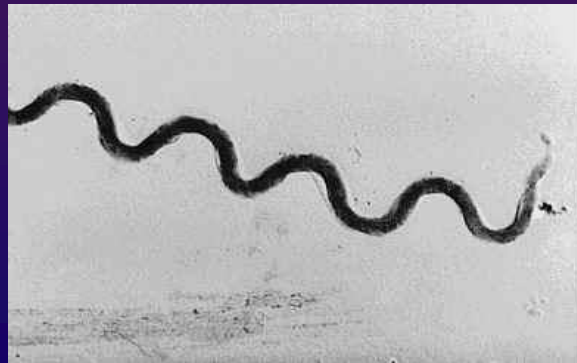


Treponema sp

Spirochaetales



Treponema pallidum



- ❖ Syfilis wywoływany przez krętki *Treponema pallidum*, Gram-negatywne, 10 um X 0.2 um. ruchliwe, cienkie spiralne bakterie cylindryczne z rzędu, *Spirochaetales* (z greckiego- „ skręcony włos”)
- ❖ Ściana komórki bakteryjnej ma od 16 do 18 warstw zawierających też przestrzenie peryplazmatyczne z peryplazmatyczną flagellą i warstwami peptydoglikanu.
- ❖ Metodą diagnostyczną jest obserwacja krętków w mikroskopie z ciemnym polem (ruch).
- ❖ Bakterie te potrafią poruszać się również w środowisku gęstego śluzu (eg. jama ustna, śluz jelitowy).
- ❖ Są beztlenowcami bezwzględnyymi i nie przeżywają poza organizmem gospodarza dłużej niż 2 godziny.
- ❖ Chorobotwórcze są dla ludzi i królików.

Treponema pallidum



Czynniki wirulencji

- **Wirulencja szczepów jest zróżnicowana.**
- **Białka błony zewnętrznej krętków są adhezynami.**
- **Krętki produkują też hialuronidazę która może uszkadzać naczynia włosowate gospodarza.**
- **Prowokują też komórki gospodarza do wytwarzania fibrynoektyny, która zabezpiecza krętki przed fagocytozą.**
- **Rudolph Virchow odkrył, że zakażenie rozprzestrzenia się droga krwi do narządów wewnętrznych, w konsekwencji prowadząc do zmian w np. układzie nerwowym – mózgu lub mięśniach, co w konsekwencji może powodować paraliż.**

Patogeneza

- ❖ W przebiegu syfilisu dochodzi do pojawiania się charakterystycznych zmian skórnych.
- ❖ Choroba przenoszona jest drogą płciową.
- ❖ Do zakażenia może też dojść przez uszkodzoną skórę lub błony śluzowe.
- ❖ Bakterie wnikają z układu rozrodczego przez błony śluzowe.
- ❖ Mogą również zakażać płód u ciężarnych samic powodując wrodzoną postać syfilisu.
- ❖ *T. pallidum* wnika też w przestrzeń międzykomórkowa i stamtąd rozprzestrzenia się dalej.

Syfilis

- ❖ I stadium syfilisu:
- ❖ 10-60 po ekspozycji na zarazki w miejscu ich wniknięcia pojawia się twarda, wzniesiona, wrzodziejąca, ograniczona strefa która utrzymuje się przez 4-6 tygodni.
- ❖ Okoliczne węzły chłonne są zmienione.
- ❖ II Stadium:
- ❖ 1-6 tygodni później pojawiają się różne zapalne wykwity na całej powierzchni ciała.
- ❖ Pojawia się również gorączka, objawy grypopodobne, utrata apetytu, spadek masy ciała, wypadanie włosów.
- ❖ Objawy mogą utrzymywać się nawet do 6 miesięcy.
- ❖ III Stadium:
- ❖ Może trwać wiele lat.
- ❖ Pojawiają się objawy choroby uogólnionej; zakażenie może rozprzestrzenić się na układ nerwowy, krążenia, kostny.
- ❖ Choroba prowadzi do śmierci.
- ❖ Syfilis wrodzony:
- ❖ Dzieci mogą urodzić się bez żadnych objawów choroby, ale również ze zdeformowanymi organami wewnętrznymi zmianami w układzie kostnym, co w krótkim czasie może prowadzić do śmierci

Syphilis





Syfilis królików



- ❖ Występuje w dużych hodowlach królików.
- ❖ Choroba powodowana przez *Treponema cuniculi* ma zazwyczaj przebieg łagodny i nie powoduje śmierci zwierząt.
- ❖ Na skórze w okolicach narządów płciowych a także na głowie i w obrębie opuszek palcowych powstają ogniskowe przekrwienia i obrzęki przechodzące następnie w owrzodzenia.
- ❖ Choroba przenosi się przez kontakt bezpośredni.

