

Streptococcus agalactiae

Streptococcus agalactiae je Gram-pozitivní, β -hemolytický kok. Narůstá v řetízkovitém seskupení. Na svém povrchu nese skupinový polysacharid C, který je podle Lancefieldové řazen do **skupiny B** (proto také nazývaný jako **GBS** – Group B Streptococcus).

Výskyt

Bez klinických příznaků se vyskytuje v malém množství jako **součást fyziologické flóry ve vagíně**. Vzácněji může být izolován i z horních cest dýchacích. U dospělých, imunokompetentních jedinců se infekce nerozvíjí.

Onemocnění

Nejzávažnější jsou **infekce novorozenců**, dítě se infikuje při průchodu porodními cestami od matky. Vyvolává u nich těžké sepsi a meningitidy, často vedoucí ke smrti. U dospělých jedinců vyvolává infekce u imunokompromitovaných jedinců.

Rizikové faktory

Zvýšeným rizikem vzniku novorozeneckého onemocnění jsou ohroženy matky s anamnézou předchozího porodu dítěte s časnou nebo pozdní formou *Streptococcus agalactiae* onemocnění, matky s prokázaným vaginálním nosičstvím *Streptococcus agalactiae* nebo při pozitivní *Streptococcus agalactiae* kultivaci moče kdykoliv v průběhu těhotenství (předpokládá se masivní osídlení konečníku i pochvy).

Dále se k rizikovým faktorům řadí porod před 37. týdnem těhotenství (imunitní systém novorozence není dostatečně vyvinut pro boj s bakteriemi), odtok plodové vody více než 18 hodin před porodem (předpokládá se, že *Streptococcus agalactiae* může způsobit předčasné prasknutí membrány následkem sekrece proteáz a aktivace lokálního zánětu), teplota matky během porodu $\geq 38^\circ\text{C}$ (i epidurální anestezie během porodu může zvýšit teplotu), zamítnutí plánovaného císařského řezu, přes 6 vaginálních kontrol během porodu, mladý věk rodiček (pod 20 let), příslušnost k černé rase či hispánský původ, porodní hmotnost dítěte pod 2500 g, vysoká kolonizace povrchu novorozence streptokoky během porodu, mnohočetné těhotenství (jestliže se u jednoho z dětí vyvine infekce *Streptococcus agalactiae*, je zvýšené riziko i pro další děti), při neznalosti výsledku kultivace, chybějící nebo nízký titr protilátek proti kapsulárním antigenům *Streptococcus agalactiae* u matky.^[2]

Laboratorní diagnostika

Kultivace

Nejčastěji kultivujeme na krevním agaru, kde streptokok roste v koloniích ohraničených úplnou hemolýzou (β -hemolýza). Specificky lze použít tzv. CAMP test, kdy očkujeme streptokoka kolmou čarou na očkovací linii zlatého stafylokoka. V pozitivním případě vzniká v místě křížení motýlovitá hemolýza.

Mikroskopie

Metodou barvení podle Grama se barví G+ (modře), koky tvoří řetízky.

Sérologický průkaz

Sérologicky lze prokázat povrchový antigen B.

Léčba

Streptococcus agalactiae

Streptococcaceae

Streptococcus

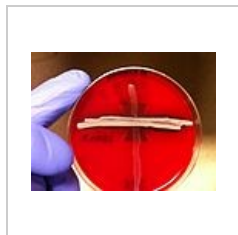


Streptococcus agalactiae na krevním agaru

Morfologie	G+ kok
Vztah ke kyslíku	fakultativně anaerobní
Kultivace	krevní agar
Antigeny	polysacharid C (typ B)
Faktory virulence	endotoxin a enterotoxin
Zdroj	člověk
Přenos	při porodu, v graviditě (ascendentní šíření)
Výskyt	u 10–40 % žen v urogenitálním a gastrointestinálním traktu ^[1]
Onemocnění	novorozenecká sepsi, purulentní meningitida
Diagnostika	kultivace
Terapie	penicilinová G, cefalosporiny, makrolidy, linkosamidy, vankomycin
MeSH ID	D013292 (https://www.medvik.cz/bmc/lin.k.do?id=D013292)

Jako ostatní streptokoky je i *Str. agalactiae* je citlivý na běžná penicilinová antibiotika, pouze některé kmeny mají citlivost k normálním dávkám sniženu. Při alergii na penicilin podáváme makrolidy. Vyrůstá rezistence k tetracyklinům!

Fotogalerie



CAMP test používaný pro důkaz *Str. agalactiae* – na krevním agaru se v místě překřížení čar *Str. agalactiae* a *S. aureus* vytvořila hemolýza motýlkovitého tvaru.

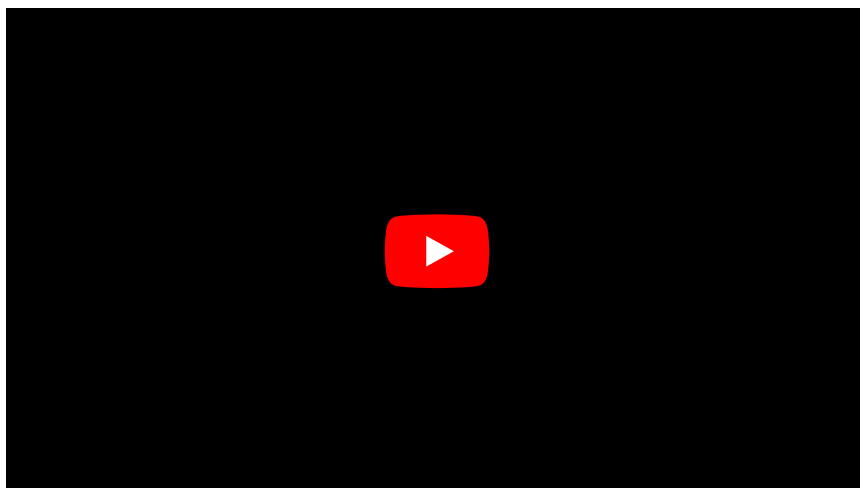


kultivace *Streptococcus agalactiae* na KA



detail hemolýzy *Streptococcus agalactiae* na KA

Souhrnné video



Odkazy

Související články

- **Streptokokové infekce:** Infekce způsobené *Streptococcus agalactiae* • Infekce streptokoky skupiny A • Spála • Spálová angína • Erysipel • Impetigo • Infekce vyvolané viridujícími streptokoky • Komplikace a léčba streptokokových infekcí • Revmatická horečka

Použitá literatura

- HORÁČEK, Jiří, et al. *Základy lékařské mikrobiologie*. 1. vydání. Karolinum, 2000. ISBN 80-246-0006-4.

Reference

1. HORÁČEK, Jiří, et al. *Základy lékařské mikrobiologie*. 1. vydání. Karolinum, 2000. ISBN 80-246-0006-4.
2. Medixa. *Streptococcus agalactiae* [online]. [cit. 2013-11-10]. <<https://cs.medixa.org/nemoci/streptococcus-agalactiae>>.