



## Kleszczowe Zapalenie Mózgu. Tereny endemiczne i sytuacja epidemiologiczna.

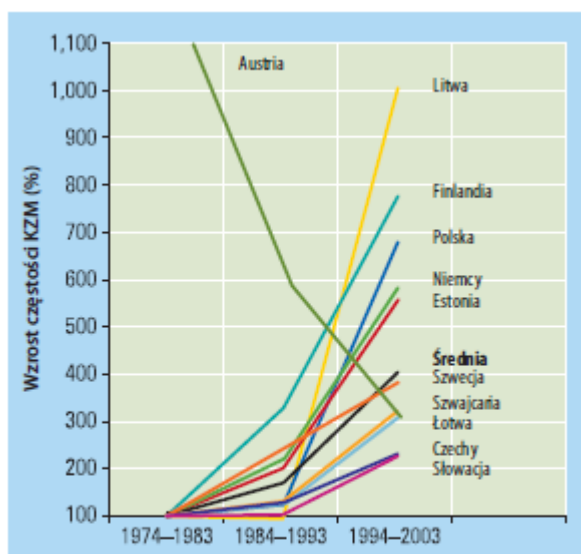
W ostatnim dziesięcioleciu, od momentu nagłego i nie do końca wyjaśnionego wzrostu zachorowań w 1993 r., w Polsce rejestrowano od 101 zachorowań w 1999 r. (zapadalność 0,3 na 100 tys. mieszkańców) do 351 zachorowań w 2009r. (zapadalność 0,9) rocznie. Na podstawie analizy informacji o 1 190 zachorowaniach z lat 2004-2008 stwierdzono, że 91proc. z nich zgłoszono w czterech województwach: podlaskim, warmińsko-mazurskim, mazowieckim oraz opolskim. Są to tereny graniczące z ogniskami endemicznymi w krajach bałtyckich lub z ogniskami w Czechach.



### Występowanie KZM w Europie

Choroba występuje tam, gdzie żyją jej nosiciele, czyli właśnie kleszcze i rozpowszechniła się zwłaszcza w Europie Zachodniej i Środkowej, w krajach skandynawskich, na obszarach byłego Związku Radzieckiego oraz w Azji. Badacze zlokalizowali większość naturalnych ognisk wirusa, ale mogą pojawiać się nowe obszary na których występuje KZM lub mogą ożywać ogniska przez jakiś czas nieaktywne. KZM stało się też międzynarodowym problemem zdrowia publicznego, ponieważ stale rośnie liczba osób podróżujących także na tereny zagrożone zakażeniem. Ryzyko jest szczególnie wysokie dla wszystkich osób mieszkających lub udających się na tereny endemicznego występowania

choroby zwłaszcza tych, które lubią spędzać czas na łonie natury i w rezultacie co roku tysiące chorych z KZM trafiają do szpitali. W niektórych państwach Europy nie zarejestrowano przypadków KZM. Wśród nich są: Wielka Brytania, Irlandia, Islandia, Belgia, Holandia, Luksemburg, Hiszpania i Portugalia. Natomiast wirus KZM jest rzadko spotykany w Bułgarii, Grecji, Włoszech, Norwegii i Rumunii, gdzie jak do tej pory odnotowano tylko sporadyczne przypadki występowania zakażenia.

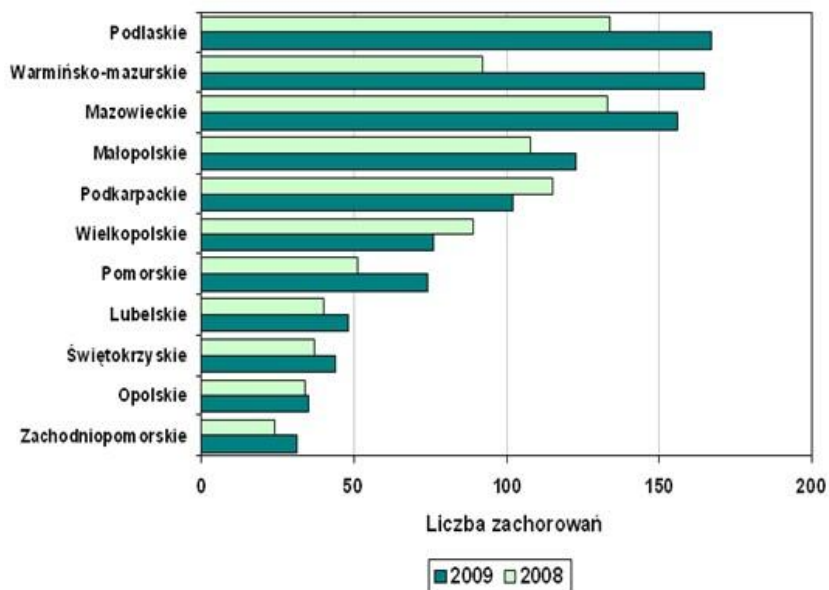


rycina nr 12: Wzrost (%) zachorawalności na KZM w Europie<sup>20</sup>

**Z roku na rok w Polsce i niektórych krajach Europy, rośnie liczba osób, które zostały ukąszone przez kleszcze. Niektóre ze stawonogów przenoszą wirusa KZM należącego do rodziny *Flaviviridae* i w efekcie zakażają człowieka kleszczowym zapaleniem mózgu.**

Dla przykładu na Litwie zapadalność wzrosła o zdumiewającą liczbę 1033%, a w Niemczech o 574%. Oprócz znanych dotychczas obszarów ryzyka zakażenia KZM powstały nowe w Norwegii i prawdopodobnie w południowej części Szwecji. Również coraz więcej pojedynczych przypadków zakażenia KZM jest odnotowywanych na obszarach pozbawionych ryzyka. Wraz z przesunięciem miejsc żerowania kleszcza pospolitego przewidywane jest przesunięcie występowania KZM na tereny wyżej położone. Jedynym wyjątkiem dla opisywanego wzrostu zachorowalności na KZM jest przypadek Austrii, gdzie narodowa kampania na rzecz szczepień spowodowała zmniejszenie liczby nowych przypadków choroby z 600 do 60.

Wzrost częstości hospitalizacji zależy od wielu czynników. Ewidentnie wiele z tych czynników działa równocześnie, co powoduje, iż interpretacja znacznie różniącej się rocznej liczby hospitalizacji oraz częstości występowania wirusa jest trudna.



Człowiek narażony jest nie tylko na KZM, ale również na inne choroby przenoszone przez kleszcze, które mogą mieć przebieg od łagodnego po ciężki, prowadząc do trwałych następstw w postaci niedowładów, zaburzeń koncentracji lub depresji, a nawet do śmierci. Obok ukąszenia przez kleszcza, źródłem zakażenia może być także spożycie niepasteryzowanych produktów mlecznych pochodzących od zakażonych zwierząt. Wirus krąży pomiędzy żywicielami należącymi do kręgowców (głównie są to gryzonie: np. myszy, szczury) i stawonogami, którymi są właśnie kleszcze.

Nie każdy osobnik musi przenosić niebezpieczne wirusy KZM, jednak niektórych regionach częstość zakażenia kleszczy jest znaczna, ponieważ kleszcz musi być zarażony, aby przerosił dalej wirusa.

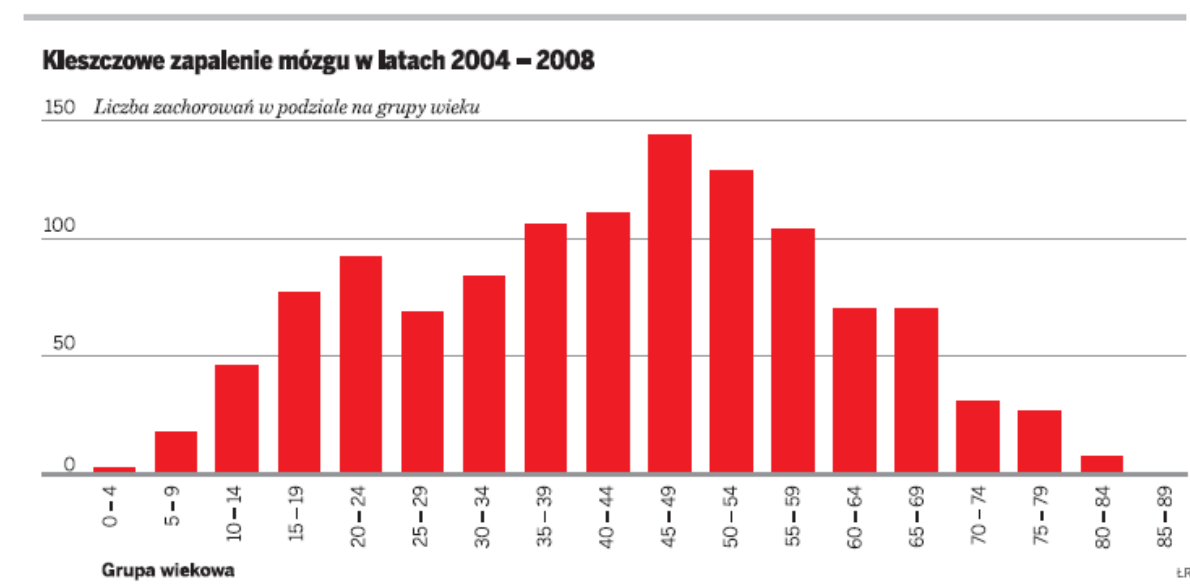
### Ryzyko zakażenia

Ryzyko zakażenia może pojawiać się już w lutym i trwać nieprzerwanie do końca listopada. Pacjenci zgłaszają objawy ogólne, podobne do grypy lub przeziębienia. U około 2/3 zakażonych objawy ulegają samoistnemu wycofaniu. U pozostałych, po trwającym od 1 do 20 dni okresie utajenia, następuje druga faza choroby, gdy wirus przedostaje się z krwi do mózgu i dochodzi do zakażenia tkanki mózgowej. Ponownie wzrasta temperatura (na ogół powyżej 39°C) i pojawiają się typowe objawy: narastające bóle głowy, sztywność karku, zaburzenia świadomości, stan majaczeniowy (dramatyczne,

postępujące zaburzenia psychiczne z zaburzeniami świadomości), porażenia nerwów czaszkowych, zaburzenia koordynacji, porażenia kończyn górnych i dolnych. Może wystąpić nawet porażenie mięśni oddechowych. Pacjenci mogą mieć tylko jedną o opisywanych powyżej faz choroby. Czas hospitalizacji trwa od kilku dni do kilku miesięcy. Blisko co drugi pacjent opuszcza szpital z trwałymi następstwami wymagającymi wieloletniego leczenia oraz rehabilitacji.

## Nadzór epidemiologiczny

Nadzór epidemiologiczny nad kleszczowym zapaleniem mózgu (KZM) został wdrożony w 1970 roku. „Obejmuje on tylko przypadki za zajęciem ośrodkowego układu nerwowego. Nadzór jest oparty na zgłoszeniach lekarzy w szpitalach” – tłumaczy dr Paweł Stefanoff z Zakładu Epidemiologii Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego w Warszawie. Lekarze z terenów endemicznych kierują pacjentów na badanie przeciwciał przeciwko KZM częściej niż lekarze w pozostałych regionach. „Jeżeli lekarz nie zleci diagnozy, zgłasza neuroinfekcję wirusową o nieokreślonej etiologii” – dodaje dr Stefanoff. Wszystkie zachorowania na KZM były w Polsce hospitalizowane. A większość osób (64%) zgłaszała ukłucie przez kleszcza, przeważnie w pobliżu miejsca zamieszkania.



## Tereny szczególnie epidemiologiczne w Warszawie

Wydaje się, że kleszcze i choroby przez nie przenoszone to zmartwienie jedynie mieszkańców wsi i miłośników wypraw leśnych. Okazuje się jednak, że przebywając w mieście również jesteśmy narażeni na zakażenie. Przeprowadzono więc badania na warszawskich obszarach typowo rekreacyjnych, często odwiedzanych przez mieszkańców Warszawy, jak i turystów. Kleszcze odnaleziono w aż 21 badanych warszawskich lokalizacjach. Okazało się, że są w stolicy miejsca, głównie lasy i laski, gdzie są kleszcze występują niezwykle liczne. Udało się także ustalić obszary, na których pojawiają się bardzo rzadko lub też wcale się ich nie spotyka.

Wyniki badań wykazały, że tereny o bardzo wysokim ryzyku to m.in.: Las Bemowo, Ogród Zoologiczny, Las Bielański, Las Młociny, Las Kabacki (północna strona) Las Kawęczyn, Kampinoski Park Narodowy. Terenami o niskim i średnio niskim ryzyku są m.in.: Lasy Wawerskie, Lasy Sulejówek-Grabina, Lasek Bielański –plac zabaw, Las Jana III Sobieskiego, Pola Mokotowskie, Ogród Krasińskich. Natomiast terenem całkowicie bezpiecznym jest Park Morskie Oko.

Lasy Bielański, Kabacki oraz Bemowo, różnią się od siebie typem zbiorowisk roślinnych, ale we wszystkich żyją liczne gryzonie, będące podstawowymi żywicielami kleszczy. Poza tym spotkać tam można większe ssaki, przechodzące z lasów podwarszawskich właśnie tunelami ekologicznymi. Stąd raczej liczna populacja kleszczy. Następnym czynnikiem jest wpływ człowieka. „W parkach śródmiejskich często koszona jest trawa, a ściółka wywożona lub regularnie grabiona.



*Powoduje to bardzo znaczący spadek liczby kleszczy. A kiedy zabiegi pielęgnacyjne prowadzone są regularnie właściwie ich obecność jest niemal wykluczona. Dlatego zadbane parki śródmiejskie Warszawy zaliczone zostały do terenów bezpiecznych, mimo że nierzadko ich mikroklimat i leśny charakter powinny sprzyjać kleszczom” – wyjaśnia dr Marta Supergan-Marwicz, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Katedra Biologii i Parazytologii.*

Na specjalną uwagę zasługują Łazienki Królewskie. Mają one charakter złożony. Bo jest to nie tylko teren zadbane, ale posiada też elementy parku angielskiego, który charakteryzuje się dużą ilością swobodnie rosnących krzewów. Prowadzone są tam również prace pielęgnacyjne wykluczające obecność kleszczy. Wydaje się jednak, że ogromna liczba gryzoni i wiewiórek mogła przyczynić się do ich pojawienia. Trwają więc kolejne badania tego terenu.

### Podsumowanie – fakty i liczby:

- Zachorowania występują najczęściej w sezonie letnim - od czerwca do października, co odpowiada sezonowości typowej dla KZM.
- Wśród zgłaszanych zachorowań przeważają zachorowania mężczyzn (61 proc.), w porównaniu z kobietami (39 proc.), a także mieszkańców wsi (55 proc.), w porównaniu z mieszkańcami miast (45 proc.).
- Ryzyko zachorowania na KZM zależy głównie od stylu życia i aktywności, a nie od wieku.
- Zachorowania notuje się we wszystkich grupach wiekowych: zarówno u dzieci i młodzieży, u osób dorosłych, a także u osób starszych
- Większość osób (64 proc.) zgłaszała ukłucie przez kleszcza, przeważnie w pobliżu miejsca zamieszkania.
- W zdiagnozowanych przypadkach KZM, czas hospitalizacji pacjentów wynosił 17 dni.
- Blisko co drugi pacjent opuszcza szpital z trwałymi następstwami wymagającymi wieloletniego leczenia oraz rehabilitacji.