

STOWARZYSZENIE ZWYKŁE NR REJ. 22
tel. 74-852 66 79; 640 84 44

STOWARZYSZENIE EKOLOGICZNE

"OJCZYŻNA"

ul. Prądyńskiego nr 157/ 4
58-105 ŚWIDNICA
<http://www.iddd.de/umtsno/>
e-mail: alstako@gmail.com

PREZES RADY MINISTRÓW

Sz. Pani mgr Beata SZYDŁO

Al. Ujazdowskie nr 1/3, 00-583 WARSZAWA

Nasz nr **EK- 19/16**

Świdnica, dnia 08.02.2016r

Dot.: **przyspieszenia załatwienia SKARGI Stowarzyszenia Ekologicznego OJCZYŻNA" nr EK-205/16 z dnia 18.12.2015r. w sprawie uchylecia niedorzecznych zapisów wg § 2.1 pkt 7) i § 3.1 pkt 8) w Rozporządzeniu Pana D. TUSKA z dnia 09.10.2010r. – Dz.U.2010.213.1397**

Szanowna Pani PREMIER!

1. Powołując się na Sz. Pani władcze uprawnienie i urzędowe obowiązki, zakreślone w Konstytucji RP, oraz przeciwstawiając się przestępczemu prawu, Stowarzyszenie Ekologiczne „OJCZYŻNA” skierowało na Pani ręce naprawczą SKARGĘ nr EK-205/15 z dnia 18.12.2015r., prosząc o odrębne uchylenie niedorzecznych jednostek redakcyjnych prawa jak w nagłówku. Dokonanie powyższej czynności leży w myśl przepisów wg art. 148 pkt 3) w związku z art. 151 Konstytucji RP – wyłącznie w gestii i dobrej woli Pani PREMIER.
2. Mimo upływu ponad 50 dni czasu nie notujemy wpływu od Pani PREMIER żadnej informacji o wdrożeniu niezbędnej dla ochrony zdrowia i życia polskiego społeczeństwa zmiany w Dz.U.2010.213.1397 – jak w p. 1.
3. Podkreślając jak dalece paląca jest w obecnej chwili powyższa naprawa niedorzecznych kryteriów do środowiskowej kwalifikacji stacji bazowych telefonii komórkowej, uzupełniamy niniejszym SKARGĘ nr EK-205/15 z dnia 18.12.2015r. o następujące fakty:
 - 3.1. Pierwszej kompleksowej masakry prawa, obejmującego ochronę środowiska i zdrowia Polaków przed mikrofalowymi, modulowanymi Polami Elektro-Magnetycznymi (w skrócie PEM), dokonał na zlecenie korporacji radiokomunikacyjnych Prezydent A. Kwaśniewski, zatwierdzając Ustawę z dnia 18.05.2005r. – Dz.U.2005.113.954 (Zał. 1). Było to wyprzedzające kontruderzenie Prezydenta Kwaśniewskiego w raport NIK-

u nr KSR 41015/04 z sierpnia 2005r. (Załącznik 2), obnażający apokaliptyczne bezprawie i korupcję rządu SLD oraz jego administracyjnej piramidy, na rzecz korporacji radiokomunikacyjnych i zagranicznego kapitału.

- 3.2 W 2008r. premier D. TUSK powołał zespół złoczyńców i ignorantów, wyszczególnionych w PROTOKÓLE MSWiA z ich posiedzenia w dniu 28.08.2008r. (Załącznik 3). Zadaniem tego zespołu było przeprowadzenie dożynania na rzecz korporacji radiokomunikacyjnych i zagranicznego kapitału - resztek prawa, chroniącego zdrowie i życie Polaków przed mikrofalowymi, modulowanymi PEM. Efektem bezkarnych działań tego zespołu są prawne przekręty i szalbierstwa, zestawione w p. 2.7÷2.12 naprawczej petycji nr EK-46/14 z dnia 03.03.2014r. (Załącznik 4), która leży dotąd bez biegu w Kancelariach Pani Premier i Pana Prezydenta RP.
- 3.3 Wg statystycznych danych GUS, zawartych w Załącznikach 5÷7 do niniejszego monitu, prawne przekręty i szalbierstwa Prezydenta A. Kwaśniewskiego jak w p. 3.1 oraz Premiera D. Tuska wraz z jego zespołem jak w p. 3.2, generują epidemicznie narastającą zachorowalność na nowotwory złośliwe i śmiertelność Polaków jak w Tab. 1.

Tabela 1

L. p.	Nazwa danych	Dane statystyczne [w tyś. osób] w latach:				
		2005r.	2010r.	2012r.	2013r.	2021r. (PROGNOZA pod systemem LTE*)
	1	2			5	6
1.	Stan ludności ogółem	38157	38530	38533	38533	38500
2.	Liczba wykrytych w danym roku nowych zachorowań na nowotwory złośliwe	124,4	138,2	149,9	-	300
3.	Ilość osób zmarłych na nowotwory	92,4	96,1	98,7	-	200
4.	Ilość osób chorujących na nowotwory w danym roku.	173	-	-	345	800

*) Long Term Evolution

Jak ewidentnie udokumentowano w Tabeli 1, złoczyńcy wyspecyfikowani w p. 3.2, uśmiercili w latach 2005-2015 co najmniej pół miliona Polaków przy pomocy mikrofalowych, modulowanych PEM, zadając im nieprawdopodobne cierpienia.

Ci złoczyńcy nie powinni już nigdy chodzić wolno po Polskiej Ziemi. A jaki jest dziś stan faktyczny? Ci sami złoczyńcy, pod egidą MINISTRA CYFRYZACJI i Prezesa UKE, posiłkując się przestępczym prawem jak w p. 3.2 oraz absolutną służebnością PINB; WINB, GIOŚ, GDOŚ i GIS na rzecz korporacji radiokomunikacyjnych - wdrażają aktu-

alnie na masową skalę do eksploatacji stacji bazowych - morderczy dla żywych organizmów radiokomunikacyjny system LTE, bez jakichkolwiek procedur administracyjnych w myśl OOS i Prawa budowlanego – vide → Zał. 8-9. Szczegóły odnośnie panującego w MINISTERSTWIE CYFRYZACJI i UKE bezprawia, zostały udokumentowane w skierowanej na ręce Pani PREMIER SKARDZE STOWARZYSZENIA nr EK-214/15 z dnia 30.12.2015r. Niestety, kancelaryjna cenzura panująca w U.R.M., dopuszczając się obrazy Konstytucji RP i KPA – wysłała tą skargę do rozstrzygnięcia przez oskarżone urzędnicze bezprawie – pr. up. porównać pismo KPRM nr DSO.SWA.5717.172.2015.MH z dnia 08.01.2016r.

Powołując się na złożoną przed Polskim Narodem rotę przysięgi wg art. 151 Konstytucji, oczekujemy na odrębne załatwienie przez Panią Premier naprawczej SKARGI STOWARZYSZENIA, jak w nagłówku niniejszego monitu

Stowarzyszenie Ekologiczne „OJCZYŻNA”
PRZEDSTAWICIEL

umocowany wg Dz.U.2001.79.855 art. 40.2 – UCHWAŁA nr U-30/15


.....
(mgr inż. Stanisław Kos)

STOWARZYSZENIE EKOLOGICZNE
„OJCZYŻNA”
ul. Prądyńskiego nr 157/4
58-105 ŚWIDNICA
tel. 074-852 66 79; 640 84 44
e-mail: stow.ekol.ojczyzna@wp.pl

Kopie:

1. MINISTERSTWO ZDROWIA
Sz. Pan Minister *Konstanty RADZIWIŁŁ*
ul. Miodowa nr 15, 00-952 WARSZAWA
2. MINISTERSTWO SPRAWIEDLIWOŚCI
Minister Sprawiedliwości i Prokurator Generalny
Sz. Pan *Zbigniew ZIOBRO*
Al. Ujazdowskie nr 11, 00-567 WARSZAWA
3. a/a

POTWIERDZENIE NADANIA przesyłki poleconej nr NADAWCA: (00)559007734126795569

RODZAJ: 31 UWARZYSZENIE EKOLOGICZNE „OJCZYŻNA” ul. Prądyńskiego nr 157/4 58-105 ŚWIDNICA tel. 074-852 66 79; 640 84 44 e-mail: stow.ekol.ojczyzna@wp.pl

58-105 ŚWIDNICA S.L. miejscowość

ADRESAT: PREZES RADY MINISTRÓW Sz. Pani *mag Beata SZYDŁO* Al. Ujazdowskie nr 11/5 00-583 WARSZAWA miejscowość

m EK-19/16

Proszę odwrócić

Załączniki: verte!

Załączniki:

1. USTAWA z dnia 18.05.2005r. o zmianie Ustawy – Prawo ochrony środowiska - Dz.U.2005.113.954 – **wyciąg w załączeniu.**
2. RAPORT NIK nr KSR 41015/04 z września 2005r. – **wyciąg w załączeniu.**
3. PROTOKÓŁ spisany z odbytego w MSWiA dnia 28.08.2008r. posiedzenia, w sprawie ostatecznej likwidacji wszelkiej ochrony zdrowia Polaków przed mikrofalowymi, modulowanymi PEM – **w załączeniu.**
4. Naprawcza PETYCJA STOWARZYSZENIA nr EK-46/14 z dnia 03.03.2014r., skierowana do Prezydenta RP Pana B. Komorowskiego – **kilka egzemplarzy w aktach Pani PREMIER.**
5. Dane GUS z dnia 27.01.2012r., odnośnie epidemicznie narastającej zachorowalności Polaków (w tym dzieci) na nowotwory złośliwe - **w załączeniu.**
6. Informacja GUS z dnia 04.02.2015r. odnośnie chorych na nowotwory w 2013r. Polaków w liczbie 345 000 osób (podwójny wzrost w porównaniu z 2005r.) - **w załączeniu.**
7. Dane GUS wg pisma nr GUS-DI10.601.2718.2015/2016 z dnia 13.01.2016r., odnośnie ilości nowych zachorowań/rok na złośliwe nowotwory i zgonów w latach 1990-2012 - **w załączeniu.**
8. Dane GUS wg pisma nr GUS-DI10.601.677.2016 z dnia 05.04.2016r., odnośnie ilości nowych zachorowań/rok na złośliwe nowotwory i zgonów w latach 2013-2014.
9. Wyciąg z DECYZJI UKE nr MNET/11/79020/5/15 z dnia 30.06.2015r., wprowadzającej do eksploatacji stacji bazowej nr 49520 (bez jakichkolwiek procedur administracyjnych), morderczy system LTE^{*)}.
10. Wyciąg z DECYZJI UKE nr MNET/11/79599/6/15 z dnia 02.07.2015r., wprowadzającej do eksploatacji stacji bazowej nr 13 493 (bez jakichkolwiek procedur administracyjnych), morderczy system LTE^{*)}.
11. Prof. dr hab. med. Kazimierz MAREK. KLINICZNA PATOLOGIA ZAWODOWA. PZWL-Warszawa 1982. Str. 1 i 158 – Mikrofałe.
12. Dr med. Robert BECKER/USA. ELEKTROPOLIS , ELEKTROMAGNETYZM I PODSTAWY ŻYCIA. PAX Warszawa, 1994. str. 1; 376 i 377.
13. Ks. Prof. dr hab. Włodzimierz SEDLAK. TEOLOGIA ŚWIATŁA. CONTINUO - Radom, 1997, str. 78.
- 14.. IGUMED, Stowarzyszenie lekarzy niemieckich. APEL FREIBURSKI, 2002.
32. W. MAES/BRD. Poradnik „STRESS DURCH STROM UND STRAHLUNG. Neubeuern 2005, str. 1 i 319.
15. J. Dąbrowski. BIOMAGNETYZM cz. I. „ADAMASCENICUM” - Warszawa 2015, str. 1÷2; 222÷224.
16. Dr S. Sellman/USA. ELEKTROSKAŻENIE, HORMONY I RAK. NEXUS – Białystok, luty 2008, str. 16, 20, 21.

^{*)} Long Term Evolution

- 17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20.10.1961r. w sprawie bhp przy używaniu urządzeń mikrofalowych. Dz.U.1961.48.255, § 3÷5 .
- 18. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 09.08.1972r. w sprawie określenia pól elektromagnetycznych w zakresie mikrofalowym oraz dopuszczalnego czasu pracy w strefie zagrożenia
- 19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.11.1983r. w sprawie chorób zawodowych. Dz.U.1961.48.255, Załącznik lp. 19).
- 20. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.11.2004r. w sprawie katalogu przedsięwzięć szkodliwych dla środowiska. Dz.U.2004.257.2573 § 2.1 pkt 7) – **wyciąg w załączeniu.**
- 21. INTERNET Z DOPALACZEM LTE. Artykuł z Internetu.
- 22. Degradacja środowiska przez przykładową antenę rozsiewczą. Obraz z Internetu
- 23. UCHWAŁA wszystkich członków STOWARZYSZENIA nr U-30/15 z dnia 30.12.2015r.

- K O N I E C -



POTWIERDZENIE NADANIA

przesyłki poleconej nr

NADAWCA:



(00)559007734126795576



nr 19/16
4.20 zł

58-105 ŚWIDNICA SL.
kod pocztowy miejscowość

ADRESAT: MINISTERSTWO ZDROWIA
Sz.P. Minister Konstanty RADZIWIŁŁ
ul. Miodowa nr 15
00-852 WARSZAWA
kod pocztowy miejscowość

Proszę odwrócić

POTWIERDZENIE NADANIA nr EK-19/16
przesyłki poleconej

NADAWCA:



(00)559007734126795583



4.20 zł

58-105 ŚWIDNICA SL.
kod pocztowy miejscowość

ADRESAT: MINISTERSTWO SPRAWIEDLIWOŚCI
Sz.P. Minister Zbigniew ZIOBRU
Al. Ujazdowskie nr 11
00-567 WARSZAWA
kod pocztowy miejscowość

Proszę odwrócić



GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY
Departament Badań Demograficznych

Joanna Stańczak
 27.01.2012r.

Notatka informacyjna

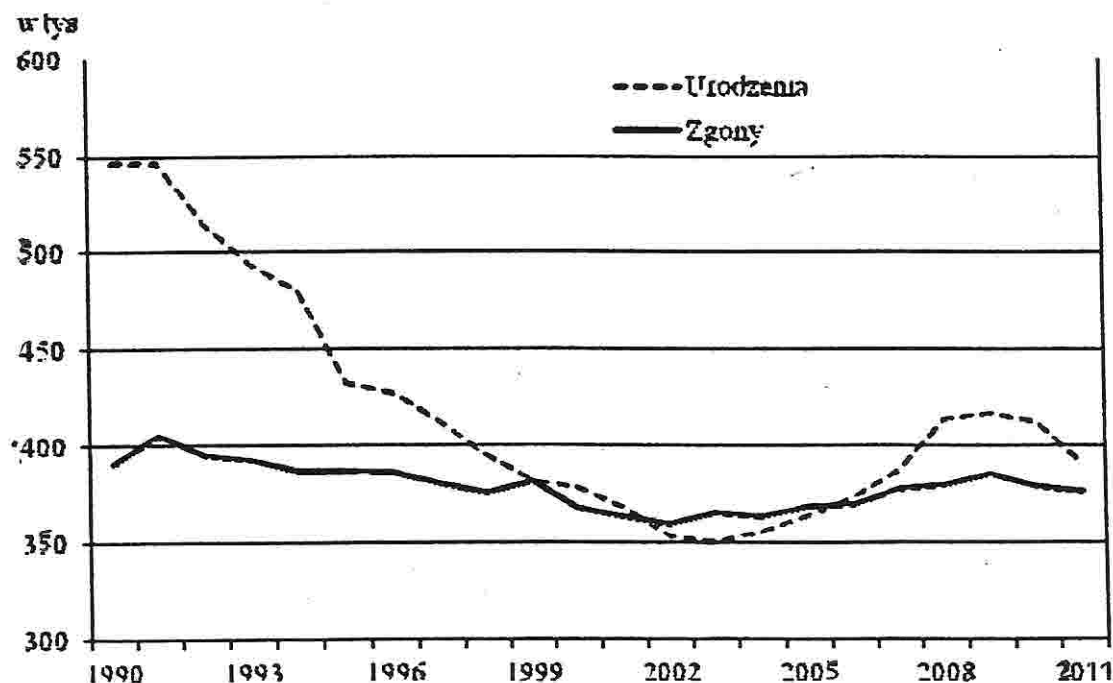
**Podstawowe informacje
 o sytuacji demograficznej Polski w 2011 roku**

W końcu 2010 roku liczba ludność Polski wynosiła 38200 tys. osób, jednocześnie wstępne wyniki spisu ludności i mieszkań wykazały, że w dniu 31 marca 2011 r. w Polsce mieszkało 38,3 mln.¹ osób, tj. o ok. 0,3% więcej. Dynamika zmian liczby ludności w dekadzie 2001-2010 była bardzo zróżnicowana zarówno co do skali jak i kierunku tych zmian – średnioroczna stopa ubytku ludności wynosiła minus 0,14% (od -0,08% w 2006 r. do +0,09 w 2010 r.).

Ruch naturalny ludności

W minionym 2011 roku odnotowano **dodatni przyrost naturalny ludności**; szacuje się, że urodziło się o ok. 15 tys. dzieci więcej niż wynosiła liczba zgonów. Przeciętnie - na każde 10 tys. ludności - przybyły 4 osoby (rok wcześniej 9, a na początku lat 90-tych XX stulecia było to ponad 40 osób) (patrz tabela na końcu tekstu pt. „Podstawowe dane demograficzne dla lat 1990-2011”).

Wykres 1. Ruch naturalny ludności w latach 1990 – 2011



¹ Materiały na konferencję prasową w dniu 22 grudnia 2011 r. pt. „Wyniki wstępne Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011”.

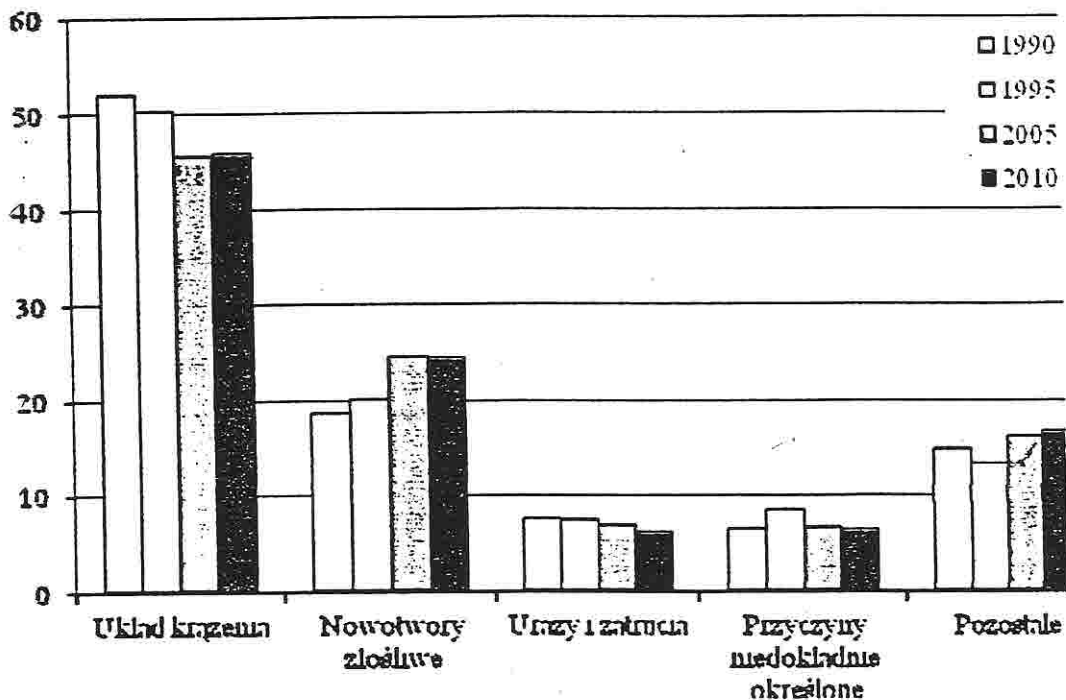


GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY Departament Badań Demograficznych

W zakresie umieralności z powodu chorób układu krążenia od kilku lat obserwuje się istotną poprawę. W 2010 r. choroby te były przyczyną ok. 46% wszystkich zgonów, na początku tego stulecia – stanowiły prawie 48%, podczas gdy w pierwszej połowie lat 90-tych ok. 52% ogółu zgonów. Wśród kobiet umieralność w wyniku chorób układu krążenia jest zdecydowanie wyższa, w 2010 r. ich udział wyniósł blisko 52% (w 2000r. – 53%, a w 1990 r. wynosił ok. 57%); wśród mężczyzn odpowiednio: obecnie - ok. 41%, w 2000 r. - 43% oraz 48% w 1990 r.

Niekorzystnym zjawiskiem jest bardzo szybki wzrost liczby zgonów powodowanych chorobami nowotworowymi, przy jednoczesnym wzroście liczby nowych zachorowań. W 1990 r. nowotwory złośliwe były przyczyną prawie 19% zgonów, w 2000 r. stanowiły 23%, a w 2010 r. - 24,5% wszystkich przyczyn - co oznacza, że aktualnie co czwarty zgon jest wynikiem choroby nowotworowej (wśród mężczyzn stanowią niespełna 26%; wśród kobiet – prawie 23%).

Wykres 8. Zgony według przyczyn w latach 1990, 1995, 2005, 2010



Stopniowo zmniejsza się odsetek zgonów powodowanych urazami i zatruciami, które w 2010 r. stanowiły 6,2% wszystkich zgonów, wobec 7,6% na początku lat 90-tych (w 2000 r. były przyczyną 7% zgonów). W tym przypadku także występuje duże zróżnicowanie umieralności według płci; w 2010 r. wśród mężczyzn urazy i zatrucia stanowiły ponad 9% przyczyn, wśród kobiet 3%.

W Polsce odnotowuje się zjawisko wysokiej nadumieralności mężczyzn. W młodszych grupach wieku, począwszy od 20-24 lata, współczynnik zgonów dla mężczyzn jest nawet 4-krotnie wyższy niż dla kobiet, zaś w starszych grupach wieku - 3 i 2-krotnie wyższy.

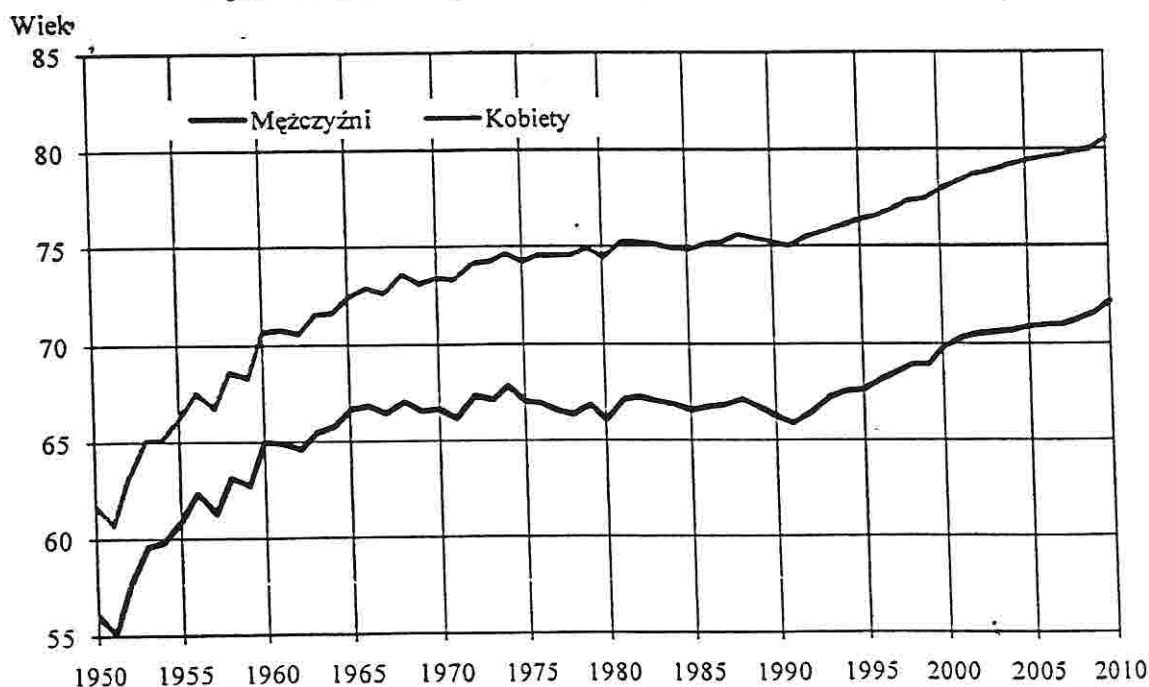
1-14 lat zmarło 16 dzieci (w 2000 r. było ich 22). Umieralność dzieci i młodzieży na wsi jest zdecydowanie wyższa niż mieszkańców miast – szczególnie wśród nastolatków. Najczęstszymi przyczynami zgonów dzieci i młodzieży (1-19 lat), stanowiącymi ponad połowę wszystkich zgonów, są urazy i zatrucia, którym częściej ulegają chłopcy – ponad 57% przyczyn zgonów dla tej grupy wieku. Niepokojącym jest wzrost liczby samobójstw wśród dzieci i młodzieży (w wieku 5-19 lat). Na początku lat 90-tych samobójstwa stanowiły ok. 10% zgonów w wyniku urazów, obecnie – już ponad 23%. Kolejnymi przyczynami zgonów w grupie wieku 1-19 lat są nowotwory (blisko 13% wszystkich zgonów), następnie wady rozwojowe wrodzone (szczególnie w grupie 1-4 lata), choroby układu nerwowego oraz choroby układu krążenia.

Trwanie życia

Obserwowana od początku lat 90-tych poprawa sytuacji w zakresie umieralności korzystnie wpływa na długość trwania życia Polaków, przy czym nadal utrzymuje się duża różnica między trwaniem życia mężczyzn i kobiet (p. wykres 10).

W 2010 roku przeciętne trwanie życia dla mężczyzn wynosiło 72,1 lat, a dla kobiet było dłuższe o 8,5 lat i wyniosło 80,6 lat. W porównaniu do początku lat 90-tych trwanie życia wydłużyło się o prawie 6 lat dla mężczyzn oraz o 5,4 roku dla kobiet (w 2000 r. parametr ten wynosił: dla mężczyzn – 69,7, dla kobiet - 78,0).

Wykres 10. Przeciętne trwanie życia w latach 1950-2010



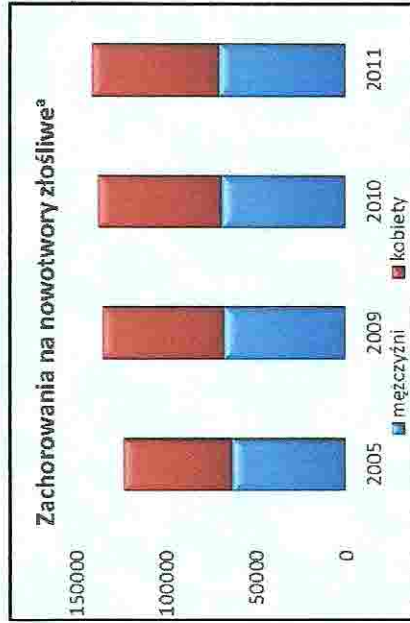
Wyraźny postęp w wydłużaniu się przeciętnego trwania życia należy przypisywać szeroko propagowanemu - od początku lat 90-tych - prowadzeniu zdrowego stylu życia. W zachowaniach



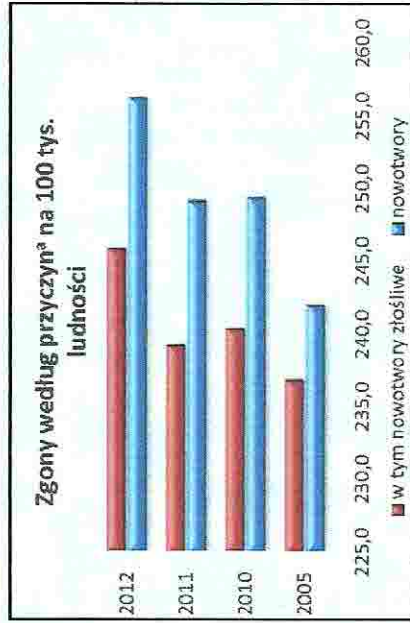
4.02.2015 r. Światowy dzień walki z rakiem



Nowotwory są drugą przyczyną zgonów w Polsce. Według najnowszych danych w 2013 r. było 519 lekarzy onkologów (patologii onkologicznej oraz onkologii i hematologii dziecięcej) – blisko 4 razy więcej niż w 2005 r. Ilość łóżek na oddziałach onkologicznych wyniosła 5509 (o ponad 40% więcej niż w 2005 r.). W 2013 r. zarejestrowano 345 tys. osób leczonych na oddziałach onkologicznych (prawie dwukrotny wzrost w porównaniu z rokiem 2005).



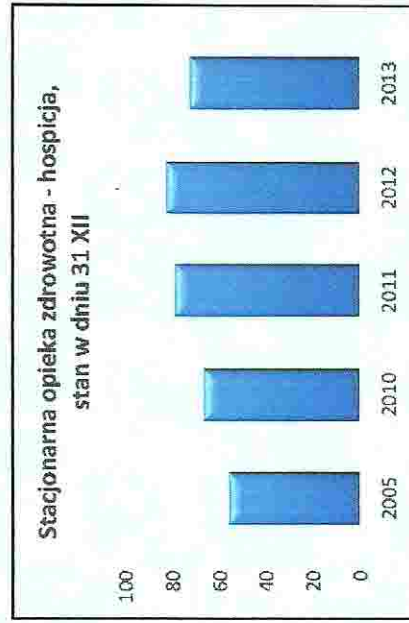
^a dotyczy przypadków nowozarejestrowanych.
Źródło: dane Instytutu Onkologii.



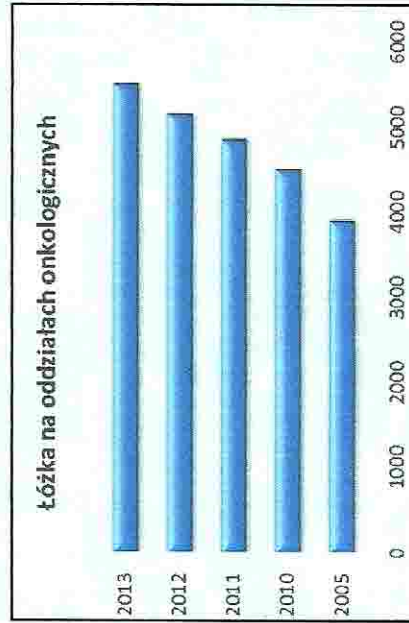
^a zgodnie z Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych (X rewizja).



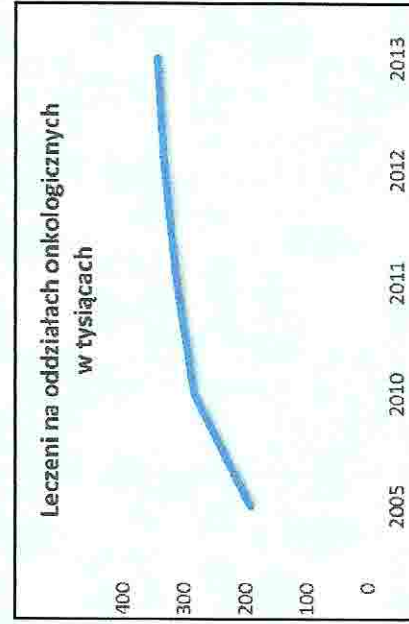
^a patologii onkologicznej oraz onkologii i hematologii dziecięcej.
Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia oraz Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.



Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia oraz Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.



Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia oraz Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.



Źródła: Główny Urząd Statystyczny, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, Instytut Onkologii.



GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

DEPARTAMENT INFORMACJI

00-925 WARSZAWA, al. Niepodległości 208

Tel. 22 608 31 12, 608 38 16, fax 22 608 38 60, e-mail: Sekretariat-DI@stat.gov.pl; dane@stat.gov.pl

GUS-DI01.601.2718.2015/2016

Warszawa, 13.01.2016 r.

Pan mgr. inż. Stanisław Kos
Sekretarz
Stowarzyszenie Ekologiczne
„OJCZYŻNA”
Ul. Prądyńskiego 157/4
58-105 Świdnica
alstako@gmail.com

Szanowny Panie,

W nawiązaniu do wcześniejszej korespondencji oraz w związku z Państwa prośbą z dnia 30.12.2015 r. Departament Informacji, przekazuje poniżej uzupełnione zestawienie danych demograficznych:

L. p.	Nazwa danych	Dane statystyczne [w tys. osób] w latach:					
		1990r.	1995r.	2000r.	2005r.	2010r.	2012r.
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Stan ludności ogółem ^{a)}	38073	38284	38254	38157	38530	38533
2.	Liczba wykrytych w danym roku nowych zachorowań na nowotwory złośliwe	83,4	105,2	114,4	124,4	138,2	149,9
3.	Ilość osób zmarłych na nowotwory	73,7	79,2	86,3	92,4	96,1	98,7

^{a)} Dane stanowią: w latach 1990, 1995 – szacunek na podstawie wyników NSP'2002;
2000, 2005 – bilans opracowany na bazie NSP'2002;
2010, 2012 – bilans opracowany na bazie NSP'2011.

Źródłem danych jest Departament Badań Demograficznych i Rynku Pracy GUS.

Z poważaniem

DYREKTOR
Departamentu Informacji

Witold Marek Woźniak



GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY
DEPARTAMENT INFORMACJI

00-925 WARSZAWA, al. Niepodległości 208

Tel. 22 608 31 12, 608 38 16, fax 22 608 38 60, e-mail: Sekretariat-DI@stat.gov.pl; dane@stat.gov.pl

GUS-DI01.601.677.2016.EL

Warszawa, 05.04.2016 r.

Pan mgr. inż. Stanisław Kos
Sekretarz
Stowarzyszenie Ekologiczne
„OJCZYŻNA”
Ul. Prądzyńskiego 157/4
58-105 Świdnica
alstako@gmail.com

Szanowny Panie,

W nawiązaniu do wcześniejszej korespondencji oraz w związku z Państwa prośbą z dnia 11.03.2016 r. Departament Informacji, przekazuje poniżej uzupełnione zestawienie danych:

L. p.	Nazwa danych	Dane statystyczne [w tys. osób]
		2014r.
	1	2
1.	Stan ludności ogółem	38479
2.	Liczba wykrytych w danym roku nowych zachorowań na nowotwory złośliwe	<u>153,6</u> (dane ostatnie jakimi dysponujemy – 2013 r.)
3.	Ilość osób zmarłych na nowotwory	<u>100,3</u>

Dodatkowo podajemy poniższą informację :

Liczba pacjentów leczonych na oddziałach onkologicznych w 2014 r. – 351,8 tys. osób

Jednocześnie informujemy, że dane o działalności szpitali ogólnych za wcześniejsze lata, w tym o liczbie leczonych na oddziałach onkologicznych, są dostępne w publikacjach branżowych z serii „Zdrowie i ochrona zdrowia” oraz w Banku Danych Lokalnych, a dane o ludności i zgonach wg przyczyn za lata 2002 – 2014 w bazie Demografia, na stronie internetowej GUS.

Źródłem danych jest Departament Badań Demograficznych i Rynku Pracy GUS oraz Departament Badań Społecznych i Warunków Życia

Z poważaniem

Dyrektor Departamentu Informacji

Witold Woźniak

KLINICZNA PATOLOGIA ZAWODOWA

POD REDAKCJĄ

prof. dr. hab. med. KAZIMIERZA MARKA



WARSZAWA 1982

PAŃSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LEKARSKICH

ISBN 83-230-0620-1

Henryka Langauer-Lewowicka

4.2.4. Mikrofałe

Chorobą mikrofalową określa się zespół objawów chorobowych wywołanych promieniowaniem elektromagnetycznym wysokiej częstotliwości w paśmie fal centymetrowych (mikrofałe, fale ultrakrótkie). Fale te emitowane są przez generatory stosowane w radiofonii, telewizji, radiolokacji, medycynie, łączności, w fizyce jądrowej, w meteorologii. Promieniowanie mikrofalowe zakłóca procesy bioelektryczne ustroju, prowadząc do niespecyficznego zmian czynnościowych i organicznych w różnych narządach i układach, a w szczególności w układzie nerwowym. W obrazie klinicznym przeważają zespoły rzekomonerwicowe, zaburzenia wegetatywne z przewagą parasympatykotonii. Najczęściej pojawia się ogólne osłabienie, łatwe męczenie się, senność, upośledzenie pamięci, bóle głowy. Dolegliwości te początkowo występują pod koniec dnia pracy, nie pojawiają się w dniach wolnych od zajęć, nasilają się z biegiem czasu i przyjmują charakter stały. Rzadziej zmiany w układzie nerwowym mają charakter przewlekłej encefalopatii z drobnymi objawami piramidowymi, pozapiramidowymi bądź mózdkowymi czy błędnikowymi, niekiedy występuje również zajęcie nerwów czaszkowych. W elektroencefalogramach stwierdzić można zubożenie rytmu alfa, obniżenie jego amplitudy, obecność pojedynczych fal theta, rzadziej delta. Opisywano również zmiany o charakterze napadowym.

Oprócz zaburzeń ze strony układu nerwowego opisywane są zmiany hematologiczne (retikulocytoza, limfocytoza, monocytoza), zmiany w składzie białek surowicy krwi (wzrost globulin beta, gamma), wzrost cholesterolu. Ponadto obserwowano niekorzystny wpływ promieniowania na czynność tarczycy, gonad, nadnerczy, na chromosomy, rozwój embrionalny.

Niespecyficzność i wieloukładowość zmian bardzo utrudnia rozpoznawanie w indywidualnych przypadkach. Nasilanie się objawów wraz ze stażem pracy, ustępowanie zaburzeń po przerwaniu narażenia zawodowego, brak innych czynników etiologicznych stwierdzanych odchyłań chorobowych ułatwiają diagnostykę.

Specyficznego leczenia nie ma. Podstawą postępowania lekarskiego jest przerwanie narażenia zawodowego. Zastosowanie odpowiedniej ekranizacji stanowi najistotniejszą profilaktykę techniczną. Konieczna jest wstępna selekcja lekarska przed podjęciem zatrudnienia w narażeniu na promieniowanie elektromagnetyczne. Niewskazane jest dopuszczenie do pracy osób z zaburzeniami neurowegetatywnymi. Konieczne są okresowe badania profilaktyczne osób zatrudnionych z uwzględnieniem oceny stanu układu nerwowego i badań elektroencefalograficznych.



**ROBERT O. BECKER
GARY SELDEN**

ELEKTROPOLIS

**ELEKTROMAGNETYZM
I PODSTAWY ŻYCIA**

**PRZEŁOŻYŁ
JÓZEF ZON**

STOWARZYSZENIE EKOLOGICZNE
"OJCZYŻNA"
ul. Prądzińskiego nr. 157/4
58-105 ŚWIDNICA
tel. 074-852 66 79; 640 84 44
e-mail: stow.ekol.ojczyzna@wp.pl



**INSTYTUT WYDAWNICZY PAX
FUNDACJA BIOELEKTRONIKI
IM. WŁODZIMIERZA SEDLAKA
WARSZAWA 1994**

musimy jeszcze sporo się dowiedzieć, ale trzeba dodać, że wiele takich zagrożeń zostało już dobrze udokumentowanych.

Na czoło wysuwają się trzy zasadnicze typy zagrożenia. Pierwszy z nich został stanowczo udowodniony: *Pola z zakresu ELF wibrujące z częstotliwością od 30 do 100 herców, nawet jeśli są słabsze od pól ziemskich, zakłócają działanie mechanizmów, które utrzymują właściwą koordynację naszych rytmów biologicznych; konsekwencją tego jest stan chronicznego stresu i zmniejszenie odporności na choroby.* Także na temat drugiego typu zagrożenia – upośledzenia procesów wzrostowych komórek w wyniku elektroskażenia – zebrano znaczące dowody. Jego wynikiem są poważne zaburzenia procesów rozrodczych oraz wzrost liczby zachorowań na raka. Trzecią zasadniczą kategorię zagrożenia stanowią bronie elektromagnetyczne, których zwieńczenie stanowią próby manipulacji klimatem, dokonywane przez ludzi, znajdujących się w tym względzie na poziomie ignorancji równej tej, jaka cechowała ucznia czarnoksiężnika.

Mogą istnieć także inne niebezpieczeństwa, które może nie zarysowują się tak wyraźnie, jednak są nie mniej realne. Wszystkie miasta, które przecież ze swej istoty są centrami elektrycznymi, stanowią dżungle przenikających się wzajemnie promieniowań i pól, które całkowicie maskują rytm tła ziemskiego. Czy nie jest to także podstawowy powód, dla jakiego stały się one dżunglami także w innym znaczeniu? Czy nie stanowi to częściowego przynajmniej wytłumaczenia, dlaczego pomiędzy rokiem 1961 a 1981, w grupie wiekowej od lat piętnastu do lat dwudziestu czterech, częstość samobójstw wzrosła od 5,1 do 12,8 na 100 000 mieszkańców? Czy nie mogłoby to być niewidzialnym, a przez to przeoczanym powodem, dlaczego tak wielu liderów rządowych, działających w centrach najpotężniejszych sieci elektromagnetycznych, stale podejmuje decyzje, które są wbrew najlepszym interesom każdej istoty na Ziemi?

Str. 377

Wszystko, co żywe, pulsuje w rytmie zgodnym z pulsacją Ziemi, a wytworzone przez nas sztuczne pola powodują nienormalne reakcje wszystkich organizmów. Odwracanie się biegunowości ziemskiego pola magnetycznego mogło w przeszłości powodować „wielkie wymierania”, poprzez zaburzenie rytmiki biologicznej, co pociągało za sobą stres, bezpłodność, wady wrodzone, nowotwory i upośledzenie funkcji mózgu. Aktywność człowieka jako gatunku mogła przecież podwoić w ciągu trzydziestu lat to, co w innej sytuacji mogłoby zająć dopiero w ciągu pięciu tysięcy lat, podczas następnej zmiany biegunowości pola geomagnetycznego. Co zrobimy, jeśli częstość urodzeń dzieci z wadami wrodzonymi wzrośnie do 50%, a odsetek zachorowań na nowotwory do 75%? Czy będziemy jeszcze zdolni znieść takie obciążenie?

Trzeba w jakiś sposób otwarcie postawić te sprawy, i to tak skutecznie, ażeby dotarły one do świadomości ludzi na całym świecie. Naukowcy muszą rozpocząć zadawanie pytań i poszukiwanie odpowiedzi w związku ze sprawami, które zostały podniesione w tym rozdziale, niezależnie od tego, jak wpłynie to na ich kariery. Energie te są zbyt niebezpieczne, by można z pełnym zaufaniem oddać je na zawsze w ręce polityków, przywódców wojskowych i ich naukowców, spełniających rolę piesków salonowych.

Ks. Prof. dr hab. **Włodzimierz Sedlak**

(Twórca polskiej szkoły bioelektroniki i elektromagnetycznej teorii życia)

Teologia Świata,

czyli

sięganie Nieskończoności

Wydawnictwo „CONTINUO”
ul. Waryńskiego 2a/34
26-600 Radom
tel. (048) 363-62-51

Radom 1997

13. Medyczne możliwości bioelektroniki

Ogólnie wydaje się, że patologiczne skutki poboru mikrofalowego nie istnieją. Tymczasem przy odbiorze mikrofal przez dłuższy czas występują skutki nieswoiste. Co to znaczy? Nie istnieje układ „bodziec-skutek” w organizmie. Nie ma odpowiedniego działania na poszczególne narządy. Skutki ujemne są rozlane w całym organizmie. Podobnie jak przyrząd techniczny pomiarowy, ustrój żywy wykazuje odbiór całym organizmem.

Nie tylko biologia poszczególnych narządów „choruje”. W dziedzinie psychologicznej równowagi występuje zaburzenie nazywane mikrofalową nerwicą z okresowymi napadami radości i przygnębienia. Szeroko przekraczane dobre i złe samopoczucie bywa w formie wahadła nastrojów.

Na mikrofałe reaguje system trawienny, sercowy, krążeniowy, zmienia się samopoczucie psychiczne wyrażane zmęczeniem czy apatią. Reaguje również system rozrodczy męski. Mikrofałe uszkodzają spermatogenezę. Powodują też uszkodzenie bębienka słuchowego. Występuje często zmętnienie części przeziernych oka.

Mikrofałe powodują zaburzenie morfogenezy przyczyniając się do bardzo poważnych teratogennych uszkodzeń podczas życia płodowego. Teratogenne uszkodzenia powodują niedomykalność zastawek sercowych, rozszczepienie kręgosłupa, wodogłowie, uszkodzenie twardego podniebienia, niewykształcenie kończyn, asymetrię twarzy, ślepotę itp. Roczna produkcja przypadków teratogennych sięga w skali światowej około 4 milionów.

Mikrofałe sprowadzają immunologiczne zaburzenia, obniżają ustawicznie barierę odpornościową. Krańcowe zaburzenia immunologiczne obserwujemy w przypadku choroby AIDS, gdzie odporność w ogóle zanika. Najniebezpieczniejszy jest rezonans fal. Rezonans jest trafianiem na własną częstotliwość, na której bioukład pracuje, przy tym może nastąpić rozkojarzenie funkcji organizmu.

Wspomniano już, że im młodszy organizm, tym bardziej jest podatny na działanie mikrofalowe.

Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin e. V.

IGUMED, Bergseestr. 57, 79713 Bad Säckingen, Tel 07761 913490, Fax 913491 Mail: igumed@gmx.de

9.10.2002.



Interdyscyplinarne Towarzystwo Ochrony Medycznej IGUMED (Niemcy)

A P E L F R E I B U R S K I

listopad 2002

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
- Bezsennność oraz zmęczenie w ciągu dnia
- Szumery 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 Federalnego Trybunału 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 przewlekłe chorych 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 w końcu bogate wyniki przeprowadzonych już badań oraz uwzględnienie naszych lekarskich obserwacji

**STOWARZYSZENIE PRZECIWDZIAŁANIA
ELEKTROSKAŻENIOM**
Grzybów 44, 09-533 Słubice

Unabhängige private GmbH, Holzham 25, D-83115 Neubeuern
Tel. 08035-2039, Fax 08035-8164,
institut@baubiologie.de, www.baubiologie.de



Stress durch Strom und Strahlung

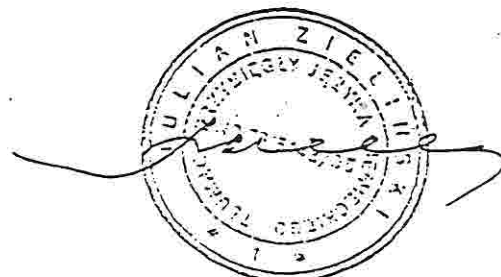
Baubiologie: Unser Patient ist das Haus - Band 1
Elektrosmog Mobilfunk Radioaktivität Erdstrahlung Schall

Pulsujące, elektromagnetyczne fale telefonii komórkowej w porównaniu, część 2, strona 319
(Wartości graniczne, wartości przybliżone, zalecenia, wartości porównawcze i wyniki badań)

Partia Demokratyczno-Ekologiczna ÖDP (2003), tereny mieszkalne		10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Dr. L. v. Klitzing, Uni Lübeck (2001) telefonia komórkowa		10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
	telefony DECT (bezprowadowe)	1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Krajowa Dyrekcja Sanitarna Salzburg (2002) telefony DECT		0,1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Rezolucja Forum Obywatelskiego	- faza czynna	1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
„ELEKTROSMOG” (1999)	- faza snu	0,01 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Związek Federalny „ELEKTROSMOG” (2000)	- w ciągu dnia	1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
	- w ciągu nocy	0,01 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Biologiczno-budowlane	- dyskretne	<0,1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
zalecane wartości	- słabe	0,1-5 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
dla	- silne	5-100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
miejsc do spania	- ekstremalne	>100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Efekty termiczne powyżej 1°C w przypadku ludzi		10.000.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Podgrzanie powyżej 6°C przy małych zwierzętach (Adey, Myers i inni)		4.500.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Oddziaływanie na kanały jonowe komórek (D’Inzeo 1988)		20.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Podwójny wzrost leukemii (białaczek) (Dolk 1997)		13.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Otwarcie barier mózgowych krwi u szczurów (Salford 1999 m. in.)		10.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Uszkodzenie komórek nerwów mózgowych u szczurów (Salford 2003 m. in.)		10.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Uszkodzenia DNA (Phillips 1998, Verschave 1994, Lai 1996)		10.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Stymulacja komórek T i makrofagów (Novoselova 1999)		10.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Bezpłodność u myszy po 6 miesiącach (Magras 1997)		1.600 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zaburzenia motoryki / pamięci u dzieci (Kolodnyński 1996)		1.600 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zmiana prądów mózgowych w EEG (od Klitzing’a m. in. od 1992)		1.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zaburzenia układu immunologicznego (Bruvere 1998)		1.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zmiana jonów wapniowych w komórkach (Schwarz 1990 m. in.)		800 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zmiana w układzie nerwowym, ból głowy (Navarro 2002)		500 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Oddziaływanie na komórki nerwowe ptaków i owadów (Semm 2001)		400 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zaburzenia w błonach komórkowych (Marinelli 1999)		200 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zaburzenia snu / melatoniny (Schwarzenburg 1998, Studium Lilienfelda)		20 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Wpływ na rozrost komórek drożdżowych (Adey, Claire m. in.)		10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zagrożenie zdrowia ssaków (Lundquist 2002)		0,2 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Zmienione wydzielanie wapnia komórek mózgowych ludzi (Bahmeier)		0,1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Gwarant. optymalne funkcjonow. tel. komórkowych (Maes m. in.)		~ 0,001 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Telefon komórkowy przy głowie (Maes)		>10.000.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Stacja bazowa telefonii komórkowej w odległości 15-20 m (Maes)		>100.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Stacja bazowa DECT telefonu bezprzewod. w odległ. 30-50 cm (Maes)		>100.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Naturalne promieniowanie tła (Neitzke)		<0,000.001 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

Wartości obowiązują dla impulsowej telefonii komórkowej (GSM, D-/E-Netz, Tetra, WLAN, DECT, Bluetooth)

0,1 [W/m²] = 100 000 [$\mu\text{W}/\text{m}^2$]

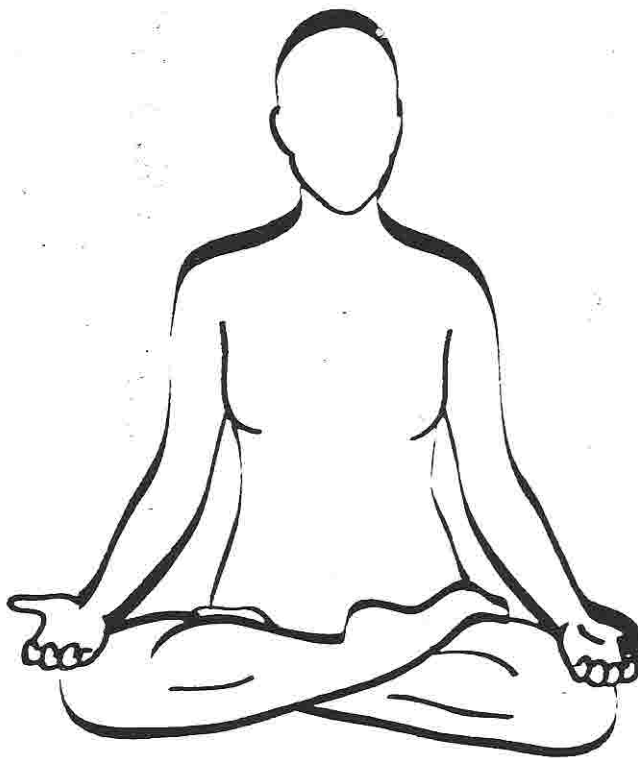


Janusz Dąbrowski

BIOMAGNETYZM

Część 1

Pola magnetyczne - energia zniszczenia,
energia życia i źródło witalności organizmu...



BARWY ZDROWIA

Redakcja:

Janusz Dąbrowski

Projekt okładki:

„ADMASCENICUM” Sp. z o.o.

Druk i oprawa:

Sowa – druk na życzenie®

Cykl „BARWY ZDROWIA”

zawiera informacje, poglądy, opinie i wnioski autora oparte na jego wiedzy, osobistych doświadczeniach, a także na wynikach prac badawczych z zakresu medycyny (m.in. fizykalnej), żywienia, suplementacji opublikowanych ostatnio przez specjalistów na całym świecie.

Książki nie mogą w żadnym wypadku zastąpić konsultacji z lekarzem. Autor oraz wymienieni w opracowaniach specjaliści nie odpowiadają za skutki, bezpośrednie i pośrednie, wynikłe z działań podjętych przez czytelnika. Każdy organizm reaguje inaczej, jego poziom tolerancji jest odpowiednio różny.

Właśnie dlatego należy zasięgnąć porady kompetentnych w danej dziedzinie lekarzy, zanim wykorzystana się wiadomości podane w opracowaniach.

COPYRIGHT® by Janusz Dąbrowski

Wydawca

„ADAMASCENICUM” Sp z o. o.

ul. Chmielna 2/31, 00-021 WARSZAWA

Rok wydania 2015

<http://www.adamese.pl>

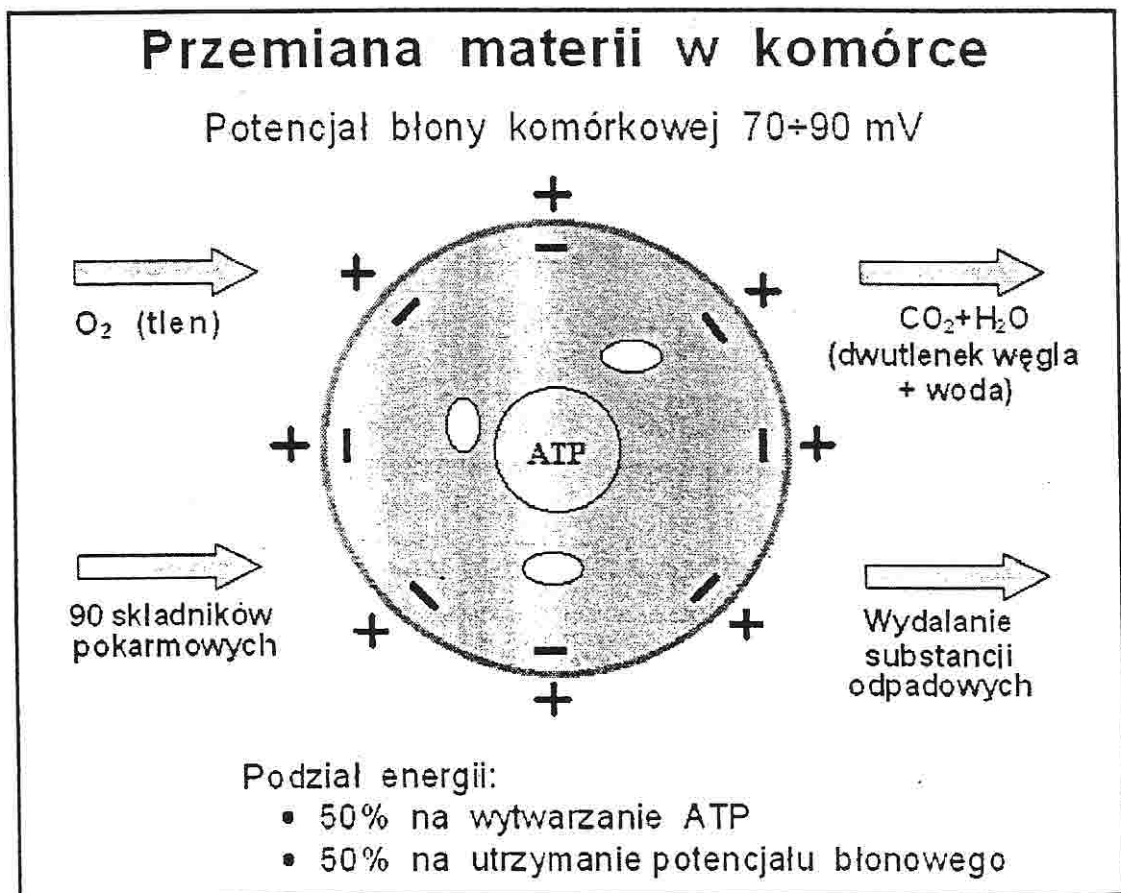
Wszelkie prawa zastrzeżone

ISBN 83-914 921-7-6

Pompy jonowe i przemiany energii w komórce

Pompa jonowa jest mechanizmem czynnego transportowania jonów przez błonę komórkową. Działanie pomp jonowych umożliwia utrzymywanie różnicy stężeń jonów między wnętrzem komórek, a ich środowiskiem zewnętrznym (tj. przestrzeniami międzykomórkowymi).

Pompa sodowo-potasowa transportuje jony sodu (Na^+) na zewnątrz komórki, a jony potasu (K^+) do jej wnętrza. Umożliwia to przestrzenną separację ładunków elektrycznych warunkującą pobudliwość komórek. Pompy jonowe są układem enzymatycznym, czerpiącym energię z rozpadu ATP – kwasu adenozynotrójfosforowego. Z całej przyjmowanej przez komórkę energii 50% jest zużyte na tworzenie ATP (kwasu adenozynotrójfosforowego) i 50% na utrzymanie potencjału błonowego zapewniającego aktywność pomp jonowych. Aktywność pompy sodowo-potasowej pobudzają jony magnezu (Mg), a hamują jony wapnia (Ca). W organizmie funkcjonują również pompy jodowe i wapniowe.



Dla prawidłowego funkcjonowania pomp jonowych wszelkie parametry ich pracy muszą być utrzymane na odpowiednim poziomie. Zakłócenia w pracy (zatrzymania lub zwolnienia pracy pomp) mogą zostać spowodowane m.in. przez niedotlenienie komórki, spadek temperatury tkankowej itp. Aby pompy jonowe mogły prawidłowo funkcjonować, na błonach komórkowych powinno występować napięcie błonowe. Napięciem błonowym lub membranowym nazywamy różnicę potencjałów elektrycznych pomiędzy wnętrzem komórki i jej otoczeniem. Zjawisko to zostało odkryte w połowie lat 50-tych XX wieku. Teorię opisującą zjawisko napięcia błonowego nazwano **jonową teorią komunikacji międzykomórkowej**.

Większość komórek posiada stały potencjał pomiędzy swym wnętrzem a otoczeniem. Taki stały potencjał wnętrza komórki względem jej otoczenia nazywamy **potencjałem spoczynkowym**. Utrzymywanie stałego potencjału spoczynkowego jest związane bezpośrednio z istnieniem różnicy stężeń niektórych jonów pomiędzy wnętrzem i otoczeniem komórki. Charakterystycznym, typowym rozkładem stężeń jonów jest utrzymywanie się większego stężenia jonów sodu Na^+ i Cl^- na zewnątrz komórki, a większego stężenia jonów potasowych K^+ wewnątrz komórki. Wartość napięcia błonowego wynikająca z różnicy potencjałów powinna wynosić $70 \div 90$ mV. Przy spadku potencjału tylko o 10 mV zaczynają występować utrudnienia zarówno w biernej jak i aktywnej przemianie materii. Przy potencjale błonowym wartości np. 40 mV pojawiają się schorzenia reumatyczne, a przy potencjale $15 \div 20$ mV – nowotwory. Zaś „Komórki nowotworowe mają ok. 30% wyższy potencjał niż komórki normalne. Stanowi to podstawę metody diagnostycznej zrakowacenia tkanki.” (prof. W.Sedlak, „Bioelektronika”). Mechanizm jest prosty – silnie zmniejsza się potencjał błonowy komórek zwykłych i to uwidacznia się w porównaniu z potencjałem komórek nowotworowych. Jest więc niezmiernie ważne, by utrzymywać napięcie na błonie każdej komórki na poziomie $70 \div 90$ mV.

Ze względu na wielkie znaczenie błony komórkowej zatrzymajmy się przy niej na chwilę. Żywa komórka jest zbiorem cząsteczek zamkniętych w swoistym zbiorniku, którego ścianki stanowi błona komórkowa. Zwykle uważa się, że błona komórkowa jest tylko swoistym opakowaniem dla substancji, która w niej tkwi. W rzeczywistości błona jest niezwykle ważnym dla zdrowia i życia elementem komórki. Prawdę mówiąc nie jest to jedna błona, ale zespół warstw pełniących różnoro-

