



Borelioza- zagrożeniem dla pracowników leśnych

Przygotowała: dr n. med. Edyta Gałęziowska

- 1975r. - pierwszy raz opisano chorobę
- 1981r.- Willy Burgdorfer zidentyfikował bakterię

SYTUACJA EPIDEMIOLOGICZNA

- Oficjalnie **9-10/ 100 000**
- PZH: „Dane te są zaniżone nawet 10-krotnie



Szacunkowo **ok.40 000** rocznie nowych zachorowań

- W okresie 1.01-31.08.2007r. zarejestrowano 4318 osób (w ubiegłym roku, w okresie analogicznym- 3011)
- A pracownicy leśni?

CAŁY OBSZAR POLSKI TO TEREN ENDEMICZNY!

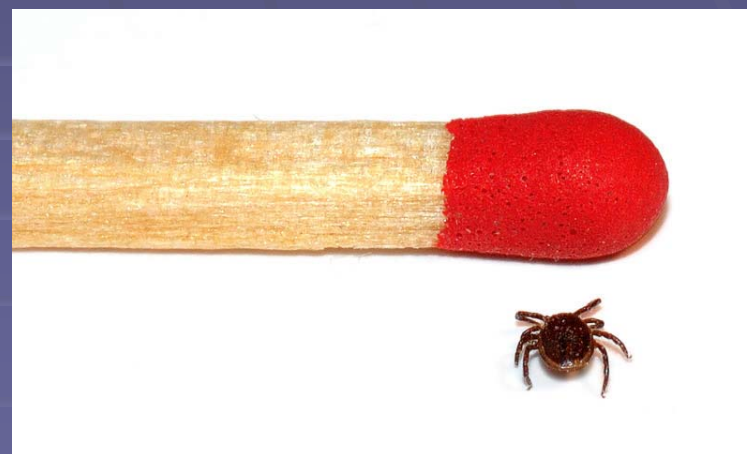
1. Jeśli choroba nie występuje na jakimś obszarze, to znaczy, że nie jest rozpoznawana prawidłowo
2. Nie ma terenów bezpiecznych, wolnych od zarażonych kleszczy

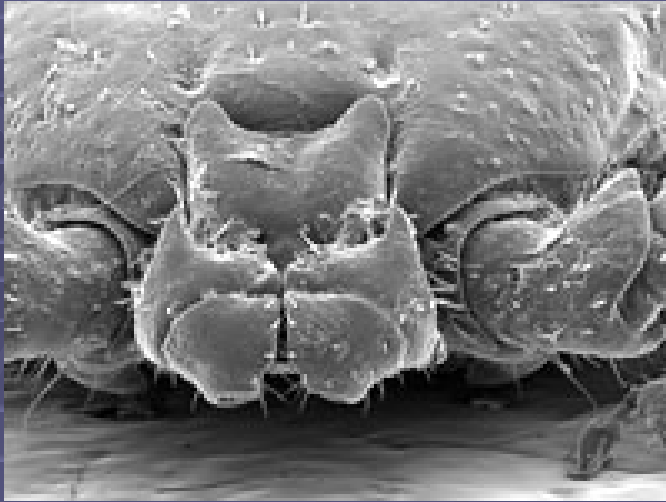
Najczęstsze miejsca przebywania kleszczy:
wilgotne lasy, porośnięte dzikim bzem,
olchą, paprociami





Długość: 0,5-3 mm





**„Twarz” kleszcza
w mikroskopie
elektronowym**



Głowa kleszcza w skórze człowieka

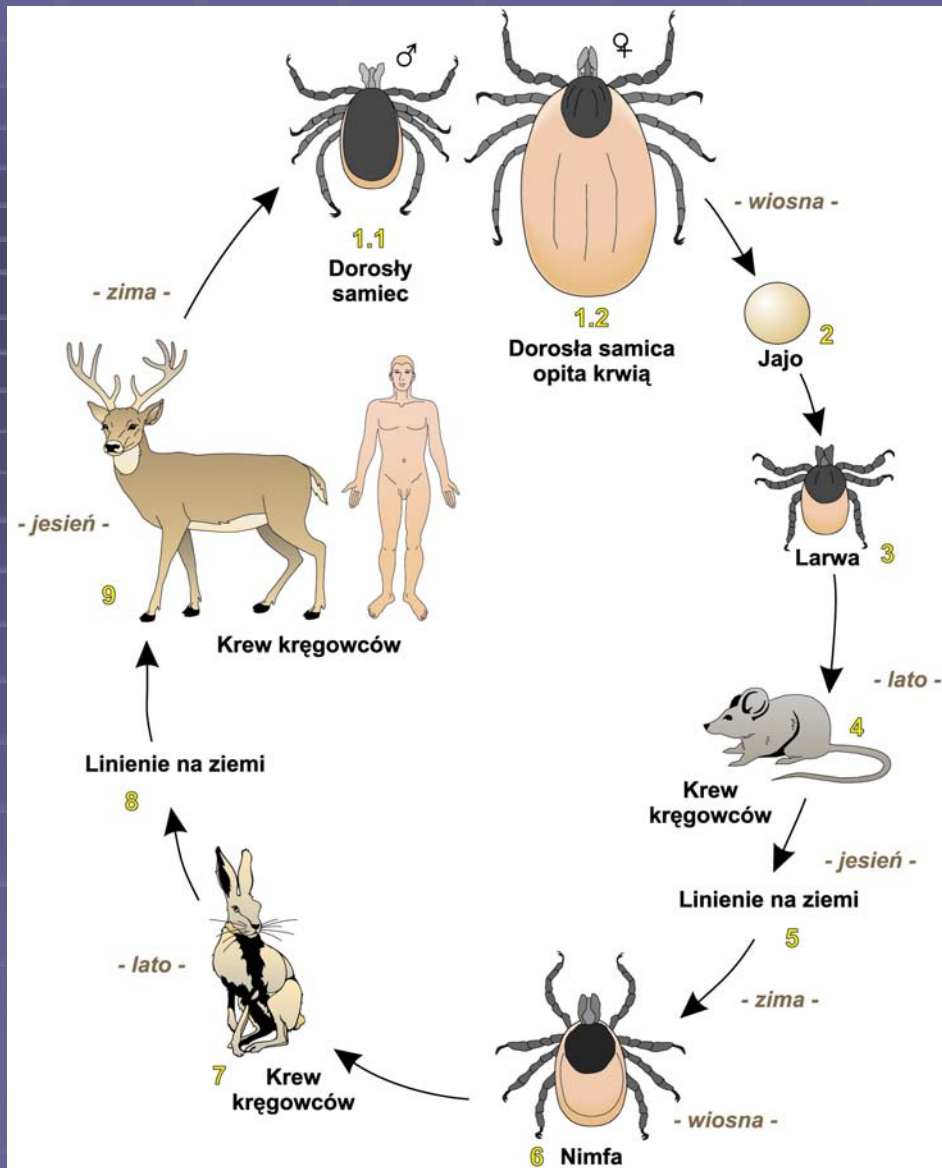


**Aparat
gębowy
kleszcza**

Cykl rozwojowy kleszcza trwa ok. 2l.

Stadia rozwojowe kleszcza:

- Larwa
- Nimfa
- Postać dorosła (imago)



Odporność na głód:

- Larwy i nimfy- nawet 500 dni
- Osobniki dojrzałe- do 800 dni



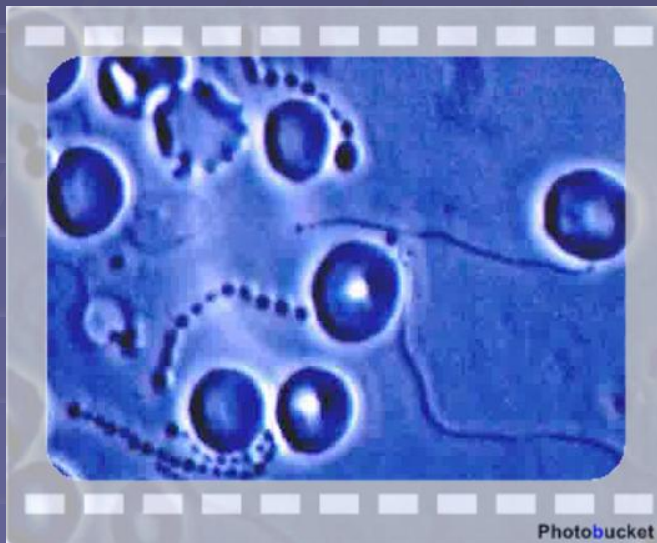
Rezerwuar bakterii

- ponad 300 gatunków ssaków, ptaków i gadów (głównie drobnych gryzoni z rodzin nornikowatych i myszowatych)
- w przenoszeniu choroby istotną rolę mogą odgrywać także inne zwierzęta wolno żyjące, np. jelenie, sarny, wilki oraz domowe, np. psy, konie, owce, krowy

Wtargnięcie do organizmu człowieka:

- Nie jest znany bezpieczny czas przebywania zarażonego kleszcza w skórze człowieka
- Nie jest znana minimalna ilość bakterii, która powoduje rozwój choroby

Bakteria Borrelia burgdorferi



Polimorfizm:

- Krętek
- Forma L (bez ściany komórkowej)
- Cysta
- Spory- pęcherzyki (blebs)

Borrelia burgdorferi

- Przemieszcza się głównie przez tkankę łączną i ściany naczyń krwionośnych → rzadko bytuje w płynach (krew, płyn m.-rdz.)
- Po wtargnięciu do organizmu szybko się rozprzestrzenia

Szybkość rozprzestrzeniania się w organizmie:

- Kilka dni po zakażeniu bakterie są obecne w mózgu, sercu, mięśniach, ścięgnach (modele zwierzęce)
- Zmiany w płynie m.-rdz., pierwsze objawy neurologiczne mogą być obecne już w rumieniu wędrującym

POSTACIE CHOROBY- podział umowny

1) **Wczesny okres choroby:**

- postać ograniczona – rumień wędrujący
- postać rozsiana – rumień wędrujący mnogi, wczesna neuroborelioza, zapalenie stawów, mięśnia sercowego, inne zmiany narządowe (objawy trwają nie dłużej, niż rok)

2) **Późny okres choroby** – zakażenie przewlekłe: zmiany narządowe utrzymujące się przez co najmniej 12 mies.

Rumień:

- Pojawia się na przestrzeni jednego miesiąca po ukąszeniu przez kleszcza
- Występuje u ok. 30-70% chorych na boreliozę (w zależności od badań i kraju)
- Czasami towarzyszą mu objawy grypopodobne

Typowy rumień w boreliozie:

- ma średnicę ponad 5 cm
- ciemniejszą otoczkę
- powoli znikające, blednące od środka wewnątrz
- czasami nieco wypukły pierścień otaczający



- Czasami zamiast rumienia jest nietypowa wysypka czy zaczerwienienie
- „Nie ma rumienia- nie ma podejrzenia choroby ”

OBJAWY BORELIOZY

(zwłaszcza postaci późnych)

- Lista dra Burrascano- ok.60 objawów kontrolnych
- Lista objawów nie jest pełna
- „Każda borelioza jest inna”
- Mogą występować objawy z każdego układu i narządu
- Cecha wspólna objawów- zazwyczaj zauważony jest moment ich pojawienia się ; pojawia się ich przynajmniej kilka naraz
- Wiele różnorodnych objawów → wiele różnych chorób → nieprawidłowe rozpoznanie; leczenie kilku chorób równocześnie, bez znaczącej poprawy

Przykłady objawów w boreliozie:

Układ nerwowy:

drętwienia, porażenia nerwów, bóle i zawroty głowy, problemy z pamięcią, koncentracją uwagi, napady padaczkowe, agresja, utrata czucia, zaburzenia orientacji, problemy z wymową, zapominanie słów, otumanienie, stany depresyjne, zmienność emocjonalna, nadwrażliwość na światło, dźwięki, zapachy, nerwobóle itp., itd....

Przykłady objawów w boreliozie:

Układ krążenia:

przyspieszone, nierówne bicie serca,
skaczące ciśnienie, bloki serca,
kardiomiopatie (powiększenie serca),
szmery w sercu, problemy zastawkowe

Narząd wzroku:

męty, kłaczkki w polu widzenia, światłowstręt,
światełka, zapalenie spojówki

Przykłady objawów w boreliozie:

Narząd ruchu:

Bóle stawów, mięśni, kości, zaniki mięśniowe (obręcz barkowa), trzeszczenie szyi, sztywność

Objawy ogólne:

Zmęczenie, osłabienie, problemy ze snem, zmiany cyklu wypróżnień, bóle gardła, bóle jąder, zmiany masy ciała, wypadanie włosów, utrata libido lub sprawności seksualnej, nasilona choroba lokomocyjna, dreszcze, fale gorąca, obniżona/ podwyższona temperatura ciała

Błędne diagnozy lub podejrzenia:

- Stwardnienie rozsiane (SM)
- Stwardnienie zanikowe boczne
- Zespół przewlekłego zmęczenia
- Padaczka
- Depresja
- Nerwica
- Reumatyczne zapalenie stawów
- Choroby z autoagresji
- Choroba Alzheimera
- Fibromialgia
- I inne...

Borrelia burgdorferi:

- Bb sensu stricte → przede wszystkim stawy
- B. garinii → głównie układ nerwowy
- B. afzelii → głównie skóra



RÓŻNORODNOŚĆ OBJAWÓW

Diagnostyka laboratoryjna

- Testy badające odpowiedź immunologiczną organizmu (ELISA, Western Blot)
- Testy wykrywające materiał genetyczny bakterii (PCR)
- Hodowle

Trudności z diagnostyką:

- Długi czas tworzenia się przeciwciał po zakażeniu (4-6 tygodni)
- Bytowanie wewnątrzkomórkowe bakterii
- Posiadanie przez bakterię otoczki z proteoglikanów (osłonka śluzowa)
- Zmienność antygenowa

Trudności z diagnostyką:

- Przebywanie bakterii w obszarach immunologicznie uprzywilejowanych (mózg, aparat ruchu, przestrzenie wewnątrzkomórkowe)
- Brak wolnych przeciwciał
- Wcześnie zastosowana antybiotykoterapia
- Słaba odpowiedź immunologiczna lub jej brak (defekt immunologiczny)

Stosowane testy:

- **Metoda ELISA**
 - ✓ Czulość 10-30%
 - ✓ 55-70% wyników fałszywych
- **Metoda Western Blot**
 - Czulość 50-80%
 - Nie ma wyników fałszywie pozytywnych
- **PCR**
 - Najwyższa czulość
 - Najwyższa swoistość

- W okresie późnym brak potwierdzenia laboratoryjnego choroby mimo jej aktywności, dotyczy ok. 15% osób chorych
- Badanie PCR z krwi- większość chorych ma negatywne wyniki (bakteria rzadko przebywa we krwi); najczęściej wynik pozytywny można uzyskać z badania płynu stawowego (jeśli procesem chorobowym objęte są stawy)

Z CZEGO WYNIKAJĄ TRUDNOŚCI W LECZENIU?

- Brak testu, umożliwiającego monitoring leczenia
- Koinfekcje odkleszczowe (erlichia, babesja, bartonella, mykoplazmy i inne)
- Polimorfizm bakterii (→ różne antybiotyki)
- Przebywanie bakterii poza barierą krew- mózg
- Przebywanie bakterii w miejscach trudno dostępnych dla antybiotyków (m.in.stawy, OUN, narząd wzroku, blizny, miazga zębowa)
- Brak powtarzalnych badań klinicznych, kontrowersje w leczeniu
- Wrażliwość bakterii na wyższe dawki antybiotyków (wymagane doświadczenie lekarza)

Borelioza- późny okres choroby :

- Rzadko bywa bezpośrednią przyczyną śmierci
- Obniża wydatnie jakość życia
- Zaburza życie zawodowe, społeczne, rodzinne
- Chorzy są traktowani jak hipochondrycy
- Daje poważne objawy, których nie da się zaakceptować ani żyć „pomimo”

Jak to jest żyć z boreliozą?

Przypomnij sobie, jak się czujesz, kiedy dopada Cię grypa. Bóle i zawroty głowy, bóle oczu, mięśni, kości, stawów, znaczne osłabienie, trudności ze skupieniem uwagi, bezsenność, problemy z pamięcią... To są jedne z podstawowych dolegliwości w boreliozie. Grypa mija po paru dniach, a borelioza nie...

STOWARZYSZENIE CHORYCH NA BORELIOZĘ

- Zostało wpisane do rejestru na początku 2007 roku
- Działa na rzecz chorych na boreliozę (zwłaszcza w stadium późnym) i ich rodzin
- Podejmuje działania w celu zwrócenia uwagi decydentów, środowisk medycznych, na problemy z diagnostyką i leczeniem tej choroby
- Śledzi najnowsze postępy w profilaktyce, diagnostyce i leczeniu boreliozy i stara się informować o nich opinię publiczną
- Stara się budować w społeczeństwie świadomość zagrożenia, wynikającego z chorób przenoszonych przez kleszcze, w tym przede wszystkim boreliozy
- Reprezentuje interesy chorych i podejmuje działania, aby ograniczyć ignorancję ich problemów ze strony środowiska medycznego
- Jest Stowarzyszeniem ogólnopolskim, zrzeszającym chorych i członków ich rodzin z terenu całej Polski

Kontakt ze Stowarzyszeniem:

e-mail: stowarzyszenie.borelioza@gazeta.pl

Tel. kom.: 0 692 890 751

Zapisz się- ta organizacja reprezentuje także i
Ciebie

www.borelioza.org



Dziękuję za uwagę