

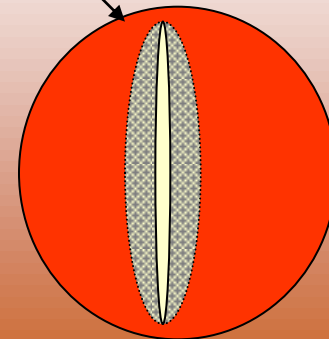
# Hemofily

**Morfologie:** G- pleomorfní tyčinky, fakultativně anaerobní



**Kultivace:**

- závislé na růstových faktorech heminu (X) a NAD (V)
- pro jejich pěstování není vhodný KA, růstové faktory je z něj třeba uvolnit, tj. *S. aureus* je uvolní svým růstem a hemofilus vyrostе okolo *S. aurea* (tzv. satelitový fenomén)
- v drobných průsvitných koloniích, roste též na Levinthalově agaru či čokoládovém agaru (ČA)



[www.medmicro.info](http://www.medmicro.info)

# *H. influenzae*

**Biochemie:** tvorba indolu, přítomna ureáza, ornitindekarboxyláza

**Faktory virulence:** pouzdro - rozeznáváme 6 serotypů (a-f), největší patogenita b

**Patogenita:**

Opouzdřené kmeny:

serotyp b: faryngitidy, sinusitidy, otitidy, epiglottitidy (děti 2-5 let), meningitidy

jiné serotypy: faryngitidy, pneumonie, sinusitidy

neopouzdřené kmeny: lehké respirační infekce

**Terapie:** amoxycilin, co-amoxicilin, cotrimoxazol, makrolidy, cefalosporiny

V případě epiglottitidy navíc poloha vsedě + vlhký chladný vzduch

Meningitidy léčíme cefalosporiny III. generace

**Prevence:** očkování dětí

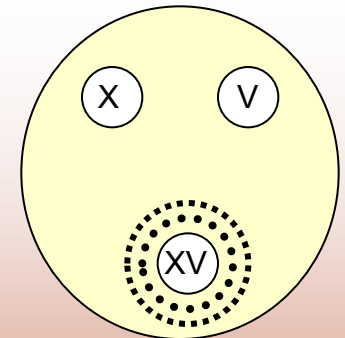
**Kultivace a průkaz:** ČA,

satelitový fenomén *S. aurea* na KA,

kde je navíc potlačena běžná flóra bacitracinem,

druhově dourčíme pomocí nároku k růst. faktorům (nutný XV faktor), popř. test s porfyrinem,

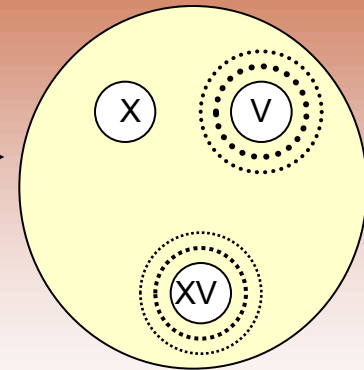
latex. aglutinace likvoru k určení sérotypu



# Jiné hemofily

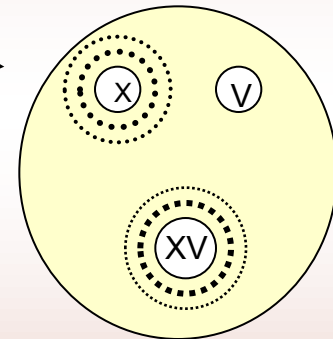
## *H. parainfluenzae*

Lehčí resp. infekce, potřebuje faktor V



## *H. aphrophilus*

Způsobuje lehčí infekce, potřebuje faktor X



## *H. ducreyi*

Způsobuje onemocnění měkký vřed

*Haemophilus parainfluenzae*, *h. aphrophilus*, *h. paraaphrophilus*  
(+Actinobacillus+ Cardiobacterium+Eikenella+Kingela) se podílejí na  
endokarditidách tzv. **HACEK** viz. uč.!!!

# *Pasteurella multocida*

**Morfologie:** G- pleomorfní tyčinky, fakultativně anaerobní



**Kultivace:** na KA tvoří drobné průsvitné vodnaté kolonie, Levinthalův agar, ČA

**Patogenita:** lehké respirační infekce, infekce ran

**Terapie:** ampicilinové preparáty, fluorochinolony, tetracyklin

!!! Dg. znak: rezistence k vankomycinu, citlivost k pnc

**Kultivace a průkaz:** ČA, KA, biochemie

**Epidemiologie:** nachází se v tlamě zvířat, často v ranách po kousnutí kočkou či psem.



# Rod *Pseudomonas*

## *P. aeruginosa*



**Morfologie:** G-tyčinky obalené pouzdrém či slizem

**Kultivace:** na KA perleťový lesk s B hemolýzou, řada pigmentů, voní po jasmínu

**Biochemie:** oxidáza +, kataláza +



**Faktory virulence:** pouzdro, sliz, enzymy, hemolyziny

**Patogenita:** způsobuje ranné infekce (zejména u popálenin), močové infekce, nozokomiální infekce a sepse častější u oslabených pacientů.

**Terapie:** multirezistentní kmeny jsou časté, protipseudomonádové peniciliny, cefalosporiny III. a IV. generace, karbapenemy, aminoglykosidy, fluorochinolony

**Lab. průkaz:** přímý - kultivace a mikroskopie, biochemická identifikace

**Jiné pseudomonády:** viz učebnice, určení biochemicky, někdy pomůže rezistence k ATB

***Burkholderia cepacia*** – kolonizace plic u osob s cystickou fibrózou, močové infekce

***Stenotrophomonas maltophilia*** – katéetrové sepse, ventilátorové pneumonie

**Jiné G-nefermentující bakterie (odlišíme od pseudomonád biochemicky)**

***Acinetobacter calcoaceticus/baumanii*** - oxidáza negativní, nepohyblivé (viz název), velmi rezistentní, podobné spektrum onemocnění jako *P. aeruginosa*