der skulle bedømme, om den eksisterende forskning på området viser en sammenhæng mellem radiofrekvent stråling (herunder mobilstråling) og kræft. På baggrund af ekspertgruppens konklusion har WHO den 31.5. 2011 kategoriseret radiofrekvent stråling som muligt kræftfremkaldende på mennesker. http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf

Hvad er radiofrekvent stråling?

Begrebet "radiofrekvent stråling" er en generel betegnelse for de radiosignaler, der benyttes til telekommunikation. (Det kaldes også radiofrekvent elektromagnetisk stråling).

Radiofrekvent stråling omfatter det, som populært kaldes "mobilstråling", dvs. strålingen fra trådløse apparater, såsom mobiltelefoner, trådløse fastnettelefoner og trådløst internet. Mobilstråling ligger typisk i frekvensområdet for mikrobølger.

Dette er en afgørende nyhed, idet WHO tidligere har afvist en mulig sammenhæng. Lennart Hardell, en af topforskerne i ekspertgruppen, siger: *"Resultatet indebærer et paradigmeskift i synet på sundhedsrisici ved radiofrekvent stråling."*

<http://lennarthardell.wordpress.com/2011/06/02/iarc-har-bedomt-tradlosa-telefoner-mobil-telefoner-och-dect-som-mojligen-cancerframkallande-grupp-2b/>

Ekspertgruppens konklusion bygger på, at de mener, at der er tilstrækkeligt med data, der viser en mulig kræftrisiko, som forbrugerne bør oplyses om.

På den baggrund kategoriseres mobilstråling nu i risikogruppe (2B), dvs. samme gruppe som fx pesticider, DDT, dioxin og udstødningen fra benzinmotorer.

I forbindelse med at WHO risikokategoriserede mobilstråling kommenterede dr. Keith Black, chef for neurologi på Cedars-Sinai Medical Center i Los Angeles, nyheden således: *"Hvad mikrobølgestråling gør, svarer enkelt udtrykt til, hvad der sker med mad i en mikrobølgeovn: hjernen bliver kogt. Ud over at føre til en udvikling af kræft og tumorer kunne der være en lang række andre effekter, såsom kognitive hukommelsesproblemer, idet tindingelapperne, der har med hukommelse at gøre, er der, vi holder vores telefoner op til."* <http://edition.cnn.com/2011/HEALTH/05/31/who.cell.phones/>

(Keith Black var ikke en del af WHO-ekspertgruppen).

(Ordet "mikrobølgebestråling" i citatet er et andet ord for "mobilstråling", idet mobilstråling består af mikrobølger).

WHOs / IARCs begrundelse for den nye risikokategorisering af radiofrekvent stråling kan læses på dette link: <http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2811%2970147-4/fulltext>

Liste med de personer der deltog i WHO-ekspertgruppen kan ses på dette link:

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Meetings/vol102-participants.pdf>

Mobil-spin fra Kræftens Bekæmpelse

Umiddelbart efter, WHO-nyheden breakede, var Kræftens Bekæmpelse massivt fremme i de danske medier. Her nedtonede de på alle måder perspektiverne i ekspertgruppens konklusion, der både blev banaliseret og nærmest underkendt. Dette vil blive eksemplificeret i det følgende. Der vil endvidere blive vist andre eksempler på diskutabel, fejlagtige eller misvisende udmeldinger og risikovurderinger fra Kræftens Bekæmpelse vedrørende mobilstråling og sundhedsrisici.

WHO's nye risikovurdering bagatelliseres groft

I forbindelse med WHO's nye kategorisering af radiofrekvent stråling som muligt kræftfremkaldende skriver Politiken den 1. juni 2011:

"Det er højst usandsynligt, at der er en sammenhæng mellem kræft og brug af mobiltelefon."

Herefter citeres Jørgen H. Olsen, forskningsleder i Kræftens Bekæmpelse og ekspert i elektromagnetisk stråling for følgende: *"Jeg vil sige, at sandsynligheden for, at der ikke er en sammenhæng, er meget høj, måske 95-97 procent."*

<http://politiken.dk/videnskab/ECE1297933/danske-forskere-tror-ikke-paa-kræft-fra-mobiltelefoner/>

Dette er en temmelig radikal vurdering, som kan sættes i perspektiv med følgende pointeringer:

- WHO-ekspertgruppens vurdering var ikke, at der er en lille risiko, men at der er "en mulig kræft risiko" ved radiofrekvent stråling.
- WHO-ekspertgruppen har vurderet, "at der er tilstrækkeligt med data, der viser en mulig kræft risiko, som forbrugerne bør oplyses om".
- WHO har med den nye risikokategorisering skiftet kurs, og dette sker normalt ikke, med mindre det er videnskabeligt meget velbegrunderet.

Risikovurderingen fra Kræftens Bekæmpelse er et levn fra fortiden

Tidligere har det været en udbredt opfattelse, at det ikke er sandsynligt, at der er en sammenhæng mellem mobilstråling og kræft. Men i dag deles risikovurderingen fra Kræftens Bekæmpelse kun af en absolut yderpol blandt eksperter.

Dette er specielt blevet klart, efter at en næsten helt enig WHO-ekspertgruppe - der bestod af de fremmeste forskere på internationalt plan - har vurderet, at der er videnskabeligt grundlag for en ny risikokategorisering af radiofrekvent stråling. Ved den afsluttende afstemning stemte 25 ud af 27 tilstedeværende eksperter (3 var ikke tilstede) for den nye kategorisering. <http://lennarthardell.wordpress.com/2011/06/02/iarc-har-bedomt-tradlosa-telefoner-mobil-telefoner-och-dec-som-mojligen-cancerframkallande-grupp-2b/>

Ledende folk fra WHO / IARC og WHO-ekspertgruppen kommenterer den nye risikokategorisering

"The decision "brings it to a new level" said Kurt Straif, the head of the agency's monograph program, who helped organize the meeting – the first ever on RF and microwave cancer risks."

"Before this, the view that there might be a cancer risk from cell phones was widely argued as being implausible," said Ron Melnick, who led one of the subgroups of the IARC meeting. "Now the World Health organization has put its official stamp on this possibility."

<http://www.microwavenews.com/IARC.RF.Decision.html>

Uafhængige eksperter har længe advaret

Især efter årtusindskiftet har der været et tiltagende antal af internationale appeller og uafhængige eksperter, der har advaret om, at mobilstråling udgør en stigende sundhedstrussel. En af disse eksperter er den svenske professor Olle Johansson fra Karolinska Institutet, der har rådgivet på statsligt niveau i mange lande om sundhedsrisici ved mobilstråling. Olle Johansson har i et interview i 2011 med denne artikels forfatter udtalt, at der tegner sig et stærkt øget risikobillede, hvis man ser på de mobilforskningsresultater, der er kommet inden for de seneste 3 år. (Udtalelsen blev bragt i Sund-forskning.dk, aprilnummeret 2011).

Med sin radikale risikovurdering er Kræftens Bekæmpelse i selskab med en kreds af forskere og myndigheds personer, der udtaler sig måder, hvor der tegner sig et billede af, at de systematisk prøver at mane sundhedstruslen fra mobilstråling i jorden. Et eksempel er den svenske forsker og myndighedsrådgiver Anders Ahlbom, som i februar 2011 sagde: "Sandsynligheden for at stråling fra mobiltelefoner kan give hjernesvulster er lav". <http://www.monanilsson.se/document/AhlbomConflictsIARCMay23.pdf>

Igennem årene har Anders Ahlbom igen og igen afvist, at mobilstråling skulle udgøre en sundhedstrussel. Anders Ahlbom var udset til at lede WHO-ekspertgruppen, men WHO satte ham af posten med henvisning til, at han havde mulige interessekonflikter. Dette skete, efter journalisten Mona Nilsson havde afsløret, at Anders Ahlbom er medgrundlægger af en lobbyvirksomhed inden for teleindustrien.

<http://www.microwavenews.com/Ahlbom.html>

Det er i øvrigt som regel de forskere, der får finansieret deres undersøgelser af teleindustrien, som nedtoner sundhedsrisiciene ved mobilstråling. Det skal vi vende tilbage til.

Hvad bygger 95-97%-sandsynlighedsvurderingen på?

Det er et interessant spørgsmål, hvad den meget præcise angivelse af en 95-97% sandsynlighed for, at der ikke er en sammenhæng mellem mobiltelefoni og kræft, bygger på? Man får indtryk af, at der ligger meget eksakte videnskabelige beregninger bag. Men er sådanne overhovedet mulige i en sag af denne karakter? For at komme nærmere et svar blev Jørgen H. Olsen kontaktet den 7.6. 2011 og spurgt om, hvordan han er kommet frem til en så præcis angivelse. Han blev gjort opmærksom på, at hans svar ville blive publiceret. I en e-mail gav Jørgen H. Olsen dette svar:

"Jeg er egentlig ikke så glad for eksakte procenter i tilfælde som her, hvor mistanken er rejst på baggrund af en enkelt undersøgelse, som har mange metodemæssige begrænsninger. Det sidste kan jeg sagtens sige, fordi vi i Kræftens Bekæmpelses forskningsafdeling har været med til at lave Interphone-undersøgelsen (en international undersøgelse koordineret af Verdenssundhedsorganisationens kræftforskningsinstitut, IARC), som har givet anledning til mistanken.

WHO har placeret radiofrekvente felter i kategori 2B ("muligvis kræftfremkaldende for mennesket"), fordi en arbejdsgruppe under IARC har vurderet, at man på grundlag af de undersøgelser, som er gennemført til dato, ikke kan frikende felterne som årsag til visse former for svulster i hjernen. I flertallet af undersøgelserne, som danner det videnskabelige grundlag for vurderingen, er man ikke i stand til at dokumentere en sammenhæng. Men i én af undersøgelserne – Interphone – rejser man altså en mistanke på et usikkert, men kvalificeret grundlag – og det kan WHO ikke sidde overhørig.

Mistanken er altså rejst, men sikkerheden for en årsagsmæssig sammenhæng er, som landet ligger nu, meget svag. Det fik mig til at sige, at vi lå i den nævnte ende på procentskalaen. Men egentlig foretrækker jeg at sige, at mistanken er videnskabeligt svagt begrundet."

Svaret er altså, at Jørgen H. Olsen trækker i land: Der ligger ikke eksakte videnskabelige beregninger bag talangivelsen. På den baggrund fremstår udtalelsen om de 95-97%, som rent spin.

Mere spin?

I Jørgen H. Olsens email, hvor han argumenterer for, at "mistanken er svagt begrundet" (det vil sige mistanken for sammenhæng mellem kræft og mobilstråling, red.), er det i øvrigt svært at få øje på saglige begrundelser. Jørgen H. Olsen bringer løseligt forskellige forhold på banen, som alle er yderst diskutabile og på centrale punkter misvisende og fejlagtige:

1. Jørgen H. Olsens oplyser, at det kun er i én af de undersøgelser, man har set på i WHO, nemlig Interphone, at der var grundlag for at rejse "mistanke". Denne udlægning er både misvisende og fejlagtig. Den er misvisende, fordi Interphone bestod af en række særskilte undersøgelser med separate forsker teams i 13 lande. Resultaterne fra de forskellige undersøgelser i Interphone var varierende. Nogle fandt ingenting (eller ligefrem beskyttende virkninger), mens flere fandt en forøget kræft risiko, herunder to ekstra

Interphone-undersøgelser, der kom med i WHO-vurderingen på falderebet.

<http://www.microwavenews.com/IARC.RF.Ahlbom.html>

Udlægningen er desuden fejlagtig, fordi WHO-ekspertgruppen ikke kun så på Interphone, men adskillige andre undersøgelser, der har vist forhøjet kræftrisiko. Det er muligt, at Jørgen H. Olsen ikke var bekendt med dette, da han udtalte sig. Dog burde han være bekendt med, at der findes mange andre undersøgelser end Interphone, der har peget på en forøget kræftrisiko - og det ville være mærkeligt, hvis WHO ikke også havde set på disse. Den 2.6. 2011 oplyste svenske professor Lennart Hardell - der deltog i WHO-ekspertgruppen - i øvrigt, at risikokategoriseringen primært tog udgangspunkt i Interphone samt Hardell-gruppens undersøgelser. (Det skal her nævnes, at Hardell-gruppen har publiceret talrige undersøgelser, der viser en sammenhæng mellem mobilstråling og forøget kræftrisiko).

Lennart Hardell oplyser endvidere, at Hardell-gruppens undersøgelser af WHO-ekspertgruppen blev vægtet tungere end Interphone, idet man var enige om, at disse undersøgelser havde de bedste forskningsdesign.

<http://lennarthardell.wordpress.com/2011/06/02/iarc-har-bedomt-tradlosa-telefoner-mobil-telefoner-och-dect-som-”mojligen-cancerframkallande”-grupp-2b/>

I WHO's officielle uddybende begrundelse (22.6. 2011) for den nye risikokategorisering fremgår det også klart, at Interphone blot var en blandt flere undersøgelser, man havde set på, hvor der er fundet en sammenhæng mellem radiofrekvent stråling og kræft. Hardell-gruppens undersøgelser og andre undersøgelser nævnes specifikt.

Udsnit af WHO's uddybende begrundelse for risikokategoriseringen

”Although both the INTERPHONE study and the Swedish pooled analysis are susceptible to bias—due to recall error and selection for participation—the Working Group concluded that the findings could not be dismissed as reflecting bias alone, and that a causal interpretation between mobile phone RF-EMF exposure and glioma is possible. A similar conclusion was drawn from these two studies for acoustic neuroma, although the case numbers were substantially smaller than for glioma. Additionally, a study from Japan found some evidence of an increased risk for acoustic neuroma associated with ipsilateral mobile phone use.” <http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2811%2970147-4/fulltext>

(Det der i citatet kaldes "the Swedish pooled analysis" refererer til Lennart Hardells undersøgelser, der i mange tilfælde har vist en sammenhæng mellem mobilstråling og kræft).

Det hører med til historien, at Interphone var delfinansieret af teleindustrien, hvilket kan have haft en indflydelse på forskningsresultaterne. Se mere om dette i tekstboksen på side 11 med overskriften: "Betaleren bestemmer resultatet af forskningen".

2. Jørgen H. Olsens taler om undersøgelser, der til dato "ikke kan frikende felterne". Denne retorik og måde at se på tingene kan i høj grad diskuteres. At "felterne" er en omskrivning af "stråling" er en mindre ting i denne sammenhæng. Det væsentlige er, at begrebet "frikende" ikke er relevant at bringe på banen i denne sammenhæng. Det er det ikke, fordi man videnskabssteoretisk set ikke kan frikende noget for at være sundhedsskadeligt. Det ville nemlig indebære, at man havde undersøgt og kortlagt samtlige mulige ydre påvirkninger samt indre mekanismer og årsagssammenhænge i det komplekse biologiske system, kroppen er – og det kan man ikke. Men hvis man kan påvise en sammenhæng mellem en miljøpåvirkning, fx mobilstråling, og en skadelig effekt, fx kræft, så er der basis for at lave en risikovurdering, dvs. at man vurderer, om der er en sandsynlighed for negative effekter / en sammenhæng.

Videnskabelig risikovurdering

Videnskabelig risikovurdering kan kun bero på, om man finder effekt. En undersøgelse, der ikke finder effekt, har ikke frikendt noget. En sådan undersøgelse siger nemlig ikke andet end, at med det og det forskningsdesign, hvor man kiggede efter det og det, fandt man ikke noget. Der kan således være mange effekter, som man ikke har opdaget eller ikke kunne opdage med det valgte forskningsdesign.

Derimod gælder det, at hvis blot én troværdig undersøgelse finder en effekt, så kan denne undersøgelse potentielt lægges til grund for, at man drager en konklusion om en generel mulig virkning / skadevirkning. Når officielle organer som WHO laver risikovurderinger, ønsker man imidlertid en vis kvantitet, dvs. mange undersøgelser, der viser effekt, før man skrider til risikokategorisering.

3. Jørgen H. Olsen fremfører endvidere, at man i flertallet af undersøgelserne, som dannede det videnskabelige grundlag for vurderingen i WHO, ikke har været i stand til at dokumentere en sammenhæng. Hvad man her kan indvende er, at det er helt irrelevant, hvor mange undersøgelser der findes, hvor man ikke har fundet en sammenhæng (effekt). Det er irrelevant, fordi videnskabelig risikovurdering som nævnt kun tager udgangspunkt i de undersøgelser, hvor der er fundet en effekt. Og de undersøgelser, man så på i WHO, var altså vægtige nok til, at man lavede en risikokategorisering af radiofrekvent stråling.

4. Man kan desuden anfægte rimeligheden af, at Jørgen H. Olsen kun taler om "mistanke". Begrebet mistanke er en sproglig svækkelse af WHO's risikokategorisering. Ordet mistanke åbner rum for, at der muligvis slet ingen sammenhæng er. Dette er ikke, hvad forskningen peger på, og WHO's risikokategorisering er ikke baseret på en "mistanke". Den er baseret på, at vægtig forskning peger på en mulig sammenhæng.

At bruge ordet mistanke i videnskabelig sammenhæng er ret beset kun på sin plads i de faser, hvor man endnu kun har hypoteser og ikke har gennemført nogen videre forskning. Hvad angår radiofrekvent stråling er det efterhånden mange år siden, at det var på sin plads at sige, at man kun har en mistanke om sundhedsskadelige virkninger.

Indtil videre holder Jørgen H. Olsens argumentation ikke. Det eneste, der herefter er tilbage, er hans påpegning af de metodemæssige begrænsninger i Interphone-undersøgelsen. Det fremgår ikke klart, om Jørgen H. Olsen kun bruger dette som argument for, at han helst ikke vil sætte præcise procentsatser på sandsynligheder for en sammenhæng – eller om han også tænker, at de metodemæssige mangler i sig selv taler for, at det videnskabelige grundlag for mistanken er svagt begrundet. Men uanset hvad, så kan de metodemæssige begrænsninger ikke i sig selv udgøre grundlaget for et vindende argument. Det er der to grunde til:

- a. Interphone var som sagt ikke den eneste undersøgelse, der pegede på en sammenhæng. Flere mere troværdige undersøgelser har peget på en sammenhæng.
- b. At de "metodemæssige begrænsninger" i Interphone kan lægges til grund for, "at mistanken er videnskabeligt svagt begrundet", kan udlægges stik modsat. Det, der er afgørende, er, hvori de metodemæssige begrænsninger består? Dette har Jørgen H. Olsen ikke præciseret i sit svar. Til gengæld er der en række forskere, der har dokumenteret, at Interphones forskningsdesign var sådan indrettet, at data nødvendigvis ville vise en reduceret kræftisiko (se tekstboksen midt på side 8). Disse metodemæssige begrænsninger kan altså bruges som argument for, at kræftrisikoen er højere end hidtil beregnet i Interphone.

Alt i alt tyder det ikke på, at der er faglig substans i Jørgen H. Olsens vurdering: "*at mistanken er videnskabeligt svagt begrundet*".

Efterfølgende (4.7. 2011) har denne artikels forfatter kontaktet Jørgen H. Olsen pr. e-mail og stillet to spørgsmål:

1. Hvorfor påstod du i dit svar den 7. 6. 2011 til Thomas Grønborg, at der kun lå ét studie bag WHO's risikokategorisering af radiofrekvent stråling (mobilstråling), når WHO selv oplyser, at der lå flere studier til grund (der pegede på en sammenhæng mellem radiofrekvent stråling og kræft)?

2. Når WHO's / IARC's ekspertgruppe dokumenterbart lagde flere studier til grund for deres risikokategorisering af radiofrekvent stråling (mobilstråling), mener du så fortsat, at der kun er en lille risiko for, at der er en sammenhæng mellem mobiltelefoni og kræft? Hvis ja, hvad bygger du det på?

Jørgen H. Olsen svarede ikke på henvendelsen. (Der var endnu ikke kommet svar, eller autosvar, den 13.7. 2011).

Omfattende forskning viser en risiko

I det nævnte Politiken-citat, hvor Jørgen H. Olsen nedtoner risikoen for en sammenhæng fortsætter han således: *"Men det er korrekt at gøre, som arbejdsgruppen i WHO har gjort, for når blot én stor, god undersøgelse tyder på en øget risiko for kræft, kan man ikke ignorere resultatet."* <http://politiken.dk/videnskab/ECE1297933/danske-forskere-tror-ikke-paa-kræft-fra-mobiltelefoner/>

Også i Politiken fremmaner Jørgen H. Olsen altså et billede af, at der kun findes én stor god undersøgelse på området, der tyder på en øget risiko. Faktum er, at der findes en lang række større og mindre undersøgelser af sammenhængen mellem mobilstråling og kræft. Og de bedste undersøgelser viser en sammenhæng.

I det følgende afsnit skal vi se nærmere på forskningen i mobiltelefoner og kræfttrisci.

Obs. den omtalte Politiken-artikel (og mange andre medier) giver indtryk af, at det kun er mobiltelefoner, der af WHO er blevet kategoriseret som muligt kræftfremkaldende. Som sagt gælder kategoriseringen for radiofrekvent stråling, som omfatter en bred vifte af trådløse kommunikationsteknologier.

Det ansete *Journal of Clinical Oncology* bragte i 2009 en videnskabelig metaanalyse lavet af Seung-Kwon et al, hvor man sammenholdt og vurderede kvaliteten af en lang række undersøgelser af mobiltelefoni og kræfttrisci.

Konklusionen var, at der samlet set er en forøget kræfttrisiko ved mobiltelefoni. Samtidig vurderede man kvaliteten af forskningen på området. Facit var her, at meget af den forskning, hvor Kræftens Bekæmpelse, EU, WHO og teleindustrien har medvirket, kvalitativt ligger i den dårligste ende.

Mange af disse undersøgelser har i øvrigt tenderet mod ingen eller en lille sundhedsrisiko. Den bedste forskning blev vurderet til at komme fra svenske professor Lennart Hardell, som står bag mange undersøgelser med alarmerende resultater. De viser en forøget hjernekræfttrisiko på op til 520% for unge mobiltelefonbrugere.

Kilder: Seung-Kwon et al.: Mobile phone Use and risk of tumours: A meta analysis; *Journal of Clinical Oncology*
<http://jco.ascopubs.org/cgi/content/abstract/27/33/5565>
<http://monanilsson.se/document/hardell-okt-09.pdf>

En videnskabelig rapport, der aktuelt er blevet publiceret i *Experimental Oncology* (2011) konkluderer også, at langtidseksponering med mobilstråling giver øgede kræftforekomster.

<http://www.exp-oncology.com.ua/download/902.pdf>

Hundredvis af undersøgelser viser effekter af forskellig slags

Forskningsresultater peger på, at mobilstråling har massive biologisk forstyrrende effekter og helbredsskadelige virkninger. Der er referencer til ca. 300 studier, der viser en effekt på dette site: <http://powerwatch.org.uk/science/studies.asp>

Der findes i øvrigt en liste, der er opdateret til og med 2010, der rummer 139 mobilundersøgelser, som viser, at den radiofrekvente stråling fra mobiltelefoner skaber en række biologiske forstyrrelser:

http://www.powerwatch.org.uk/pdfs/20101220_cellphone_studies_powerwatch_v4.pdf

Undersøgelser af sammenhæng mellem mobilstråling og øget kræftisiko

Udpluk af Lennart Hardells forskning

2011: Lennart Hardell publicerer en undersøgelse, der bekræfter at mobiltelefoni og trådløse fastnettelefoner forøger risikoen for kræft i hovedet. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21331446>

2010: Lennart Hardell publicerer en undersøgelse, der bekræfter at mobiltelefoni forøger risikoen for kræft i hovedet, især efter mere end 2000 timers brug. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20551697>

2009: Lennart Hardell undersøgelse viser, at risikoen for kræft i hovedet øges med 520% for de mobilbrugere, som begynder, før de er 20 år. For mobilbrugere, der begynder, efter de er fyldt 20 år, er den forøgede risiko på 270%. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19513546>

Interphone

2010: I foråret 2010 kom resultaterne af INTERPHONE: et tværnationalt forskningsprojekt om mobiltelefoni og kræftisiko i regi af WHO (IARC). Publiceringen / konklusionen var 4 år forsinket på grund af indædt strid mellem forskergrupperne omkring fortolkningen af data. I konklusionen skrev man så, at studiet ikke fandt en forbindelse mellem mobiltelefoni og øget hjernekræft. Men forskningslederen Elizabeth Cardis gik imidlertid ud og sagde, at fundene i INTERPHONE (data) er bekymrende. Data viste blandt andet, at der er en 40% forøget risiko for hjernekræft, hvis man taler i mobiltelefon i mere end 1640 timer. Gemt af vejen i appendiks 2 viser data, at der er 68% forøget risiko for hjernekræft ved 2 - 4 års mobilbrug, og 118% ved mere end 10 års mobilbrug. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20483835>
<http://www.magdahavas.com/2010/05/20/lessons-from-the-interphone-study/>
http://www.powerwatch.org.uk/news/20110128_cardis_sadetzki.asp

Stærk kritik af Interphone-undersøgelsen

Interphone er blevet stærkt kritiseret for at forskningsdesignet medfører en underestimering af kræftrisikoen ved mobilstråling:

<http://www.magdahavas.com/2010/05/20/lessons-from-the-interphone-study/>

<http://www.microwavenews.com/Interphone.Appendix2.html>

<http://www.microwavenews.com/Interphone.Wild.html>

<http://www.psrast.org/mobileng/15reasons.pdf>

<http://electromagnetichealth.org/electromagnetic-health-blog/risk-of-brain-cancer-from-cell-phone-use-underestimated/>

http://www.huffingtonpost.com/devra-davis-phd/cell-phones-and-brain-can_b_585992.html

Mobilforskningen fra Kræftens Bekæmpelse

Til dags dato har Kræftens Bekæmpelses i deres forskning ikke fundet en sammenhæng mellem mobilstråling og øget risiko for kræft. Hvilket står i skærende kontrast til, at vedensførende forskere i en række undersøgelser har fundet en sammenhæng.

Mange af de undersøgelser, der har "frikendt" mobilstråling, har været sponsoreret af teleindustrien. Dette gælder også Kohortestudiet, fra Kræftens Bekæmpelse, hvor det helt uhørt kom til at se ud som, at mobiltelefoni (mobilstråling) har en vis *beskyttende* virkning imod kræft (som var det, man specifikt kiggede efter i undersøgelsen). Metoderne og konklusionerne i Kohortestudiet er da også blevet stærkt kritiseret af eksperter i international topklasse, som fx professor Lennart Hardell og ph.d. George Carlo. Studiet er utilsløret blevet betegnet som ubrugeligt, fordrejet og manipuleret i teleindustriens favør. Andre kommentatorer, fx fra det anerkendte Microwave News, betegner studiet som spin.

Forskeren George Carlo hævder, at Kohortestudiet fra Kræftens Bekæmpelse er designet til IKKE at vise nogen kræftisiko ved mobiltelefoni. George Carlos kritik kan læses her: <http://www.whale.to/a/carlo5.html>

Kohortestudiet er lavet i to omgange. I første omgang var to teleselskaber med til at finansiere undersøgelsen. I anden omgang finansierede Det Strategiske Forskningsråd et update studie, hvor man årstalsmæssigt gik længere frem i tiden - og forskningsdesignet forblev ellers det samme. For tiden er Kræftens Bekæmpelse i gang med en ny undersøgelse "Cosmos", som er delfinansieret af flere teleselskaber. <http://www.cancer.dk/cosmos/>
<http://ing.dk/artikel/108297-kaempe-undersoegelse-skal-slaa-fast-om-mobilstraaler-er-skadelige>

Hvad er det kritisable ved Kohortestudiet?

Kohortestudiet tog udgangspunkt i statistiske analyser med baggrund i de eksisterende mobilabonnementer - ca. 700.000 - oprettet i perioden 1982-1995.

Forskningsdesignet bestod i at sammenholde tallene for kræftforekomster i grupperne af henholdsvis mobilbrugere og ikke-mobilbrugere. I det følgende skal et par af de metodiske problemer i Kohortestudiet opridses.

Et graverende metodisk problem ved Kohortestudiet er, at man sammenblandede grupperne af mobilbrugere og ikke-mobilbrugere. Forklaringen er denne: Ca. 200.000 erhvervsabonnementer blev taget ud af undersøgelsesgruppen på 700.000 abonnemeter. Dette skete med henvisning til, at erhvervsabonnementerne i virksomhederne ikke var bundet til bestemte personer og deres personnumre, hvorfor de ikke kunne sammenholdes med kræftregistrene. Herefter kom brugerne af de 200.000 erhvervsabonnementer (som ikke personligt havde et privat mobilabonnement) til at figurere i gruppen af ikke-brugere, dvs. kontrolgruppen. Dette vil alt andet lige være med til at skævvride statistikken, så den forskningsmæssige værdi af Kohortestudiet er lig nul. Problemet er, at når der er mobilbrugere i gruppen af ikke-mobilbrugere, vil man ikke få et realistisk billede af, hvordan den mulige sammenhæng er mellem eksponering (mobiltelefoni) og øgede forekomster af kræft, idet der på denne fejlagtige vis er eksponering i begge grupper.

Et andet metodisk problem ved Kohortestudiet er, at ud af de 420.095 personer, man endte med at regne til gruppen af mobilbrugere, var der kun en meget lille gruppe af mobilbrugere (Lennart Hardell har påpeget, at det kun var 15.558 personer), der havde haft mobiltelefon i mere end 3 år. Dette vil også være medvirkende til at skævvride statistikken, idet det var forholdsvis få mennesker, der var eksponerede i længere tid. (Det gør det alt andet lige svært at fastslå effekter, der opstår efter længere tids brug af mobiltelefoni).

For en mere detaljeret kritik af Kohortestudiet, se side 77-85 i bogen "De trådløse samfund: Myter og fakta" af Bente Ingrid Bruun. Dele af bogen kan læses online her:

http://books.google.com/books?id=WYzmBT7lfr8C&pg=PA268&lpg=PA268&dq=De+trådløse+samfund:+Myter+%26+fakta+google&source=bl&ots=-r2871DvE-&sig=8ULN5tuus6yPucFJ9Eeyag6XlJl&hl=da&ei=2eX1Te7nO9CbOq2J8bAH&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CCoQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false

Desuden er det værd at bemærke, at mobilforbruget i gruppen af folk med private abonnemeter i perioden 1982 - 1995 har været relativt lavt. Dengang var det nemlig langt dyrere end i dag at tale i mobiltelefon.

Dvs. at mange mennesker i undersøgelsesgruppen ikke har været særligt eksponerede for mobilstråling. Dette vil også være med til at nedtone risikobilledet.

På denne baggrund havde man i Kohortestudiet en gruppe af mobilbrugere, som rummede mange mennesker, der havde et relativt lille mobilforbrug. Samtidig rummede gruppen af definerede ikke-mobilbrugere en stor gruppe af erhvervsbrugere, som man må formode har været den tids storbrugere.

Det er på denne helt videnskabeligt uholdbare måde, at Kohortestudiet viste, at mobiltelefoni (mobilstråling) har en vis beskyttende effekt imod kræft, idet der var en svagt højere forekomst af kræft i kontrolgruppen, der jo som nævnt blandt andet rummede erhvervsbrugerne, hvilket vil sige meget aktive mobilbrugere.

Der var enkelte medier, der var inde på denne kritik af Kohortestudiet, men ellers gik nyheden verden over om, at mobilstråling ikke giver kræft.

Kræftens Bekæmpelse har i øvrigt nægtet at udlevere deres rådata fra Kohortestudiet til forskningslederen af Interphone, Elisabeth Cardis.

<http://jnci.oxfordjournals.org/cgi/content/full/98/23/1707>

<http://ing.dk/artikel/76295-eksperter-dansk-forskning-i-mobilstraaling-er-makvaerk>

<http://jnci.oxfordjournals.org/cgi/content/full/93/12/952>

<http://www.feb.se/NEWS/miljomagasinet20061215.pdf>

<http://www.emf-health.com/reports-drcarlo-danishstudy.htm>

<http://www.microwavenews.com/spin.html>
http://www.powerwatch.org.uk/news/20061206_danish_phones_cancer.asp
http://www.microwavenews.com/IARC_RF_Ahlbom.html

Obs. WHO-ekspertgruppen (2011) kiggede også på Kohortestudiet fra Kræftens Bekæmpelse. Ekspertgruppen kritiserede – lige som andre eksperter har gjort det - de metodiske problemer og klassificerede Kohortestudiet som "mindre informativt" (se tekstboks herunder).

WHO-ekspertgruppens kommentarer til Kohortestudiet fra Kræftens Bekæmpelse

"The cohort study included 257 cases of glioma among 420 095 subscribers to two Danish mobile phone companies between 1982 and 1995. Glioma incidence was near the national average for the subscribers. In this study, reliance on subscription to a mobile phone provider, as a surrogate for mobile phone use, could have resulted in considerable misclassification in exposure assessment. Three early case-control studies encompassed a period when mobile phone use was low, users typically had low cumulative exposures, time since first use of a mobile phone was short, and effect estimates were generally imprecise; the Working Group considered these studies less informative. Time-trend analyses did not show an increased rate of brain tumours after the increase in mobile phone use. However, these studies have substantial limitations because most of the analyses examined trends until the early 2000s only. Such analyses are uninformative if excess risk only manifests more than a decade after phone use begins, or if phone use only affects a small proportion of cases—eg, the most heavily exposed, or a subset of brain tumours". <http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2811%2970147-4/fulltext>

Kræftens Bekæmpelse koger ny suppe på det gamle misvisende Kohortestudie

Den 4. juli 2011 kunne man i Videnskab.dk læse en artikel med overskriften

"Mobiltelefoner frikendt for at give ørekræft". Artiklen fortsætter: *"Nyt studie fra Kræftens Bekæmpelse viser ingen kobling mellem mobilstråling og kræftformen acoustic neuroma på hørenerven. Kræftformen regnes ellers for at være den mest sandsynlige, hvis mobilstråling kan give kræft".* <http://videnskab.dk/krop-sundhed/mobiltelefoner-frikendt-give-orekraeft#comment-22126>

Dette nye studie fra Kræftens Bekæmpelse bygger på data fra Kohortestudiet, hvor der var fokus på kræft i hjernen. Nu har Kræftens Bekæmpelse i stedet for valgt at undersøge for acoustic neuroma i øret. Det vil sige, at data og forskningsdesignet er det samme som i Kohortestudiet, og igen er grupperne af mobilbrugere og ikke-mobilbrugere blandet sammen, idet personer, der bruger mobil på arbejdet via et erhvervsabonnement, figurerer i gruppen af ikke-bruger, altså i kontrolgruppen.

<http://aje.oxfordjournals.org/content/early/2011/06/28/aje.kwr112.abstract>

På den baggrund må konklusionen på denne nye undersøgelse fra Kræftens Bekæmpelse siges at være stærkt tvivlsom. Men i artiklen i Videnskab.dk fremstilles undersøgelsen fra Kræftens Bekæmpelse som om den er meget valid og ugyldiggør tidligere undersøgelser, hvor der er fundet en sammenhæng mellem mobilstråling og ørekræft (der nævnes specifikt en undersøgelse fra Lennart Hardells side). Dette er et videnskabsteoretisk en uholdbar udlægning. Som før nævnt er mobilstråling ikke "frikendt", blot fordi et studie ikke kan påvise en sammenhæng med kræft. Desuden kan man argumentere for, at undersøgelsen ikke kan bruges til noget som helst, når de benyttede metoder er stærkt kritisable.

Hvad Videnskab.dk ikke nævner er, at WHO's kategorisering af radiofrekvent stråling (herunder mobilstråling) som muligt kræftfremkaldende på mennesker byggede på nyligt publicerede studier, hvor der netop peges på en sammenhæng mellem mobilstråling og acoustic neuroma. Se teksten markeret med fed skrift i nedenstående tekstboks.

*"Although both the INTERPHONE study and the Swedish pooled analysis are susceptible to bias—due to recall error and selection for participation—the Working Group concluded that the findings could not be dismissed as reflecting bias alone, and that a causal interpretation between mobile phone RF-EMF exposure and glioma is possible. **A similar conclusion was drawn from these two studies for acoustic neuroma**, although the case numbers were substantially smaller than for glioma. Additionally, a study from Japan found some evidence of an increased risk for acoustic neuroma associated with ipsilateral mobile phone use."* <http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2811%2970147-4/fulltext>

WHO / IARC anerkender altså flere aktuelle undersøgelser, der viser en øget risiko for acoustic neuroma, og disse undersøgelser er sammen med andre undersøgelser lagt til grund for den historiske risikokategorisering af mobilstråling som muligt kræftfremkaldende.

At Videnskab.dk fremstiller den nye undersøgelse fra Kræftens Bekæmpelse så ensidigt og ukritisk kan undre. Med baggrund Videnskab.dk's artikel bragte mange danske medier en nyhed om, at mobiltelefoni ikke giver ørekræft. Videnskab.dk har således været medvirkende til, at den danske befolkning ikke har fået klar besked om forskningen på området og den øgede risiko for kræft, som troværdige undersøgelser peger på.

(Obs. Videnskab.dk er et statsfinansieret medie, der har Det Strategiske Forskningsråd, som sponsor. Det Strategiske Forskningsråd har finansieret en del af Kræftens Bekæmpelses forskning i mobilstråling).

Betaler bestemmer resultatet af forskningen

I 2005 lavede professor Henry Lai, University of Washington, en opgørelse over 221 undersøgelser af mobilstråling og DNA-skader. Opgørelsen viste, at 70 % af den forskning, som var *uafhængig* af industriens finansiering, påviste beskadigelse af DNA. Imens kun 32 % af den industrifinansierede forskning påviste effekter:

Cell phone Research: Compiled by Prof. Henry Lai 1/27/2005

Funding.....Effect.....No effect.....Total

Industry.....27 (32%).....57(68%).....84

Non-industry.....96 (70%).....41(30%).....137

Total.....123 (56%).....98 (44%).....221

<http://www.microwavenews.com/docs/mwn.7-06.RR.pdf>

Denne opgørelse passer meget godt med det billede, forskellige andre undersøgelser tegner af, hvad der sker med forskning, når den er sponsoreret. Med henvisning til flere internationale undersøgelser siger læge og direktør for Nordisk Cochrane Center, Peter C. Gøtzsche, at det er blevet påvist, at industrien bestemmer resultaterne af forskningen, når den er med til at betale. Og han understreger, at manipulationen finder sted i alle faser af forskningsprojekter, lige fra design, vurdering og analyse til, hvad forskerne i sidste ende beslutter, der skal lægges vægt på i konklusionen.

<http://ing.dk/artikel/75229-industrien-manipulerer-med-offentlig-forskning>

At forskere og eksperter ikke er uvildige bekræftes også af en artikel fra Mediehuset Ingeniøren, hvor man kan læse følgende: *"Det er en myte, at forskerne siger sandheden og hele sandheden, når de udtaler sig og kommer med faglige vurderinger. I en rundspørge til Ingeniørens ekspertpanel Scientariat, der består af 120 førende universitetsforskere og privatansatte eksperter, erkender 54 pct. af de adspurgte, at danske forskeres faglige vurdering påvirkes af deres bidragsyderes interesser."*

<http://ing.dk/artikel/107885-forskere-kunder-styrer-vores-faglige-vurderinger#p250328>

Christoffer Johansen: Kræftens Bekæmpelses spydspids i medierne

Kræftens Bekæmpelses har mange gange været i medierne og nedtonet de mulige kræftfremkaldende ved mobilstråling - og i øvrigt også nedtonet, at der skulle være andre sundhedsrisici, ud over kræft. Som regel er det Christoffer Johansen der står på forreste linje i medierne og repræsenterer Kræftens Bekæmpelse i spørgsmål om mobilstråling. Samtidig er Christoffer Johansen konsulent for Sundhedsstyrelsen, hvor han blandt andet vurderer forskningen i mobilstråling og sundhedsrisici. I en lang række tilfælde har Christoffer Johansen udlagt mobilforskningen på en diskutabel, helt fordrejet eller selvmodsigende måde. Det vil i det følgende blive dokumenteret igennem 8 eksempler. Vi begynder med udmeldinger som Christoffer Johansen kom med umiddelbart efter WHO risikokategoriserede radiofrekvent stråling, som muligt kræftfremkaldende.

Eksempel 1: Hvad siger data?

Christoffer Johansen fra Kræftens Bekæmpelse citeres for følgende i DR, den 1. juni 2011: *"Det er (...) for tidligt at sige, om der er en direkte forbindelse mellem brugen af trådløs kommunikation og de to specifikke kræftformer i hjernen, som WHO koncentrerer sig om. Hvis man ser på, hvad der er af videnskabelige undersøgelser, så har vi i Danmark blandt andre været med til at producere de data, man bruger i WHO, og de peger ikke på, at der*

skulle være en øget risiko hos folk, der er forbrugere af telefonen, siger Christoffer Johansen.” <http://www.dr.dk/Nyheder/Indland/2011/06/01/103516.htm>

Når Christoffer Johansen i citatet fremhæver de danske data fra Kræftens Bekæmpelse, kunne det give indtryk af, at de blev vægtet højt i WHO's ekspertgruppe. Dette er næppe tilfældet, idet deres data kun har udgjort en lille del af de samlede data i Interphone-undersøgelsen - og dataene fra Kræftens Bekæmpelse ikke viste sammenhæng mellem mobilstråling og kræft.

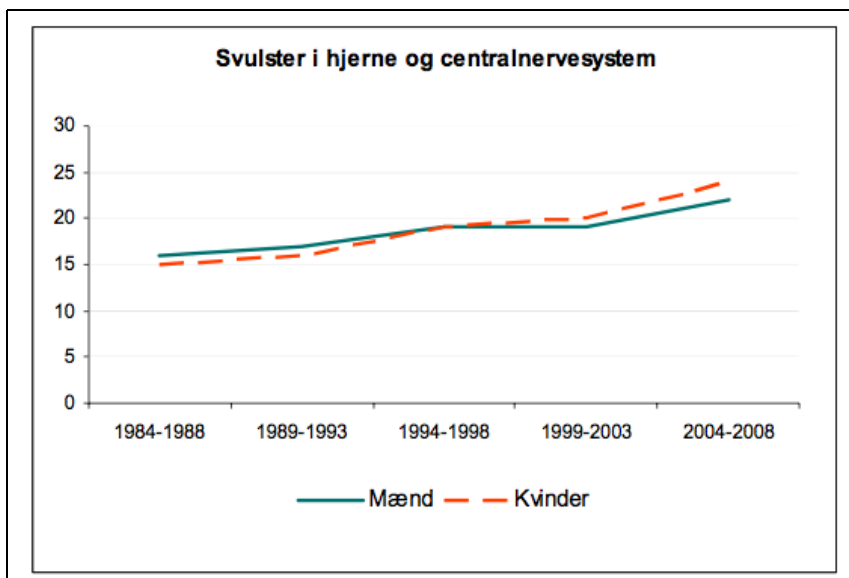
Hvad der er væsentligt er, at WHO byggede sin risikokategorisering på, at der var Interphone-data fra andre lande, som peger på en sammenhæng mellem trådløs kommunikation og en øget forekomst af specifikke kræftformer.

Desuden blev Interphone-undersøgelsen ikke vægtet så tungt, som Hardell-gruppens undersøgelser i WHO-ekspertgruppen.

På denne baggrund er Christoffer Johansen henvisning til de danske data irrelevant og vildledende i forhold til den større sammenhæng WHO's risikokategorisering skal ses i. (Vi skal i eksempel 2 vende tilbage til Christoffer Johansens første sætning, hvori han ytrer, at det er for tidligt at sige noget om der er en direkte forbindelse mellem brug af trådløs kommunikation og kræft.)

Christoffer Johansen fortsætter sin perspektivering af WHO's risikokategorisering på denne måde: ”I de nordiske lande har man nemlig ført cancerregistre siden mobiltelefonen for alvor slog igennem i starten af 1990'erne. I de mere end tyve år har man ikke set en stigning i forekomsten af tumorer i hjernen.” <http://www.dr.dk/Nyheder/Indland/2011/06/01/103516.htm>

Fakta: Nu nævner Christoffer Johansen ikke præcist, hvad det er for kræftregistre han henviser til. Men i Danmark er Sundhedsstyrelsen ansvarlig for registrering af alle kræfttilfælde. Sundhedsstyrelsens tal viser, helt i modsætning til Christoffer Johansens udmelding, en stor stigning i registrerede kræftsvulster i hjernen i de seneste 20-25 år.



© Nye Tal fra Sundhedsstyrelsen. Årgang 13, Nr. 5, December 2009

Antal mobilabonnementer i Danmark (jf. IT- & Telestyrelsen)

1987: 77.432

1997: 1.444.016

2007: 6.243.000

Sundhedsstyrelsen skriver følgende om kræfttallene:

”Der er store stigninger i anmeldte tilfælde igennem 25-års perioden fra i alt 759 tilfælde pr. år i første periode til 1.282 tilfælde pr. år i den seneste 5-års periode. Dette svarer til stigninger i antal nye tilfælde på (mænd/kvinder) 55 pct. hhv. ca. 82 pct. (...)

Der er et påfaldende stort hop i antallet af nye anmeldte tilfælde i 2008 hos kvinder (fra 699 i 2007 til 784), som ikke ses hos mændene.” (Side 22 i linket)

http://www.sst.dk/publ/Publ2009/DOKU/cancerreg/cancerregisteret_2008.pdf

Flere kræfttal

I flere andre lande, fx England, ses der også opadgående kurver for kræft i hovedet inden for de seneste 20 år: <http://www.powerwatch.org.uk/news/20110527-mobile-phones-cause-tumours.asp>

I øvrigt oplyser Kræftens Bekæmpelse på deres hjemmeside, at antallet af kræfttilfælde stiger i hele verden.

Der kan være flere årsager til de stigende kurver for kræft i hovedet. Sundhedsstyrelsen mener selv, at de stigende kurver skyldes bedre diagnostik. Her skal det pointeres, at dette er en hypotese lavet af Sundhedsstyrelsen, og at det ikke er dokumenteret, at mobilstråling ikke kan være en (medvirkende) årsag til de stigende kræftkurver.

Sundhedsstyrelsen har i øvrigt ingen forklaring på, hvorfor kurven er mere stigende for kvinder end for mænd. Det kan undre, at Sundhedsstyrelsen tilsyneladende slet ikke overvejer, at stigningerne eventuelt kunne skyldes mobilstråling.

Når en række troværdige undersøgelser og WHO peger på en mulig sammenhæng mellem mobiltelefoni og kræft, vil en nærliggende forklaring på de støt stigende kurver for kræft i hovedet kunne være eksplosionen i mobiltelefoni inden for de seneste 20 år. I øvrigt vil den forholdsvis større stigning hos kvinder kunne forklares med, at kvinder er mere eksponerede, idet en undersøgelse viser, at de taler markant mere (47%) i telefon end mænd. <http://www.mobilsiden.dk/?ald=2531>

En Hardell-undersøgelse viser, at kvinder reagerer kraftigere på radiofrekvent stråling end mænd (i forhold til en specifik parameter: TTR koncentrationen). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19383125>

Kritikken af udmeldingerne fra Kræftens Bekæmpelse er efterhånden omfattende.

Derfor bragte Videnskab.dk den 8. juli 2011 en artikel, hvor Christoffer Johansen og Jørgen H. Olsen - helt uden journalistisk modspil - fik spaltepads til at tage til genmæle overfor deres såkaldte kritikere. <http://videnskab.dk/krop-sundhed/kraeffforsker-mobil-modstandere-er-i-folelsernes-vold> Konfronteret med tallene fra Sundhedsstyrelsen, der viser opadgående kurver for kræft i hovedet, svarer Jørgen H. Olsen og Christoffer Johansen:

”Svar (JHO og CJ): Jeg er enig med Sundhedsstyrelsen i deres tolkning. Statistik kan ikke bruges til at konkludere noget om årsager. En tumorform i stigning fortæller kun noget om anmeldelser og den stigning der er set dækker en 25-årig periode, men der har kun været mobiltelefoner i den sidste del af perioden. Man kan også på baggrund af en stor nordisk undersøgelse, der netop omfatter perioden med højt mobiltelefonforbrug ikke se en stigning, hverken blandt mænd eller kvinder. Så man skal være forsigtig med at drage en konklusion om en årsags sammenhæng, blot fordi man får stukket et tal ud.”

I citatet er der en påstand, der faktisk er forkert: Det hævdes, at der kun har været mobiltelefoner i den sidste del af den 25 års periode, hvor der er stigende kræftkurver. Den 25 års periode går tilbage til 1983. Imidlertid har der været mobiltelefoner i hele perioden, idet mobiltelefoni blev introduceret i Danmark den 1. januar 1982.

<http://ptt.museum.dk/faq/mobiltelefoner>

Ifølge tal fra IT- & Telestyrelsen var der allerede i 1987 mere end 77.000 mobiltelefonabonnenter.

Mobilabonnemeter i Danmark

I 1987 var der 77.432 NMT-mobilabonnemeter i Danmark.
I 1992 var der 206.453 NMT-mobilabonnemeter
I 2001 blev NMT-systemet taget ud af brug (næsten ingen brugere tilbage).

GSM-mobiltelefoni kom på markedet i Danmark i 1992 med 4.610 abonnemeter.
I 1996 var der 1.034.731 GSM-abonnemeter.
I 2000 var der 3.308.199 GSM-abonnemeter.
I 2004 var der 5.042.238 GSM-abonnemeter.

UMTS (3G) kom på markedet i 2003 med 3.425 abonnemeter.
I 2006 var der 326.927 UMTS-abonnemeter.

I 2009 var der 7.424.000 mobilabonnemeter (GSM + UMTS m. fl.)

Kilde: IT- & Telestyrelsen

Samtidig er det værd at bemærke, at kræftkurverne er mere stigende i den sidste halvdel af den 25 års periode, dvs. i et tidsrum, hvor et stadigt stigende antal mennesker bruger mobiltelefon, og mange har gjort det i en årrække. Dette kunne altså understøtte, at der er en sandsynlighed for en mulig sammenhæng mellem mobilstråling og øget kræftisiko. Men Christoffer Johansen og Jørgen H. Olsen har ret i, som de påpeger i citatet ovenfor, at statistik ikke i sig selv kan bruges til at drage en konklusion om en årsagssammenhæng. Det pudsige er blot, at de selv flittigt bruger kræftstatistikker, som argument for, at der sikkert ikke er en sammenhæng mellem mobilstråling og kræft. Dette argument bruges også i det citerede, hvor de henviser til en uspecificeret nordisk undersøgelse, der ikke skulle vise opadgående kræftkurver. Christoffer Johansen og Jørgen H. Olsen argumenterer ikke for, hvordan denne nordiske undersøgelse skulle kunne bruges til at underkende tallene fra Sundhedsstyrelsen, der viser stigende kurver. De forholder sig heller ikke til, at omfattende forskningsresultater og førende eksperter peger på en mulig sammenhæng mellem mobilstråling og kræft, hvilket altså kunne være med til at forklare stigningen i kræftkurverne. Disse forskningsresultater peger direkte på, at jo mere mobilen bruges, desto større er kræftsisikoen.

Et andet stede i artiklen i Videnskab.dk citeres Christoffer Johansen for følgende:

"Hvis mobiltelefoner er kræftfremkaldende, ville man forvente en vis stigning i antallet af tumorer over tid. Men kigger man på forekomsten af de forskellige former for hjernekræft som gliomer og meningiomer, finder du ikke nogen stigning".

Christoffer Johansen påstår også her, at der ingen stigninger er i hjernekræft. Spørgsmålet er, om Christoffer Johansen kan dokumentere, at de stigninger i kræft i hovedet, som Sundhedsstyrelsens tal vidner om, alene gælder for andre kræftformer end glioma og meningioma? Det ville være overraskende, hvis det var tilfældet. Men selv hvis Christoffer Johansen kan dokumentere dette, så er pointen imidlertid stadigvæk, at der findes internationale videnskabelige studier, der viser en øget forekomst af disse specifikke kræftformer blandt de mobilbrugere, der taler mest i mobiltelefon. Desuden må man spørge, om ikke den generelle stigning i alle former for kræftsvulster i hovedet burde anses for at være alarmerende?

I samme artikel har Christoffer Johansen i øvrigt denne betragtning:

"Vi har gang på gang sagt, at der ikke er nogen sammenhæng mellem mobilstråling og kræft. Men kritikkerne tror ikke på, hvad vi siger og mener, at der er en sammenhæng, uanset hvad data viser".

At kritikere ikke tror på, hvad Kræftens Bekæmpelse siger, kunne hænge sammen med, at de data, de henviser til, er yderst tvivlsomme, og at deres udmeldinger stritter i øst og vest. Som vi skal se i det følgende har Christoffer Johansen meget svingende vurderinger i forhold til den mulige kræftisiko.

(I eksempel 8 bliver Kræftens Bekæmpelses genmæle i forhold til kritikken yderligere perspektiveret).

Eksempel 2: Svingende vurderinger

I forbindelse med WHO's nye risikovurdering af radiofrekvent stråling siger Christoffer Johansen til DR den 1. juni 2011:

"Men for at blive klogere på risikoen skal man have undersøgelser, der omfatter et helt liv med mobiltelefonen.

Jeg synes, at man skal tolke undersøgelsen sådan, at vi stadig venter på at få undersøgelser, der går 40 år tilbage, så vi kan afgøre, om der er en egentlig risiko, siger Christoffer Johansen." <http://www.dr.dk/Nyheder/Indland/2011/06/01/103516.htm>

At vi har brug for undersøgelser, der går 40 år tilbage i tiden for at kunne sige noget om kræftisikoen ved mobilstråling er et højest diskutabelt synspunkt, idet forskningsresultaterne fra en række førende forskere siger følgende:

En Interphone-undersøgelse påviste en forøget hjernekræftisiko (glioma) på 40 % ved mere end 1640 timers mobilbrug (svarer til 27 minutter om dagen i 10 år).

<http://www.magdahavas.com/wordpress/wp-content/uploads/2010/05/InterphoneFinalResults.pdf>

Hardell-gruppen har i 2010 påvist forøget hjernekræftisiko ved mere end 2000 timers mobilbrug. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20551697>

Et mobilforbrug i denne størrelsesorden (1600 – 2000 timer) når en gennemsnitlig bruger nemt op på ved omkring 10 års mobilbrug.

I et studie fra 2010 har israelske forskere endvidere påvist, at mobilbrugere har en øget kræftisiko i ørespytkirtlen efter blot 4 års brug.

http://journals.lww.com/epidem/Fulltext/2011/01000/Risk_of_Parotid_Malignant_Tumors_in_Israel.25.aspx

Christoffer Johansens synspunkt vedrørende de 40 år har også et andet aspekt, nemlig at han i forhold til for 2 år siden tilsyneladende har skiftet mening om, hvornår vi kan få afklaret, om der er en sammenhæng mellem mobilbrug og kræft. Christoffer Johansen udtalte sig i 2009 til Computerworld om risikovurderingen af mobilstråling. Han sagde: *"Efter 15 års mobilbrug kan vi konstatere, at der ikke er tegn på cancer ved mobilbrug. Jeg vurderer, at inden for 10 år vil vi med meget stor sikkerhed kunne sige, om der er nogen akutte eller langtidspåvirkninger af at tale i mobiltelefon."* <http://www.computerworld.dk/art/51647?page=2>

Det vil sige, at Christoffer Johansen i 2009 mente, at vi ville få en afklaring senest i år 2019. I dag (jf. ovenstående citat fra den 1. juni 2011), mener Christoffer Johansen, at vi har brug for undersøgelser der går 40 år tilbage, dvs. at vi først kan en afklaring omkring år 2034.

Detaljer omkring årstallene

I 2009 daterer Christoffer Johansen tilsyneladende starten på mobilbrugen til år 1994, (2009 minus 15 år). Dette passer meget godt med, at GSM-mobiltelefoni først blev lanceret i Danmark i 1992 og at der herefter gik nogle år før der for alvor begyndte at komme gang i udbredelsen af mobiltelefoni. Når nu Christoffer Johansen mener, at vi har brug for mobilforskning, der går 40 år tilbage, vil vi ifølge hans ræsonnementer tidligst kunne få at vide, om der er en egentlig risiko omkring 2034.

Siden 2009 og til i dag er der sket to væsentlige ting i forhold til risikovurdering, som gør, at risikobilledet er blevet forstærket:

1. Der er kommet en hel del flere troværdige studier, der peger på, at mobilstråling øger kræftisikoen.

2. WHO har lavet et historisk kursskifte i risikovurderingen og for første gang kategoriseret radiofrekvent stråling / mobilstråling, som muligt kræftfremkaldende.

Man kunne mene, at dette taler for at vi ville kunne få en endnu tidligere afklaring af risikospørgsmålet. Men Christoffer Johansen har i stedet for udskudt datoen for en mulig afklaring 15 år endnu længere ud i fremtiden, i forhold til den vurdering han kom med i 2009, hvor risikobilledet var svagere. Dette giver umiddelbart ingen mening.

Eksempel 3: Tvivlsom risikovurdering

Christoffer Johansen kom med nogle diskutabile udtalelser vedrørende risiko i forbindelse med, at konklusionerne på Interphone kom i slutningen af 2010:

“Hvis der overhovedet er en øget risiko ved lang tids brug af mobiltelefon, så er det i hvert fald ikke en stærkt øget risiko. Vi kan udelukke, at normal brug af mobiltelefoni giver øget risiko for kræft. Storbrugere er den eneste gruppe, det er interessant at forske mere i for fremtiden. Dem, der bruger mobiltelefonen meget ofte hver dag uden at tage forholdsregler i form af håndfrit sæt, siger professor, dr. med. Christoffer Johansen, der er en af de forskere fra Kræftens Bekæmpelse, der har deltaget i undersøgelsen.

<http://www.cancer.dk/Forskning/nyheder/forskningsnyheder+2010/interphoneendelig.htm>

Her er det værd at bemærke, at Interphones dataindsamling sluttede i 2005, og at data går mange år tilbage, idet man blandt andet undersøgte folks hidtidige mobilforbrug.

Pointen er, at Interphones data bygger på et andet og meget mindre forbrugsmønster end det forbrugsmønster, der er i dag.

Brugerdefinitioner i Interphone

I Interphone definerede man en almindelig bruger som en, der havde et forbrug på mindst én mobil samtale om ugen. Efterfølgende har man i Interphone-regi eller med reference til Interphone defineret en storbruger som en, der har talt mobiltelefon i 1640 timer eller mere. 1640 timer svarer til 27 minutter om dagen i 10 år.

Når Christoffer Johansen refererer til en storbruger, er det i realiteten det samme som en almindelig bruger i dag. En gennemsnitlig mobilbruger vil i dag nemlig let nå op på 27 minutters samtale om dagen. Altså er det misvisende, når Christoffer Johansen siger, at det kun er storbrugerne, det er interessant at forske videre i, fordi en gennemsnitlig nutidig mobilbruger, svarer til en storbruger i forhold til Interphones gamle data. Og værre endnu er det, at Christoffer Johansen ikke har videnskabeligt belæg for at sige, *“at vi kan udelukke, at normal brug af mobiltelefoni giver øget risiko for kræft”*.

Nyere undersøgelser peger nemlig på, at der kan være en risiko ved normal brug. Fx viser den senest publicerede undersøgelse fra Interphone en 72% forøget risiko for hjernekræft (glioma) ved mere end 15 minutters daglig mobilbrug. Dette ved et totalt mobilforbrug på mere end 735 timer. Undersøgelsen kunne fastslå, at kræftsvulsterne statistisk set forekommer i de områder af hovedet, der er mest eksponerede, dvs. der hvor mobiltelefonerne er holdt op til hovedet. (Undersøgelsen er lavet af professor Elisabeth Cardis og var blandt de undersøgelser, WHO-ekspertgruppen så på).

<http://oem.bmj.com/content/early/2010/12/15/oem.2010.061358.extract>

<http://www.powerwatch.org.uk/news/20110610-mobile-phone-tumours-evidence.asp>

Og hvis Christoffer Johansen ellers fulgte sine egne ræsonnementer - jf. eksempel 2 - har han heller ikke belæg for at sige *“at vi kan udelukke, at normal brug af mobiltelefoni giver øget risiko for kræft”*, idet han jo har meldt ud, at vi må vente en årrække endnu, før vi kan få en endelig afklaring af om der er kræfttrisci eller ej. På denne vis, svarer Christoffer Johansen tilsyneladende *“hvad der passer sig”* ved enten at henholdsvis at nedtone sundhedsrisici eller udskyde den endelige vurdering til langt ud i fremtiden.

Eksempel 4: Selvmodsigelser

I et telegram fra Ritzau kunne man den 1. juni 2011 læse følgende:

"Selv om risikoen for at få kræft af at tale i mobiltelefon stadig ikke kan udelukkes helt, så er der ingen grund til at gå i panik. Sådan lyder meldingen fra Kræftens Bekæmpelse, efter at IARC, der er afdelingen for kræftforskning hos Verdenssundhedsorganisationen WHO, har kategoriseret brugen af mobiltelefoner og andre former for trådløs kommunikation som "muligvis er kræftfremkaldende for mennesker".

Meldingen ligger fuldstændig i tråd med det, vi tidligere har sagt, nemlig at mobiltelefoner muligvis er kræftfremkaldende, og derfor skal man omgås dem med forsigtighed, siger overlæge Christoffer Johansen fra Kræftens Bekæmpelse". <http://www.information.dk/telegram/269888>

Det, der her især er interessant er udsagnet: "Meldingen ligger fuldstændig i tråd med det, vi tidligere har sagt, nemlig at mobiltelefoner muligvis er kræftfremkaldende."

Dette er en grov tilsnigelse, idet Christoffer Johansen / Kræftens Bekæmpelse i flere tilfælde har været ude at sige det modsatte:

I 2010 meldte Christoffer Johansen som allerede nævnt dette ud: "Vi kan udelukke, at normal brug af mobiltelefoni giver øget risiko for kræft."

I 2009 sagde han: "Efter 15 års mobilbrug kan vi konstatere, at der ikke er tegn på cancer ved mobilbrug".

Og som tidligere nævnt, sagde Christoffer Johansen igen den 8. juli 2011:

"Vi har gang på gang sagt, at der ikke er nogen sammenhæng mellem mobilstråling og kræft".

Som det fremgår skifter Christoffer Johansen forklaringer, som vinden blæser.

Eksempel 5: Hvad mistænkes for at være farligt?

I forbindelse med WHO-nyheden citeres Christoffer Johansen i DR den 1. juni 2011, hvor han påpeger: "at det er den direkte kontakt mellem hoved og telefon, der mistænkes for at være farlig. Man kan roligt sende sms'er, tjekke e-mails og bruge applikationer på telefonen." <http://www.dr.dk/Nyheder/Indland/2011/06/01/103516.htm>

Hvad Christoffer Johansen her siger er ikke korrekt. Der er generelt "mistanke" (Christoffer Johansens foretrukne ord) til al den mobilstråling, der bevæger igennem luften fra mobiltelefoner, mobilmaster og trådløst internet etc. I tråd hermed skal det igen pointeres, at det er radiofrekvent stråling og ikke kun mobiltelefoni, WHO har kategoriseret som muligt kræftfremkaldende.

Helt grundlæggende har Christoffer Johansen ikke noget som helst videnskabeligt belæg for at hævde det, han her siger. Og det har han ikke, fordi der er anerkendt forskning med peer review, der peger på at mobiltelefoner og mobilstråling også kan udgøre en sundhedsrisici i forhold til resten af kroppen. Fx viser undersøgelser nedsat sædkvalitet hos mænd, der opbevarer mobiltelefonen i deres bukselomme. Endvidere er der forskning, som peger på, at der er en sundhedsrisiko forbundet med blot at være i nærheden af trådløse apparater, der udsender mobilstråling.

Af samme grund anbefaler Det Europæiske Miljøagentur og Europarådet, at grænseværdierne for mobilstråling skal tages op til fornyet, og at eksponeringerne bør mindskes.

Om strålingsintensitet og mulige sundhedsrisici

Et uafhængigt videnskabeligt panel (se nedenfor) har i 2011 anbefalet, at eksponeringen på hele kroppen med mobilstråling af sundhedshensyn ikke bør overstige en intensitet på mere end 170 mikroWatt/m². En mobiltelefon kan stråle med op til 10 millioner mikroWatt/m². Strålingen aftager markant med afstanden, men på en meters afstand kan strålingen stadig nå op på flere millioner mikroWatt/m² (kilde: Rådet for Helbredssikker Telekommunikation).

Det vil sige, at man også kan være kraftig eksponeret, når man sms'er, surfer på nettet etc. Hvad mange ikke ved, er, at man også bliver eksponeret, når telefonen blot er tændt, fordi den jævnligt opdaterer kontakten med mobilmasterne.

2011: Alarmerende udmeldinger fra videnskabeligt panel med 7 uafhængige forskere fra USA, Sverige, Israel, Grækenland og Rusland

I en videnskabelig publikation advarer forskerne direkte mod mobilstråling på baggrund af evidens for sundhedsskadelige virkninger. De appellerer til regeringer i hele verden om at tage drastiske forebyggende skridt. Forskerne fremhæver blandt andet dette:

- **Folkesundheden er truet:** Der er brug for nye grænseværdier for mobilstråling. De eksisterende grænseværdier for mobilstråling er mindst 50.000 - 60.000 gange for høje (Red.: Mange landes grænseværdier for eksponering af hele kroppen er på 9 til 10 Watt/m²). Forskerne har fundet evidens for mange sundhedsskadelige virkninger meget langt under grænseværdierne, fx kognitive skader, svækket immunforsvar og kræft. Forskerne anbefaler en ny grænseværdi på maksimum 0,00017 Watt/m² (Red.: Hvilket er det samme som 170 mikroWatt/m²).
- **Råd vedrørende trådløse apparater:** Mobiltelefoner bør holdes væk fra hoved og krop, og der bør bruges headsets med ledning. Trådløse fastnettelefoner og trådløst internet (Wi-Fi) etc. bør erstattes med ledningsforbindelser, især på skoler.
- **Særligt sårbare grupper:** Gravide kvinder (fostre) og børn er særligt sårbare i forhold til mobilstrålings sundhedsskadelige virkninger. De rådes kraftigt til ikke at benytte mobiltelefoner – eller at være i nærheden af mobiltelefoner og andre trådløse enheder.
- **Frizoner:** Befolkningen, og specielt sårbare grupper, bør have adgang til offentlige steder og transport, hvor de ikke udsættes for sundhedsskadelig bestråling.

Hele publikationen kan læses her: <http://www.helbredssikker-telekommunikation.dk>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21268443>

I ovennævnte citatet udtaler Christoffer Johansen sig som om, at kræft (i hovedet) er den eneste "mistanke" til skadevirkninger mobilstråling kan forårsage. Dette følger mønstret i udmeldingerne fra Kræftens Bekæmpelse omkring mobilstråling: Man gør ikke opmærksom på andre sundhedsrisici end kræft (i researchen til denne artikel er der ikke fundet eksempler). Der er dog en enkelt interessant undtagelse i udmeldingerne fra Christoffer Johansen. Den 8. juli 2011 sagde han følgende: "Vi (Kræftens Bekæmpelse, red.) har fundet tegn på, at strålingen kan forårsage neurologiske sygdomme, migræne og svimmelhed (...)" <http://videnskab.dk/krop-sundhed/kraeffforsker-mobil-modstandere-er-i-folelse-ernes-vold#comment-22265>

Omfattende international forskning peger også på, at mobilstråling kan medføre en lang række helbredsgener og sygdomme som fx stress, hovedpine, koncentrationsbesvær, adfærdsforstyrrelser, træthed, søvnproblemer, tinnitus, hjerterytmeforstyrrelser, hudirritationer, svækket immunsystem, nedsat fertilitet og celle- og DNA-skader.

Lille udpluk af forskningsresultater vedr. mobiltelefoni / mobilstråling og biologiske effekter

2011: Ændringer i hjernens biologi <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21343580>

2011: Søvnforstyrrelser <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20857453>

2010: Mængden af stresshormoner øges <http://tinyurl.com/2c4r2j4>

2010 / 2008: Undersøgelser viser, at gravide kvinder, der bruger mobiltelefon, har 40-54 % større risiko for at føde børn, der får adfærdsproblemer, når de når skolealderen. Hvis børnene selv taler i mobiltelefon inden skolealderen, øges risikoen for adfærdsforstyrrelser yderligere. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18467962>
<http://www.businessweek.com/lifestyle/content/healthday/647044.html>

2009: En fransk nedsat ekspertkomite finder, at der er evidens for sundhedsskadelige virkninger ved mobilstråling. http://www.stralevern.no/index.php?option=com_content&view=article&id=130:fransk-ekspertkomiteanbefaler-a-reducere-stralingen-for-befolkningen&catid=66:categorynyheter&Itemid=65

2008: Forringet sædkvalitet hos mænd: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17482179> 2006: <http://ing.dk/artikel/74127>

2004: Fostre og nyfødtes hjerterytme m.m. ændres efter 10 minutters mobilstråling.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18246230?dop=abstract>

Der er også et stærkt stigende antal mennesker, der bliver hypersensitive i forhold til mobilstråling og får gener såsom hovedpine, koncentrationsbesvær, kvalme, kløe og prikken i huden etc. - ved relativt svag mobilstråling. Det vil sige, at de kan få gener, hvis de blot er i nærheden af en tændt mobiltelefon, trådløst internet eller mobilmaster.

Elektrohypersensitivitet

Forskning (2009) viser, at flere og flere mennesker bliver hypersensitive i forhold til mobilstråling, dvs. at man reagerer på forholdsvis svag stråling med en række helbredsgener, som fx hovedpine, søvnbesvær, koncentrationsbesvær, irritabilitet, depression etc.

I Europa har 3 -10 % af befolkningen elektrohypersensitivitet, også kaldt EHS. Den franske forskning viser, at hvis stigningen i EHS-ramte fortsætter i samme tempo som hidtil, vil 50% af Europas befolkning være ramt i 2018.

<http://www.mast-victims.org/resources/docs/hallberg-oberfeld-ehs-estimate.pdf>

<http://www.artac.info/images/telechargement/SICEM/electrosensibilitercherche.pdf>

<http://www.ehsf.dk/upload/4603/dokumenter/ARTAC-sept-09.pdf>

<http://www.ehsf.dk/upload/4603/dokumenter/ARTAC-okt-09.pdf>

<http://www.ehsf.dk/upload/4603/dokumenter/ARTAC-dec-09.pdf>

Eksempel 6: Hvad siger forskning i mobilmaster?

MetroXpress bragte i sommeren 2010 en artikel med overskriften "Kræft og mobilsendemaster har ingen forbindelse". I artiklen omtales en enkelt påstået ny undersøgelse fra Imperial College, hvor man ikke har fundet forøget kræftisiko.

Hvad artiklen ikke beretter er, at undersøgelsen fra Imperial College blev lavet helt tilbage i 2006. At den først er blevet publiceret i 2010, og at den lanceres som en ny undersøgelse, kan undre. Undersøgelsen er i øvrigt blevet kritiseret kraftigt og kaldt direkte ubrugelig i en artikel på sitet Powerwatch.org.uk.

http://www.powerwatch.org.uk/news/20100623_cancer_phone_mast_bmj.asp

I artiklen citeres Christoffer Johansen for følgende helt fordrejede udlægning af forskningsresultaterne på området:

"Der er flere undersøgelser fra både Tyskland, England, Sverige og nu senest denne, der alle viser, at der er ikke findes en sammenhæng mellem masterne og helbredsproblemer".

<http://www.metroxpress.dk/dk/article/2010/06/27/21/5104-90/index.xml>

Enslydende fraser fra Christoffer Johansen og Anders Ahlbom

Christoffer Johansens udlægning af mobilforskningen og de fraser, han bruger, minder til forveksling om Anders Ahlboms, der blev vraget fra WHO-ekspertgruppen på grund af tætte forbindelser til teleindustrien. Her er Ahlboms udlægning af Interphone-undersøgelsen: *"Interphone viser de samme resultater, som alle andre undersøgelser hidtil, nemlig at der intet er at være bekymret over".*

<http://www.monanilsson.se/document/AhlbomConflictsIARCMay23.pdf>

Fakta: I 2010 - adskillige måneder før Christoffer Johansen udtalte sig til MetroXpress - blev der publiceret en videnskabelig gennemgang af de peer reviewede mobilmastestudier, der er offentliggjort i det ansete PubMed. Gennemgangen viste, at 8 ud af 10 undersøgelser dokumenterer forøgede tilfælde af neurologiske symptomer eller kræft hos mennesker, der bor inden for en radius af 500 meter fra mobilmaster.

<http://www.iioeh.com/index.php/iioeh/article/view/1309>

Christoffer Johansens udtalelse er altså helt ude af trit med den samlede forskning på området, når han siger at: *"der er flere studier, der alle viser, at der er ikke findes en sammenhæng mellem masterne og helbredsproblemer".*

Der findes ikke mange undersøgelser af mobilmaster og sundhedsrisici. På sitet Powerwatch er der referencer til 11 mobilmasterundersøgelser fra perioden 2002-2008. Samtlige viser biologiske forstyrrelser / helbredsskader på mennesker. <http://powerwatch.org.uk/ff/masts.asp>

Se også: <http://www.mast-victims.org/index.php?content=who>

Eksempel 7: Hvem laver dårlig forskning?

I danske medier omtales Christoffer Johansen ofte som ekspert i forskningen i mobilstråling og sundhedsrisici. Dette på trods af, at hans forskningserfaring på dette område er temmelig begrænset. Tilmed er det større forskningsprojekt han har medvirket i, Kohortestudiet, blevet vurderet til – af internationale kapaciteter på området samt danske forskere (herunder Sianette Kwee) - at være yderst ringe.

På den baggrund er det bemærkelsesværdigt, at Christoffer Johansen udtaler sig nedsættende om andres forskning, som fx i 2009 i Computerworld:

“Nuværende forskningsresultater, der peger på skadevirkninger, er ifølge Christoffer Johansen opstået som følge af underlegen metodik.” <http://www.computerworld.dk/art/51647?page=2>

Dette må siges, at være en stærkt kontroversiel og utroværdig betragtning. Der findes næppe én uafhængig ekspert i international klasse, som vil hævde, at de nuværende talrige forskningsresultater, der peger på skadevirkninger, bygger på underlegen metodik. Men synspunktet vil måske finde genklang i kredsen af teleindustriens lobbyister.

I Computerworld fortsætter Christoffer Johansen på denne måde:

“Det er jo opsigtsvækkende, at det er de samme forskergrupper, der bliver ved med at påvise skader ved mobilbrug, mens hovedparten af andre forskere ikke kan påvise nogen skadesvirkninger.”

Også her kommer Christoffer Johansen med kontroversielle påstande, han vil få mere end svært ved at sandsynliggøre. For det første er det ikke dokumenteret, om det forholder sig sådan, at hovedparten af andre forskere ikke kan påvise skadevirkninger. For det andet er det irrelevant, hvor mange der kan påvise eller ikke påvise skadevirkninger. Videnskabelig risikovurdering beror, som tidligere omtalt, på forskning, der påviser skadevirkninger.

I citatet bliver det tydeligt, at Christoffer Johansen reelt set går efter manden og ikke bolden. Der er jo ikke i sig selv noget odiøst i, at forskergrupper bliver ved med at påvise skadevirkninger, hvis sådanne eksisterer, hvilket meget omfattende forskning peger på at de gør.

Christoffer Johansens ræsonnement er tilsyneladende, at alle hidtidige forskergrupper, der finder skadevirkninger, laver dårlig forskning. I 2007 satte han navn på en af de forskere, han er kritisk overfor:

“Der er stort set ingen andre forskere i verden, der så skråsikkert påstår, at der er en sammenhæng mellem mobiltelefoni og cancer. Lennart Hardells egne, videnskabelige metoder kritiseres af andre forskere for at være usikre, fyldt med fejlgrupper og vanskelige at eftervise”. http://ing.dk/artikel/75349-kraeft-forsker-intet-at-udsaeette-paa-min-rapport-om-mobilstraaling?utc_medium=mobile&utc_source=mobile&utf_campaign=mobile&force_non_mobile

I et interview i slutningen af 2010 med denne artikels forfatter fastholdt Christoffer Johansen sin kritik af Lennart Hardells forskning med henvisning til problemer med metoderne.

Situationen er altså, at Christoffer Johansen med de dårlige forskningsmeritter på området, insinuerer, at topforskeren Lennart Hardell med de gode forskningsmeritter laver dårlig forskning.

Eksempel 8: Videnskabelig selvransagelse?

Den 4. juli 2011 siger Christoffer Johansen følgende til Videnskab.dk:

“Sandsynligheden for, at der ikke er nogen kobling (mellem mobilstråling og kræft, red.) er stor, over 90 procent, men som forsker må man aldrig se bort fra resultater, der stikker ud. Der er en gruppe, der finder en sammenhæng mellem mobilstråling og forekomsten af gliom, og det gør, at man skal være skeptisk over for sine egne undersøgelser, og det skal jeg være den første til at være”. <http://videnskab.dk/sporg-videnskaben/hvorfor-er-mobilen-muligvis-kraefftremkaldende>

Det er her interessant at se, at selv om Jørgen H. Olsen trak i land og ikke længere ville sætte procenter på sandsynligheden for, at der er en sammenhæng mellem mobilstråling og kræft, så holder Christoffer Johansen sig ikke tilbage.

At Christoffer Johansen herefter siger, at han skal være den første til at være skeptisk overfor egne undersøgelser, er i øvrigt helt nye toner fra hans side. Vi har stadig til gode at se, hvordan denne skepsis tager sig ud, og hvordan den eventuelt vil influere på de risikovurderinger Christoffer Johansen kommer med.

Det er i øvrigt svært at få de nye toner til at harmonere med udtalelser, Christoffer Johansen kom med blot 4 dage efter (den 8. juli 2011) i en artikel i Videnskab.dk, hvor der tages til genmæle overfor kritikere af Kræftens Bekæmpelse. Her argumenterer Christoffer Johansen fortsat hårdnakket for, at der ikke er en sammenhæng mellem mobilstråling og kræft, og han mener tilsyneladende, at "mobil-modstanderne" er i deres følelser vold og han tvivler på, at de er modtagelige overfor argumenter (argumenter baseret på data og forskning fra Kræftens Bekæmpelse, red.). Se udsnit af artiklen i tekstboksen herunder.

Uddrag af artikel i Videnskab.dk (8.7. 2011)

Kræftforsker: Mobil-modstandere er i følelsernes vold

Forskere fra Kræftens Bekæmpelse beskyldes gang på gang for at fordreje virkeligheden, når de i deres studier konkluderer, at mobilstråling ikke ser ud til at fremprovokere kræft. Nu tager forskerne til genmæle over for deres kritikere.

(...) Mobilstråling er ikke det eneste, som befolkningen reagerer på, påpeger han. Danskerne reagerer negativt hver gang, den føler, at de bliver påduttet ny teknologi, som vindmøller, motorveje, højspændingsledninger eller metrobyggeri.

»Hver gang kommer en række forskere og borgergrupper på banen og kræver, at der skal være større forsigtighedsregler og lavere grænseværdier for mobilstråling og henviser til de ganske få studier, der viser en sammenhæng, mens de ignorerer alle dem, der ikke gør. Men det er ikke en balanceret holdning,« siger han.

Han mener ikke, at der er overbevisende data, der tyder på, at mobilstråling er farlig og henviser til, at vi i Norden har verdens mest komplette cancer registre, der går helt tilbage til 2. Verdenskrig.

(...) "Vi har fundet tegn på, at strålingen kan forårsage neurologiske sygdomme, migræne og svimmelhed, men det budskab køber kritikerne heller ikke. De kan jo ikke sige, at det er godt, at disse sammenhænge bliver afdækket, når de afviser vores udmeldinger om, at vi ikke finder nogen kræftisiko – med brug af data, som de mener er forvansket". Christoffer Johansen.

(...) »Hvis mobiltelefoner er kræftfremkaldende, ville man forvente en vis stigning i antallet af tumorer over tid. Men kigger man på forekomsten af de forskellige former for hjernekræft som gliomer og meningiomer, finder du ikke nogen stigning,« siger Christoffer Johansen. Han tvivler dog på, at mobilstrålingens modstandere er modtagelige over for argumenter.

»Vi har gang på gang sagt, at der ikke er nogen sammenhæng mellem mobilstråling og kræft. Men kritikerne tror ikke på, hvad vi siger og mener, at der er en sammenhæng, uanset hvad data viser. En del af denne skepsis udspringer naturligvis også af problemer med at kommunikere ud til befolkningen, når nye teknologier tages i brug,« slutter han.

<http://videnskab.dk/krop-sundhed/kræftforsker-mobil-modstandere-er-i-folelsernes-vold>

Som det fremgår af citaterne, går en væsentlig del af genmælet i forhold til kritikerne af Kræftens Bekæmpelse ud på, at gå efter manden og ikke bolden.

I samme artikel forsvarer Christoffer Johansen (og Jørgen H. Olsen) endvidere de kritiserede metoder i Kohortestudiet på denne måde:

"Vores metoder lever op til alle retningslinjer. Ellers var den heller ikke blevet offentliggjort i JNCI, som er et af verdens absolut førende cancer-tidsskrifter - oven i købet to gange (2001 og igen i 2006). I enhver epidemiologisk undersøgelse er der begrænsninger, som skyldes en mangelfuld adgang til detaljerede oplysninger. Sådanne begrænsninger er i begge publikationer adresseret i artiklens diskussionsafsnit."

I citatet er der ingen skepsis at spore hos Christoffer Johansen i forhold til egne undersøgelser - dvs. Kohortestudiet, der ikke finder nogen sammenhæng mellem mobiltelefoni og kræft - tvært imod hævdes det, at metoderne lever op til alle retningslinjer.

Det er muligt, at metoderne lever op til visse formelle retningslinjer, men kvalitetsvidenskab er det ikke. Desuden er det misvisende, at "undskyldte" Kohortestudiets tvivlsomme forskningsdesign og metodiske begrænsninger med, at alle epidemiologiske undersøgelser har begrænsninger.

Det er uden tvivl en sandhed, at epidemiologiske undersøgelser har begrænsninger, men dette legitimerer ikke det dybt kritisable forskningsdesign, man valgte til Kohortestudiet. Og blot fordi begrænsningerne er blevet adresseret i artiklens diskussionsafsnit, bliver forskningsdesignet jo ikke bedre.

Som det fremgår, så forholder Christoffer Johansen (og Jørgen H. Olsen) sig ikke til kritikken af Kohortestudiets metoder, men snakker udenom.

Alle eksemplerne ovenfor viser, at udmeldingerne og vurderingerne fra Christoffer Johansen / Kræftens Bekæmpelse omkring mobilstråling og sundhedsrisici er yderst diskutabile og ofte selvmodsigende, men medierne sluger dem råt. Det samme gør Sundhedsstyrelsen tilsyneladende også. Christoffer Johansen er konsulent for Sundhedsstyrelsen vedrørende mobilstråling og sundhedsrisici. Dette kan der læses mere om i rapporten ""Kritisk analyse af vurderingerne fra Kræftens Bekæmpelse og Sundhedsstyrelsen vedrørende sundhedsrisici ved mobilstråling", som kan downloades på dette link: <http://helbredssikker-telekommunikation.dk/Mobilrapport.pdf>