

# Apel

## Naukowcy i lekarze ostrzegają o potencjalnych poważnych skutkach zdrowotnych technologii 5G

My, niżej podpisani naukowcy i lekarze zalecamy moratorium na wprowadzenie piątej generacji telekomunikacji 5G, do czasu aż naukowcy niezależni od przemysłu w pełni zbadają jej potencjalne zagrożenie dla ludzkiego zdrowia i środowiska. 5G znacząco podniesie już istniejącą ekspozycję na pola elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych (RF-EMF) w telekomunikacji, będąc dodatkiem do 2G, 3G, 4G, Wi Fi, itp. Udowodniono, że pola elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych (RF-EMF) są szkodliwe dla ludzi i środowiska.

## 5G prowadzi do ogromnego wzrostu przymusowej ekspozycji na promieniowanie technologii bezprzewodowych

Technologia 5G jest skuteczna tylko na krótki dystans, źle przenika przez materiały stałe. Potrzebnych będzie wiele nowych anten, a do pełnego wprowadzenia tej technologii anteny będą co 10 czy 12 budynek w rejonach miejskich, **co spowoduje ogromne zwiększenie przymusowej ekspozycji.**

Z „coraz bardziej rozpowszechnionym użyciem technologii bezprzewodowych” nikt nie jest w stanie uniknąć ekspozycji. Dodatkowo do zwiększonej ilości nadajników 5G (nawet w domach, sklepach czy szpitalach), zgodnie z szacunkami „od 10 do 20 miliardów połączeń” (do lodówek, pralek, kamer monitorujących, samojeżdżących samochodów i autobusów, itp.) stanowić będzie część Internetu Rzeczy. Wszystko to może spowodować znaczący wzrost długoterminowej ekspozycji na fale RF-EMF obywateli Unii Europejskiej.

## Szkolne efekty ekspozycji na fale RF-EMF zostały już udowodnione

Ponad 230 naukowców z ponad 40 krajów wyraziło swoje „poważne obawy” odnośnie wszechobecnej i wzrastającej ekspozycji na fale elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia elektroniczne oraz urządzenia technologii bezprzewodowych, które już istnieją, jeszcze przed dodatkowym wprowadzeniem 5G. Odnoszą się oni do faktu, że „liczne niedawne publikacje naukowe pokazały, że pola elektromagnetyczne mają wpływ na organizmy żywe przy poziomach dużo niższych niż większość międzynarodowych i krajowych wytycznych”. Efekty pól elektromagnetycznych dotyczą wzrostu ryzyka raka, stresu komórkowego, wzrostu szkodliwych wolnych rodników, uszkodzeń genetycznych, zmian strukturalnych i funkcjonalnych układu rozrodczego, zaburzeń pamięci i uczenia się, zaburzeń neurologicznych oraz negatywnych wpływów na ogólne samopoczucie u ludzi. Uszkodzenia mają dużo większy zasięg niż tylko u ludzi, gdyż ciągle rośnie ilość dowodów pokazujących szkodliwy wpływ na rośliny i zwierzęta.

Po apelu naukowców w 2015 roku, dodatkowe badania przekonująco potwierdziły, że istnieje poważne ryzyko dla zdrowia od RF-EMF pochodzącego od łączności bezprzewodowej. Największe badanie na świecie w tej dziedzinie (jego koszt to 25 milionów dolarów amerykańskich) o nazwie Krajowy Program Toksykologii (National Toxicology Program, w krócie NTP) pokazało statystycznie

znaczący wzrost przypadków raka mózgu i serca u zwierząt poddanych działaniu pól elektromagnetycznych (EMF) poniżej wytycznych podanych przez Międzynarodową Komisję Ochrony przed Promieniowaniem Niejonizującym (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, w skrócie ICNIRP), za którymi podąża większość krajów. Wyniki te wspierają wyniki badania epidemiologicznych na ludziach dotyczących promieniowania radiowego (RF) i ryzyka raka mózgu. Wiele zrecenzowanych raportów naukowych pokazuje szkodliwość pól elektromagnetycznych (EMF) na zdrowie człowieka.

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (The International Agency for Research on Cancer, IARC), która jest oddziałem Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization, WHO) w roku 2011 doszła do wniosku, że pola elektromagnetyczne (EMF) o częstotliwościach 30 KHz – 300 GHz są możliwym kancerogenem dla człowieka (Grupa 2B). Jednak nowe badania, takie jak badanie NTP wspomniane wyżej oraz kilka innych badań epidemiologicznych, w tym ostatnie badania nad użytkowaniem telefonów komórkowych i ryzykiem raka potwierdzają, że promieniowanie RF-EMF jest rakotwórcze dla człowieka.

W wytycznych EUROPA EM-EMF 2016 czytamy, że „istnieją silne dowody, że długoterminowa ekspozycja na niektóre pola elektromagnetyczne stanowi czynnik ryzyka zachorowania na niektóre rodzaje raka, chorobę Alzheimera oraz wpływa na męską płodność...Do częstych objawów nadwrażliwości elektromagnetycznej (electromagnetic hypersensitivity, EHS) zalicza się bóle głowy, trudności z koncentracją, problemy ze snem, depresję, brak energii, zmęczenie oraz symptomy grypopodobne.”

Objawy złego stanu zdrowia, które od wielu lat w literaturze naukowej wiązano z ekspozycją na pola elektromagnetyczne (EMF) i promieniowanie sieci bezprzewodowych, dotyczą coraz większej części populacji Europy. W Międzynarodowej Naukowej Deklaracji dotyczącej EHS oraz wielokrotnej wrażliwości chemicznej (multiple chemical sensitivity, MCS), Bruksela 2015, oznajmiono że „w świetle obecnej wiedzy naukowej, kładziemy nacisk, aby wszystkie krajowe i międzynarodowe organizacje i instytucje...uznały EHS i MCS za prawdziwe stany chorobowe, które w najbliższych latach działając jako choroby wskaźnikowe mogą stwarzać poważne zagrożenie dla zdrowia publicznego na całym świecie, tj. w krajach wdrażających nieograniczone stosowanie technologii bezprzewodowych opartych na polach elektromagnetycznych oraz substancje chemiczne wprowadzone do obrotu ... **Bezczynność stanowi koszt dla społeczeństwa** i nie może już dłużej być opcją ... jednogłośnie uznajemy, że jest to poważne zagrożenie dla zdrowia publicznego...i chcemy żeby przyjęto i uszeregowano pod względem ważności główne podstawowe środki zapobiegawcze, aby zmierzyć się z tą **ogólnoświatową panepidemią** .”

## Zalecenia

W 2005 roku Unia Europejska przyjęła Zasadę Ostrożności (UNESCO): „Gdy działalność człowieka może prowadzić do moralnie niedopuszczalnej szkody, która pod kątem nauki jest wiarygodna, ale niepewna, należy podjąć działanie, aby jej uniknąć albo ją zmniejszyć.”

Rezolucja 1815 (Rada Europy, 2011): „Należy podjąć wszelkie rozsądne środki, aby zredukować ekspozycję na pola elektromagnetyczne, zwłaszcza częstotliwości radiowe, a szczególnie ekspozycję u dzieci i młodzieży, gdyż grupa ta wydaje się być najbardziej narażona na nowotwory

głowy...Zgromadzenie silnie rekomenduje przyjęcie zasady ALARA (as low as reasonably achievable- na najniższym rozsądnie osiągalnym poziomie), obejmującej zarówno tak zwane termiczne oraz nietermiczne (biologiczne) efekty promieniowania elektromagnetycznego” oraz „ulepszenie standardów oceny ryzyka i jakości”.

Kodeks Norymberski (1949) odnosi się do wszystkich eksperymentów na ludziach, zatem także do rozwoju technologii 5G z nową, wyższą ekspozycją na RF-EMF. Wszystkie tego typu eksperymenty „powinny opierać się na wcześniejszej wiedzy (np. oczekiwania wynikające z doświadczeń na zwierzętach), która usprawiedliwia przeprowadzenie eksperymentu. Nie należy przeprowadzać eksperymentów w przypadku, gdy istnieje powód a priori, aby sądzić, że nastąpi śmierć lub uszkodzenie ciała, może z wyjątkiem przypadków, gdy lekarze prowadzący doświadczenie służą również jako uczestnicy danego eksperymentu .” (Kodeks Norymberski, pkt. 3-5). Obecnie opublikowane badania naukowe pokazują, że istnieje „powód a priori, aby wierzyć” w istnienie realnych zagrożeń dla zdrowia.

Europejska Agencja Środowiska (The European Environment Agency, EEA) ostrzega przed „ryzykiem promieniowania z urządzeń użytku codziennego”. Pomimo że promieniowanie z tych urządzeń jest poniżej norm WHO/ICNIRP. EEA stwierdza także, że „jest wiele przykładów niedopełnienia zasady ostrożności w przeszłości, co skutkowało poważnymi i często nieodwracalnymi uszkodzeniami zdrowia i środowiska...szkodliwa ekspozycja może być powszechna, zanim uzyskamy „przekonywujące” dowody szkód od długoterminowej ekspozycji, a także zrozumienie procesów biologicznych, tłumaczących jak dochodzi do szkód.”

### **„Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa” chronią przemysł , a nie zdrowie**

Obecne „wytyczne dotyczące bezpieczeństwa” ICNIRP są przestarzałe. Wszystkie wspomniane wcześniej dowody szkód mają miejsce przy poziomach promieniowania niższych od „wytycznych bezpieczeństwa” podanych przez ICNIRP. Dlatego też, potrzebne są nowe normy bezpieczeństwa. Powodem mylnych wytycznych jest to, że „konflikt interesów członków ICNIRP (czego powodem jest ich powiązanie z firmami telekomunikacyjnymi lub elektrycznymi) podważa ich bezstronność, która powinna cechować regulacje Standardów Ekspozycji Zdrowia Publicznego w zakresie promieniowania niejonizującego...Do oceny ryzyka wystąpienia nowotworów, konieczne jest uwzględnienie naukowców mających kompetencje medyczne, zwłaszcza w dziedzinie onkologii.”

Obecne wytyczne ICNIRP/WHO dla fal elektromagnetycznych (EMF) oparte są na przestarzałej hipotezie mówiącej, że „efektem krytycznym ekspozycji na RF-EMF dla ludzkiego zdrowia i bezpieczeństwa jest podgrzanie tkanki.” Jednakże, naukowcy udowodnili, że wiele różnych schorzeń i szkód powstaje bez podgrzania („efekt nietermiczny”) przy poziomach promieniowania dużo niższych niż wytyczne ICNIRP.

## **Wzywamy Unię Europejską:**

1) Do podjęcia wszelkich rozsądnych środków, aby zatrzymać rozwój 5G RF-EMF do czasu aż niezależni naukowcy upewnią się , że 5G oraz całkowita suma promieniowań pochodzących od RF-EMF (5G wraz z 2G, 3G, 4G i Wi Fi) nie będzie szkodliwa dla obywateli Unii Europejskiej, a zwłaszcza dla niemowląt, dzieci, kobiet w ciąży oraz dla środowiska.

2) Do zalecenia wszystkim krajom Unii Europejskiej, a zwłaszcza ich placówkom zajmującym się bezpieczeństwem promieniowania, aby przyjęły Rezolucję 1815 (Resolution 1815) oraz poinformowały obywateli, włączając nauczycieli i lekarzy, o ryzykach dla zdrowia jakie powoduje promieniowanie RF-EMF oraz jak i dlaczego unikać łączności bezprzewodowej, zwłaszcza w, lub w pobliżu placówek dziennej opieki nad dziećmi, szkół, domów, miejsc pracy, szpitali i placówek opieki nad osobami starszymi.

3) Do natychmiastowego mianowania unijnej grupy roboczej składającej się z niezależnych, prawdziwie bezstronnych naukowców z dziedziny EMF i zdrowia, nie będących pod wpływem przemysłu i bez konfliktu interesów, aby dokonali reewaluacji ryzyka dla zdrowia oraz:

a) Podjęli decyzję odnośnie nowych, bezpiecznych „norm maksymalnej całkowitej ekspozycji” dla łączności bezprzewodowej w Unii Europejskiej.

b) Zbadali całkowitą i skumulowaną ekspozycję, mającą wpływ na obywateli Unii Europejskiej.

c) Utworzyli zasady jak unikać ekspozycji na wszelkiego rodzaju fale elektromagnetyczne, przekraczające nowe „normy maksymalnej całkowitej ekspozycji”, które zostaną zalecone lub wdrożone w Unii Europejskiej w celu ochrony obywateli, a zwłaszcza niemowląt, dzieci i kobiet w ciąży.

4) Do powstrzymania organizacji lobbystycznych przemysłu technologii bezprzewodowych i przemysłu telekomunikacyjnego od namawiania oficjeli unijnych do podejmowania decyzji dotyczących dalszego rozpowszechniania promieniowania RF, w tym technologii 5G w Europie.

5) Do sprzyjania i wdrażania kablowej kumunikacji cyfrowej, a nie technologii bezprzewodowej.

#### **Z wyrazami szacunku,**

**Rainer Nyberg**, EdD, Emerytowany Profesor (Åbo Akademi), Vasa, Finlandia (NRNyberg@abo.fi)

**Lennart Hardell**, MD, PhD, Profesor (asoc) Zakład Onkologii, Wydział Medycyny i Zdrowia, Szpital Uniwersytecki, Örebro, Szwecja. Obecny adres: The Environment and Research Foundation, Örebro, Szwecja, [www.environmentandcancer.com](http://www.environmentandcancer.com) ([lennart.hardell@environmentandcancer.com](mailto:lennart.hardell@environmentandcancer.com))

**[Link do listy osób podpisanych pod Apelem 5G](#)**