



## Co to jest tężec i do czego prowadzi

**Tężec jest wyjątkową chorobą zakaźną, ponieważ nie przenosi się między ludźmi – chory nie zakaża innych osób poprzez kontakt. Odporność po zachorowaniu na tężec i po szczepieniu zmniejsza się z czasem. Dlatego potrzebujesz ochronnych szczepień przypominających**

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 neuroprzebieżników 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 zmiżdżonych, tłuczonych, klutych
- 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 potłogowy przebiega skrajnie ciężko ze śmiertelnością dochodzącą do 90% chorych.**

## Objawy tężca

Okres wylegania 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
- bezsenna
- bóle głowy
- zdenerwowanie
- pocenie
- zaczerwienienie twarzy.

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

Typowe objawy to:

- skurcze mięśni, które prowadzą do:
  - szczykościsku – 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:

- wzmocnionym 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 kikutą pępowiny.

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

Charakteryzuje się:

- szybko pojawiającymi się objawami ogólnymi
- wysoką gorączką
- trudnościami 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 wylegania.

W zależności od ciężkości choroby wyróżnia się przebieg choroby:

- lekki – szczykościsk, słabe i krótkotrwałe prężenia
- średni – z narastaniem objawów w dłuższym czasie, częstsze prężenia
- ciężki – bardzo krótki okres wylegania, 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
- krwaki wewnętrzzmieśniowe
- złamania kręgow
- zapalenie mięśnia sercowego
- zaburzenia rytmu serca.

### Leczenie tężca

Choremu trzeba podać surowicę przeciw tężcową, środki przeciwbólowe i przeciwdziałac 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 odporniają na całe życie. Dlatego trzeba powtarzać dawki przypominające szczepionki nawet w wieku dorosłym.