

Praca poglądowa

TERESA KŁAPEĆ, MARIA STROCZYŃSKA – SIKORSKA

ТЕЖЕЦ – CHOROBA WCIAŻ AKTUALNA W POLSCE

TETANUS – A DISEASE STILL OCCURRING IN POLAND

СТОЛБНЯК - БОЛЕЗНЬ ВСЕ ЕЩЕ АКТУАЛЬНАЯ В ПОЛЬШЕ

ПРАВЕЦЬ - ХВОРОБА ВСЕ ЩЕ АКТУАЛЬНА В ПОЛЬЩІ

Z Zakładu Higieny i Parazytologii Środowiska
Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie
Kierownik Zakładu: dr hab. n. med. J. K n a p , profesor AP

W pracy przedstawiono tężec jako wciąż groźną i aktualną chorobę w Polsce.
Omówiono sytuację epidemiologiczną oraz sposoby zapobiegania tej chorobie.

SŁOWA KLUCZOWE: tężec, sytuacja epidemiologiczna.

KEY WORDS: tetanus, epidemiological situation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: столбняк, эпидемиологическая ситуация.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: правець, епідеміологічна ситуація.

Tężec jest ostrą chorobą zakaźną, która objawia się występowaniem napadów skurczów mięśni poprzecznie prążkowanych, między innymi tak ważnych dla życia człowieka jak mięśnie oddechowe. Jest chorobą bardzo poważną i niejednokrotnie może kończyć się śmiercią, lecz można jej skutecznie zapobiegać.

Chorobę wywołuje Gram-dodatnia bakteria należąca do grupy beztlenowców o kształcie laseczki – *Clostridium tetani*, która produkuje toksyczne dla człowieka substancje zwane egzotoksynami. Są one odpowiedzialne za objawy choroby. Bakteria tężca posiada zdolność do wytwarzania przetrwalników. To specyficzna jej forma, bardzo odporna na warunki środowiska zewnętrznego (wysoka temperatura, środki dezynfekcyjne), która może przetrwać w glebie lub wydalinach zwierząt nawet kilka lat [6].

Rezerwuarem zarazka jest gleba zakażona odchodami oraz przewód pokarmowy zwierząt i ludzi. Laseczki tężca mogą znajdować się także w kurzu domowym, błocie, w wodzie słonej i słodkiej. Zwierzęciem najczęściej zapadającym na tężec jest koń, który jest również naturalnym nosicielem tej choroby. Odporne są ptaki, natomiast bardzo podatny jest człowiek. Bakteria nie przenosi się z człowieka na człowieka ani ze zwierząt na człowieka [3].

Do zakażenia tężcem dochodzi w wyniku zanieczyszczenia ran materiałem zawierającym przetrwalniki bakterii. Nie muszą to być duże rany, w wielu przypadkach drobne zadrapania, ukłucia i otarcia naskórka mogą stać się wrotami zakażenia, szczególnie, gdy są to rany kłute. Ryzyko zakażenia znacznie zwiększa się w ranach o dużych powierzchniach. Z przetrwalników rozwijają się bakterie, które zaczynają wytwarzać toksyny: tetanospazminę, tetanolizynę i fibrynolizynę. Tetanospazmina drogą krwi oraz wzdłuż nerwów zostaje rozprowadzona w szybkim czasie po organizmie, gdzie łączy się z błonami komórkowymi synaps (miejsca połączeń nerwów) blokując i zaburzając ich funkcje. Prowadzi to do pojawienia się wzmożonego, uogólnionego napięcia mięśni ze skłonnością do napadów, prężeń (skurczów) i drgawek. Są one niekontrolowane przez chorego. Tetanolizyna powoduje rozpad czerwonych ciałek krwi.

OBJAWY KLINICZNE TĘŻCA

Najczęstszą postacią jest tężec uogólniony. Znacznie rzadszy jest tężec miejscowy, ograniczony do wybranej grupy mięśni. Szczególną odmianą jest tzn. *Tetanus cephalicus*, gdy porażeniu jednego z nerwów czaszkowych (zwykle VII) towarzyszą objawy ogólne [3]. Okres wylegania choroby wynosi od 3 do 50 dni, najczęściej 3-14 dni. Im jest on krótszy, tym przebieg choroby jest cięższy. Pierwsze objawy to skurcze mięśni. Początkowym symptomem jest szczękociśk, spowodowany skurczem mięśni twarzy. Skurcz mięśni mimicznych twarzy wywołuje charakterystyczny grymas, tzw. uśmiech sardoniczny (*risus sardonicus*). Skurcz mięśni grzbietu może powodować powstanie charakterystycznego łukowatego wygięcia ciała. Poważnym problemem mogą być skurcze mięśni krtani i oddechowych, prowadzące do wystąpienia zagrażającej życiu ostrej niewydolności oddechowej. Najważniejsze znaczenie dla ustalenia rokowania ma okres pomiędzy pierwszymi objawami choroby, a wystąpieniem pierwszego napadu prężeń. Jest to tzn. „okres przedprężeniowy” (onset-time, anlaufszeit). Prężenia tężcowe są najbardziej typowym objawem tężca uogólnionego. Przebycie choroby nie pozostawia odporność, dlatego chory powinien być zaszczepiony.

EPIDEMIOLOGIA

Tężec jest poważnym problemem zdrowotnym w krajach Afryki, Azji i Ameryki Południowej, szczególnie dotyczy to noworodków. Na terenie Afryki umieralność noworodków na tężec wynosi 110.000 przypadków rocznie. Transmisja bakterii następuje głównie w czasie porodów, podczas przecinania pępowiny. Przyczynami tak wysokiej umieralności noworodków na tych terenach są: złe warunki higieniczne, brak dostępu do sterylizowanych narzędzi

położniczych oraz ograniczony dostęp do usług medycznych. W celu ograniczenia występowania tężca matczynego i noworodkowego, zaleca się wprowadzenie szczepień kobiet w wieku rozrodczym na obszarach wysokiego ryzyka oraz promocję higienicznych porodów [8]. Tężec na świecie jest jak twierdzi *Gałązka* „chorobą cywilizacyjnego niedorozwoju” [1]. Sytuację epidemiologiczną tężca w Polsce na przestrzeni ostatnich 6 lat ilustruje Tabela I.

Tabela I. Tężec w Polsce w latach 2003–2008. Zachorowania i zapadalność na 100.000 mieszkańców

Table I. Tetanus in Poland in the years 2003-2008. Cases and morbidity among 100,000 people
Таблица I. Столбняк в Польше в 2003-2008 гг. Число случаев в абсолютных числах и заболеваемость на 100.000 жителей

Таблица I. Пращець в Польщі в 2003-2008 рр. Число випадків в абсолютних числах і захворюваність на 100.000 жителів

Województwo	2003		2004		2005	
	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.
Polska*	30 (12)	0,078	25	0,065	15 (8)	0,039
Dolnośląskie	2	0,069	4	0,138	1	0,035
Kujawsko.-Pomorskie.	1	0,048	1	0,048	-	-
Lubelskie	2	0,091	1	0,046	1	0,046
Lubuskie	-	-	-	-	-	-
Łódzkie	2	0,077	-	-	-	-
Małopolskie	4	0,123	2	0,061	4	0,123
Mazowieckie	3	0,058	2	0,039	1	0,019
Opolskie	1	0,095	-	-	1	0,095
Podkarpackie	6	0,286	4	0,191	2	0,095
Podlaskie	-	-	-	-	-	-
Pomorskie	-	-	-	-	1	0,046
Śląskie	6	0,127	4	0,085	4	0,085
Świętokrzyskie	-	-	2	0,155	-	-
Warmińsko-Mazurskie	1	0,070	-	-	-	-
Wielkopolskie	1	0,030	4	0,119	-	-
Zachodniopomorskie	1	0,059	1	0,059	-	-

W Polsce na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci notuje się spadek liczby zachorowań na tężec [4]. W 2008 roku odnotowano 14 zachorowań, w 2007 – 19 (zapadalność 0,050 na 100 tys.), w 2006 – 22 zachorowania (zapadalność 0,058). Najwięcej przypadków zarejestrowano w województwach południowych (Małopolskie i Śląskie). Najmniej zachorowań zarejestrowano w woj. podlaskim (jeden przypadek w 2007 roku w okresie ostatnich 6 lat), w lubuskim nie zgłoszono od lat żadnego przypadku tężca. Zachorowania na tężec odnotowywane są najczęściej wśród rolników w wieku powyżej 60 roku życia w okresie wiosennym i jesiennym, co związane jest z nasileniem prac polowych na wsi. Nie notuje się przypadków wśród dzieci i młodzieży, co świadczy

o uodpornieniu tej grupy przez szczepienia ochronne. Od 1984 roku nie występuje w Polsce tężec u noworodków.

Tabela I. c.d. Tężec w Polsce w latach 2003–2008. Zachorowania i zapadalność na 100.000 mieszkańców

Województwo	2006		2007		2008	
	l. zach	zapad.	l. zach	zapad.	l. zach	zapad.
Polska*	22 (5)	0,058	19	0,050	14	0,037
Dolnośląskie	3	0,104	-	-	1	0,035
Kujawsko-Pomorskie	1	0,048	-	-	1	0,048
Lubelskie	-	-	2	0,092	1	0,046
Lubuskie	-	-	-	-	-	-
Łódzkie	-	-	-	-	1	0,039
Małopolskie	6	0,184	3	0,092	5	0,152
Mazowieckie	5	0,097	3	0,058	-	-
Opolskie	-	-	-	-	-	-
Podkarpackie	2	0,095	-	-	-	-
Podlaskie	-	-	1	0,084	-	-
Pomorskie	1	0,045	-	-	-	-
Śląskie	3	0,064	3	0,064	3	0,065
Świętokrzyskie	-	-	1	0,078	1	0,079
Warmińsko-Mazurskie	-	-	2	0,140	-	-
Wielkopolskie	1	0,030	3	0,089	-	-
Zachodniopomorskie	-	-	1	0,059	1	0,059

*) – w nawiasach podano liczbę zgonów

*) – number of deaths in brackets

Zgodnie z Ustawą o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi z 30.12.2008 roku tężec znajduje się w wykazie chorób zakaźnych [7]. Podlega obowiązkowi zgłoszenia, rejestracji i hospitalizacji [5]. Bardzo ważną sprawą jest zapobieganie chorobie poprzez szczepienia ochronne. Szczepienia przeciw tężcowi są obowiązkowe wśród dzieci i młodzieży i prowadzone są według Programu Szczepień Ochronnych („kalendarz szczepień”). Czynne uodpornienie po szczepieniu anatoksyną (toksoidem) tężcową trwa przynajmniej 10 lat. Dorośli powinni być więc doszczepiani w tym cyklu, zwłaszcza, gdy zaliczają się do grup narażenia zawodowego. Osoby z tych grup, co do których nie mamy pewności odnośnie szczepień w przeszłości powinni otrzymać cykl szczepienia podstawowego.

W razie zranienia obowiązuje oczyszczenie każdej rany. Po zranieniu należy przyjąć następujący schemat postępowania:

- „Osobom nieszczepionym, z niepełnym szczepieniem podstawowym, niepełną historią szczepień i szczepionym podstawowo lub dawką przypominającą ponad 10 lat temu; z ranami o niskim ryzyku tężca – należy

podać szczepionkę Td (lub TT); natomiast z ranami o wysokim ryzyku tężca – należy zastosować czynno-bierne uodpornienie, tj. jedną dawkę szczepionki Td (lub TT) i po 20 min w domięśniowej iniekcji podać w inne miejsce i przy użyciu innej strzykawki i igły 250-500 j.m. ludzkiej immunoglobuliny przeciwężcowej (lub 3000 j.m. końskiej antytoksyny tężcowej z zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa – po próbie uczuleniowej.

- Osobom szczepionym podstawowo lub dawką przypominającą toksoidu tężcowego więcej niż 5 lat temu i krócej niż 10 lat temu należy podać szczepionkę Td (lub TT); antytoksyna nie jest konieczna.
- Osoby szczepione podstawowo lub dawką przypominającą toksoidu tężcowego krócej niż 5 lat temu nie wymagają etiologicznego zapobiegania” [cyt. wg 2].

Poza zwiększaniem odporności należy przestrzegać higieny pracy, zwłaszcza w kontakcie z glebą (prace polowe, wysypiska śmieci, poletka osadowe) oraz unieszkodliwiać źródła zakażenia.

Słowa Prof. Artura Gałązki (1933-1993), jednego z czołowych znawców błonicy, tężca oraz innych zakażeń beztlenowcami zarodnikującymi, zasługują na szczególną uwagę: „Specyfika choroby wynika z wszechobecności zarazków tężca w kale ludzi i zwierząt oraz zarodników tężca w glebie i otoczeniu człowieka. Tężec jest chorobą, w której zbiorowiskowa odporność nie przyczynia się (tak jak to ma miejsce np. w błonicy, czy odrze) do ochrony poszczególnych osób. Zatem stan uodpornienia każdej indywidualnej osoby determinuje wrażliwość społeczeństwa na tężec” [cyt. wg 2].

Każdy przypadek tężca świadczy o lukach i zaniedbaniach w profilaktyce tej choroby. Jest tragicznie niepotrzebny.

T. Kłapeć, M. Stroczyńska – Sikorska

TETANUS – A DISEASE STILL OCCURRING IN POLAND

Summary

Tetanus is an acute infectious disease, manifested by the occurrence of attacks of contractions of the striated muscles, including the muscles as important for human life as the respiratory muscles. This is a severe disease which, on many occasions, may result in death; however, its effective prevention is possible. Within the last decades in Poland, a decrease has been observed in the number of tetanus cases. The illness is most often noted among farmers during the spring-autumn season, which is associated with the intensification of fieldwork activities in rural areas. No cases have been observed among children and adolescents, which evidences the immunization of this group by preventive vaccination. Since 1984, no cases of tetanus have occurred in infants.

T. Клапеч, М. Строчинска-Сикорска

СТОЛБНЯК - БОЛЕЗНЬ ВСЕ ЕЩЕ АКТУАЛЬНАЯ В ПОЛЬШЕ

Аннотация

Столбняк - это острое инфекционное заболевание, которое характеризуется проявлением приступов сокращения поперечнополосатых мышц, в том числе, так важных для человеческой жизни, как дыхательные мышцы. Это тяжелая болезнь, которая может привести к смерти, однако, возможно эффективное ее предотвращение. В Польше в последние десятилетия наблюдается снижение числа случаев заболевания. Основное количество заболеваемости наблюдается весной и осенью среди фермеров, что связано с увеличением полевых работ в сельской местности. Не зарегистрировано случаев заболевания среди детей и подростков, что связано с иммунизацией этой группы с помощью вакцинации. В Польше с 1984 года не зафиксировано случаев заболевания у новорожденных.

T. Клапеч, М. Строчинска-Сікорска

ПРАВЕЦЬ - ХВОРОБА ВСЕ ЩЕ АКТУАЛЬНА В ПОЛЬЩІ

Анотація

Правець - це гостре інфекційне захворювання, яке характеризується проявом нападів скорочення поперечносмугастих м'язів, в тому числі, так важливих для людського життя, як дихальні м'язи. Це важка хвороба, яка може призвести до смерті, проте, можлива ефективна її профілактика. У Польщі в останні десятиліття спостерігається зниження кількості випадків захворювання. Основна кількість захворюваності спостерігається навесні і восени серед фермерів, що пов'язане зі збільшенням польових робіт в сільській місцевості. Не зареєстровано випадків захворювання серед дітей і підлітків, що пов'язано з імунізацією цієї групи за допомогою вакцинації. У Польщі з 1984 року не зафіксовано випадків захворювання у новонароджених.

PIŚMIENNICTWO

1. Gałązka A., Januszkiewicz J.: Tężec. Zapobieganie i leczenie. PZWL Warszawa 1981.
2. Gałązka A., Tomaszunas-Błaszczak J.: Tężec. W: Kostrzewski J., Magdzik W., Naruszewicz-Lesiuk D.: Choroby zakaźne i ich zwalczanie na ziemiach polskich. PZWL Warszawa 2001, 368-377.
3. Kuszewski K.: Tężec. W: Magdzik W., Naruszewicz-Lesiuk D., Zieliński A.: Choroby zakaźne i pasożytnicze – epidemiologia i profilaktyka. Wyd. VI. Wydawnictwo Alfa Medica Press. Bielsko-Biała 2007, 291-294.
4. Meldunki o zachorowalności na choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZ-PZH/GIS Warszawa, 2003-2008.
5. Profilaktyka tężca u osób zranionych. Główny Inspektorat Sanitarny. Warszawa 2000.
6. Stroczyńska-Sikorska M., Galińska E., Kłapeć T.: Tężec. Medycyna Ogólna 1998, 4 (XXXIII), 425-429.
7. Ustawa z dnia 30 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi. Dz.U. Nr 234 poz 1570.

8. WHO: www.afro.who.int/en/divisions-a-programmes/ddc/immunization-and-vaccines-development/prog...

Data otrzymania: 06. 04. 2010 r.

Adres Autorów: 20-090 Lublin, ul. Jaczewskiego 2, Zakład Higieny i Parazytologii Środowiska, Instytut Medycyny Wsi w Lublinie, Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie.

INFORMACJA

ZAKŁADU HIGIENY I PARAZYTOLOGII ŚRODOWISKA

INSTYTUTU MEDYCYNY WSI w LUBLINIE

Zakład Higieny i Parazytologii Środowiska uprzejmie informuje, że prowadzi:

- odpłatną diagnostykę laboratoryjną (dla indywidualnych pacjentów i zakładów opieki zdrowotnej) w kierunku:

BRUCELOZA:

1. odczyn aglutynacji
2. odczyn koaglutynacji
3. odczyn wiązania dopełniacza
4. odczyn aglutynacji z 2-merkaptotoanolem
5. Elisa IgM, IgA, IgG

GORĄCZKA Q:

1. test immunofluorescencji pośredniej IFA (I i II faza)
2. Elisa IgG i IgM w II fazie
3. odczyn wiązania dopełniacza

HANTAVIRUS (HANTAAN I PUUMALA):

1. Elisa IgM i IgG

- odpłatne badania biologiczne (dla potrzeb oczyszczalni ścieków, MPWi-ów, zakładów produkcji zwierzęcej, zakładów drobiarskich oraz producentów i importerów nawozów):

GLEBY

ŚCIEKÓW

OSADÓW ŚCIEKOWYCH

NAWOZÓW ORGANICZNYCH

NAWOZÓW ORGANICZNO-MINERALNYCH

Badania biologiczne obejmują:

- wykrywanie bakterii Salmonella
- badania w kierunku ogólnej i fekalnej grupy Coli
- badania w kierunku bakterii beztlenowych – Clostridium spp.
- wykrywanie jaja pasożytów jelitowych (Ascaris spp., Trichuris spp., Toxocara spp.)

Jednocześnie oświadczamy, że zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18.06.2008 (Dz. U. nr 119 poz. 765), w sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu Zakład Higieny i Parazytologii Środowiska IMW w Lublinie jest upoważniony do wydawania opinii w zakresie oddziaływania nawozów organicznych i organiczno-mineralnych na zdrowie ludzi.