

Włośnica

Instytut Medycyny Wsi im. W. Chodźki
w Lublinie

Zakład Biologicznych Szkodliwości Zdrowotnych i Parazytologii

Definicja włośnicy

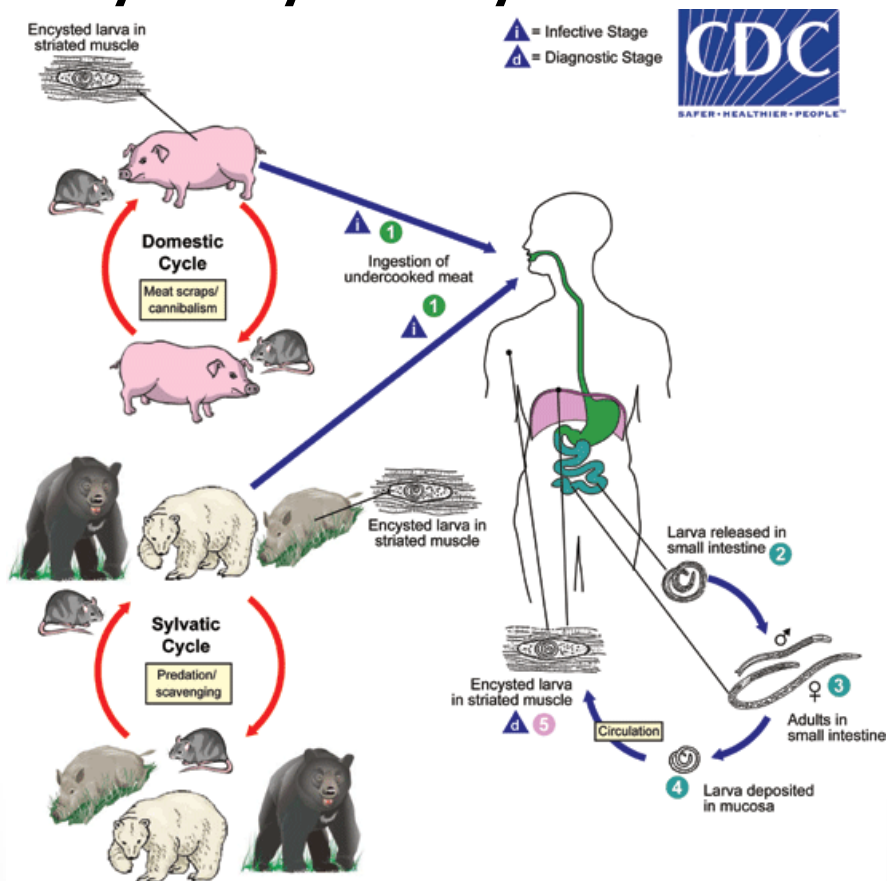
Włośnica jest chorobą pasożytniczą wywoływaną przez włośnia krętego (*Trichinella spiralis*).

Rozprzestrzeniona jest na całym świecie.

Chorują praktycznie wszystkie gatunki ssaków, również ptaki.

Jest ściśle związana z jedzeniem mięsa.

Cykl życiowy włośńia



Cykl życiowy włośnia

- W cyklu życiowym włośnia występuje jeden żywiciel, u którego po połknięciu otorbionej larwy odbywa się rozmnażanie płciowe, larwy otarbiają się i czekają na następnego żywiciela
- Wyróżnia się cykl leśny, w którym główną rolę odgrywają wolnożyjące zwierzęta dzikie
- Oraz cykl domowy, w którym główną rolę odgrywa świnia domowa
- Łącznikiem między tymi cyklami są gryzonie, a w szczególności szczur

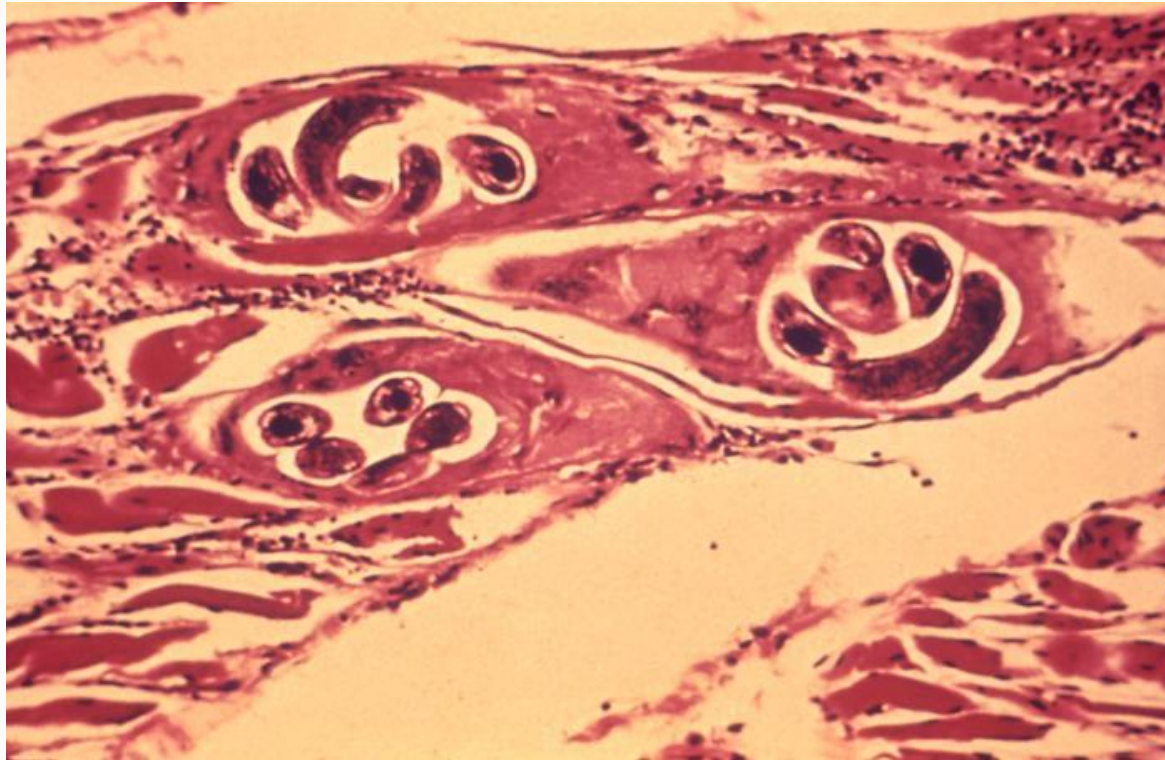
Droga zarażenia człowieka

Ludzie lub zwierzęta zarażają się, gdy zjedzą surowe lub półsurowe mięso zawierające larwy włośnia.

Po połknięciu takiej larwy (najczęściej otorbionej) soki trawienne rozpuszczają torebkę uwalniając pasożyta.

Larwy następnie przenikają do jelita, gdzie dojrzewają do dorosłych postaci (samiec jest mniejszy od samicy).

Cysty włóśnia w mięśniach



commons.wikimedia.org

Pierwsze objawy

Ten etap odbywa się w ścianie jelita cienkiego. Na tym etapie choroby może pojawić się biegunka, skurcze żołądka, złe samopoczucie.

Dojrzewanie larw w jelicie trwa od jednego do kilku tygodni.

Dorośla postać włośnia krętego żyje w jelicie cienkim i jest niewielkim robakiem obłym o wielkości do 5 mm.

Początkowe objawy

Następnie dorosłe postaci produkują nowe pokolenie larw, które masowo wraz krwią migrują do różnych tkanek, głównie mięśni (najlepiej ukrwione tkanki).

Jedna samica produkuje do 1500 larw, które mierzą ok. 0,1 mm.



Larwa włośnia – commons.wikimedia.org

Późniejsze objawy

Ten okres objawia się wysoką gorączką, bólem mięśni, bólem i opuchlizną powiek i twarzy, osłabieniem, bólem głowy, wrażliwością na światło, zapaleniem spojówek.

Przyczyny włośnicy

Zjedzenie nieprzebadanego mięsa.

Zwyczaj spożywania wędlin półsurowych (metka), jedzenie (próbowanie) surowego mięsa.

Niedostateczna obróbka termiczna mięsa zawierającego larwy włośni (głównie mięso wieprzowe, dzika, konia).

Tendencje we włośnicy

Zmniejsza się procent zarażeń mięsem wieprzowym dzięki lepszej kontroli hodowli oraz dokładniejszym badaniom (metoda wytrawiania).

Zwiększa się procent zarażeń mięsem dzika.
Mięso dzika zawiera znacznie częściej larwy włośni.

Objawy włośnicy

Nasilenie objawów (umiarkowany lub ciężki przebieg) zależy od liczby larw spożytych w zarażonym mięsie.

Łagodne przypadki włośnicy u osób, które mają niewielką liczbę pasożytów w swoim ciele mogą pozostać niezauważone.

Powikłania

W przypadkach silnego porażenia larwy mogą migrować do ważnych narządów powodując potencjalnie niebezpieczne powikłania, w tym:

zapalenie mięśnia sercowego, mózgu i opon mózgowych, płuc i oskrzeli, nerek, zatok

Rozpoznanie

Włośnicę rozpoznaje się na podstawie objawów klinicznych, danych z wywiadu oraz badania krwi (zwiększenie liczby eozynofili, pojawienie się przeciwciał przeciw włośniom w surowicy - po kilku tygodniach od zarażenia).

Można pobrać próbkę tkanki mięśniowej i szukać larw włośni pod mikroskopem.

Zapobieganie włośnicy

Unikanie spożywania niedogotowanego mięsa wieprzowego, dzika, także konia, nutrii.

Obróbka termiczna - mięso ugotowane do temperatury wewnętrznej 62,2 stopni Celsjusza zabija larwy włośnia (49 stopni - 21 godzin)

Głębokie mrożenie przez trzy tygodnie również zabija włośnie. Ale np. gatunek włośnia, który występuje w mięsie niedźwiedzia jest odporny na mrożenie.

Inne metody przetwarzania mięsa nie zabijają pasożytów: wędzenie lub peklowanie nie zabija włośni w zarażonym mięsie.

Historia włośnicy

W XIX w. odkryto larwy włośni w czasie sekcji ludzi, a następnie cykl życiowy pasożyta. Zaowocowało to wprowadzeniem obowiązku badania mięsa po uboju.

Pierwsze obowiązkowe badania mięsa w kierunku włośnicy wprowadzono w Polsce na terenie zaboru pruskiego w 1868 r.

Epidemiologia włośnicy w Polsce

Według danych z końca XIX w. Wielkopolska była w Prusach regionem o najwyższym odsetku świń, u których znajdowano włośnice (2%).

Na terenie zaboru rosyjskiego badania nie były obowiązkowe, a z dostępnych rejestrów wynika, że u badanych świń stwierdzano włośnice od 0,1% do 1,0%.

Na terenie zaboru austriackiego również nie było nakazu badań. Natomiast znany był rodzaj grypy z obrzękiem powiek, który nazywano „influencą krakowską”.

Epidemiologia włośnicy w Polsce

Po odzyskaniu niepodległości założono Państwowy Zakład Higieny, który rejestrował przypadki włośnicy. W latach 1919-1937 zachorowały w Polsce 1753 osoby (od 35 do 218 rocznie). Spośród tych osób 54 osoby zmarły.

W 1928 r. wprowadzono obowiązkowe badanie mięsa, ale zwolniono z tego obowiązku ubój na użytek własny.

Epidemiologia włośnicy w Polsce

Po II wojnie światowej znacznie wzrosła liczba przypadków włośnicy u ludzi. W latach 1946-1961 według rejestrów chorowało w Polsce od 186 do 2256 rocznie.

Największe ognisko włośnicy w Polsce odnotowano w 1960 r. w Wielkopolsce (w Mosinie). Zachorowały 1122 osoby (2 osoby zmarły).

W tym okresie występuje duża liczba zarażonych, ale mała intensywność inwazji, co mogło wynikać z wprowadzenia masowej produkcji.

W 1953 r. wprowadzono obowiązek badania dzików i świń ubijanych na użytek własny.

Epidemiologia włośnicy w Polsce

W latach 1961-1970 zarejestrowano 4071 przypadków (średnio ok. 400 rocznie) włośnicy. Tylko za 5,6% ognisk były odpowiedzialne mięso i wędliny z dzika.

Natomiast w latach 1971-1980 nastąpił wzrost zachorowań spowodowanych mięsem z dzika.

50% ognisk z powodu mięsa wieprzowego.

48,5% ognisk były odpowiedzialne mięso i wędliny z dzika.

1,5% ognisk mięso z nutrii.

W 1973 r. największe ognisko w tym dziesięcioleciu – Szczecin 744 osoby.

Epidemiologia włośnicy w Polsce

Na początku lat 1980-tych wzrost zachorowań (~341) w porównaniu z końcówką lat 70-tych (~241).

Prawdopodobnie wzrost uboju gospodarczego ze względu na braki mięsa w handlu (kartki na mięso).

Ogólnie w latach 80-tych odnotowano rocznie od 102 do 418 zachorowań (a 24 osoby zmarły).

W roku 1982 wprowadzono nową, czulszą metodę szukania włośni – metodę wytrawiania. Pod koniec lat 80-tych stosowało ją 90% dużych zakładów mięsnych.

Epidemiologia włośnicy w Polsce

Od początku lat 1990-tych wyraźnie maleje liczba zachorowań.

W 1992 roku zmarła w Polsce ostatnia osoba na włośnicę.

W latach 2001-2010 dalszy spadek liczby zachorowań.

Łącznie 880 zachorowań (średnio 88/rok).

Najmniej w 2008 roku tylko 4 zachorowania.

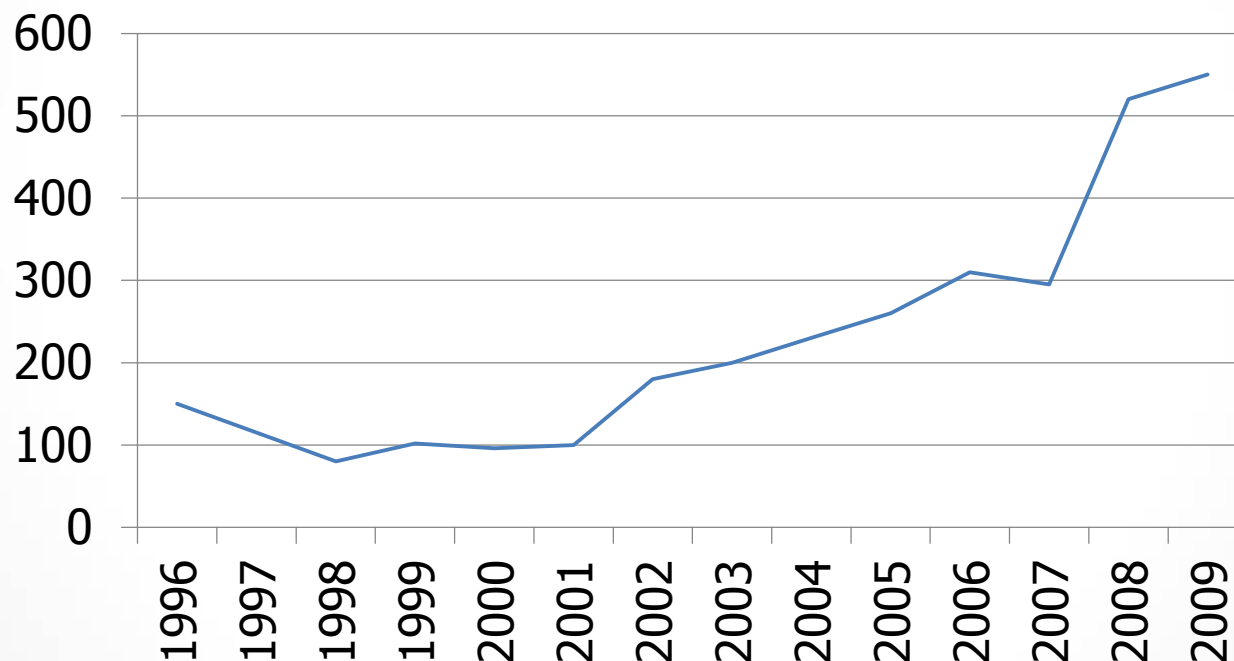
Najwięcej w 2007 roku (w tym jedno duże ognisko w zachodniopomorskim 224 zachorowania).

Epidemiologia włośnicy w Polsce

Porównanie liczby i przyczyn zachorowania na włośnicę w Polsce w latach 1990-1995 i 2000-2005

LATA	świnie	dziki	nieustalone
1990-1995	1037	379	40
2000-2005	12	355	0

Liczba dzików z larwami włośni w latach 1996-2009



Źródło: Gawor J. *Włośnica u dzików i zwierząt drapieżnych rosnącym zagrożeniem dla ludzi w Polsce* 2011, 86(10): 806-809.

Liczba i przyczyna zachorowania na włośnicę w latach 2006-2011

ROK	świnia	dzik	dzik/świnia	nieustalone	RAZEM
2006	2	111	15	2	130
2007	230	41	20	1	292
2008	0	0	0	4	4
2009	0	31	5	0	36
2010	0	47	0	4	51
2011	0	22	0	1	23
RAZEM	232	252	40	12	536
Średnio/rok	38,7	42,0	6,7	2,0	89,3

Liczba zachorowań na włośnicę w latach 2012-2017

ROK	RAZEM
2012	1
2013	9
2014	32
2015	27
2016	4
2017	10*
RAZEM	83
Średnio/rok	13,8

* Do 30.11.2017

Włośńica w Europie 2006

Włośńica u ludzi

761 przypadków w UE

Rumunia 350, Bułgaria 180, Polska 135, Hiszpania 25, Niemcy 22, Litwa 20, Francja 12, Łotwa 11, Słowacja 5, Słowenia 1

Wzrost w stosunku do 2005 (w 2006 do UE dołączyły Rumunia i Bułgaria)

Włośńica u zwierząt

Świnie - 734 wyniki dodatnie – 670 w Rumunii, 28 w Polsce, 22 w Bułgarii, 9 w Hiszpanii i 5 we Włoszech) z 143 335 682 świń (0,0005%)

633 dodatnich u dzików (w tym 321 w Polsce) wśród 413 616 (0,15%)

158 dodatnich u 3726 lisów (5%)

52 dodatnich u 173 rysi (30%)

18 dodatnich u 334 niedźwiedzi (5,4%)

130 dodatnich u 3367 innych zwierząt wolno żyjących (4%)

Włośnica w Europie 2015

Włośnica u ludzi

156 przypadków włośnicy w Unii Europejskiej u ludzi
wskaźnik zachorowań 0,03 na 100.000 osób

Najwyższy wskaźnik - Litwa, kolejne to Rumunia i Bułgaria

Włośnica u zwierząt

O „zero” przypadków w gospodarstwach o kontrolowanych warunkach

O „zero” przypadków u hodowanych dzików i nieparzystokopytnych

106 dodatnich wyników u 50 milionów tuczników hodowanych w warunkach „niekontrolowanych” (Chorwacja, Litwa, Rumunia, Polska i Hiszpania) – spadek z 0,0005% na 0,0002%

672 dodatnich wyników u dzików na 877 122 badanych (0,08% spadek z 0,15%).

354 dodatnich wyników u około 10,000 innych zwierząt dzikich (3,7%)

Literatura

Gawor J. *Włośnica u dzików i zwierząt drapieżnych rosnącym zagrożeniem dla ludzi w Polsce*. Życie Weterynaryjne 2011, 86(10), 806-810.

Gawor J. *Włośnica w środowisku leśnym – cztery gatunki Trichinella w Polsce*. Życie Weterynaryjne 2016, 91(1), 55-58.

Gołąb E., Sadkowska-Todys M. *Epidemiologia włośnicy w Polsce dawniej i dziś*. Wiadomości parazytologiczne 2006, 52(3): 181-187

Meldunki o zachorowaniach na choroby zakaźne, zakażeniach i zatruciach w Polsce. NIZP PZH. www.pzh.gov.pl/epimeld

Osek J. *Występowanie chorób odzwierzęcych ich czynników etiologicznych w 2006 roku w świetle raportu Europejskiego Urzędu do spraw Bezpieczeństwa Żywności*. Życie Weterynaryjne 2008, 83(3), 192-201.

Sadkowska-Todys M., Gołąb E. Cykl artykułów opublikowanych w Przeglądzie Epidemiologicznym w latach 2005-2013: *Włośnica w 2003 (2004,2005,2006) roku (2005-2008), Włośnica w Polsce w 2007 (2008,2009,2010,2011) roku (2009-2013)*.