Co to jest tężec i do czego prowadzi

Data aktualizacji
2025-06-20

Tężec jest ciężką chorobą układu nerwowego o ostrym przebiegu. Wywołują go bakterie – laseczki tężca, które wytwarzają neurotoksynę. Jest zakażeniem przyrannym, do którego dochodzi w wyniku zanieczyszczenia rany ziemią, która zawiera odchody zwierząt lub innym materiałem zawierającym bakterie tężca w postaci przetrwalników. Bakterie przedostają się do rany, gdzie w warunkach beztlenowych produkują neurotoksynę, która odpowiada za wszystkie objawy tężca. Toksyna tężcowa przedostaje się do ośrodkowego układu nerwowego– rdzenia kręgowego, pnia mózgu. Blokuje wydzielanie neuroprzekaźników i znosi ich hamujący wpływ na napięcie mięśni szkieletowych.

W konsekwencji może dojść do:

- nadwrażliwości na bodźce
- porażenia mięśni
- zgonu.

Laseczki tężca znajdują się w wielu miejscach i łatwo mogą dostać się do organizmu. Są w:

- glebie
- kurzu
- wodzie
- w przewodzie pokarmowym zwierząt.

> **Neurotoksyna tężcowa jest jedną z najsilniejszych znanych toksyn. Jest 80 mln razy bardziej toksyczna niż cyjanek, 40 mln razy bardziej toksyczna niż arsen, 30 mln razy bardziej toksyczna niż jad grzechotnika, a 10 mln razy bardziej niż jad kobry.**

Na tężec w Polsce najczęściej chorują dorośli powyżej 60 lat, którzy nie byli od dawna szczepieni. Tężec może u nich przebiegać wyjątkowo ciężko, a nawet prowadzić do zgonu. Każdego roku na tężec choruje kilkanaście osób, kilka z nich umiera.

> **Przechorowanie tężca nie chroni przed kolejnym zachorowaniem.**
>
> **Każde zranienie niesie ryzyko zakażenia bakteriami tężca, zwłaszcza, gdy rana jest zanieczyszczona brudem, ziemią lub odchodami zwierząt.**
>
> **Odporność po szczepieniu zmniejsza się z upływem czasu – dlatego potrzebne są dawki przypominające.**
>
> **W przypadku narażenia na zakażenie konieczne jest odpowiednie postępowanie uzależnione od udokumentowanej historii uodpornienia, obejmujące podanie surowicy odpornościowej, szczepionki lub obu z nich.**

Jak można się zakazić

Zakażenie może nastąpić poprzez drobne, nawet niewidoczne skaleczenia lub otarcia naskórka. Na przykład możesz drobną ranę zanieczyścić kurzem, ziemią, odchodami zwierząt, brudem, w których są laseczki tężca.

Największe ryzyko zachorowania dotyczy zakażenia:

- ran zmiażdżonych, tłuczonych, kłutych
- rozległych odmrożeń i oparzeń.

Rozwojowi zakażenia sprzyja beztlenowe środowisko, gdy rana nie ma dostępu do świeżego powietrza.

> **Można zakazić się tężcem podczas porodu lub poronienia, gdy nie są zachowane zasady higieny. Tężec połogowy przebiega skrajnie ciężko ze śmiertelnością dochodzącą do 90% chorych.**

Objawy tężca

Okres wylęgania choroby wynosi od 3 dni do 3 tygodni (średnio 8 dni).

Dorośli

U dorosłych początkowo występują mało charakterystyczne objawy. Jest to tzw. okres zwiastunowy, który charakteryzują:

- uczucie rozbicia, niepokój
- bezsenność
- bóle głowy
- zdenerwowanie
- pocenie
- zaczerwienienie twarzy.

> **U 80% zakażonych występuje tężec w postaci uogólnionej.**

Typowe objawy to:

- skurcze mięśni, które prowadzą do:
    - szczękościsku – kurczy obejmujących stopniowo mięśnie karku, klatki piersiowej, grzbietu i kończyn
- napadowego „prężenia”, które trwa przez 5-10 sekund i jest wywołane bodźcami zewnętrznymi, jak:
    - hałas, dotyk, światło (typowe objawy to: zaciśnięte zęby, szyja i plecy wygięte ku tyłowi w postaci łuku, napięty brzuch, wyprostowane kończyny dolne)
- porażenia mimicznych mięśni twarzy, czyli tzw. sardonicznego śmiechu (twarz z wysuniętym
- ryjkiem, przymkniętymi oczami i pomarszczonym czołem),
- zaburzeń ciśnienia tętniczego krwi, krążenia obwodowego oraz napadów potliwości.

Postać miejscowa tężca występuje rzadko, jest łagodna i zwykle wiąże się z niską śmiertelnością.

Przejawia się:

- wzmożonym napięciem mięśni
- prężeniami w obszarach bezpośrednio sąsiadującymi z miejscem zranienia – np. tężec głowy i szyi
- porażeniami mięśni żwaczy, twarzy
- zaburzeniami funkcji nerwów czaszkowych.

Postać noworodkowa tężca

Tężec noworodków najczęściej rozwija się w następstwie zakażenia kikuta pępowiny.

> **Choroba ma bardzo ciężki przebieg. Dotyczy noworodków urodzonych przez matki nieszczepione przeciw tężcowi.**

Charakteryzuje się:

- szybko pojawiającymi się objawami ogólnymi
- wysoką gorączką
- trudnością w ssaniu – tzw. rybi pyszczek jako wynik skurczu mięśni ust
- napadowymi drgawkami z bezdechem.

> **Tężec prowadzi do zgonu 8 na 10 noworodków. Powikłaniami tężca noworodków, które przeżyją mogą być: uszkodzenie mózgu i upośledzenie umysłowe.**

Dzięki obowiązkowym szczepieniom dzieci i młodzieży w Polsce choroba została praktycznie wyeliminowana. Ostatni przypadek tężca noworodków zarejestrowano w 1983 roku.

Konsekwencje zakażenia tężcem

Szczególnie złe rokowanie dotyczy tężca noworodków oraz zakażeń o krótkim okresie wylęgania.

W zależności od ciężkości choroby wyróżnia się przebieg choroby:

- lekki – szczękościsk, słabe i krótkotrwałe prężenia
- średni – z narastaniem objawów w dłuższym czasie, częstsze prężenia
- ciężki – bardzo krótki okres wylęgania, uogólnione prężenia obecne w ciągu pierwszych 2 dni choroby, zaburzenia połykania, duszność
- piorunujący – bardzo częste prężenia, obfite pocenie, bezdech, sinica, zamroczenie.

> **Na 100 chorych zakażonych tężcem 30 do 50 z nich umiera.**

Do powikłań tężca uogólnionego zalicza się:

- zapalenie płuc
- krwiaki wewnątrzmięśniowe
- złamania kręgów
- zapalenie mięśnia sercowego

- zaburzenia rytmu serca.

Leczenie tężca

Choremu trzeba podać surowicę przeciwtężcową, środki przeciwbólowe i przeciwdziałać objawom uszkodzenia układu nerwowego. Pomocniczo stosuje się antybiotyki.

> **Chory powinien natychmiast zostać skierowany na oddział intensywnej terapii.**

Leczenie tężca jest przeważnie podejmowane zbyt późno i jest mało skuteczne.

Szczepionka przeciw tężcowi

Szczepionka przeciw tężcowi jest bezpieczna. Należy do szczepionek inaktywowanych. Zawiera oczyszczoną nieaktywną toksynę tężcową (tzw. toksoid).

> **Obowiązkowe (bezpłatne) szczepienie przeciw tężcowi obejmuje dzieci i młodzież do ukończenia 19 roku życia.**

Szczepienie jest realizowane jako szczepienie podstawowe – 4 dawki szczepionki do 2 roku życia, a następnie w postaci dawek przypominających w 6, 14 i 19 roku życia.

Małe dzieci szczepimy:

- szczepionką skojarzoną przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi (DTP/DTaP) lub
- szczepionką wysoce skojarzoną typu „5w1” lub 6w1” zawierającą dodatkowo składniki Hib, IPV, WZW B , lub
- szczepionką DT(przeciw błonicy i tężcowi) –w przypadku przeciwwskazań do szczepień przeciw krztuścowi.

Szczepienie nastolatków realizowane jest szczepionką dTap z obniżoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca lub szczepionką dT z obniżoną zawartością antygenów błonicy.

Szczepienia dorosłych przeciw tężcowi prowadzone są szczepionką dTap z obniżoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca, szczepionką dT z obniżoną zawartością antygenów błonicy lub pojedynczą szczepionką T przeciw tężcowi.

> **Dorosłym zalecane są dawki przypominające co 10 lat.**

Mogą powstać łagodne odczyny miejscowe po szczepieniu, jak. ból w miejscu podania, zaczerwienienie, bolesny obrzęk.

Przeczytaj więcej o szczepieniach w magazynie „**Ze Zdrowiem**” nr 15 pt. „Szczepimy się”.

Przeczytaj także

Szczepimy się

Szczepienia to najlepsza broń człowieka przed chorobami zakaźnymi i ważna dziedzina profilaktyki zdrowia. Im więcej osób jest odpornych na chorobę zakaźną, tym mniej na nią zachoruje

Dlaczego szczepimy się przeciw błonicy

Błonica, określana też jako dyfteryt, krup lub dławiec, jest ostrą i ciężką chorobą zakaźną. Dzięki powszechnym szczepieniom nie występuje już w Polsce, ale nadal trzeba szczepić przeciw niej dzieci i pamiętać o szczepieniach przypominających dorosłych

Krztusiec – dlaczego jest groźny

Krztusiec jest ostrą zakaźną chorobą układu oddechowego. Przechorowanie krztuśca ani szczepienia wykonane w dzieciństwie i wieku nastoletnim nie uodparniają na całe życie. Dlatego trzeba powtarzać dawki przypominające szczepionki nawet w wieku dorosłym