

Uživatel:Asamnu/Pískoviště

Chlamydie jsou nepohyblivé, kokovité, intracelulární bakterie. Jedná se o parazity, neboť napadají buňky hostitele. Chlamydie nejsou schopny samy získávat energii a jsou proto závislé na svém hostiteli. Některé z nich přežívají v hostiteli, aniž by ho nějak poškozovaly. Jiné naopak způsobují infekce zvířat a lidí, tzv. chlamydiózy. Mezi hlavní patogeny patří *Chlamydia trachomatis*, způsobující urogenitální infekce, lymphogranuloma venerum, trachom a infekce novorozenců, *Chlamydia pneumoniae*, původce pneumonií a dalších onemocnění dýchací soustavy, a *Chlamydia psittaci*, původce ornitózy a psitakózy.

Rozdělení

Chlamydie mají lipopolysacharidový antigen, který je společný celému rodu, a bílkovinné antigeny z vnější membrány. Podle nich rozlišujeme: *Chlamydia trachomatis* *Chlamydia psittaci* *Chlamydia pneumoniae*

Vlastnosti

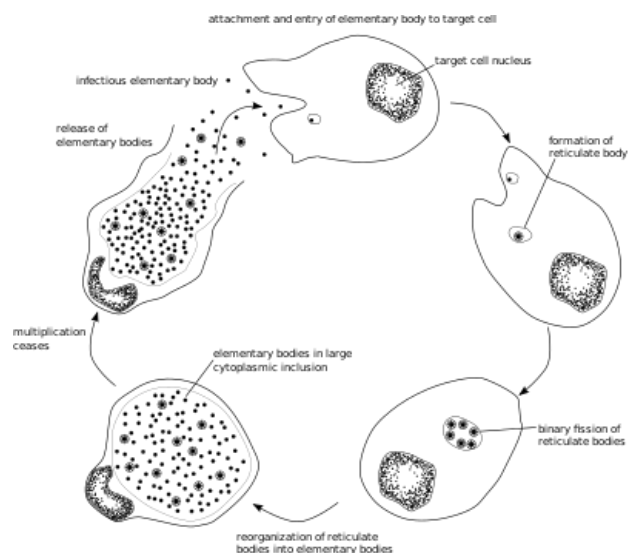
Chlamydie jsou nepohyblivé, kokovité bakterie. Stavba jejich buněčné stěny připomíná Gram-negativní bakterie. Díky svému životnímu cyklu patří mezi striktní intracelulární parazity. Jejich kultivace je značně obtížná. Jsou významnými lidskými patogeny.

Životní cyklus chlamydií

Životní cyklus chlamydií je u bakterií neobvyklý a podobá se spíše virům. V jeho průběhu se vykytují chlamydie **ve dvou formách** - jako elementární a retikulární tělísko.

Elementární tělísko je metabolicky inaktivní, není schopno se dělit, má husté jádro a rigidní buněčnou stěnu, která mu poskytuje ochranu v extracelulárním prostředí.

Retikulární tělísko je metabolicky aktivní se schopností se dělit. Do buňky hostitele vniká infekční elementární tělísko procesem, který se podobá endocytóze. Tělísko zůstává v endosomu (fagosomu) celou dobu cyklu, protože je blokována fagolysosomální fúze. Po 8 až 9 hodinách se přeměňuje v neinfekční retikulární tělísko. Za dalších 16 - 24 hodin se retikulární tělísko dělí binárním dělením a pak se zpět transformuje na tělísko elementární. Osud hostitelské buňky může být dvojitý. Buď dojde k lýze její membrány, buňka umře a elementární tělíska infikují buňky okolní. Nebo buňka přežije a elementární tělíska se exocytózou dostanou ven (často u permanentně infikovaných buněk). Celý cyklus trvá 48 - 72 hodin.



Životní cyklus chlamydií

Diagnostika

Přímá diagnostika: Kultivace a molekulárně biologické metody[upravit upravit | editovat zdroj] Kultivace - běžně se neprovádí, je méně citlivá, technicky náročná. Provádí se na buněčných liniích. Specifita kultivace je téměř 100 %, ale její senzitivita je závislá na mnoha faktorech. Detekce antigenu je přímá imunofluorescenční metoda s použitím druhově specifických monoklonálních protilátek. Kultivace buněk probíhá ve žlutkovém vaku, na buněčné kultuře či metodou PCR (polymerázová řetězová reakce). Molekulárně biologické metody - Hybridizace, založena na detekci ribozomální RNA chlamydií. Nejčastěji se využívá PCR. Reakce je významná pro svou automatizaci, rychlost, snížení rizika kontaminace a pro možnost kvantifikace. Dnes se jedná o nejspolehlivější metodu při dodržení správných postupů jako je odběr materiálu - moče, stěrů z uretry, cervixu, plodové vody, rekta, spojivek atd.

Nepřímá diagnostika: Sérologické testy[upravit upravit | editovat zdroj] Sérologické metody jsou založeny na detekci rodově a druhově specifických protilátek. Komplement-fixační reakce využívá protilátky proti skupinovému antigenu a ty se nahradí rodově specifickým testem ELISA a druhově specifickým MIF (mikroimunofluorescenčním testem). K vzestupu protilátek dochází především u systémových onemocnění.

<https://web.archive.org/web/20160331222721/http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/chlamydie-diagnostika-a-terapie-459219>

Enterobacteriaceae

Klebsiella



Klebsiella pneumoniae na
Endově půdě.

Morfologie	G– tyčka, opouzdřená, nesporulující, nepohyblivá laktosa pozitivní
Vztah ke kyslíku	fakultativně anaerobní
Kultivace	mukózní kolonie, bílý pigment
Výskyt	fyziologická flóra lidského střeva, okolní prostředí
Onemocnění	močové infekce, nosokomiální infekce: pneumonie, sepsy, meningitidy
Terapie	primární rezistence na ampicilin, multirezistence u nemocničních kmenů

Staphylococcus aureus

Staphylococcaceae

Staphylococcus



Klebsiella pneumoniae na
Endově půdě.

Morfologie	G– tyčka, opouzdřená, nesporulující, nepohyblivá laktosa pozitivní
Kultivace	na běžných kultivačních půdách, matné, hladké kolonie žlatožluté až žlutohnědé barvy, na krevním agaru zóny hemolýzy

Zdroj	endogenní, exogenní (často nasokomiální)
Výskyt	součást fyziologické flóry horních cest dýchacích, kůže, zevního genitálu žen