

**Publikacja na temat zagrożeń telefonów komórkowych****„Telefony komórkowe gorsze od palenia papierosów”**

Najnowsze badania mogą trochę szokować. Najlepsi brytyjscy naukowcy twierdzą, że telefony komórkowe są bardziej szkodliwe niż azbest czy dym papierosowy. Dr Vini Khurana, jeden z najlepszych brytyjskich neurochirurgów i naukowców, bardzo usilnie próbuje zainteresować opinię publiczną swoimi najnowszymi badaniami. Ma on na swoim koncie ponad 30 publikacji. Jego specjalnością jest badanie wpływu telefonów komórkowych na ludzki organizm i chorób jakie mogą wywoływać. Przystudiował ponad 100 opracowań na temat związku telefonów komórkowych z rakiem. Jak twierdzi, istnieje bardzo ścisła zależność pomiędzy guzami mózgu, a korzystaniem z telefonów komórkowych.

Doktor raczej nie jest wybredny w swoich słowach i podsumowuje swoje badania w następujący sposób: "telefony komórkowe mogą mieć większy wpływ na ludzki organizm niż się nam wydaje. Używanie ich niesie ze sobą większe ryzyko niż wdychanie azbestu czy palenie papierosów."

Dr Khurana wylicza, że przede wszystkim powinniśmy wziąć pod uwagę liczbę użytkowników telefonów. Około trzech miliardów ludzi regularnie korzysta z tej technologii, natomiast tylko jeden miliard pali papierosy. Społeczność palaczy kurczy się co roku o około 5 milionów palaczy, którzy umierają na skutek nałogu. Lekarz twierdzi, że nie ma najmniejszych wątpliwości, że telefony komórkowe wywołują raka. Utrzymuje, że "pojawia się coraz więcej dowodów potwierdzających zależność pomiędzy korzystaniem z telefonów i guzami mózgu." Według badacza konieczna jest interwencja ze strony rządu, jednak odmawia komentarza na temat jak miałyby ona wyglądać. Tymczasem przemysł telefonii drwi z naukowca. Brytyjska Organizacja Telefonii Komórkowej, która jest największą tego typu organizacją na Wyspach, skomentowała doniesienia mówiąc, że jest to "wyrwana z kontekstu dyskusja na temat literatury naukowej prowadzona przez jednostkę." Badania przeprowadzone we wrześniu ubiegłego roku w Stanach Zjednoczonych przez Mobile Telecommunications and Health Research Programme dowodzą czegoś zupełnie innego niż brytyjski doktor. Uzyskane wówczas wyniki wskazują na brak jakiegokolwiek powiązania pomiędzy telefonami komórkowymi, a rakiem. Jednakże National Academy of Science, zajmująca stanowisko na zlecenie Food and Drug Administration, wskazała, że istnieje prawdopodobieństwo istnienia wzajemnej zależności. Dodała jednak, że, aby to potwierdzić konieczne są dodatkowe badania. The National Academy of Sciences zaleciła dodatkowe analizy, które należałoby przeprowadzić na dzieciach i kobietach w ciąży, a także osobach bardzo intensywnie korzystających z tego typu urządzeń.

W lutym w internecie pojawiły się wyniki badań zaprezentowane przez jeden z amerykańskich medycznych magazynów, w którym jednoznacznie stwierdzono, że częste używanie telefonu komórkowego zwiększa ryzyko pojawienia się guza mózgu o 50 procent. Szczególnie możliwy jest rozwój raka ślinianek, wspomniano w artykule. Badania te różniły się od poprzednich ponieważ skupiały się przede wszystkim na długotrwałym korzystaniu z telefonów komórkowych. Były to także pierwsze badania, których celem było przeanalizowanie nowotworów pojawiających się także w innych częściach ciała, a nie tylko w czaszce.

Od początku lat osiemdziesiątych ubiegłego, gdy tylko pojawiły się telefony komórkowe, wielu lekarzy wyraża swoje zaniepokojenie na temat elektromagnetycznego promieniowania emitowanego przez komórki. Ostrzegają oni, że może ono zwiększać prawdopodobieństwo wszelkich mutacji, a przede wszystkim raka. Podobne obawy pojawiają się odnośnie do sieci bezprzewodowych. Sir William Stewart, członek zarządu Health Protection Agency w Wielkiej Brytanii, zażądał przeprowadzenia szczegółowych badań na temat bezpieczeństwa użytkowania sieci Wi-fi. Kazał sprawdzić czy ciągłe wystawienie ludzkiego organizmu na działanie pól elektromagnetycznych może doprowadzić do rozwoju nowotworów. Co więcej pola te są zdecydowanie silniejsze od tych, które towarzyszą telefonii komórkowej. Podobno niektórzy ludzie są na tyle wyczuleni na ich działanie, że mogą one wywoływać przewlekłe bóle głowy. Między innymi dlatego też austriackie Medical Association lobbuje obecnie na rzecz ogólnokrajowego zakazu używania tego typu sieci. Nowe wyniki badań przeprowadzonych przez dr Khurana są zgodne z innymi europejskimi analizami. Finowie odkryli, że osoby korzystające przynajmniej od 10 lat z telefonów komórkowych mają o 40 procent większą szansę na śmierć w wyniku guza mózgu, który pojawi się prawdopodobnie po tej stronie, przy której najczęściej trzymany był telefon. Do takich samych wniosków doszli także szwedzcy naukowcy.

W chwili obecnej zakaz korzystania z telefonów komórkowych wprowadzony został na pokładach samolotów ponieważ mogą one wywoływać zakłócenia w pokładowej aparaturze. Wszyscy jednak zgadzają się co do jednego. Wprowadzenie ogólnokrajowego zakazu korzystania z telefonii komórkowej jest już w obecnej chwili po prostu niemożliwy.

## „Komórki powodują raka?”

Od kiedy telefony komórkowe stały się powszechne, nie ustaje dyskusja na temat ich rzekomej szkodliwości. Czy urządzenia, bez których praktycznie nie wyobrażamy sobie już życia faktycznie mogą być niebezpieczne dla organizmu? Opinie naukowców są w tej kwestii podzielone.

Wraz z intensywnym rozwojem telefonii mobilnej, co rusz pojawiają się doniesienia o niekorzystnym wpływie wytwarzanego przez telefony promieniowania elektromagnetycznego na ludzkie zdrowie. Komórki oskarżane są o powodowanie rozmaitych schorzeń, od raka zaczynając, na nerwicach kończąc. Najczęstszy zarzut kierowany pod adresem telefonów dotyczy ich domniemanego wpływu na powstawanie nowotworów, lecz nie brak też głosów, że komórki są odpowiedzialne za głuchotę, różnorodne fobie, czy wreszcie za ogólne osłabienie procesów myślowych. Wokół tematu rzekomej szkodliwości telefonów komórkowych narosło już tyle mitów i niedomówień, że ciężko już właściwie stwierdzić, czy mamy w tym wypadku do czynienia z jakąś odmianą zbiorowej histerii, czy też rzeczywiście powinniśmy obawiać się zgubnego oddziaływania komórek na nasze zdrowie. Z problemem tym postanowili zmierzyć się naukowcy. Wyniki ich badań są jednak niejednoznaczne.

Albo umrzesz, albo ogłuchniesz. Zagadnienie wpływu wytwarzanego przez telefony promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie komórek nowotworowych było badane m.in. przez naukowców z Wielkiej Brytanii. Zespół uczonych pod kierownictwem prof. Lawrie Challis przez sześć lat analizował przypadki zachorowań na raka mózgu i starał się stwierdzić, czy mogły one zostać spowodowane używaniem telefonu komórkowego. Wyniki badań nie potwierdziły co prawda istnienia jakiegokolwiek związku między oddziaływaniem telefonów i wzrostem ryzyka zachorowania na raka niemniej naukowcy nie wykluczają, że komórki mogą mieć działanie rakotwórcze w dłuższym okresie czasu. Podobne nieścisłości dotyczą domniemanego wpływu telefonów komórkowych na nasz słuch. Ocenia się, że problemy ze słuchem może mieć nawet 10 proc. społeczeństwa i zdaniem części specjalistów może to być spowodowane m.in. zbyt częstym korzystaniem z telefonu komórkowego. Nie sposób jednak zignorować faktu, że swoista epidemia głuchoty jest obserwowana najczęściej w wielkich aglomeracjach miejskich, gdzie poziom hałasu cywilizacyjnego i tak jest bardzo wysoki i z reguły przekracza wszelkie dopuszczalne normy. Jaki jest wobec tego faktyczny wpływ rozmów telefonicznych na stan naszego słuchu? Ciężko powiedzieć. Uliczny zgłupiał bywa przecież czasami tak uciążliwy, że i tak nie pozwala nawet usłyszeć, że ktoś do nas dzwoni.

Wyłącz telefon bo zgłupiejesz. Osobnym problemem jest wpływ telefonów komórkowych na naszą kondycję psychiczną. Amerykańskim naukowcom udało się ostatnio opisać przypadłość określaną mianem fobii dzwonekowej. Jej objawy polegają na tym, że osobom intensywnie korzystającym z komórek często wydaje się, że ich telefon dzwoni lub, że właśnie otrzymali SMS-a. Z badań wynika, iż problem ten może dotyczyć nawet 67 proc. użytkowników telefonów. Równie ciekawe są rezultaty analiz prowadzonych przez uczonych z Wielkiej Brytanii, Holandii i Australii. Wynika z nich, że komórki mogą być odpowiedzialne za stopniowe spowalnianie funkcji mózgowych, lecz równocześnie przyczyniają się do... zwiększenia zdolności koncentracji. Dzieje się tak prawdopodobnie dlatego, że konieczność częstych rozmów w niekorzystnych warunkach (np. hałas, głośnie muzyka) automatycznie zwiększa nasze skupienie. Coś za coś. Telefony komórkowe są też poważnym wyzwaniem dla psychologów. Coraz częściej alarmują oni, że komórki prowadzą do rozpadu więzi społecznych, powodują nadmierną alienację i swego rodzaju epidemię nieśmiałości. Codzienne rozmowy z bliskimi lub sąsiadami i inne tradycyjne formy komunikacji międzyludzkiej zostały dziś w znacznym stopniu zastąpione przez bezosobowe SMS-y. Prowadzi to w opinii psychologów do wzrostu liczby osób, które unikają lub wręcz boją się bezpośrednich kontaktów z innymi ludźmi. W konsekwencji spada nasza samoocena i możemy przejawiać większe skłonności do depresji.

Przecież to tylko telefon. Przykłady domniemanych zagrożeń powodowanych przez telefony komórkowe można by mnożyć w nieskończoność. Śmiercionośne baterie, które w każdej chwili mogą eksplodować i rozerwać naszą komórkę (i nas!) na strzępy, wywołane przez telefony wybuchy paliwa na stacjach benzynowych, czy wreszcie katastrofy lotnicze, których przyczyną były spowodowane przez telefon zakłócenia urządzeń pokładowych, to tylko niektóre z nich. Gdyby traktować je wszystkie poważnie można by wpaść w obłęd. Wiarygodnych dowodów potwierdzających, że komórki mogą stanowić realne niebezpieczeństwo dla naszego zdrowia lub życia jest wszak bardzo niewiele i zdrowy rozsądek podpowiada nam, aby zbytnio nie demonizować zagrożeń, których źródłem może być zwykły telefon. Współczynnik ryzyka zapadnięcia na chorobę nowotworową wywołaną korzystaniem z komórki mieści się w granicach błędu statystycznego. Podobnie jest w przypadku zagrożenia głuchotą. O tym, czy telefon zastąpi nam wszelkie bezpośrednie kontakty międzyludzkie lub też, czy jego wymaginowany dźwięk będzie nas nieustannie niepokoił możemy decydować sami. Wystarczy umiar i...jeden przycisk, przy pomocy którego można komórkę po prostu wyłączyć. Zamiast snuć makabryczne wizje choroby nowotworowej i blokować budowę nadajników sieci komórkowych może warto zapoznać się ze statystykami dotyczącymi kolizji drogowych. Wtedy będziemy się mogli przekonać, że stłuczki powodowane przez kierowców, którzy zamiast koncentrować się na jeździe wysyłali akurat SMS-a, są dużo większym i o wiele bardziej realnym zagrożeniem, którego przyczyny związane są z wynalazkiem telefonu komórkowego.

## **„Komórka na bezpłodność”**

Codziennie rozmawianie godzinami przez telefon komórkowy może wpływać na jakość spermy - wynika ze wstępnych badań, opisanych w styczniowym numerze naukowego periodyku "Fertility and Sterility".

Związek między korzystaniem przez pacjentów z telefonu komórkowego a jakością ich spermy odkryli naukowcy, którzy zbadali 361 mężczyzn w klinice leczenia bezpłodności w Cleveland. Badani przychodzili do kliniki przez rok. Wszyscy byli pytani o swoje zwyczaje związane z rozmowami przez telefon komórkowy.

Przeciętnie, im więcej godzin spędzali codziennie na rozmowach przez komórkę, tym niższą mieli liczbę plemników w spermie i w ich nasieniu występowało więcej anomalii. Wyniki części dotychczasowych badań poświęconych wpływowi telefonów komórkowych na zdrowie łączą używanie telefonów komórkowych na dłuższą metę z wyższym ryzykiem zachorowania na guza mózgu, podczas gdy w innych badaniach związku takiego nie stwierdzono. Chodzi o to, że wraz z upływem czasu pole elektromagnetyczne emitowane przez telefony komórkowe teoretycznie może uszkadzać tkanki, uszkadzając na przykład struktury DNA. Jednak odkrycie z kliniki w Cleveland nie dowodzi, by telefony komórkowe uszkadzały spermę.

Jak wyjaśnił doktor Ashok Agarwal, rezultaty tych badań wskazują na silny związek między używaniem telefonu komórkowego a spadkiem jakości spermy. Nie dowodzą one natomiast związku skutkowo-przyczynowego i nie wykazują, w jaki bezpośrednio sposób telefony komórkowe mogą wpływać na płodność mężczyzn. Agarwal powiedział, że wraz z kolegami prowadzi nowe badania, które być może rzucą więcej światła na ten problem. Jedno z nich polega na poddawaniu próbek nasienia promieniowaniu elektromagnetycznemu telefonu komórkowego. Drugie ma być powtórzeniem omawianego, ale będzie przeprowadzone na większej grupie mężczyzn i zostanie bardziej rygorystycznie zaplanowane. Ma ono uwzględniać także inne czynniki - takie jak tryb życia oraz warunki pracy zawodowej, które mogą mieć wpływ na jakość nasienia.

Źródło: <http://www.wprost.pl/ar/123142/Komorka-na-bezplodnosc/>

## **„Telefony komórkowe jednak szkodliwe?”**

Najnowsze badania naukowe wykazują, że promieniowanie emitowane przez telefony komórkowe może negatywnie wpływać na żywe tkanki oraz powodować uszkodzenie kodu DNA. Wyniki te otrzymano na podstawie badań w warunkach laboratoryjnych. Eksperymenty wykazały, że w żywych (zarówno ludzkich jak i zwierzęcych) komórkach, wystawionych na działanie pola elektromagnetycznego typowego dla telefonów komórkowych, następował znaczący wzrost jedno- i dwuniciowych pęknięć helisy kodu DNA, który przekazuje informacje genetyczną. Mogłoby to negatywnie wpływać na przyszłe pokolenia komórek organizmu. Mutacja komórek może doprowadzić do wzrostu ryzyka zachorowania na choroby nowotworowe.

Poziom radiacji wykorzystanej w eksperymentach wynosił od 0,3 do 2 Watów na kilogram, mierzonych według wskaźnika SAR (Specific Absorption Rate). Większość telefonów emituje promieniowanie o mocy 0,5 - 1 W/kg. Badania trwały cztery lata i zostały w większości sfinansowane z budżetu Unii Europejskiej. Prowadzone były przez 12 zespołów badawczych w 7 państwach.

Producenci telefonów przekonują, że badania nie dowiodły jednoznacznie szkodliwości promieniowania komórek. Naukowcy także zaznaczyli, że do potwierdzenia wyników prac laboratoryjnych potrzebne są dalsze eksperymenty. Podobnego zdania jest między innymi Franz Adlkofer, szef niemieckiej grupy badawczej, biorącej udział w projekcie. Zastrzegł on jednak, że jeśli abonent ma wybór pomiędzy telefonem komórkowym a stacjonarnym, 'na wszelki wypadek' powinien użyć tego drugiego. Zalecił także jak najczęstsze używanie zestawów głośnomówiących.

Wcześniejsze badania nad wpływem telefonów komórkowych na ludzkie ciało wykazały, że częste ich użycie powoduje wzrost temperatury ciała, wywołuje bóle głowy i nudności. Żadne z badań nie udokumentowało jednak tezy o permanentnym wpływie promieniowania aparatów na ludzi.

Z telefonów komórkowych korzysta już ponad 1,5 miliarda ludzi na całym świecie. Dochody firm z branży telefonów komórkowych szacuje się natomiast na 100 miliardów dolarów rocznie.

Źródło: <http://www.pcworld.pl/news/73690/Telefony.komorkowe.jednak.szkodliwe.html>

## **„Komórki a rak mózgu”**

Co jakiś czas światowe media informują o szkodliwym oddziaływaniu telefonów komórkowych na nasze zdrowie. W najbliższych tygodniach czeka nas publikacja wyników, które dowodzą, że... komórki szkodzą.

Jak podaje zagraniczny serwis Telegraph.co.uk, w najbliższym czasie mają zostać opublikowane wyniki badań, które mogą wstrząsnąć rynkiem telekomunikacyjnym. Badania nadzorowane przez World Health Organisation trwały cztery lata i obejmowały kilkanaście tysięcy osób w kilkunastu krajach.

Z medialnych informacji wynika, że badania potwierdzają szkodliwe działanie telefonów komórkowych na nasze zdrowie, dowodzą, że intensywne użytkowanie telefonów zwiększa prawdopodobieństwo zachorowania na raka mózgu. Badania oficjalnie mają zostać zaprezentowane jeszcze w tym roku.

Operatorzy komórkowi na razie śpią spokojnie, bo dzierżą w dłoni kilkadziesiąt innych badań, które mają przeczyć nowym rewelacjom naukowców. Na razie do tej pory nie pojawiły się badania, które jasno wskazywałyby na szkodliwość telefonów komórkowych. Lekarze jednak dmuchają na zimno i cały czas zalecają rozsądne korzystanie z telefonów komórkowych

Źródło: <http://nt.interia.pl/telekomunikacja/gsm/news/komorki-a-rak-mozgu.1388057>

## **„Sławny neurochirurg: telefon komórkowy zabija!”**

Twój najbliższy przyjaciel - telefon komórkowy - to cichy i ciepły morderca. Światowej sławy neurochirurg dr Vini Khurana dowodzi, że w ciągu następnych lat komórki zaczną zbierać swe śmiertelne żniwo. Dziesięć lat używania telefonu podwaja ryzyko zachorowania na nowotwór mózgu.

W latach 2008 - 2012 czeka nas drastyczny wzrost zachorowań na nowotwory mózgu - ostrzega neurochirurg doktor Vini Khurana. Jego analiza jest najbardziej druzgocącym dowodem na szkodliwość telefonów, jaki kiedykolwiek ogłoszono. "Telefony komórkowe zabijają wiele więcej ludzi, niż palenie tytoniu czy azbest. Uderzy to zwłaszcza w młodą generację" - przekonuje Khurana w swojej publikacji.

Nowotwór mózgu rozwija się od dziesięciu do dwudziestu lat. Tymczasem technologia GSM, której podwaliny powstały w 1987 roku, stała się popularna w połowie lat 90. dwudziestego wieku. Na świecie są trzy miliard użytkowników telefonów komórkowych. Ludzi korzystających z komórek jest aż trzy razy więcej, niż palaczy. Każdego roku tytoń zabija pięć milionów ludzi na świecie.

"Dlatego jest konieczne, by rządy państw świata zdały sobie sprawę z zagrożenia jakie niesie telefonia komórkowa" - twierdzi Khurana. Tak jak Francja, która wydała ostrzeżenie przed używaniem telefonów zwłaszcza przez dzieci. Również rząd Niemiec wezwał swoich obywateli, by ograniczyli użycie komórek do minimum.

Doktor Khurana oparł swe tezy na wynikach ośmiu niezależnych międzynarodowych badań klinicznych i jednej długo-terminowej analizie, które jednoznacznie wskazują na związek między zachorowaniem na guza mózgu a użyciem telefonów komórkowych.

"Są już na to wystarczające dowody. Rządy i producenci komórek powinni podjąć natychmiastowe kroki w kierunku redukcji narażenia konsumentów na szkodliwe promieniowanie elektromagnetyczne. Należy też uświadomić im zagrożenie i poinformować, jak korzystać z technologii GSM rozsądnie i bezpiecznie" - ostrzega doktor Khurana.

Źródło: <http://wiadomosci.onet.pl/1719797.16.item.html>

## **„Onkolodzy: Uwaga na telefony komórkowe!”**

Około 20 naukowców i onkologów wystosowało w Paryżu apel o zachowanie środków ostrożności podczas korzystania z telefonów komórkowych. Są one konieczne, ponieważ nie ma definitywnych dowodów na nieszkodliwość tych urządzeń, zwłaszcza w przypadku dzieci.

Apel opublikowano w gazecie "Le Journal du Dimanche". Podpisali go lekarze francuscy, włoski, holenderski i amerykański. Francuskie ministerstwo zdrowia podkreśla, że nie ma obecnie żadnego dowodu naukowego, który pozwoliłby stwierdzić, że korzystanie z komórek stanowi "zauważalne ryzyko" dla zdrowia, czy to w przypadku dorosłych, czy dzieci. Jednak liczne ostatnie badania, które jeszcze należałoby pogłębić, wskazują na "słabe" ryzyko związane z intensywnym użytkowaniem telefonu komórkowego przez dłuższy czas.

Takie międzynarodowe badania prowadzone są obecnie w 13 krajach pod egidą Światowej Organizacji Zdrowia. Według gazety "naukowcy zgodzili się w dwóch kwestiach: nie ma formalnych dowodów szkodliwości telefonów komórkowych, ale nadal pozostaje ryzyko, że dłuższe użytkowanie może grozić zachorowaniem na raka". "Jesteśmy dzisiaj w takiej samej sytuacji, jak 50 lat temu pod względem wiedzy o szkodliwości tytoniu - tłumaczy jeden z sygnatariuszy apelu, dyrektor Instytutu Radioterapii szpitala Awicenny w Bobigny, onkolog Thierry Bouillet.

W niedzielę po opublikowaniu zaleceń ostrożności, dwa stowarzyszenia ochrony środowiska ponowiły swój apel o "kampanię oficjalną", podobną do ostrzegającej o szkodliwości palenia papierosów.

Źródło: <http://wiadomosci.onet.pl/1719797,16,item.html>

## **„Czołowy instytut onkologiczny ostrzega przed używaniem komórek”**

Jeden z czołowych amerykańskich instytutów onkologicznych ostrzegł swoich pracowników przed nadużywaniem telefonów komórkowych. Ostrzeżenie oparto na wstępnych danych, dotyczących związku pomiędzy polem elektromagnetycznym a rakiem mózgu.

W liście skierowanym do 3 tysięcy pracowników i naukowców Instytutu Badań nad Rakiem Uniwersytetu w Pittsburgu, dyrektor tego ośrodka, Dr Ronald Herberman napisał, że dzieci powinny korzystać z telefonów komórkowych tylko w wyjątkowych sytuacjach, ponieważ ich mózg wciąż się rozwija. Dorosłym, którzy powinni trzymać telefon z dala od głowy, zalecił używanie zestawów głośnomówiących lub bezprzewodowych słuchawek. Herberman ostrzegł nawet przed korzystaniem z telefonów komórkowych w miejscach publicznych, takich jak autobus, ponieważ naraża to na działanie pola elektromagnetycznego inne osoby.

Żaden inny prestiżowy ośrodek badawczy nie stwierdził dotychczas związku pomiędzy korzystaniem z telefonów komórkowych, a chorobami mózgu. Naukowcy z Pittsburga też nie są pewni, że taki związek istnieje. Dyrektor Instytutu wskazuje jednak na rosnącą liczbę danych sugerujących, że długotrwałe używanie telefonów komórkowych może mieć niekorzystne efekty zdrowotne z rakiem włącznie. Uważa, że lepiej nie czekać na końcowe badania i skupić się na bezpiecznym używaniu telefonu, niż potem żałować.

Mimo że dowody są nadal kontrowersyjne, jestem przekonany, że są to wystarczające dane, które uzasadniają wydanie podstawowych porad na temat ostrożnego korzystania z telefonów komórkowych - napisał Herberman. Doktor Devra Lee Davis, były doradca ds. zdrowia w administracji Clintona, przyznaje, że na razie nie ma przekonujących dowodów na to, że telefony komórkowe są szkodliwe dla zdrowia. Nie wiemy jednak również czy są one bezpieczne - zaznacza Davis. Herberman i Davis wskazują na olbrzymi projekt badawczy znany jako Interphone, obejmujący naukowców z 13 krajów, głównie z Europy. Wyniki z tego projektu, które są już publikowane w naukowych czasopismach nie są tak alarmujące, ale Herberman opiera się na danych jeszcze nie opublikowanych.

Opublikowane badania skupiają się na ponad 5000 przypadkach nowotworu mózgu. Jednak amerykański National Research Council, który nie uczestniczy w projekcie Interphone, nie uważają badań za najbardziej dokładne, ponieważ opierają się one na informacjach dotyczących używania telefonów, pochodzących od osób z rakiem. Największe z opublikowanych badań, które ukazały się w Journal of National Cancer Institute w 2006 r., dotyczyły 420 tysięcy duńskich użytkowników komórek, którzy zaczęli korzystać z telefonów w latach 1982-1995. Badania trwały do roku 2002 i nie potwierdziły, aby krótkotrwałe lub długotrwałe użytkowanie telefonów komórkowych było szkodliwe dla zdrowia.

Źródło: [http://wiadomosci.gazeta.pl/Wiadomosci/1,80708,5486300,Czolowy\\_instytut\\_onkologiczny\\_ostrzega\\_przed\\_uzywaniem.html](http://wiadomosci.gazeta.pl/Wiadomosci/1,80708,5486300,Czolowy_instytut_onkologiczny_ostrzega_przed_uzywaniem.html)

## **„Nowotwór z komórki? Telefony komórkowe groźniejsze niż palenie i azbest”**

Telefon komórkowy może oznaczać wyrok śmierci - ostrzega australijski dziennik "Hills News". Gazeta powołuje się na studium, które przeprowadził znakomity neurochirurg, dr Vini Khurana.

Naukowiec twierdzi, że telefony komórkowe są potencjalnie bardziej niebezpieczne niż papierosy czy azbest. Promieniowanie elektromagnetyczne z komórek może spowodować, że liczba złośliwych nowotworów mózgu podwoi się lub nawet wzrośnie czterokrotnie. Dr Khurana nie jest szukającym taniej sensacji medykiem. To wybitny specjalista z Australii, laureat 14 różnych nagród, autor ponad 30 artykułów naukowych. Umiejętności zdobywał w Instytucie Neurologicznym w Phoenix (Arizona), jest członkiem Królewskiego Australoazjatyckiego Kolegium Chirurgów.

Vini Khurana przez 14 miesięcy analizował ponad sto międzynarodowych prac dotyczących potencjalnych związków między promieniowaniem z telefonów komórkowych a nowotworami mózgu. Doszedł do przerażających wniosków, które opublikował w 69-stronicowym artykule na internetowej stronie: [brain-surgery.us](http://brain-surgery.us).

Dr Khurana zwraca uwagę, że dotychczasowe badania dotyczące tej kwestii obejmowały zbyt krótki okres i nie uwzględniały faktu, iż rak mózgu potrzebuje co najmniej 10 lat, aby się rozwinąć. Mnożą się dowody, że promieniowanie z telefonów komórkowych przyczynia się do powstawania niektórych rodzajów nowotworów mózgu i ucha. Za dziesięć lat fatalne skutki długotrwałego używania telefonów komórkowych staną się już widoczne. "Ale wtedy będzie za późno, aby udzielić skutecznej pomocy, szczególnie tym, którzy obecnie są dziećmi lub młodymi ludźmi", ostrzega australijski naukowiec. Dr Khurana podkreśla, że zdiagnozowany nowotwór mózgu w większości przypadków oznacza wyrok śmierci, toteż telefony komórkowe mogą stanowić większe niebezpieczeństwo dla zdrowia publicznego niż palenie papierosów czy azbest. Na całym świecie z komórek korzysta 3 mld osób, podczas gdy palaczy jest "tylko" miliard. Nikotynowy nałóg powoduje globalnie 5 mln zgonów rocznie. Nałóg komórkowy może okazać się bardziej zębny.

Promieniowanie elektromagnetyczne z telefonów komórkowych jest niewidzialne, a trzeba pamiętać, że nakłada się ono na elektrosmog z różnych źródeł, takich jak odbiorniki radiowe i telewizyjne, linie elektryczne itp. Nie wiadomo, jakie będą długotrwałe następstwa takiej zmasowanej radiacji dla mózgu - bije na alarm autor artykułu. Australijski neurochirurg zwraca także uwagę, że komórki są groźne zwłaszcza dla najmłodszych. Mózg dziecięcy długo rozwija się strukturalnie, podobnie zresztą dzieje się przez okres dorastania, zawiera też relatywnie większą ilość wody i jest mniejszy niż u osoby dorosłej, dlatego komórki młodego mózgu są szczególnie narażone na uszkodzenie z powodu radiacji z telefonów komórkowych. A to może doprowadzić do powstania nowotworu. Dr Khurana wzywa więc rodziców, aby nie pozwalali dzieciom na korzystanie z komórek z wyjątkiem sytuacji alarmowych. Ale także dorośli powinni w miarę możliwości rozmawiać przez telefony przewodowe. A jeśli już muszą używać komórek, niech nastawią opcję speaker, żeby aparat znajdował się w odległości co najmniej 20 cm od ucha. Uwaga - używanie słuchawek z łączem Bluetooth - zdaniem dr. Khurana - wcale nie zmniejsza zagrożenia.

"Promieniowanie elektromagnetyczne (...) może ograniczyć jedną stronę głowy albo wprawić ją w nietermiczne pulsowanie, co może potencjalnie (...) doprowadzić do interakcji z organiczno-elektryczną zawartością głowy, czyli z mózgiem", pisze uczonym językiem dr Khurana. Apeluje też, aby przeprowadzone zostały szczegółowe i dokładne badania na temat ewentualnych związków między długotrwałym używaniem telefonów komórkowych a nowotworami mózgu. Oczywiście od razu odezwali się oponenty. Chris Althaus, dyrektor Australijskiego Stowarzyszenia Telefonii Komórkowej, oświadczył, że dotychczasowe studia przeprowadzone na ten temat, czy to przez Światową Organizację Zdrowia, czy też na zlecenie wielu rządów, przyniosły inne wyniki. Nie wykazały, że krótko- lub długotrwałe używanie telefonów komórkowych powoduje problemy zdrowotne. Producenci i operatorzy telefonów komórkowych ogłosili, że mamy do czynienia z "selektywnym wyborem faktów przez jedną osobę", a nie z oryginalnym studium.

Fakty jednak są inne. Na temat potencjalnej szkodliwości komórek dla zdrowia przeprowadzono wiele badań, na które wydano dziesiątki milionów euro (jeden tylko projekt MTHR, finansowany przez rząd brytyjski i firmy telefonii komórkowej, kosztował prawie 13 mln). Wszystkie one doprowadziły do jednej konkluzji - krótkoterminowo promieniowanie komórek nie ma negatywnego wpływu na ludzki organizm, natomiast jeśli chodzi o wpływ długoterminowy, nie można powiedzieć nic pewnego. Studium przeprowadzone w 2004 r. w Szwecji wydaje się wskazywać, że istnieje związek przyczynowo-skutkowy między używaniem telefonów komórkowych dłużej niż 10 lat a niektórymi nowotworami mózgu. Podobnie szef brytyjskiego projektu MTHR, Lawrie Challis, przyznał na łamach dziennika "The Guardian", iż istnieją "słabe poszlaki", że osoby korzystające z telefonów komórkowych przez wiele lat narażają się na większe ryzyko chorób nowotworowych. Zdaniem Challisa, te "słabe poszlaki" wymagają dalszych badań. Raport Światowej Organizacji Zdrowia stwierdza, że z uwagi na długi okres powstawania nowotworów wszelkie studia na temat telefonów komórkowych i chorób mają charakter kompleksowy. Większość przeprowadzonych analiz nie może wykluczyć długofalowych następstw używania telefonów komórkowych,

konieczne są dalsze badania. Na wszelki wypadek rząd Francji zalecił dzieciom rezygnację z rozmów przez komórki, a władze Niemiec poradziły obywatelom, aby ograniczyli korzystanie z telefonów komórkowych do niezbędnego minimum. Nawet Europejska Agencja Ochrony Środowiska zaleca ostrożność na tym polu. Nie wiadomo, czy mroczne konkluzje dr. Khurany są prawdziwe. Ale może lepiej go posłuchać i nie sięgać po komórkę zbyt często. Operatorzy telefonii komórkowej nowego mózgu nam przecież nie zafundują.

Radiacja i enzymy. Telefony komórkowe oskarżano już o powodowanie choroby Alzheimera, zaburzeń snu, depresji, roznoszenie bakterii i zarazków, czujących się w tych małych aparatach jak w raju. W ubiegłym roku niektórzy naukowcy przypuszczali, że elektromagnetyczna radiacja z komórek spowodowała globalny pomór pszczół. Żadna z tych teorii nie została udowodniona. Grupa naukowców z izraelskiego Weizmann Institute of Science, kierowana przez Josepha Friedmana, wykazała natomiast, że promieniowanie z telefonów komórkowych nie tylko podgrzewa komórki mózgu, lecz także prawdopodobnie ma wpływ na ich przemianę materii. Podczas eksperymentów kultury komórki ludzkie i zwierzęce (konkretnie szczurów) poddawane były radiacji o częstotliwości 875 megaherców, a więc nieco mniejszej, niż ma promieniowanie telefonów komórkowych. W doświadczeniach tych komórki ludzkie i zwierzęce nie były podgrzewane. Okazało się, że radiacja pobudza system enzymów ERK, sterujący dzieleniem się i różnicowaniem komórek. Potencjalnie może to prowadzić do powstawania nowotworów. Problem wymaga oczywiście dalszych badań, ale pierwsze wyniki nie uspokajają. Brytyjski brukowiec "Daily Mail" z wielką przesadą skomentował wyniki badań izraelskich badaczy: "10 minut rozmowy przez komórkę może wywołać raka".

Źródło: <http://portalwiedzy.onet.pl/4869,582,1481367,1,czasopisma.html>

## **„Co to jest smog elektromagnetyczny i co powoduje w organizmach żywych?”**

Nie rozwodząc się nad kwestiami technicznymi, wystarczy powiedzieć, że każdy przepływ prądu generuje pole elektromagnetyczne, którego wielkość i charakter zależą od rodzaju prądu. Tak więc, każde pracujące urządzenie elektryczne będzie wytwarzało tego typu pole, a nawet po wyłączeniu tego urządzenia będzie generowane pewnego typu pole elektromagnetyczne. To właśnie te różne pola - nakładając się na siebie - tworzą tzw. smog elektromagnetyczny.

Dlaczego pola elektromagnetyczne, generowane przez linie przesyłowe wysokiego napięcia, przez pralki, lodówki, stacje trafo w budynkach mieszkalnych, a przede wszystkim wytwarzane przez lampy katodowe, czyli ekrany telewizorów i komputerów, tak silnie na nas oddziałują?

Trzeba w tym momencie stwierdzić, że człowiek, nie ma specjalnych receptorów magnetycznych, które by nas informowały o obecności pola elektromagnetycznego. Świadomie niestety nie czujemy, ale nasze komórki czują, gdyż nasz organizm jest jednym wielkim, różnorodnym polem elektromagnetycznym, uwarunkowanym budową i funkcjonowaniem komórek, które tworzą tkanki i narządy. Gdy oglądamy jakąś tkankę pod mikroskopem, to ujrzymy tam wiele komórek, otoczonych płynem międzykomórkowym, a komórki te są równo ustawione. Powstaje pytanie, dlaczego wszystko to trzyma się jako całość i nie rozlatuje? A dlatego, iż komórki mają polaryzację magnetyczną, jeden koniec komórki jest dodatni, a drugi ujemny, więc gdy komórki się połączą - plus do minusa - to tworzą nierozzerwalną całość. Łatwo to sprawdzić na kilku magnesach. Dzięki tym siłom komórki tworzą morfologiczną całość.

Wyobraźmy sobie teraz, że na ten świetnie funkcjonujący układ będziemy oddziaływać różnego typu polami elektromagnetycznymi, które zaburzą ten układ. Wtedy pojawiają się problemy zdrowotne. Powstało już bardzo dużo prac naukowych, które dowodzą, że źródłem wielu nękających nas chorób cywilizacyjnych jest smog elektromagnetyczny. Liczba generatorów smogu elektromagnetycznego niestety ciągle rośnie: jeszcze 10 lat temu nie było w Polsce telefonów komórkowych, mieliśmy na ogół tylko jeden telewizor w domu, programy były kiepskie i woleliśmy spotykać się z ludźmi i rozmawiać z nimi.

Teraz bardzo często rozmawiamy przez telefon komórkowy (czyli przykładamy sobie antenę radionadajnika do głowy), w pracy siedzimy długo przed komputerem, w domu siedzimy przed telewizorem, i ciągle jesteśmy w zasięgu smogu elektromagnetycznego. Wystarczyło zaledwie 10 lat! Według naukowców szkodliwość smogu elektromagnetycznego dorównuje sumie wszystkich pozostałych czynników powodujących degradację środowiska i nas samych, a zatem toksyn, chemizacji naszego życia, hałasu i stresu. Twierdzą też oni, iż w ostatnim półwieczu to właśnie smog elektromagnetyczny odpowiada za większość tzw. chorób cywilizacyjnych, za wzrost liczby chorób nowotworowych czy też spadek wydolności immunologicznej. Jest to tym większe zagrożenie, że nie czujemy przenikających nas ciągle fal elektromagnetycznych, widzimy tylko ich późne efekty. Wiadomo przecież, że komórki centralnego układu nerwowego są bardzo wrażliwe na fale elektromagnetyczne, które np. u dzieci mogą powodować wzrost agresywności oraz kłopoty z zapamiętywaniem.

(...) U każdego człowieka wystawionego na działanie smogu elektromagnetycznego obserwujemy spadek wydolności immunologicznej, co może powodować szereg chorób przewlekłych, jak np. narastająca

ostatnio alergią, którą stwierdza się już u 30% populacji w Europie, a sądzi się, iż w ciągu 10 lat problem ten będzie dotyczył 60% populacji. Jest to zatrważająco szybki wzrost. Mamy już pewność, że SEM powoduje obniżenie wydolności immunologicznej, co sprzyja rozwojowi np. chorób nowotworowych czy też tak powszechnej alergii, którą stwierdza się już u co trzeciego statystycznego Europejczyka, a przewidywania specjalistów mówią o tym, iż w ciągu 10 lat liczba tych nieszczęśników może się podwoić. Pole elektromagnetyczne może zaburzyć również nasz system hormonalny poprzez oddziaływanie na szyszynkę i wpływ na wydzielanie melatoniny, tzw. hormonu, który reguluje nasze rytmy biologiczne (...).

Źródło: <http://www.paramed.waw.pl/index.php?menu=2&mid=35&conid=298>

### **„Komórka szkodzi pamięci”**

Badania, które naukowcy z Wydziału Neurochirurgii Lund University przeprowadzili na szczurach, wskazują, że promieniowanie emitowane przez telefony komórkowe upośledza pamięć. Zespół Henrietty Nittby przez rok po 2 godziny tygodniowo poddawał zwierzęta oddziaływaniu mikrofal. Gdyby okazało się, że podobne zjawisko występuje w przypadku ludzi, przyszłość nie maluje się różowo...

W ramach eksperymentu szczury umieszczano w skrzyni z wmontowanymi wewnątrz obiektami. Przeprowadzono dwie próby, podczas których zmieniano zarówno przedmioty, jak i ich lokalizację. Test pamięciowy przeprowadzono podczas trzeciej próby. Okazało się, że gryzonie z grupy kontrolnej spędzały więcej czasu na badaniu obiektów z pierwszego podejścia. Były dla nich bardziej interesujące, bo dość długo ich nie widziały. U zwierząt eksperymentalnych różnice w uwadze poświęconej poszczególnym przedmiotom nie były aż tak bardzo zaakcentowane. Nittby i profesor Leif Salford uważają, że ich najnowsze odkrycia mogą mieć jakiś związek z wcześniejszym spostrzeżeniem, iż mikrofały emitowane przez komórki wpływają na barierę krew-mózg. Gdy zwierzęta wystawiano na oddziaływanie tego promieniowania, z krwi do mózgu przenikała albumina – białko odpowiadające za utrzymanie ciśnienia onkotycznego oraz transport różnych substancji, np. hormonów, leków, dwutlenku węgla czy kwasów tłuszczowych. Szwedzi natrafili także na ślad specyficznych uszkodzeń neurologicznych w neuronach kory mózgowej i hipokampa. Przeciek albuminy następował bezpośrednio po napromieniowaniu, a uszkodzenia dopiero po miesiącu lub dwóch. Następowyły też zmiany w aktywności dużej liczby genów. Nie chodziło o pojedyncze geny, ale o powiązane ze sobą funkcjonalnie grupy.

Źródło: <http://kopalniawiedzy.pl/telefon-komorkowy-komorka-mikrofały-promieniowanie-pamięć-upośledzac-Henrietta-Nittby-6289.html>

### **„Komórki osłabiają kości”**

To nie rak mózgu czy utrata słuchu są największym zagrożeniem, jakie mogą spowodować komórki - według tureckich naukowców telefony mogą zniszczyć nasze kości. Noszenie telefonu komórkowego przypiętego do paska od spodni, może zmniejszyć gęstość kości w okolicach miednicy - twierdzą uczeni z Uniwersytetu Sulejmana Demirela w Turcji. Długoterminowe wystawienie kości na fale elektromagnetyczne emitowane przez komórki może je osłabić, a to będzie miało bezpośredni wpływ np. na skuteczność przeszczepów kości.

Badanie przeprowadzono u 150 mężczyzn, którzy regularnie noszą telefony przy pasku od spodni. Do pomiarów wykorzystano technologię znaną jako podwójny rentgen - dokładnie taką samą, jaką stosują lekarze podczas badania gęstości kości pacjentów z osteoporozą. Mężczyźni nosili swoje telefony przez średnio 15 godzin dziennie, przez prawie 6 lat. 122 badanych nosiło telefon po prawej stronie, 28 po lewej stronie. Różnica między gęstością kości po stronie bez telefonu a stroną z telefonem była dość wyraźna - wykazały badania. Wyniki nie potwierdziły wprawdzie jednoznacznie bezpośredniego zagrożenia dla kości, ale zaobserwowane zmiany były porównywalne do problemów spowodowanych przez osteoporozę. Jest to szczególnie alarmujące, jeśli weźmiemy pod uwagę średni wiek badanych (około 30 lat). Dodatkowo, w razie np. jakichkolwiek zabiegów medycznych, osłabione kości mogłyby stanowić sporą przeszkodę uniemożliwiającą zabieg. Tureccy naukowcy apelują, aby trzymać komórki jak najdalej od naszego ciała.

Źródło: <http://nt.interia.pl/news/komorki-oslabiaja-kosci.1388880>



## „Apel Freiburdzki”

W trosce o zdrowie naszych bliźnich zwracamy się jako lekarki i lekarze różnych specjalizacji medycznej do zespołów medycznych, do osób odpowiedzialnych w służbie zdrowia i polityce oraz do całej społeczności.

W ostatnich latach zauważyliśmy u naszych pacjentek i pacjentów dramatyczny wzrost ciężkich i przewlekłych chorób, a zwłaszcza:

- Zaburzenia w nauce, zaburzenia koncentracji i zaburzenia w zachowaniu u dzieci (np. hyperaktywność)
- Skoki ciśnienia krwi, które coraz trudniej opanować przy pomocy środków medycznych
- Zaburzenia rytmu serca
- Zawały serca i udary mózgu u coraz młodszych osób
- Choroby degeneracyjne mózgu (np. choroba Alzheimera) i epilepsje
- Choroby nowotworowe jak leukemia i guzy mózgu

Poza tym obserwujemy u pacjentów coraz częstsze występowanie różnorodnych zaburzeń, często jako zaburzeń psychosomatycznych, takich jak:

- Bóle głowy i migreny
- Chroniczne wyczerpanie
- Wewnętrzny niepokój
- Bezsenna oraz zmęczenie w ciągu dnia
- Szmer w uszach
- Podatność na infekcje
- Nerwobóle i bóle tkanki miękkiej, których nie można wytłumaczyć za pomocą zwykłych przyczyn, a można tylko nazwać najbardziej jaskrawe symptomy.

Ponieważ warunki mieszkaniowe naszych pacjentów oraz ich otoczenie są nam znane, widzimy, zwłaszcza po zadaniu ukierunkowanych pytań, coraz większy i wyraźny związek czasowy i przestrzenny między występowaniem tych schorzeń a początkiem obciążenia falami radiowymi, np. w formie:

- Instalacji stacji nadawczych telefonii komórkowej
- Intensywnego używania telefonów komórkowych
- Zainstalowania telefonów bezprzewodowych w domu lub w sąsiedztwie

Nie możemy już dłużej wierzyć w czysty zbieg okoliczności, ponieważ:

- Zbyt często zauważamy intensywniejsze występowanie określonych chorób w obszarach lub domach mieszkalnych, gdzie występuje duże natężenie fal radiowych
- Zbyt często stan chorego, po wielu miesiącach lub latach ciężkiego stanu, szybko poprawia się po zredukowaniu lub wyeliminowaniu fal radiowych w otoczeniu pacjenta
- Zbyt często przy pomiarach biologicznych potwierdzone zostaje duże natężenie fal elektromagnetycznych w miejscach naszych obserwacji.

Na podstawie naszych codziennych doświadczeń uważamy, że wprowadzona w 1992 roku technologia telefonii komórkowej - która w międzyczasie pokryła cały obszar, a w 1995 r. wprowadziła do sprzedaży telefony bezprzewodowe - jest jednym z istotnych powodów tego fatalnego rozwoju! Nikt nie może się już całkowicie uwolnić od tych pulsujących mikrofal. Zwiększają one ryzyko już istniejących chemicznych i fizycznych oddziaływań środowiska, obciążając dodatkowo system immunologiczny i mogą zniszczyć jeszcze funkcjonujący dotychczas mechanizm wyrównywania rozregulowań organizmu. Zagrożone są zwłaszcza kobiety ciężarne, dzieci, młodzież, ludzie starzy i chorzy. Nasze starania terapeutyczne w celu powrotu do zdrowia coraz częściej pozostają bez powodzenia. Przyczyną tego jest przenikanie promieniowania w miejscu zamieszkania i w pracy - zwłaszcza w pokojach dzieci i w sypialniach, które uważamy za najważniejsze miejsca służące zrelaksowaniu się, regeneracji i poprawie zdrowia - co prowadzi do nieustającego stresu i przeszkadza w podstawowym procesie leczenia chorych. Ze względu na ten niepokojący rozwój czujemy się zobowiązani opublikować nasze spostrzeżenia, zwłaszcza, że słyszymy, że sąd niemiecki potraktował zagrożenie ze strony nadajników telefonii komórkowej jako -czysto teoretyczne- (zob. orzeczenia Federalneybunału Konstytucyjnego w Karlsruhe i Sądu Administracyjnego w Mannheim z wiosny 2002 roku).

To, co przeżywamy na co dzień, nie jest czymś hipotetycznym! Uważamy, że wzrastająca liczba przewlekłych chorób jest skutkiem nieodpowiedzialnej polityki, która, zamiast chronić ludność przed krótkotrwałym, a zwłaszcza długotrwałym oddziaływaniem promieniowania telefonii komórkowej,

podporządkowuje się dyktatowi najbardziej niebezpiecznej technologii. Jest to dla nas początek poważnego rozwoju, który zagraża zdrowiu wielu ludzi. Nie możemy już dłużej pocieszać się myślą o dalszych, nierealnych wynikach badań, które często znajdują się pod naciskiem przemysłu, podczas gdy ignorowane są badania będące jednoznacznymi dowodami. Uważamy, że konieczne jest natychmiastowe działanie! Jako lekarze jesteśmy przede wszystkim obrońcami naszych pacjentów. W interesie wszystkich dotkniętych, których podstawowe prawo do życia i nietykalności cielesnej stało się grą, apelujemy do ludzi odpowiedzialnych w polityce i służbie zdrowia. Wspomóżcie swoim wpływem nasze dążenia do:

- Natychmiastowego wprowadzenia nowych wymogów, aby techniki komunikacji spełniały wymagania zdrowotne, z niezależnymi, bezstronnymi badaniami ryzyka.
- Masowego zredukowania zasięgu i mocy nadawczych dla zmniejszenia wpływu promieniowania radiowego w pomieszczeniach służących do snu i regeneracji.
- Wstrzymania rozbudowy technologii telefonii komórkowej, aby nie wzrastało obciążenie falami radiowymi
- Prawa do współdecydowania ludności i gmin przy planowaniu umiejscowienia anten, co w krajach demokracji powinno być czymś oczywistym.
- Wyjaśnienia ludności, a zwłaszcza użytkownikom telefonów komórkowych o zagrożeniu zdrowia w wyniku oddziaływania pola elektromagnetycznego i apel o bardziej świadome ich używanie, oraz zakazu używania telefonów komórkowych przez dzieci i ograniczenie ich używania przez młodzież
- Zakazu używania telefonów komórkowych i telefonów bezprzewodowych w przedszkolach, szkołach, szpitalach, domach starców, kinach, teatrach, w miejscach użyteczności publicznej i w środkach komunikacji podobnie jak w przypadku zakazu palenia tytoniu
- Wprowadzenia stref wolnych od telefonów komórkowych analogicznie do stref, w których zakazany jest ruch samochodowy
- Zmiany standardów dla telefonów bezprzewodowych w celu zredukowania intensywności promieniowania i ograniczenie tego promieniowania do rzeczywistego czasu używania telefonu, a także wyeliminowania pulsowania krytycznego ze względów biologicznych
- Niezależnych od przemysłu badań, uwzględniających bogate wyniki badań już przeprowadzonych oraz uwzględnienie naszych lekarskich obserwacji.

*Lista osób, które pierwsze podpisały apel:*

Dr.med. Josef Rabenbauer Psychoterapia, Freiburg  
Elisabeth Radloff- Geck Lekarka, psychoterapia, homeopatia, Murg  
Dr. med. Anton Radlspeck Lekarz praktykujący, leczenie środkami naturalnymi, Aholming  
Barbara Rautenberg Medycyna ogólna, medycyna środowiskowa, Kötzing  
Dr. med. Christof Rautenberg Internista, Kötzing  
Dr. med. Hans- Dieter Reimus Stomatolog, Oldenburg  
Dr. med. Ursula Reinhardt Medycyna ogólna, Bruchköbel  
Dr. med. Dietrich Reinhardt Lekarz chorób wewnętrznych, Bruchköbel  
Dr. med. Andreas Roche Medycyna ogólna, Kaiserslautern  
Dr. med. Bernd Salfner Pediatria, alergologia, Waldshut- Tiengen  
Dr. med. Claus Scheingraber Stomatolog, Monachium  
Dr. med. Berd Maria Schlamann Stomatolog, lekarz praktykujący, Ahaus-Wessum  
Dr. med. Hildegard Schuster Psychoterapia, Lörrach  
Norbert Walter Medycyna ogólna, leczenie środkami naturalnymi, Bad Säckingen  
Dr. med. Rosemarie Wedig Lekarka, psychoterapia, homeopatia, Düsseldorf  
Dr. med. Günter Theiss Medycyna ogólna, Frankfurt  
Prof.Dr.med. Otmar Wassermann Toksykologia, Schönkirchen  
Prof.Dr. med. H.-J. Wilhelm Laryngologia, foniatria, Frankfurt  
Dr. med. Barbara Würschnitzer-Hünig Dermatologia, alergologia, medycyna środowiskowa, Kempten  
Dr. Dr. med. Ingo Frithjof Zürn Medycyna ogólna, schorzenia układu żylnego, leczenie środkami naturalnymi, medycyna środowiskowa, Nordrach

*Lista osób popierających apel:*

Dr. med. Wolfgang Baur Medycyna ogólna, psychoterapia, medycyna środowiskowa, Vienenburg  
Prof.Dr. Klaus Buchner Fizyk, Monachium  
Volker Hartenstein Członek Bawarskiego Landtagu, Ochsenfurt  
Maria i Bruno Hennek Zespół Samopomocy osobom poszkodowanym w wyniku działania odczynników chemicznych i środków ochrony drewna, Würzburg  
Dr. Lebrecht von Klitzing Fizyk medycyny, Stokelsdorf (...)

Źródło: <http://www.iddd.de/umtsno/plfreib.htm>

## „Wake-up call”

Henry Lai has a vivid recollection of his introduction to the politics of big science. It was 1994, and he had just received a message from the National Institutes of Health, which was funding work he was doing on the effects of microwave radiation, similar to that emitted by cellular phones, on the brain. He and UW colleague Narendra "N.P." Singh had results indicating that the radiation could cause DNA damage in brain cells.

The news was apparently unwelcome in some quarters. Someone had called the NIH to report that Lai was misusing his research funding by doing work not specified in the grant (the grant didn't mention DNA). And the agency wanted to know what was going on. "It really scared the hell out of me," says Lai, a research professor in the UW's Department of Bioengineering who earned his Ph.D. from the UW in 1977. "I was awake all night, worrying about it, wondering what to do."

In the morning, he sent a fax to the agency, explaining how the research fell within the parameters of the grant. The NIH accepted his explanation and assured him that all was well. "They are usually fairly liberal in that regard," Lai says. "To do otherwise would stifle the scientific process." The incident, he says, was only the beginning in a David-and-Goliath conflict pitting him-and other researchers-against an emerging technology that would rapidly become one of the most lucrative and powerful businesses on the planet: the cell phone industry. The controversy goes back to a study by Lai and Singh published in a 1995 issue of *Bioelectromagnetics*. They found an increase in damaged DNA in the brain cells of rats after a single two-hour exposure to microwave radiation at levels considered "safe" by government standards. The idea behind that study was relatively simple: expose rats to microwave radiation similar to that emitted by cell phones, then examine their brain cells to see if any DNA damage resulted. Such damage is worrisome because DNA carries the body's genetic code and breaks, if not repaired properly, could lead to mutations and even cancer.

When the study was first published, a spokesperson from the cell phone industry said it was "not very relevant because they didn't use the [same] cellular frequency or cellular power."

True, responds Lai. But effects at one frequency could also happen at another frequency, and the exposure level in the experiment was actually lower than one can get from a cell phone. What it indicated was potential problems with the type of radiation the devices emit. To this day, the cell phone industry continues to dispute Lai and Singh's findings. "I don't believe any of those studies have ever been replicated," says Joe Farren, director of public affairs for CTIA-The Wireless Association, a Washington, D.C.-based industry consortium that provides \$1 million a year in funding for cell phone research. "We believe you should follow the science. The science to date shows there is not a health risk associated with the use of any wireless device."

Technically, Farren may be correct about Lai's study, but that's because no one has tried to replicate Lai and Singh's exact experiment. And a 1998 experiment that used common cell phone frequencies did find biological damage in some cases. More recently, a European research effort by 12 groups in seven countries also documented DNA damage from cell phone radiation. While Lai is the first to say there are "no solid answers" to the controversy over cell phones and DNA damage, there is "cause for concern" and more work needs to be done. Instead, Lai says, he and his colleague have been the focus of a campaign to discredit their research. Consider:

- Internal documents from Motorola in the 1990s point to an organized plan to "war-game" Lai's work.
- When a scientist in California published results that seemed to support Lai's findings, he lost research funding and eventually left the field.
- At one point, the director of a group created to manage \$25 million in industry-donated research money sent a memo to then-UW President Richard McCormick saying that Lai and Singh should be fired.
- Federal money for scientific investigation in the field has dried up, supplanted by funding from the industry-funding that Lai and others say can come with restrictions so oppressive they hamper scientific inquiry.

The stakes, both in terms of potential ramifications and profits, are high. According to consulting firm Deloitte & Touche, the global wireless market is expected to grow to two billion subscribers by the end of this year. An overall dollar figure for the industry would easily be in the hundreds of billions, according to Louis Slesin, who as editor of *Microwave News* has followed the ins and outs of research in the field of bioelectromagnetics for more than 20 years.

"It's all about science, politics and money, and not necessarily in that order," Slesin says. "Henry and N.P. had the courage to buck the system, and they have paid dearly for that."

In preparing this article, some industry officials didn't return phone calls asking about Lai's work and the controversy surrounding it. Others said they didn't have specific knowledge of the original study and the events it set into motion-it was more than 10 years ago-but they characterized such research as outside mainstream findings, which they say show that wireless technology is safe. Still others maintain that possible

hazards from recent studies could be discounted because those studies focus on older analog phones, which send out a steady wave of radiation. Newer digital phones operate at a lower intensity, sending out a pulsed stream.

A Swedish study published last fall that tracked 750 subjects who had used cell phones for at least 10 years made note of that difference, and included the following caveat: "At the time the study was conducted, only analog mobile phones had been in use for more than 10 years and therefore we cannot determine if the results are confined to the use of analog phones or if the results would be similar after long-term use of digital phones." But it would be a mistake to use that to support a stance that digital phones are proven safe, according to Slesin. The problem, he says, is that pulsed radiation is more likely than continuous wave radiation to have an effect on living things.

"There is a lot of work out there showing that digital signals are more biologically active," Slesin says. "At this point, no one knows whether the enhanced biological activity might compensate for the weaker signals." Lai, a soft-spoken bespectacled man with an understated sense of humor—he once deadpanned to a national television reporter that the most difficult part of his research involved getting the rats to use tiny cell phones—still expresses surprise at being at the center of the ongoing, swirling debate. "I'm just a simple scientist trying to do my research," he says. He sees the path that led to controversy as marked by chance and serendipity. A Hong Kong native, Lai earned his bachelor's degree in physiology from McGill University in Montreal and came to the UW in 1972 to do graduate work. He earned his doctoral degree in psychology and did post-doc work in pharmacology with Akira Horita. His initial research involved the effects of alcohol on the brain. He also worked on a new compound to treat schizophrenia.

A shift came in 1979. Bill Guy, UW emeritus professor and a pioneer in the field of radio wave physics, offered Lai a chance to do research on microwaves through a grant from the Office of Naval Research. The pair first examined whether microwaves can affect drug interactions (they can), then if there appears to be an effect on learning (there does). Then, in the early '90s, Singh arrived in Seattle. He approached Lai about joining his lab. "He was an expert on DNA damage," Lai recalls. "I said, 'Well, why not?'" Singh is one of the world's foremost experts on a DNA analysis called the "comet assay." The assay gets its name from the appearance of a damaged cell. First, the cell is set in a gel and "lysed" or punctured. Then an electric current is run across the cell. When strands of DNA break, the broken pieces are charged. The electric current causes those pieces to migrate through the gel. As a result, a damaged cell takes on the appearance of a comet, with the bits of damaged DNA forming the tail. The longer the tail, the more damage has resulted. With Singh's expertise now at hand, Lai decided to look at how microwaves affect DNA. Lai and Singh compared rats exposed to a low dose of microwave radiation for two hours to a control group of rats that spent the same amount of time in the exposure device, but didn't receive any radiation. The exposed rats showed about a 30 percent increase in single-strand breaks in brain cell DNA compared to the control group. As Lai and Singh sought funding to conduct follow-up studies, word of the research began to get out. According to internal documents that later came to light, Motorola started working behind the scenes to minimize any damage Lai's research might cause. In a memo and a draft position paper dated Dec. 13, 1994, officials talked about how they had "war-gamed the Lai-Singh issue" and were in the process of lining up experts who would be willing to point out weaknesses in Lai's study and reassure the public. This was before the study was published in 1995.

A couple of years later, Lai got money from Wireless Technology Research (WTR), a group organized by CTIA to administer \$25 million in industry research funding, to do some follow-up studies. But the conditions that came with the funding were restrictive. So much so that Lai and Singh wrote an open letter to Microwave News recounting their experience. The letter, published in 1999, cited irregularities in processes and procedures that the two called "highly suspicious."

"In the 20 years or so that we have conducted experiments, for a variety of funding agencies, we have never encountered anything like this in the management of a scientific contract," the two wrote.

WTR leader George Carlo responded with a six-page letter to then-UW President Richard McCormick, complaining of the "libelous" letter to Microwave News and "a pattern of slanderous conduct by these men over the past several years." The letter closed with a threat of legal action and stated that Lai and Singh should be fired from the project. An answering letter from Vice Provost Steven Olswang stated that the University "encourages legitimate academic discourse" and would not intervene in the dispute.

While Lai and Singh were attempting to do their industry-funded follow-up study, the industry was looking for another opinion. Motorola approached Jerry Phillips, a researcher who worked in a lab at the Veteran's Administration Medical Center in Loma Linda, Calif. He was investigating electromagnetic fields and their biological effects. The lab had done work with Motorola before, and Phillips was interested. He made a proposal and was funded. He sent people to Seattle to learn how to do the comet assay. And he decided to expose the animals in his experiment to actual cell phone frequencies. What they found were increases in DNA damage at some levels of exposure and decreases at others. "That's not unusual," Phillips says. "It happens with chemicals. One dose can do one thing, while a higher or lower dose does the opposite. In this case, if you produce a little bit of DNA damage, you are stimulating the repair mechanisms and you could actually see a net decrease because the repair will be done. However, if you overwhelm the repair mechanism, then you could see an increase.

"Based on the data, I told them that we need to start looking at repair mechanisms," Phillips recalls. Motorola disagreed. Phillips says he was told the results were not ready for publication, was encouraged to do more work, and was offered additional money to continue the experiment. "I said as much as I would like the money, this part of the study is done," he recalls. "I said it's time to move on." The study was published in Nov. 1998. Once the findings were released, Phillips' source of funding dried up.

Since then, another group, working out of Washington University in St. Louis with industry funding, has tried to replicate the experiment, but without success. According to Lai and Phillips, that group is doing the study differently, including using a different technique to gauge DNA damage. "They haven't properly replicated the work that Henry did, or that I did," Phillips says. In the meantime, recent findings from overseas, more than 10 years after Lai's work, seem to finally be providing support for a closer look at cell phone radiation.

Last fall, the journal *Epidemiology* published research results from a Swedish group that showed an increase in a rare type of non-cancerous brain tumor among cell phone users on the side of the head where the phone was most often held.

In December, a pan-European organization released results from an extensive four-year study carried out by 12 research groups in seven countries. Known as the REFLEX study, that research found significant increases in DNA damage in human and animal cells exposed to cell phone radiation in the laboratory. While not a cause for alarm, the results, which have yet to be published, underline the need for further study, scientists said.

A spokeswoman for the UK-based Mobile Operators Association called the results "preliminary," adding that, "It is not possible to draw conclusions from this preliminary data." In 2000, Sir William Stewart, former chair of a British group that looked into the cell phone debate issued a report urging "a precautionary stance" while scientific data is gathered. This January he repeated that warning, adding that children should not use the devices for the time being. Industry spokesman Farren says his organization sticks to its position. "Any official precautionary measures need to be based on the science," he says. "The majority of studies have shown there are no health effects. It's a point well taken, Lai says. However, what the science seems to say depends on how you quantify it. Lai says there have been about 200 studies on the biological effects of cell-phone-related radiation. If you put all the ones that say there is a biological effect on one side and those that say there is no effect on the other, you'd have two piles roughly equal in size. The research splits about 50-50." "That, in and of itself, is alarming," Lai says. But it's not the whole story. If you divide up the same 200 studies by who sponsored the research, the numbers change. "When you look at the non-industry sponsored research, it's about three to one-three out of every four papers shows an effect," Lai says. "Then, if you look at the industry-funded research, it's almost opposite-only one out of every four papers shows an effect." The problem, he adds, is that there is no longer funding available in the United States that isn't attached to the industry. Lai, for one, refuses to take any more industry money. "There are too many strings attached," he maintains. "Everyone uses the analogy of the tobacco industry and what happened there. It's like letting the fox watch the henhouse." While the FDA administers cell phone radiation studies, the money comes from the industry, he adds.

Microwave News Editor Slesin says he has pondered why government funding isn't available. His hypothesis is that it's a matter of attitude. "There is a view out there among many scientists that this is just impossible-the radiation is too weak and there cannot be any effects," Slesin says. "We all know that ionizing radiation is bad. Ions are more reactive, there's no doubt it can lead to cancer, it's nasty stuff." The people who work with ionizing radiation see EMF radiation-that from electromagnetic fields-as a 97-pound weakling, he continues. They believe it's not capable of doing anything. "Yet, when you see effects like Henry reported, especially at the low power intensities, you have to ask what is going on to cause this?" he says. "As long as that attitude remains unchanged, you won't get more funding and you don't get anywhere."

As a result, many U.S. scientists have moved on, either focusing on other areas or leaving the research arena altogether, relying on the rest of the world to pick up the slack. In Lai's case, he is pursuing other research directions, where he can get funding. The most promising involves artemisinin, a derivative from the wormwood plant currently used to treat malaria. Lai's research shows it has promise as a powerful anti-cancer agent. Late last year, the UW licensed the technology to a Chinese pharmaceutical company that plans to take it to human trials and, if successful, to market. After what happened in Loma Linda, Phillips and his wife left research altogether. They now live in Colorado Springs, Colo., where he works for a company that develops science curricula. "I do have a lot of regret for those lost opportunities," Phillips says. "We were really in a position to develop some good basic understandings of how radio frequency affects biological systems." It's an issue that desperately needs to be explored, according to Slesin. Right now, a solid understanding doesn't exist. If anyone says they absolutely have the answer, he cautions, absolutely don't believe them. "We are swimming in uncertainty." And the issue becomes increasingly relevant with each passing day. "We are making some fundamental changes to the electromagnetic environment in which we live," Slesin continues. "Soon entire cities will be online so you can take your laptop anywhere and be on the Internet. What that means is we will all be exposed to electromagnetic radiation 24/7. I don't know if there's a problem, but I think we owe it to society to find out."

In the meantime, Lai prefers to err on the side of caution. He doesn't use a cell phone and requires that cell-savvy family members use headsets. He doesn't see the problem as intractable, just one that needs serious attention. We engineered the technology, he says, and he's confident that we can engineer our way out of any problems. But first, we need to take a close look at the data and admit that there may be a problem. Either way, the answers will come, given time, Lai says. The question is will we get those answers in the way we want? "We see effects, but we don't know what the consequences are," Lai says. "With so many people using cell phones, we will eventually know. The largest experiment in the history of the world is already under way. We will know, in about 10 or 15 years, maybe."

- Rob Harrill is the engineering writer in the UW's College of Engineering. Although his children are not allowed cell phones (despite repeated pleas), both he and his wife use one sparingly.

Źródło: <http://www.washington.edu/alumni/columns/march05/wakeupcall01.html>

### **„Mobile users are advised to keep their calls short”**

Adults are being warned to restrict the use of mobile phones to essential and short calls. The new health warning comes from NHS Greater Glasgow and Glasgow City Council and goes further than previous government guidelines. Experts compiled the leaflet entitled Mobile Phone Technology and Health after being contacted by members of the public concerned about emissions from phones and masts. It advises people to restrict their mobile phone calls to essential and short calls only and use a hands-free kit.

Around 40 million mobiles are in use across the UK. Experts at NHS Greater Glasgow's public health department, who produced the leaflet, said mobile phones were "a far greater source of microwave radiation" than exposure to masts. But a report from government scientists earlier this year said there was no evidence that either mobile phones or transmission masts were harmful to health.

Previous government advice recommends mobile phone use should be restricted for children under 16. A spokeswoman for NHS Greater Glasgow said: "We receive calls from people concerned about mobile phone masts and mobile phones so we decided to put a leaflet together which could be distributed in partnership with our six local authorities. "It is a very complex issue with a lot of different reports and this leaflet aims to provide the public with the best information available." But Martin Whild, assistant information officer for the National Radiological Protection Board which advises both the public and government on the risks of radiation, said: "I am not aware of any advice which suggests adults should limit their mobile phone calls. "This advice has been issued to children because absorption of radiation is more effective because they are smaller, they are still developing and are using this type of technology from a very young age so the exposure will be much longer.

"With regards the advice that hands-free kits be used, there are conflicting results. Some studies suggest that radiation exposure, if it exists, could actually be higher because the ear piece is closer to the brain. "Advice on the use of hands-free kits is being revised and national guidelines are due to be published later this year." The leaflet will go to Glasgow City Council's environmental protection services committee for approval tomorrow.

No-one from the Mobile Operators Association, which represents the interests of the industry, was able for comment.

Źródło: <http://www.scribd.com/doc/3121130/Mobile-Users-Are-Advised-To-Keep-Calls-Short>

### **„What cell phones can do to youngsters' brains in 2 minutes”**

Scientists have discovered that a call lasting just two minutes can alter the natural electrical activity of a child's brain for up to an hour afterwards... THE CHILD SCRAMBLER THESE are the first images that show the shocking effect that using a mobile phone has on a child's brain. Scientists have discovered that a call lasting just two minutes can alter the natural electrical activity of a child's brain for up to an hour afterwards. And they also found for the first time how radio waves from mobile phones penetrate deep into the brain and not just around the ear. The study by Spanish scientists has prompted leading medical experts to question whether it is safe for children to use mobile phones at all. Doctors fear that disturbed brain activity in children could lead to psychiatric and behavioural problems or impair learning ability. It was the first time that human guinea pigs were used to measure the effects of mobile phone radiation on children.

The tests were carried out on an 11-year-old boy and a 13-year-old girl called Jennifer. Using a CATEEN scanner, linked to a machine measuring brain wave activity, researchers were able to create the images above. The yellow coloured part of the scan on the right shows how radiation spreads through the centre of the brain and out to the ear on the other side of the skull. The scans found that disturbed brain wave activity lasted for up to an hour after the phone call ended. Dr Gerald Hyland -- a Government adviser on mobiles -- says he finds the results "extremely disturbing". "It makes one wonder whether children, whose brains are still developing, should be using mobile phones," he adds. "The results show that children's brains are affected for long periods even after very short-term use. "Their brain wave patterns are abnormal and stay like that for a long period. "This could affect their mood and ability to learn in the classroom if they have been using a phone during break time, for instance. "We don't know all the answers yet, but the alteration in brain waves could lead to things like a lack of concentration, memory loss, inability to learn and aggressive behaviour." Previously it had been thought that interference with brain waves and brain chemistry stopped when a call ended. The results of the study by the Spanish Neuro Diagnostic Research Institute in Marbella coincide with a new survey that shows 87 per cent of 11- to 16-year-olds own mobile phones and 40 per cent of them spend 15 minutes or more talking each day on them. And disturbingly, 70 per cent said they would not change the use of their phone even if advised to by the Government.

Dr Hyland plans to publish the latest findings in medical journal *The Lancet* next year. He said: "This information shows there really isn't a safe amount of mobile phone use. We don't know what lasting damage is being done by this exposure. "If I were a parent I would now be extremely wary about allowing my children to use a mobile even for a very short period. My advice would be to avoid mobiles." Dr Michael Klieseisen, who conducted the study, said: "We were able to see in minute detail what was going on in the brain. "We never expected to see this continuing activity in the brain. "We are worried that delicate balances that exist -- such as the immunity to infection and disease -- could be altered by interference with chemical balances in the brain." A Department of Health spokesman said: "In children mobile phone use should be restricted to very short periods of time."

Źródło: <http://www.scribd.com/doc/3121224/What-Cell-Phones-Can-Do-To-A-Youngsters-Brain-In-2-Minutes>

### **„Mobile phones 'alter human DNA'”**

Radio waves from mobile phones do harm body cells and damage DNA, a laboratory study has shown. But the European Union-funded Reflex research did not prove such changes were a risk to human health. The scientists behind the study, which has not been published in a journal, said more work was needed to see the actual effect of the phones on health.

But the UK National Radiological Protection Board said people should not be worried by the study's findings. A spokesman said the study had not shown the biological changes led to disease. He added that even research looking at the effects of radiowaves on cells and DNA did not consistently find evidence of damage. Around 1.5 billion people around the world use mobile phones. There is an ongoing debate over their safety, with fears over potential dangers linked to mobile phone masts and the handsets themselves. But the UK government-commissioned Stewart report in 2000 concluded there was no evidence of harm associated with using mobile phones. However, the report did recommend a precautionary approach and said children should only use mobile phones in emergencies. The mobile phone industry maintains there is no scientific evidence of harmful effects from electromagnetic radiation.

#### **'Precautions'**

The four-year Reflex study, co-ordinated by the German research group Verum, studied the effects of radiation on animal and human cells in a laboratory. They found that, after being exposed to electromagnetic fields, the cells showed a significant increase in DNA damage which could not always be repaired by the cell. Damage was also seen in the next generation of cells. Mutated cells are seen as a possible cause of cancer. The study, which has not been published in a journal, also reported other harmful effects on cells. The radiation used in the study was at Specific Absorption Rate (SAR) levels of between 0.3 and 2 watts per kilogram. The SAR is the rate at which the body absorbs emissions from the phone handset. Most phones emit radio signals at SAR levels of between 0.5 and 1 W/kg.

Mobile phones cannot be sold to unless they fall within the SAR of 2 watts per kg. Franz Adlkofer, who led the Reflex study, said people should use landlines, rather than mobiles, wherever possible. He added: "We don't want to create a panic, but it is good to take precautions". He said definitive research would take another four to five years.

Other studies have suggested mobile phone radiation may have some effect on the body, such as

heating up body tissue and causing headaches and nausea, but no study that could be independently repeated has proved that radiation had permanent harmful effects.

'No conclusions possible'

Dr Zenon Sienkiewicz, principal scientific officer at the UK's National Radiological Protection Board, said: "This research is no reason for people to be worried. "It is an interesting study, but its conclusions should not be over-emphasised." He added: "The bottom line is that more research looking at whether mobile phones do have a measurable effect on health is needed." A spokeswoman for the Mobile Operators Association said: "Independent scientific review bodies in the UK and around the world have consistently concluded that the weight of scientific evidence to date suggests that exposure to radiowaves from mobile phone handsets and base stations operating within international guidelines do not cause adverse health effects. "The results of this study are preliminary, not yet published or peer-reviewed and require further replication by other groups." She added: "It is not possible to draw conclusions from this preliminary data.

"The authors of this unpublished study acknowledge that this work will need to be repeated by independent laboratories."

Źródło: <http://newsvote.bbc.co.uk/mpapps/pagetools/print/news.bbc.co.uk/2/hi/health/4113989.stm>

### **„You don't deserve brain cancer- You deserve facts!”**

Your cell phone is a microwave transmitter and it should bear a cancer warning! Microwave energy oscillates at millions to billions of cycles per second. The Journal of Cellular Biochemistry reports that these frequencies cause cancer and other diseases by interfering with cellular DNA and its repair mechanisms. Microwave promotes rapid cell aging. Italian scientists have recently demonstrated that cell phone radiation makes cancerous cells grow aggressively. Cordless phones marked 900 megahertz or 2.4 gigahertz emit the same dangerous microwave radiation as cell phones.

The connection between microwave exposure and cancer has been documented for years. During the Cold War, the Soviets irradiated the U.S. embassy in Moscow, Russia, with low level, twin-beam microwave radiation. Two successive ambassadors developed leukemia. Other staffers also developed cancer, or their blood showed DNA damage, which precedes cancer.

Research by University of Washington professor Dr. Henry Lai shows brain cells are clearly damaged by microwave levels far below the U.S. government's "safety" guidelines. Dr. Lai notes that even tiny doses of radiofrequency can cumulate over time and lead to harmful effects. He warns that public exposure to radiation from wireless transmitters "should be limited to a minimal."

Motorola advises consumers to avoid pointing a cellular antenna toward exposed parts of the body. But independent tests show that cell phones can also leak huge amounts of radiation from the keypad and mouthpiece. This radiation deeply penetrates brain, ear and eye tissues, which are especially susceptible to microwave damage. Belt clip cases allow cell phones to deliver radiation to the liver or kidney areas when a wired, hands-free earpiece is used. Recent studies confirm that cell and cordless phone microwave can:

- \*Cause headaches and induce extreme fatigue
- \*Cause memory loss and mental confusion
- \*Precipitate cataracts, retina damage and eye cancer
- \*Create burning sensation and rash on the skin
- \*Damage nerves in the scalp
- \*Induce ringing in the ears, impair sense of smell
- \*Create joint pain, muscle spasms and tremors
- \*Cause digestive problems and raise bad cholesterol levels
- \*Alter the brain's electrical activity during sleep
- \*Open the blood-brain barrier to viruses and toxins
- \*Cause blood cells to leak hemoglobin
- \*Reduce the number and efficiency of white blood cells
- \*Stimulate asthma by producing histamine in mast cells
- \*Stress the endocrine system, especially pancreas, thyroid, ovaries, testes

In 1993, the telecom industry committed \$25 million dollars for a series of research projects designed to prove that cell phones are safe. The studies proved just the opposite! They proved that federal microwave exposure standards are dangerously inadequate. Cell damage and tumors can be easily induced in the lab at about one third of the FCC's exposure guidelines.



The telecom boys panicked. They and their lackey politicians and federal regulators decided the only lucrative thing to do was to LIE and DENY. Despite damning evidence, the FDA still prevaricates: "There is no reason to conclude that there are health risks posed by cell phones to consumers." Meantime, the telecom industry has been pressing to INCREASE BY MORE THAN 10 TIMES the allowable human exposure to cell phone radiation!

Luckily, Dr. George Carlo headed up the industry's study project. He presents the shocking facts in his book, *Cell Phones: Invisible Hazards in the Wireless Age: An Insiders's Alarming Discoveries About Cancer and Genetic Damage* (Carroll and Graf, 2001). A summary of Dr. Carlo's book is this: Cell phones are hot, adequate protective regulations are naught, and Americans are being "fried" so that the deceitful telecom industry can rake it in! It's dirty business as usual, and the longer the industry can con the public, the more billions it collects.

On June 16, 2002, CBS aired a *Sixty Minutes* segment which confirmed the telecom industry is about grungy as it gets. CBS producers accused major phone service providers of cheating, scamming, forging signatures, switching phone service without permission and lying about charges. The attorney general of Connecticut stated that despite millions of dollars in fines each year, these companies remains incorrigible. Should we be trusting this industry with our brain tissues and our very lives?

Microwave to the head is extremely hazardous to children. Parents in some European nations are now warned to keep children away from cell phones. A University of Utah researcher found the younger the child, the more radiation is absorbed by the brain. Spanish researchers have shown that cell phones can alter electrical activity of a child's brain for hours, causing drastic mood changes and possible behavior and learning disabilities. Scientists fear that cell phone radiation could damage human embryos. Pregnant women are advised to be wary.

A cell phone must greatly increase its field strength to maintain communications within the metallic cage of an auto. Thus, the effect of microwave radiation inside a vehicle is especially intense. Volkswagen of Europe has warned that cell phone usage inside a car can be "injurious to health due to the extremely high electromagnetic fields generated."

Insurance studies in England showed that an average driver talking on a cell is actually more impaired in function and reaction time than a drunk. Finland's Radiation and Nuclear Safety Authority reports that one hour of exposure to mobile phone radiation can cause human cells to shrink. Researchers believe this is due to increased protein activity, an indicator of cell damage. What an unstable world needs now is a global population afflicted with incredible shrinking brains!

Brain cancer rates in USA have increased by 25% since 1975. In 2001, 185,000 Americans were diagnosed with some form of brain cancer. A grade four brain tumor can grow from the size of a grape to tennis ball size in just 4 months. Brain tumors are almost always fatal and most people die within 6-12 months after diagnosis. On April 7, 2002, *Sixty Minutes* aired a fascinating report on brain cancer, explaining that scientists are unsure why incidence of the disease is growing so exponentially. Ironically, the segment was followed by a Sprint ad, which advised parents that the best way to keep track of teenagers is to connect them to a cell phone. While researchers say that radical damage to the brain can occur within the first few minutes of conversation, telecom ads encourage customers to spend many hours on the phone each month. Those blazing, full-page cell phone ads in newspapers and magazines must be the reason cell phone dangers are almost never discussed in the mainstream media.

An excellent resource tool is Robert Kane's book *Cellular Telephone Russian Roulette* (Vantage Press, 2001). As a telecommunications expert, Kane presents an impressive collection of studies showing that both government agencies and cell phone manufacturers KNEW YEARS AGO that cell phone radiation at present exposure levels is dangerous to human health. He notes that cell phones would be rendered useless if their RF emissions were reduced to safe levels.

Reports of illness from heavy cell phone usage and from living or working close to powerful RF transmitters are synchronous with numerous cancer-related lawsuits now being filed against the cell phone industry. The insurance industry sees big trouble ahead. Underwriters for Lloyd's of London refuse to insure phone manufacturers against damage to users' health. Cell phones are today what tobacco was 40 years ago. While research and debate continues, cell phone users have three basic choices:

1. Continue heavy microwave bombardment of brain tissues until disastrous health effects become obvious and irreversible.
2. Reduce cell phone usage to under 2-3 minutes per day and never use the phone in a vehicle.
3. Obtain a hands-free speaker phone and keep it away from the body. Everyone in the room can hear your two-way conversation, but less privacy sure beats brain fog, blindness and cancer!

Excellent web sites offering up-to-date scientific data on microwave and other radiation issues are: (1)[www.energyfields.org](http://www.energyfields.org) (2)[www.microwavenews.com](http://www.microwavenews.com) (3)[www.emrnetwork.org](http://www.emrnetwork.org) (4)[www.wave-guide.org](http://www.wave-guide.org). E-mail [guru@emfguru.org](mailto:guru@emfguru.org) and ask for free updates on important radiation issues and studies. Dr. Lai's e-mail is [hlai@washington.edu](mailto:hlai@washington.edu).

Powerful microwave energy directed at homes, offices and schools can flow right through windows and walls. Microwave meters and mitigation devices are available at: [lessemf@lessemf.com](mailto:lessemf@lessemf.com) and

www.trifield.com. A specialized RF meter (in the \$300 range) is useful for avoiding some environmental exposure and for keeping the interior of your home safe. Turn your microwave meter on when you drive. You will discover that from coast to coast, Americans are being bombarded with communications radiation in the microwave spectrum, just like those lucky embassy workers in Moscow who ended up so very sick. USA is having a real "blast" so to speak! And it is going to get worse as wireless technologies broaden.

It is in everyone's best interest to share the above information with the uninformed. Some people appear to have an almost pathological emotional attachment to their cell phones and there is a fascinating suggestion that cell radiation pulses might actually be addictive to the human brain. We can't save those who would rather die than switch. But ethics compelled us to ensure that all reasonable people have access to the basic scientific facts.

Źródło: <http://www.rense.com/general33/braibc.htm>

### **„New studies ink brain tumors to mobiles”**

Two new studies have shown links between mobile phone usage and brain tumors, according to scientists who say people should reduce time spent on a mobile and use hands-free devices.

The studies are not absolutely conclusive but the American and Swedish authors have urged users to ration use of mobile phones until more is known. Dr. Lennart Hardell, a Swedish cancer specialist and author of one of the studies, said: "There is a biological indication that there is a problem which should be studied much more. "I think that until we have the definite conclusion, the definitive results of much larger studies, we need to minimize exposure to human beings." Dr. Hardell's study, as yet unpublished, looked at brain tumor sufferers. It found a correlation between phone use and cancer. His study showed that mobile phone use, regardless which side of the head it was held against, increased the risk of a brain tumor by almost two and a half times. Dr. Hardell said he was particularly concerned about the effects on children, because growing tissue was more sensitive to cancer risks. "We need to use mobile phones which give a low exposure to brain. We need to be cautious about the use of phones by children or young adults." His findings will be shown on BBC1's Panorama this evening.

Dr. George Carlo, head of an American research body funded by the mobile phone industry, will speak out on Panorama for the first time about an as yet unpublished study which also shows an increased risk of getting type of rare brain tumor.

Dr. Carlo said his and the Swedish study could be a "problem" for the mobile phone industry and he has called for the public to be given full health information on use of mobiles. It was no longer a responsible position for the manu- ..... problem. "We clearly have results that suggest there could be something more here than meets the eye. "The science we have today clearly shows that this is not black and white. That we have moved now into a gray area, that suggests there could be a problem that needs to be looked at very, very carefully." Dr Alan Preece of Bristol University, who has conducted independent research into the physiological effects of using mobile phones, agreed that the public should minimize exposure. "Keep the exposure as short as possible – use a hands-free device," he said.

Dr. Preece has conducted the only study so far into the effects on brain function of mobile phones. He tested the memory and reaction times of 36 volunteers at Bristol University after they were exposed to 20-30 minutes of mobile phone-type radiation. He found a change in the subjects' ability to make choices which involve the visual cortex, the part of the brain involved in processing sight. However, contrary to expectation, reaction times to visual stimuli were faster after using a mobile phone. Although there was no scientific proof that mobile phones are harmful, Dr. Preece said there was also almost no scientific evidence that mobile phones were safe. He said the most responsible behavior for manufacturing minimize exposure". The Panorama program also talks to those who believe they have been made ill buy mobile phones, including Steve Corney, who until four years ago was employed as a BT engineer using a new digital phone for up to five hours at a time.

Mr. Corney is now out of work and suffering from memory loss and speech problems. He has tried to sue his employer, BT, but had to drop the case because there is insufficient scientific evidence that his problems stemmed from using a mobile phone. Hundreds of BT engineers are healthy despite working in the same conditions as Mr. Corney.

In America, the program talks to David Reynard whose wife Suzie died of a golfball-size tumor behind her left ear – directly next to her phone antenna. All makes scored within safety limit.

Reaserchers at the National Physical Laboratory examined emission levels relating to eight makes of phone. All scored significantly below the safety limit of 10 SAR, the specific absorption rate set by the National Radiological Protection Unit. But there was a considerable difference between the lowest and highest. The lowest, a Motorola Star Tac 70, had an SAR of 0-02, while the Nokia 2110 with a SAR of 0-44

had a figure 20 times higher. Others measured included the newer Nokia 5110 with an SAR of 0-37 and the Ericsson GA628 with an SAR of 0-26. The research carried out for the Panorama television program also found that hands-free devices reduced the exposure to the head by 98 per cent. Previous research had found that many devices sold as shields to protect the head from radiation did not perform as claimed. But the NPL research found that a device sold under the name microshield cut emissions by 80 per cent. The disparity in measurement has alarmed scientists investigating the possible biological effects. Dr. Preece has called for the results of Panorama's research to be made available to the public. Companies whose phones were tested said the only thing that mattered was that their phones were within safety levels. Peter Harrison of Nokia, whose phone had the highest emissions of the eight, said: "It doesn't indicate that one is better or worse in terms of safety than the other, because they all meet the same guidelines."

Źródło: [http://www.bioprodownloads.com/pdf/article\\_5-24-99.pdf](http://www.bioprodownloads.com/pdf/article_5-24-99.pdf)

### **„French government bans advertising of mobiles to children”**

New limits will be placed on radiation levels amid fears of increased risk of cancer from phone use.

New laws cracking down on children's use of mobile phones are to be introduced in France amid growing fears that they may cause cancer and other diseases. All advertising of the devices to children under 12 is to be prohibited under the legislation – announced by the Environment Minister, Jean-Louis Borloo, last week – and he will also take powers to ban the sale of any phone designed to be used by those under six.

The French government will also introduce new limits for radiation from the phones and make it compulsory for handsets to be sold with earphones, so that users can avoid irradiating their heads and brains. And one of the country's largest cities last month started an advertising campaign to discourage the use of the phones by children.

The clampdown represents the most comprehensive action yet taken by any government worldwide. It contrasts sharply with the stance of British ministers, who have largely ignored the recommendations of an official report nine years ago that people aged under 16 should be discouraged from using mobiles, and that the industry should be stopped from promoting them to children. Since then their use by the young has almost doubled, so that nine out of 10 of the country's 16-year-olds own a handset.

Swedish research indicates that children and teenagers are five times more likely to get brain cancer if they use the phones, causing some experts to predict an "epidemic" of the disease among today's young people in later life. But consideration of the threat to them has been specifically excluded from Britain's official £3.1m investigation into the risk of cancer from mobiles.

The French ministry warned that "mobile phone use is increasing at a rapid pace among youths", and warns that the young may be "more sensitive because their bodies are still developing". Children's heads are smaller and their skulls thinner. Lyon, France's second city, launched an advertising campaign before Christmas aimed at dissuading people from buying mobiles for children as presents, with the slogan "Let's keep them healthy, away from mobile phones!"

A year ago France's official Agency for Environmental and Occupational Health Safety said that parents should not give small children mobiles. And France's Health Ministry urged using them in moderation. The French legislation is the latest evidence of growing official alarm at the hazards of the radiation caused by mobile phone use. In September, the European Parliament voted 522 to 16 to urge ministers across Europe to bring in stricter radiation limits, and the European Environment Agency has also issued a warning.

Toronto's Department of Public Health has advised that children under eight should only use mobiles in emergencies and teenagers should limit calls to less than 10 minutes. The Russian Ministry of Health says that young people under 18 should not use the devices, and Israel's Health Ministry has also advised caution.

Źródło: <http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/french-government-bans-advertising-of-mobiles-to-children-1299673.htm>