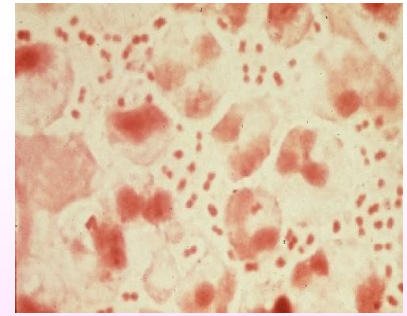


Další G- bakterie

Rod *Neisseria*



Všechny tvoří oxidázu a katalázu, G- koky často ve dvojicích

N. gonorrhoeae

Mikroskopie: G- koky ledvinovitého tvaru ve dvojicích i v leukocytech (intracel. parazit)

Kultivace: ČA/půda Thayer-Martin, doba kultivace až 48 h, vyšší tenze CO₂

Biochemie: štěpí jen glukózu

Patogenita: patogen vždy, původce kapavky (uretritidy, cervicitidy, v případě jiných sex. praktik faryngitidy), komplikací bývá neplodnost, peritonitida aj. Při porodu průchodem roditelky vzniká novorozenecká keratokonjunktivitida. Přenos je vždy pohlavním stykem

Faktory patogenity: IgA proteáza, fimbrie aj.

Průkaz: nátěr na sklo a kultivace na ČA - roste jako kapka rosy, oxidáza +

Terapie: penicilin, fluorochinolony, azitromycin, u komplikací cefotaxim. U novorozenců kapeme Septonex , prevence bezpečný sex

N. meningitidis

Mikroskopie: G- koky ledvinovitého tvaru ve dvojicích jako u kapavky

Kultivace: ČA i běžný KA s růstovými faktory

Biochemie: štěpí glukózu a maltózu

Patogenita: patogen jak kdy, spektrum od bezpříznakových nosičů, faryngitid až po sepse (u mladých dospělých) začínající jako horečka s vyrážkou končící jako DIC (nejprve koagulace, následně krvácení), onemocnění je souhrou faktorů jako jsou stav imunity, kouření, námaha aj...Přenos kapénkami!

Faktory virulence: IgA proteáza, systémy vážící transferin s Fe, pouzderné antigeny (podle nich neisserie dělíme do serol. skupin A, B, C, W135, Y, Z – tyto antigeny se používají k přípravě vakcín), kataláza, oxidáza aj.

Diagnostika: likvor – nutná rychlá diagnostika, proto provádíme aglutinaci, nově PCR

Kultivace na KA s ATB vankomycinem a colistinem, které odcloní běžnou flóru, biochemie

Terapie a prevence: očkování (pouze proti A a C antigenu, chybí B antigen!), infúze, plasma, heparin, aktivátory fibrinolýzy, penicilin, ceftriaxon, chloramfenikol

Branhamella (Moraxella) catarrhalis !!

Mikroskopie a biochemie: G-koky, mají oxidázu, katalázu, hydrolyzují indoxylacetát (INAC)

Patogenita: bronchitidy, konjunktivitidy, sinusitidy

Terapie: ampicilin, kotrimoxazol, makrolidy, cefalosporiny

Ústní neisserie (*N. subflava*, *N. sicca* aj.)

Kultivace a biochemie: méně choulostivé na růst než předchozí neisserie, štěpí různé cukry

Patogenita: součástí běžné flóry, u oslabených endokarditidy

Diagnostika: málokdy, Neisseria test

Terapie: PNC

G- kultivačně náročné aerobní tyčinky

Patogen	ureáza	oxidáza	Patogenita	KA	McConkey	Bordet-Gengouova půda
<i>B. pertussis</i>	-	+	dávivý kašel	-	-	za 3-5 dní, drobné perleťové kolonie
<i>B. parapertussis</i>	+	-	Dávivý kašel - mírná forma	+	+/-	za 1-3 dny, větší kolonie, hemolýza
<i>B. bronchiseptica</i>	+	+	on. podobné dáv. kašli	+	+	+

Bordetella pertussis, parapertussis, bronchiseptica

Patogenita: dávivý kašel má 3 stádia: **katarální** – nachlazení s teplotou, po týdnu přechází v **paroxysmální** stadium, dítě je dušné až cyanotické, kokrhá. Nakonec dochází k **rekonvalescenci**, ale také může přetrvávat kašel

Faktory patogenity: pertusový toxin, tracheální toxin aj. (viz. učebnice Votava)

Diagnostika: přímá-mikroskopie málo, kultivace na B-G půdě po nasycení tampónu penicilinem k eradikaci ostatních bakterií, aglutinace spec. antisérem, PCR

Nepřímá: ELISA, aglutinace

Terapie: erytromycin

Prevence: očkování celobuněčnou nebo acelulární vakcínou (má méně vedlejších účinků)

Intracelulární parazité

Francisella tularensis

Kultivace: náročná, vyžaduje cystein/ půda s vaječným žloutkem (McCoyova půda), žl. vak kuřete, v nouzi **ČA**

Patogenita a patogeneze: dle brány vstupu rozeznáváme několik forem:

Ulceroglandulární - vstup přes kůži – zduří uzliny a v místě vzniká vřídek

Orofaryngeální/gastrointestinální – vzniká při požití kontaminované potravy – v GIT vznikají vředy, které krvácejí, **tyfoidní** – extrémní gastrointestinální forma končící sepsí

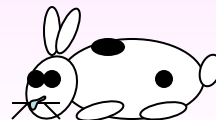
Okuloglandulární – kontaminované ruce ve styku se spojivkou – konjunktivitida

Plicní – inhalací prachem

Epidemiologie: kontakt s infikovanými hlodavci (zajíci, klíšťaty, králíky). Pozor na podzim při stahování srnců, lišek po honech

Diagnostika: přímá - barvení Giemsou/immunofluorescence, kultivace na spec. médiích s cysteinem, častější je nepřímá: ELISA, aglutinace

Terapie: streptomycin, fluorochinolony





Legionella pneumophila

Kultivace: náročná, používá se BCYE půda (s aktivním uhlím),
kultivace 7 dní – šedé kolonie fluoreskují v UV světle

Patogenita:

Legionářská nemoc – horečka, kašel, bolest hlavy, bolest na prsou,
těžké pneumonie

Pontiacká horečka - 2-5 dní trvající lehké onemocnění s teplotou a
bolestí svalů

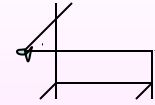
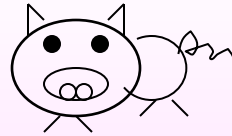
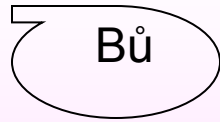
Epidemiologie: vstup inhalační cestou – aerosolem, vyskytují se ve
vodě vodovodních a v klimatizačních zařízeních

Průkaz: přímý - Gramem se barví špatně, spíše stříbříme, kultivace na
BCYE, v moči lze prokázat antigen metodou ELISA (má hodně
sérotypů) - je specifický pouze pro příslušný sérotyp

Nepřímý - nepřímá imunofluorescence, ELISA

Terapie: erytromycin, tetracyklin u těžší formy, pontiacká horečka
odezní sama

Brucella abortus, suis, melitensis, canis



Kultivace: speciální média se sérem, kuřecí embrya

Patogenita: vyvolává Bangovu chorobu (tj. maltskou horečku, zmetání dobytka)

nejčastější vstup je kůží, formy rozmanité hepatolienální, kardiální, orchitidy....

Epidemiologie: kontakt se zvířetem, inhalace, konzumace, prevencí je veterinární kontrola

Průkaz: přímý – kultivace, nepřímý - KFR, ELISA, aglutinace k průkazu inkompletních protilátek

Terapie: doxycyklin