



JAK ROZMAWIAĆ Z PACJENTAMI O SZCZEPIENIU PRZECIWKO KLESZCZOWEMU ZAPALENIU MÓZGU (KZM)

PRZEWODNIK DLA FARMACEUTÓW

prof. dr hab. n. med. i n. o zdr.
Ernest Kuchar

Jak rozmawiać z pacjentami o szczepieniu przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu (KZM)

Poradnik dla farmaceuty

Autorzy:

prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Ernest Kuchar

Wydawca:

Fundacja Nadzieja dla Zdrowia w ramach Koalicji na rzecz szczepień w aptekach

ISBN

978-83-944794-7-3

Wydanie I

Opracowanie graficzne:

Rafał Pugacz, RA-V Studio, tel. 601 213 028

Warszawa, 2025



Wprowadzenie	7
Epidemiologia KZM w Polsce i Europie	8
Mechanizm zakażenia KZM	10
Dlaczego szczepienia ochronne są ważne?	14
Jak rozmawiać z pacjentem o szczepieniu?	18
Dostępne szczepionki na KZM	24
Podsumowanie i rekomendacje	28

Wprowadzenie

Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM) jest groźną wirusową chorobą ośrodkowego układu nerwowego wywoływaną przez wirusa kleszczowego zapalenia mózgu (TBEV), należącego do rodziny flawiwirusów. KZM jest najczęstszą przyczyną zapalenia mózgu w Polsce oraz w Europie oraz jedną z częstszych przyczyn wirusowych zakażeń ośrodkowego układu nerwowego, w tym zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych. Główne drogi zakażenia to ukąszenie przez zakażonego kleszcza, rzadziej, spożycie niepasteryzowanych produktów mlecznych, w tym serów, pochodzących od zakażonych zwierząt, w tym krów i kóz. Choroba ta przebiega ciężko, wymaga hospitalizacji i może prowadzić do poważnych, trwałych powikłań neurologicznych, takich jak zaburzenia funkcji poznawczych, rozchwianie emocjonalne, porażenia mięśni, zwłaszcza kończyn górnych, niepełnosprawność, a nawet śmierć.

Powikłania i następstwa choroby są szczególnie niebezpieczne dla osób starszych oraz dzieci. Niestety, nie ma skutecznego leczenia przeciwwirusowego KZM, chorobę leczymy jedynie objawowo, łagodząc objawy, co podkreśla znaczenie skutecznej profilaktyki. Najskuteczniejszym sposobem zapobiegania KZM są szczepienia ochronne.

Rola farmaceuty w edukacji pacjentów i zapewnieniu szczepień jest nie do przecenienia. W obliczu rosnącego zagrożenia ze strony chorób odkleszczowych, farmaceuci stają się jednym z najważniejszych źródeł informacji dla pacjentów, którzy zwykle nie są w pełni świadomi zagrożeń związanych z KZM, ani korzyści płynących ze szczepień. Dostępność szczepień w aptekach jest z kolei dla pacjentów najdogodniejszym sposobem uzyskania szczepienia – apteki są dłużej czynne niż poradnie lekarzy rodzinnych, a oferowane terminy są znacznie krótsze. Umiejętne prowadzenie rozmów i przekazywanie rzetelnych informacji przez farmaceutów mogą pomóc zwiększyć liczbę zaszczepionych, zwłaszcza na obszarach o wysokiej endemiczności choroby, gdzie występuje znacznie więcej zachorowań.



Epidemiologia KZM w Polsce i Europie

Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM) jest jedną z najczęściej występujących wirusowych neuroinfekcji w Europie i Azji. Choroba ta stanowi szczególnie duże zagrożenie w rejonach o wysokiej aktywności kleszczy, które przenoszą wirusa. Najczęściej do zakażenia dochodzi na terenach leśnych, łąkach oraz w parkach, gdzie kleszczy jest dużo, ale do zakażeń dochodzi także w miastach, na niewielkich obszarach zielonych jak parki, skwery, działki czy ogrody. W ciągu ostatnich dwóch dekad KZM stało się istotnym problemem zdrowotnym w Europie, w tym także w Polsce.

Sytuacja w Polsce

Według danych **Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowe-go Zakładu Higieny** w Polsce odnotowuje się średnio ok. 400-700 zachorowań na KZM rocznie. Największe zagrożenie występuje w północno-wschodniej części kraju, przede wszystkim w województwach podlaskim i warmińsko-mazurskim. W tych regionach zapadalność może wynosić odpowiednio nawet 18 oraz **6 przypadków na 100 000 osób rocznie**. Na terenach Polski centralnej i zachodniej liczba zachorowań jest niższa, ale KZM występuje w całym kraju. Warto zwrócić uwagę, że liczba zachorowań może być **niedoszacowana** ze względu na brak pełnej diagnostyki w wielu ośrodkach medycznych oraz różnice w zgłaszaniu przypadków.

Sytuacja w Europie

KZM jest endemiczne w 27 krajach europejskich, a najwięcej przypadków odnotowuje się w Europie Środkowej, w tym w krajach takich jak Austria, Czechy, Słowacja oraz republikach bałtyckich (Litwa, Łotwa, Estonia). Dla porównania, w Austrii, gdzie od lat 80. XX wieku prowadzi się powszechne szczepienia niemowląt i dzieci przeciwko KZM, liczba zachorowań zmniejszyła się do **1–2 przypadków na 100 000 osób rocznie**. W krajach takich jak Czechy czy Litwa zapadalność wynosi nawet **6–16 przypadków na 100 000 osób rocznie**, co świadczy o poważnym zagrożeniu w tych regionach.

Warto zauważyć, że w wielu krajach, w których prowadzona jest szeroka kampania szczepień, odsetki zaszczepionych mogą przekraczać **80%**, co znacząco zmniejsza liczbę zachorowań. W Niemczech, szczególnie w regionach południowych, gdzie występuje endemiczne KZM, wskaźniki wyszczepialności sięgają **50–80%**, co pozwala na skuteczne kontrolowanie zachorowań.



Grupy ryzyka

Najbardziej narażone na zakażenie są osoby, które spędzają dużo czasu na świeżym powietrzu, zwłaszcza na terenach leśnych i zielonych. Do grup wysokiego ryzyka należą:

- ▶ **osoby uprawiające aktywność rekreacyjną na otwartej przestrzeni** np. wędkarze, myśliwi, turyści,
- ▶ osoby uprawiające sporty takie jak kolarstwo górskie i biegi na orientację,
- ▶ osoby zbierające runo leśne: jagody, jeżyny, grzyby,
- ▶ działkowcy,
- ▶ wędkarze,
- ▶ **pracownicy leśni, rolnicy, ogrodnicy**, a także osoby wykonujące zawody wymagające pracy na świeżym powietrzu,
- ▶ osoby mieszkające na terenach o wysokiej endemiczności (Białostoczczyzna),
- ▶ **dzieci i osoby starsze**, które są szczególnie podatne na ciężki przebieg choroby i rozwój powikłań neurologicznych.

Szczególną ostrożność powinny zachować osoby wyjeżdżające do krajów o wysokiej endemiczności KZM, gdzie mogą być narażone na ukąszenie przez zakażone kleszcze: w tym Austrii, Słowenii, republik Bałtyckich, południowych Niemiec oraz Rosji.



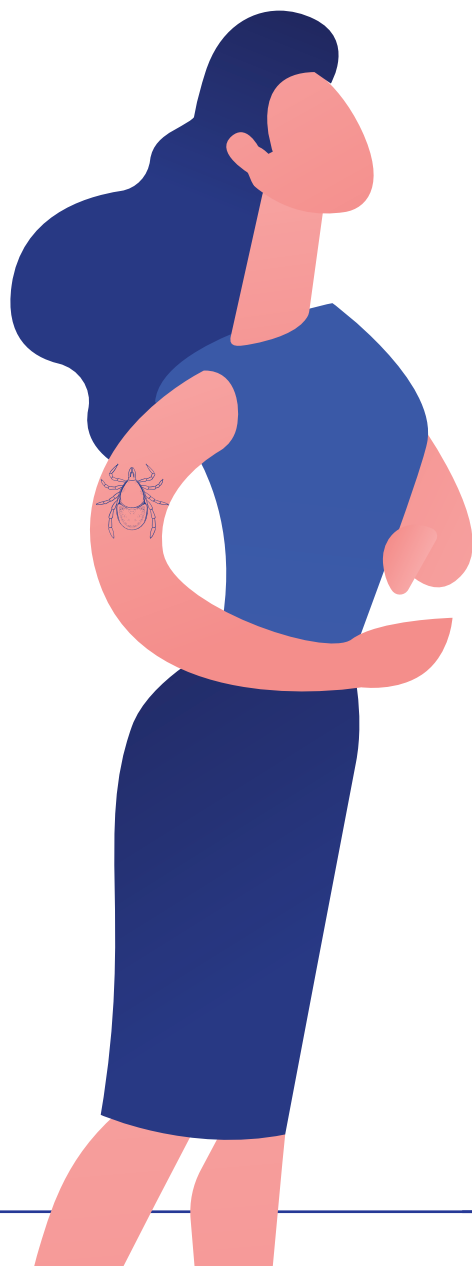
Mechanizm zakażenia KZM

Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM) wywołuje **wirus kleszczowego zapalenia mózgu (TBEV)**, który należy do rodziny flawiwirusów. W Europie dominuje jego europejski podtyp, ale istnieją również podtypy syberyjski i dalekowschodni, występujące głównie w Azji. Zakażenie wirusem KZM może ograniczyć się do niespecyficznego choroby gorączkowej, ale może też prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych, w postaci zapalenia mózgu, rdzenia kręgowego, opon mózgowo-rdzeniowych oraz różnorodnych powikłań neurologicznych i neuropsychiatrycznych.

Jak dochodzi do zakażenia?

Zakażenie KZM może nastąpić głównie na dwa sposoby:

1. **Ukąszenie przez zakażonego kleszcza** – to najczęstsza droga transmisji wirusa. W Polsce głównym wektorem wirusa jest **kleszcz pospolity (*Ixodes ricinus*)**. Wirus znajduje się w gruczołach ślinowych kleszcza i może zostać przeniesiony na człowieka już w kilka minut po ukąszeniu. To właśnie dlatego szybkie usunięcie kleszcza, choć ważne, nie zawsze gwarantuje ochrony przed zakażeniem.
2. **Spożycie niepasteryzowanych produktów mlecznych** – rzadziej, ale możliwe jest zakażenie wirusem poprzez spożycie mleka lub produktów mlecznych pochodzących od zakażonych zwierząt, takich jak kozy, owce czy krowy. Tzw. epidemie mleczne zostały odnotowane w niektórych krajach, gdzie spożycie niepasteryzowanego mleka jest powszechne.





Fazy choroby i przebieg kliniczny KZM

Przebieg kleszczowego zapalenia mózgu jest zazwyczaj dwufazowy. U większości osób zakażonych (szacuje się, że u około dwóch trzecich) infekcja przebiega bezobjawowo albo jako niecharakterystyczna choroba gorączkowa. U około 1/3 zakażonych osób rozwija się pełnoobjawowa choroba neurologiczna. Wówczas KZM przechodzi przez dwie typowe fazy:

1. Pierwsza faza (wiremia):

- ▶ Pojawia się około **7–14 dni po zakażeniu**.
- ▶ Objawy są niespecyficzne i przypominają grype: gorączka, bóle głowy, mięśni i stawów, osłabienie, brak apetytu, apatia.

2. Druga faza (neurologiczna):

- ▶ Po bezobjawowym okresie przejściowej poprawy, trwającym zwykle **8–14 dni**, pojawiają się objawy neurologiczne.
- ▶ Najczęstsze objawy to: wysoka gorączka, bóle głowy, nudności, wymioty, zaburzenia świadomości, dodatnie objawy oponowe (sztywność karku).
- ▶ Zajęcie ośrodkowego układu nerwowego może prowadzić do zapalenia mózgu (*encephalitis*), rdzenia kręgowego (*myelitis*) lub względnie najtańgodniejszego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (*meningitis*).



Zajęcie mózgu lub rdzenia wiązać się może poważnymi, trwałymi powikłaniami, takimi jak porażenia kończyn, niedowłady, zaburzenia mowy, upośledzenie funkcji poznawczych, w tym pamięci, percepcji, koncentracji, myślenia i przetwarzania informacji, a w najcięższych przypadkach, nieodwracalnego kalectwa i zgonu.

Przenoszenie wirusa

Wirus KZM jest przenoszony głównie przez kleszcze z rodzaju ***Ixodes***, które mogą atakować ludzi oraz inne zwierzęta (gryzonie, owce, kozy, bydło). Kleszcze są aktywne od wiosny do późnej jesieni, szczególnie w ciepłe dni, gdy temperatura przekracza 7°C. Okres największej aktywności kleszczy i tym samym największego ryzyka przypada na wiosnę i lato, kiedy populacja kleszczy jest najbardziej aktywna.

Wirus namnaża się najpierw w miejscu ukąszenia, a następnie dostaje się do okolicznych węzłów chłonnych, skąd rozprzestrzenia się po organizmie, by ostatecznie pokonać barierę krew-mózg, powodując zakażenie ośrodkowego układu nerwowego.

Powikłania choroby

Powikłania KZM mogą być bardzo poważne, szczególnie w populacji dorosłych i osób starszych. Najczęstsze powikłania to:

- ▶ przewlekłe bóle głowy,
- ▶ niedowłady i porażenia kończyn, zwłaszcza obręczy barkowej,
- ▶ zaburzenia pamięci, koncentracji i nastroju,
- ▶ ubytki słuchu,
- ▶ szumy uszne,
- ▶ padaczka,
- ▶ zmiany neuropsychiatryczne, takie jak depresja, lęk czy zaburzenia funkcji poznawczych.

Wśród dzieci choroba zazwyczaj ma łagodniejszy przebieg, ale również może prowadzić do trwałych uszkodzeń, w tym problemów z rozwojem intelektualnym i emocjonalnym oraz zaburzeń pamięci i uwagi.



Dlaczego szczepienia ochronne są ważne?

Szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu (KZM) stanowią **najsukteczniejszą formę profilaktyki KZM**. W Polsce oraz w innych krajach europejskich, gdzie KZM pozostaje endemiczne, szczepienia są kluczowym elementem strategii zapobiegania KZM, zwłaszcza w regionach o wysokiej liczbie zakażeń. Ochrona przed KZM to nie tylko uniknięcie groźnej choroby, ale także poważnych powikłań neurologicznych, które mogą wystąpić nawet u osób młodych i w pełni zdrowych. Dzięki szczepieniom zmniejsza się ryzyko hospitalizacji, potrzeby długotrwałej rehabilitacji i trwałych uszkodzeń układu nerwowego.

Korzyści wynikające ze szczepienia

1. Ochrona przed poważnymi powikłaniami neurologicznymi:

- ▶ KZM może prowadzić do długotrwałych, a nawet trwałych powikłań, takich jak porażenia i niedowłady, przewlekłe bóle głowy, zaburzenia pamięci i koncentracji, a także zaburzenia psychiczne. Szczepienie zapobiegając KZM zapobiega wystąpieniu wspomnianych powikłań.

2. Brak skutecznego leczenia:

- ▶ Obecnie nie istnieje swoiste leczenie przeciwwirusowe KZM, co oznacza, że leczenie pacjentów zakażonych wirusem ogranicza się do łagodzenia objawów. Szczepienie jest jedyną dostępną metodą, która zapewnia skuteczną ochronę przed zachorowaniem.

3. Wysoka skuteczność szczepionek:

- ▶ Szczepionki przeciw KZM cechują się wysoką skutecznością. Skuteczność pełnego, 3-dawkowego szczepienia podstawowego **sięga 99%**. Oznacza to, że zdecydowana większość zaszczepionych osób nie zachoruje, nawet jeśli zostanie ukąszona przez zakażonego kleszcza.

4. Szeroka dostępność szczepień:

- ▶ W Polsce szczepienia przeciw KZM są dostępne przez cały rok i przystępne cenowo. Chociaż najlepszym czasem na rozpoczęcie szczepienia jest zima lub wczesna wiosna, szczepienie można rozpocząć w dowolnym momencie, także w sezonie aktywności kleszczy. Już pierwsza dawka w pewnym stopniu chroni przed zachorowaniem a potwierdzoną ochronę zgodnie z ChPL zapewnia podanie 2 dawek.





Dostępne szczepionki

Obecnie na rynku dostępne są dwie szczepionki przeciw KZM: **FSME-Immun®** oraz **Encepur®**, które chronią przed europejskim podtypem wirusa KZM, a **FSME-Immun®** dodatkowo przed podtypem syberyjskim i dalekowschodnim. Obie szczepionki są wysoce immunogenne i dobrze tolerowane przez pacjentów. Ochrona przed zachorowaniem pojawia się zazwyczaj po podaniu dwóch dawek szczepionki, ale pełna, długotrwała odporność rozwija się po trzeciej dawce.

W regionach, w których uzyskano wysoki odsetek zaszczepionej populacji, jak np. w Austrii, liczba zachorowań na KZM znacząco się zmniejszyła. W niektórych krajach, takich jak Austria, szczepienia przeciw KZM są powszechne, a wyszczepialność społeczeństwa przekracza **80%**. Dzięki powszechnym szczepieniom zapadalność na KZM zmniejszyła się do **1–2 przypadków na 100 000 osób rocznie**.

Kto powinien się szczepić?

Szczepienia przeciw KZM są zalecane:

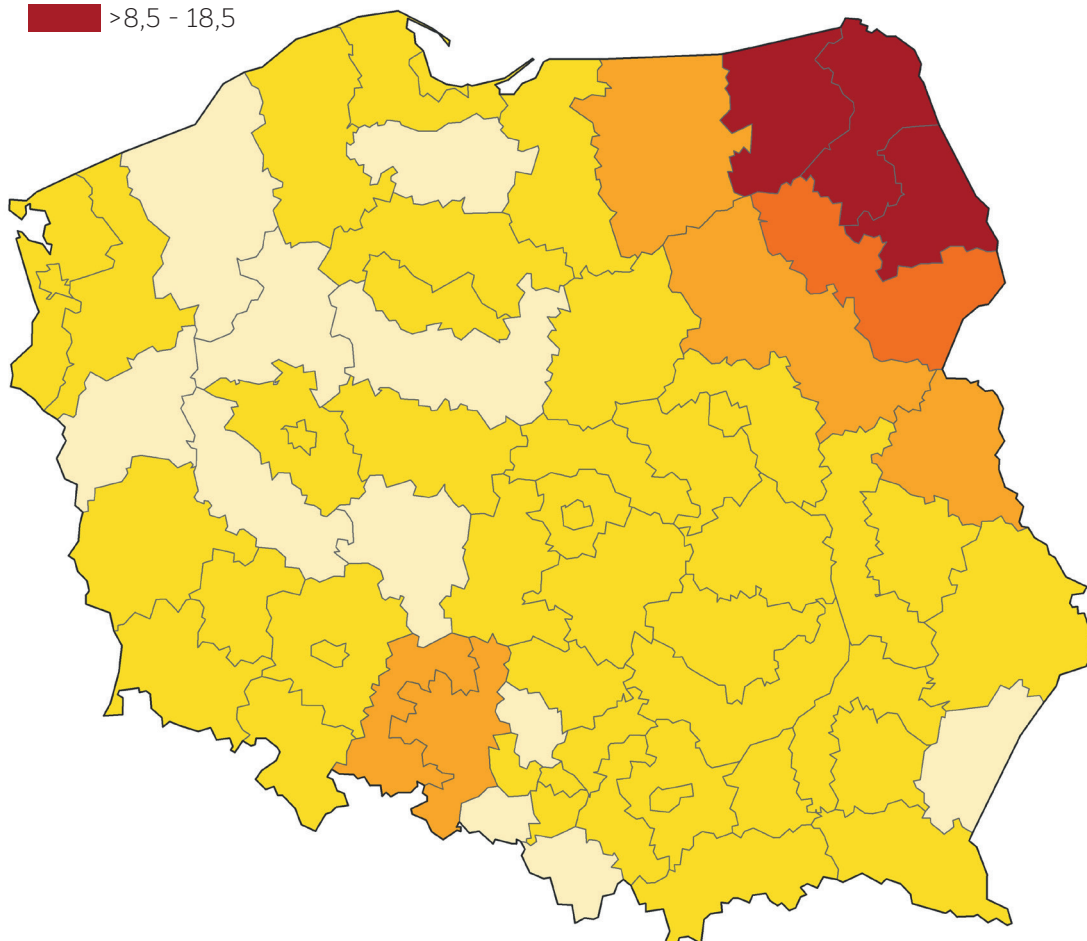
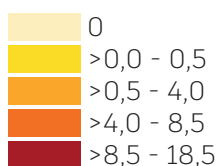
- ▶ **Wszystkim mieszkańcom terenów o wysokiej endemiczności:** w Polsce są to przede wszystkim województwa podlaskie i warmińsko-mazurskie, ale realne ryzyko zachorowania na KZM występuje w całym kraju.
- ▶ **Osobom przebywającym na terenach zielonych:** turystom, osobom uprawiającym sport i rekreację na świeżym powietrzu np. kolarze, biegacze, wędkarze, działkowcy, grzybiarze, którzy są bardziej narażeni na ukąszenia kleszczy.
- ▶ **Pracownikom leśnym, rolnikom, ogrodnikom** oraz innym osobom wykonującym pracę na terenach zielonych.
- ▶ **Dzieciom i osobom starszym**, które są bardziej podatne na ciężki przebieg choroby i rozwój powikłań neurologicznych.



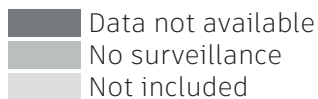
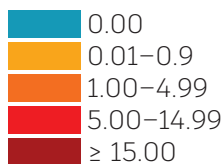
Szczepienia jako element profilaktyki zdrowotnej i zdrowego stylu życia

Szczepienia przeciw KZM są szczególnie zalecane w rejonach, gdzie zapadalność przekracza **5 na 100 000 osób rocznie**. W Polsce dotyczy to głównie północno-wschodniej części kraju, ale każdy z nas, kto planuje przebywać w terenach leśnych lub w regionach endemicznych, powinien zaszczepić się przeciwko KZM. Szczepienia są również zalecane osobom podróżującym do krajów, gdzie występuje wysoka liczba zachorowań, takich jak Austria, Szwajcaria, Słowenia, Czechy, Węgry, Litwa, Łotwa, Estonia, Południowa Szwecja, Południowe Niemcy czy Rosja. Patrz mapa:

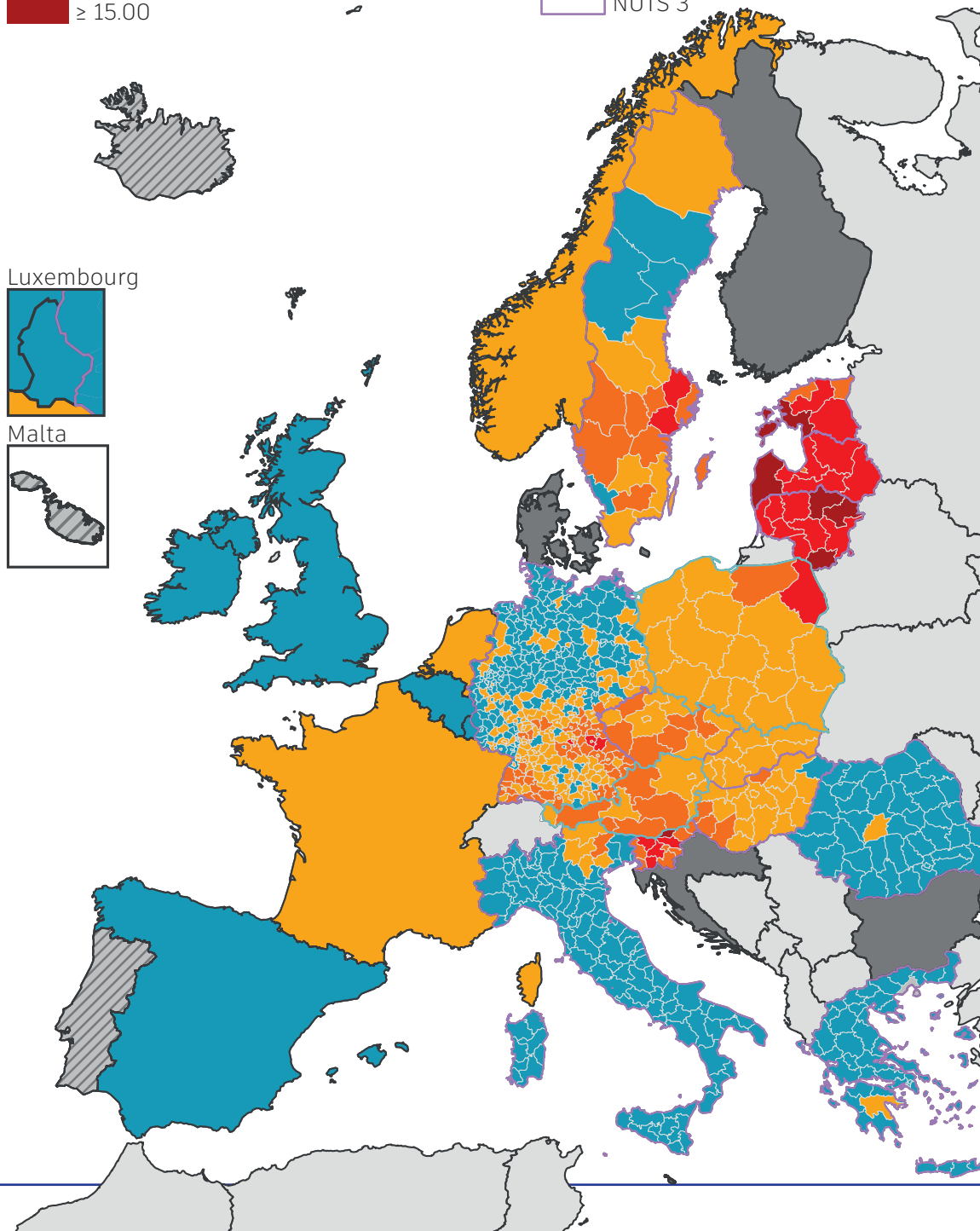
KZM - zachorowalność



KZM - średni wskaźnik zgłoszeń na 100 000 mieszkańców, 2012–2016



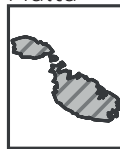
Statistical level



Luxembourg



Malta



Jak rozmawiać z pacjentem o szczepieniu?

Rozmowy z pacjentami na temat szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu (KZM) mogą być wyzwaniem, zwłaszcza w obliczu pytań i wątpliwości, jakie często pojawiają się w mediach społecznościowych. Rolą farmaceuty jest nie tylko dostarczanie rzetelnych informacji, rozwiewanie obaw, wyjaśnianie korzyści ze szczepienia, ale przede wszystkim silna rekomendacja poparta wiedzą fachowego pracownika ochrony zdrowia i dawanie dobrego przykładu, dlatego dobrze by farmaceuta, jeżeli jest narażony na kleszcze, również był zaszczepiony przeciwko KZM.

Kluczowe informacje do przekazania

1. **Kleszczowe zapalenie mózgu jest poważną chorobą:**

- ▶ Należy uświadomić pacjentów, że KZM nie jest banalną infekcją. KZM może prowadzić do poważnych powikłań neurologicznych, które mogą trwale pogorszyć jakość życia. Poinformuj, że nie ma skutecznego leczenia KZM, co sprawia, że profilaktyka, w tym szczepienia, zyskują na znaczeniu.

2. **Szczepienie jest skuteczne i bezpieczne:**

- ▶ Podkreśl, że szczepionki przeciw KZM są dostępne na rynku od wielu lat (wprowadzone w Austrii w latach 80. XX wieku) i są bardzo skuteczne, chroniąc przed zachorowaniem prawie wszystkich zaszczepionych. Wspomnij także o wysokim bezpieczeństwie szczepionek, które przed wprowadzeniem na rynek przechodzą rygorystyczne, kilkufazowe badania kliniczne.

3. **Szczepienie jest najskuteczniejszym sposobem zapobiegania KZM:**

- ▶ Ważne jest, aby pacjenci zrozumieli, że szczepienie jest najskuteczniejszą metodą zapobiegania KZM. O ile ochrona przed kleszczami (odpowiednia odzież, repelenty) może zmniejszyć ryzyko, nie zapewnia pełnej ochrony, ani ochrony porównywalnej ze szczepieniem.

4. **Zachorowanie może wystąpić w każdym regionie Polski:**

- ▶ Wytłumacz, że chociaż KZM jest najbardziej rozpowszechnione na północnym wschodzie Polski, przypadki zachorowań występują w całym kraju. Każdy, kto spędza czas na świeżym powietrzu, nawet na miejskich terenach zielonych, jest narażony na ukąszenie przez kleszcza.



Jak odpowiadać na pytania i obawy pacjentów?

W trakcie rozmowy z pacjentami mogą pojawić się różne pytania i wątpliwości dotyczące szczepienia. Poniżej kilka przykładów najczęstszych pytań i sugerowane odpowiedzi:

1. Czy szczepienie jest potrzebne, jeśli rzadko bywam w lesie?

- ▶ Nawet krótkie przebywanie na terenach zielonych, takich jak parki miejskie, skwery czy ogródki działkowe wiąże się z ryzykiem ukąszenia przez kleszcza. Kleszcze występują nie tylko w lasach, dlatego narażenie na kleszcze występuje także w miastach. Warto zatem rozważyć szczepienie, szczególnie jeśli planujesz wyjazdy w regiony o podwyższonym ryzyku.

2. Czy szczepionka jest bezpieczna?

- ▶ Tak, szczepionki przeciw KZM są bardzo bezpieczne. Przeszły liczne, wieloletowe badania kliniczne, które potwierdziły ich skuteczność i bezpieczeństwo. Są dostępne i szeroko stosowane od kilkudziesięciu lat. Przykładem jest Austria, gdzie są obowiązkowymi szczepieniami dzieci od 13 miesiąca życia, i wyszczepialność przekracza 85%. Wiemy na pewno, że działania niepożądane występują rzadko i z reguły mają łagodny charakter, takie jak ból w miejscu wstrzyknięcia czy krótkotrwała, umiarkowana gorączka.



3. **Czy szczepienie może wywołać chorobę?**

- ▶ Nie, szczepionka nie może wywołać kleszczowego zapalenia mózgu, ponieważ zawiera inaktywowany (zabity) wirus. Jest to szczepienie, które stymuluje układ odpornościowy do wytworzenia swoistych przeciwciał neutralizujących wirusa KZM, ale sama nie może wywołać infekcji.

4. **Czy muszę zaszczepić się co roku?**

- ▶ Po pełnym szczepieniu podstawowym (trzy dawki) uzyskuje się ochronę na przynajmniej kilka lat. W zależności od wieku osoby szczepionej, pojedyncze dawki przypominające podaje się co 3–5 lat. W przypadku przerwy w szczepieniach nie trzeba rozpoczynać szczepień od początku, wystarczy przyjąć pojedynczą dawkę przypominającą.

5. **Czy dzieci powinny być szczepione?**

- ▶ Tak, dzieci z racji zabaw na otwartej przestrzeni są szczególnie narażone na kleszcze. Z kolei powikłania neurologiczne KZM, choć rzadziej występują niż w populacji dorosłych, mogą wpłynąć negatywnie na całe dalsze ich życie. Dlatego szczepienia są zalecane także dzieciom, zwłaszcza jeśli spędzają czas na świeżym powietrzu, np. na obozach letnich, chodzą po lesie, odwiedzają ogródki działkowe, czy bawią się w parkach.



Przykłady odpowiedzi na najczęstsze wątpliwości

1. „Słyszałem, że szczepionki mogą być niebezpieczne.”

- ▶ To naturalne, że pacjenci mają obawy związane ze szczepieniami, szczególnie w kontekście fałszywych informacji, które krążą w mediach. Szczepionki przeciw KZM, podobnie jak wszystkie inne szczepionki, zostały dokładnie przebadane i są stale monitorowane pod kątem bezpieczeństwa. Korzyści wynikające z ochrony przed chorobą znacząco przewyższają ryzyko łagodnych skutków ubocznych.

2. „Czy jeśli nie chodzę po lasach, to i tak mogę się zarazić?”

- ▶ Kleszcze mogą bytować nie tylko w lasach, ale także na łąkach, w parkach miejskich, skwerach czy ogrodach. Nawet jeśli ktoś nie spędza dużo czasu na wędrownkach, może być narażony na ukąszenie kleszcza. Zaszczepienie się daje poczucie bezpieczeństwa, nawet przy sporadycznym kontakcie z terenami zielonymi.

3. Czy jeśli zostałem już ukąszony przez kleszcza, szczepienie mnie ochroni?

- ▶ Szczepienie przeciw KZM jest formą profilaktyki i najlepiej działa, gdy zostanie wykonane przed ekspozycją na wirusa. Szczepienie po ukąszeniu kleszcza nie zapobiegnie rozwinięciu się choroby jeśli doszło już do zakażenia. Jeśli został Pan/Pani ukąszony przez kleszcza, należy obserwować, czy pojawiają się objawy, takie jak gorączka, bóle głowy lub inne objawy neurologiczne i wówczas skonsultować się z lekarzem. W przyszłości szczepienie będzie chronić przed kolejnym narażeniem na kleszcze i zakażeniem wirusem KZM.

4. Czy szczepienie przeciwko KZM jest obowiązkowe?

- ▶ Szczepienie przeciwko KZM w Polsce nie jest obowiązkowe, ale jest silnie zalecane w regionach, gdzie występuje podwyższone ryzyko zakażenia, zwłaszcza w województwach podlaskim i warmińsko-mazurskim. Szczepienie jest szczególnie polecane osobom, które często przebywają na świeżym powietrzu, dzieciom, osobom starszym oraz pracownikom terenów zielonych.

5. **Czy szczepionka jest konieczna, jeśli używam środków odstrasżających kleszcze (repelentów)?**

- ▶ Repelenty i odpowiednia odzież mogą pomóc zmniejszyć ryzyko ukąszenia przez kleszcza, ale nie zapewniają pełnej ochrony. Kleszcze mogą wciąż przeniknąć i dostać się na ubranie, a następnie wędrując dotrzeć do skóry. Środki ochrony nie są w pełni skuteczne. Szczepienie jest jedynym środkiem, który zapewnia skuteczną i długotrwałą ochronę przed KZM, niezależnie od pozostałych zastosowanych metod zapobiegania ukąszeniom.

6. **Jakie są działania niepożądane szczepienia przeciw KZM?**

- ▶ Szczepionki przeciwko KZM są ogólnie bardzo dobrze tolerowane. Najczęstsze działania niepożądane to łagodne reakcje miejscowe, takie jak ból lub zaczerwienienie w miejscu podania szczepionki. U niektórych osób mogą pojawić się krótkotrwałe objawy ogólne, takie jak gorączka, zmęczenie lub bóle mięśni, które ustępują po kilku dniach. Poważne reakcje niepożądane są niezwykle rzadkie, a korzyści z ochrony przed KZM znacznie przewyższają potencjalne ryzyko działań niepożądanych.

7. **Czy mogę się zaszczepić, jeśli niedawno przyjąłem inną szczepionkę, np. przeciwko grypie?**

- ▶ Tak, można jednocześnie podawać szczepionki przeciwko KZM i inne szczepionki, takie jak przeciwko grypie lub COVID-19. Jest to ogólna reguła podawania szczepionek inaktywowanych (zabitych).

8. **Jak szybko po szczepieniu uzyskam ochronę przed KZM?**

Ochrona przed KZM zwykle rozwija się po podaniu drugiej dawki szczepionki, która podawana jest 1-3 miesiące po pierwszej. Pełna ochrona rozwija się po trzeciej dawce, która jest podawana kilka miesięcy później (5-12 miesięcy po drugiej dawce), jednak już podanie pierwszej dawki może zapewnić częściową ochronę, dlatego nie należy odraczać jej podania.

Jeśli potrzebujesz szybszej ochrony, dostępne są przyspieszone schematy szczepień, które zapewniają ochronę w krótszym czasie. Skonsultuj się z farmaceutą, aby wybrać odpowiedni dla Ciebie schemat szczepień.

9. Czy są osoby, które nie powinny przyjmować szczepionki przeciwko KZM?

- ▶ Tak, istnieją pewne przeciwwskazania do szczepienia przeciw KZM. Szczepienie należy odłożyć w czasie w przypadku:
 - ostrej infekcji przebiegającej z gorączką,
 - zaostrzenia choroby przewlekłej
- ▶ W przypadku ciężkiej reakcji alergicznej na wcześniejsze dawki szczepionki, alergii na którykolwiek składnik szczepionki (np. na antybiotyki używane w procesie produkcji, takie jak neomycyna czy albumina jaja kurzego) należy skonsultować się z lekarzem przed podjęciem decyzji o szczepieniu.



Dostępne szczepionki na KZM

Na rynku polskim dostępne są dwie szczepionki przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu (KZM): **FSME-Immun®** oraz **Encepur® w dawkach dla dorosłych oraz dla dzieci**. Obie szczepionki są inaktywowane, co oznacza, że zawierają zabitego wirusa, który nie może wywołać choroby, ale skutecznie stymuluje układ odpornościowy do produkcji przeciwciał chroniących przed KZM.

Charakterystyka dostępnych szczepionek

1. **FSME-Immun®** (Pfizer Europe)

- ▶ Zawiera inaktywowanego wirusa TBEV (podtyp europejski).
- ▶ Dostarcza statystycznie równoważnych przeciwciał neutralizujących przeciwko podtypom wirusa europejskiego, syberyjskiego i dalekowschodniego.
- ▶ Dostępna w dawce dla dorosłych i dzieci.
- ▶ Skuteczność ochrony przed zachorowaniem po pełnym schemacie szczepienia wynosi ponad 97%.
- ▶ Schemat dawkowania: pierwsza dawka, druga dawka po 1-3 miesiącach, trzecia dawka po 5-12 miesiącach od drugiej.
- ▶ Dawki przypominające: co 5 lat, a po 60. roku życia co 3 lata.

2. **Encepur®** (Bavarian Nordic)

- ▶ Zawiera inaktywowanego wirusa TBEV (podtyp europejski).
- ▶ Indukuje wytwarzanie przeciwciał przeciw niektórym dalekowschodnim podtypom wirusa.
- ▶ Podobnie jak FSME-Immun® dostępna w dawce dla dorosłych i dzieci.
- ▶ Oferuje wysoką skuteczność, z pełną ochroną osiąganą po zakończeniu podstawowego cyklu szczepień.
- ▶ Schemat dawkowania: pierwsza dawka, druga dawka po 1-3 miesiącach, trzecia dawka po 9-12 miesiącach od drugiej.
- ▶ Dawki przypominające: co 5 lat, a po 50. roku życia co 3 lata.





Schemat szczepień

Szczepienia przeciw KZM składają się z trzech dawek szczepienia podstawowego, które należy podać w zalecanych odstępach czasu, aby uzyskać pełną ochronę. Szczepienie można rozpocząć w dowolnym momencie roku, choć najlepszym czasem na rozpoczęcie cyklu jest późna jesień, zima lub wczesna wiosna, kiedy aktywność kleszczy jest niższa.

- ▶ **Pierwsza dawka:** może być podana w dowolnym momencie roku.
- ▶ **Druga dawka:** po 1–3 miesiącach od pierwszej dawki.
- ▶ **Trzecia dawka:** po 5–12 miesiącach od drugiej dawki (FSME-Immun®) lub po 9–12 miesiącach (Encepur®).

Pełna ochrona przed zachorowaniem rozwija się zazwyczaj po podaniu drugiej dawki, jednak dla długoterminowej odporności konieczne jest przyjęcie trzeciej dawki.

Szczepionkę FSME-Immun® przeznaczoną dla osób dorosłych, można stosować od 16 roku życia, Encepur® od 12 roku życia.



Schematy przyspieszone

Dla osób, które potrzebują szybkiej ochrony (np. wyjazd w region o wysokim ryzyku zakażenia), dostępne są również **przyspieszone schematy szczepień**, które pozwalają na uzyskanie odporności w krótszym czasie:

- ▶ **FSME-Immun®:** Druga dawka podawana już po 14 dniach, a trzecia po 5-12 miesiącach i przypominająca co 3-5 lat w zależności od wieku pacjenta.
- ▶ **Encepur®:** Druga dawka po 7 dniach, trzecia po 21 dniach, a kolejna po 12-18 miesiącach i przypominająca co 3-5 lat w zależności od wieku pacjenta.

Schematy te są przydatne w przypadku, gdy pacjent potrzebuje szybkiej ochrony, np. przed zbliżającym się wyjazdem na teren, gdzie występuje wysoka liczba zakażeń KZM. Przyspieszone szczepienie zapewnia odporność porównywalną do standardowego schematu.

Ochrona długoterminowa i dawki przypominające

Po ukończeniu cyklu podstawowego, zalecane jest przyjmowanie dawek przypominających w regularnych odstępach, aby utrzymać skuteczną ochronę. Chodzi o to, by w organizmie osoby szczepionej stale utrzymywało się minimalne skuteczne stężenie przeciwciał neutralizujących wirusa KZM. Standardowy okres między dawkami przypominającymi wynosi **3–5 lat**, w zależności od wieku pacjenta.

- ▶ **Osoby poniżej 60*. roku życia:** Dawka przypominająca co 5 lat.
- ▶ **Osoby powyżej 60*. roku życia:** Dawka przypominająca co 3 lata.

Szczepienia dla dzieci

Dla dzieci w wieku powyżej 1 roku życia dostępne są szczepionki FSME-Immun® Junior (od 2 do 15 roku życia) i Encepur® K (od 2 do 11 roku życia). Ze względu na rosnące zagrożenie dla dzieci, zwłaszcza tych przebywających na terenach o wysokiej aktywności kleszczy, szczepienia tej grupy wiekowej są szczególnie zalecane. Schemat szczepień dzieci jest taki sam jak dorosłych, co pozwala na skuteczną ochronę przed KZM od dzieciństwa.



*w przypadku szczepionki Encepur 50 lat

Koszty szczepień

Szczepienia przeciw KZM są w pełni płatne, ale warto zaznaczyć, że koszt szczepienia jest niewielki w porównaniu z ewentualnymi kosztami leczenia i rehabilitacji po przebytych KZM, zwłaszcza że choroba może prowadzić do trwałej niepełnosprawności. W niektórych zawodach narażonych na ukąszenia kleszczy, szczepienia są opłacane przez pracodawców (leśnicy, wojsko).



Podsumowanie i rekomendacje

Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM) to poważna choroba ośrodkowego układu nerwowego, której można skutecznie zapobiec wyłącznie dzięki szczepieniom. W obliczu wzrastającego zagrożenia ze strony kleszczy, rola farmaceutów w edukacji pacjentów na temat profilaktyki, w tym szczepień, jest niezwykle istotna.

Najważniejsze argumenty za szczepieniem

1. **Szczepienie to jedyna skuteczna metoda ochrony przed KZM:**

- ▶ Nie ma swoistego leczenia KZM, a choroba ta może prowadzić do poważnych powikłań neurologicznych, które mogą zaburzyć całe dalsze życie. Szczepienie zapewnia niemal 100% ochronę przed chorobą, co jest kluczowe zwłaszcza w regionach o wysokim ryzyku zakażenia.

2. **Bezpieczeństwo i skuteczność szczepionek:**

- ▶ Dostępne w Polsce szczepionki FSME-Immun® i Encepur® są bezpieczne i przeszły rygorystyczne badania kliniczne, które potwierdzają ich wysoką skuteczność. Działania niepożądane są rzadkie i zwykle łagodne.

3. **Szczepienie chroni nie tylko osoby podróżujące do terenów leśnych:**

- ▶ Kleszcze mogą występować wszędzie tam, gdzie są tereny zielone, w tym w miastach, parkach i ogrodach. Nawet osoby rzadko przebywające w lasach także są narażone na ukąszenie, dlatego warto rozważyć szczepienie, zwłaszcza jeśli planuje się wakacje w regionach o podwyższonym ryzyku KZM.

4. **Długotrwała ochrona:**

- ▶ Pełny schemat szczepień zapewnia długotrwałą odporność, a dawki przypominające co kilka lat utrzymują ochronę. Jest to inwestycja w zdrowie, która może uchronić przed poważnymi konsekwencjami zdrowotnymi.





Rola farmaceuty w edukacji pacjentów

Farmaceuci, jako jedno z pierwszych źródeł informacji dla pacjentów, pełnią kluczową rolę w uświadamianiu zagrożeń związanych z KZM oraz w promowaniu szczepień jako najskuteczniejszej formy profilaktyki. W codziennej praktyce farmaceutycznej warto:

► **Aktywnie zachęcać pacjentów do szczepień:**

Udzielaj informacji o dostępności szczepionek, schematach szczepień oraz korzyściach płynących z podjęcia decyzji o szczepieniu.

► **Rozwiewaj obawy pacjentów:**

Prowadź otwarte rozmowy, odpowiadaj na pytania i wyjaśniaj wszelkie wątpliwości związane z bezpieczeństwem szczepień. Ważne jest, aby pacjenci czuli się pewnie i zostali dobrze poinformowani.

Zwracaj uwagę na osoby z grup ryzyka:

Szczególnie osoby starsze, dzieci oraz osoby wykonujące pracę na świeżym powietrzu powinny być informowane o konieczności szczepień przeciwko KZM. Zidentyfikowanie pacjentów narażonych na ryzyko może przyczynić się do zwiększenia liczby osób zaszczepionych.

► **Aktywnie motywuj pacjentów do podjęcia decyzji o szczepieniu**

Aby skutecznie zmotywować pacjentów do szczepienia przeciw KZM, warto z własnej inicjatywy rozpoczynać rozmowy z pacjentami i używać argumentów opartych na faktach:

- Podkreślaj, że szczepienie chroni przed chorobą, na którą nie ma skutecznego leczenia.
- Informuj, że KZM może prowadzić do trwałych powikłań, które mogą znacząco wpłynąć na jakość życia, zarówno dorosłych, jak i dzieci.
- Zwracaj uwagę, że szczepienie jest dostępne przez cały rok, a szczepionki są bezpieczne i skuteczne.
- Wskaż na konkretne przykłady – np. wysoką wyszczepialność w krajach takich jak Austria, gdzie liczba przypadków KZM została znacznie ograniczona dzięki powszechnym szczepieniom.
- Powiedz o szczepieniach przeciwko KZM pacjentom, których szczepisz na inne choroby np. grypę czy przeciwko pneumokokom.
- Uświadom im ryzyko codziennych aktywności, które wiążą się z narażeniem na kleszcze jak np. zbieranie grzybów czy uprawa ogródka.

Ważne jest budowanie zaufania przez empatyczną i cierpliwą rozmowę i używanie prostego, zrozumiałego języka do wyjaśnienia złożonych zagadnień. Wskazanie, by farmaceuta utożsamiał się z problem, który opisuje – rozumiem przez to, że zagrożenie przez KZM jest namacalne i dotyczy nas wszystkich, także pracowników ochrony zdrowia i ich rodzin. Przestrzegam przed straszaniem i używaniem języka nakazowego. Pacjenci rzadko oczekują pouczeń, natomiast chętnie przyjmują rady od osób postrzeganych jako członków tej samej wspólnoty. Łatwiej trafia do nich docenienie szczepień niż usilne przekonywanie. Pacjenci lubią historie łatwe do zapamiętania i zabarwione emocjami. Warto opowiedzieć o swoich doświadczeniach i przemyśleniach, dlatego zachęcam farmaceutów do zaszczepienia przeciwko KZM siebie i swojej rodziny. Przed przystąpieniem do rozmowy o szczepieniu, warto zadać pacjentowi kilka pytań, które pomogą lepiej zrozumieć jego sytuację i potrzeby. Pytania mogą dotyczyć m.in. stylu życia pacjenta, częstotliwości kontaktu z naturą, podróży do obszarów wysokiego ryzyka oraz wcześniejszych szczepień. Do obaw i wątpliwości pacjentów warto podejść ze zrozumieniem, podkreślając autonomię pacjenta, a styl prowadzonej rozmowy i używane argumenty powinny być dopasowane do oczekiwań i osobowości odbiorcy.

Przykładowe pytania:

- ▶ Czy często spędza Pan/Pani czas w lesie, na łąkach lub w parkach?
- ▶ Czy ma Pan/Pani ogródek działkowy?
- ▶ Czy planuje Pan/Pani podróże do regionów, gdzie kleszcze są szczególnie aktywne?
- ▶ Czy był/a Pan/Pani wcześniej szczepiony/a na KZM?
- ▶ Czy rozważała Pani/Pan szczepienia przeciwko KZM?

Szczepienie przeciw KZM to inwestycja w zdrowie, która może uchronić przed poważnymi konsekwencjami zdrowotnymi. Farmaceuci, pełniąc coraz istotniejszą rolę doradców zdrowotnych, mają ogromny wpływ na decyzje pacjentów dotyczące profilaktyki. Dostarczanie rzetelnych informacji i umiejętne prowadzenie rozmów wraz z dostępnością szczepień w aptekach, może przyczynić się do wzrostu liczby zaszczepionych oraz lepszego zabezpieczenia populacji przed groźną chorobą jaką jest kleszczowe zapalenie mózgu.

Materiały dla pacjentów:

- ▶ **Źródła wiarygodnej wiedzy:** Więcej informacji można znaleźć na stronach takich jak [Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – PZH](#) w zakładce „edukacja pacjenta” lub [WHO](#).
- ▶ **Statystyki:** W Polsce liczba zachorowań na KZM zwiększa się. Według danych z raportu PZH w 2023 roku odnotowano ponad 500 przypadków, co stanowi wzrost w porównaniu z latami ubiegłymi. Dane polskie Państwowy Zakład Higieny dane za 2023 rok https://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2023/Ch_2023.pdf.





**Koalicja na rzecz
szczepień w aptekach**