

Helicobacter pylori

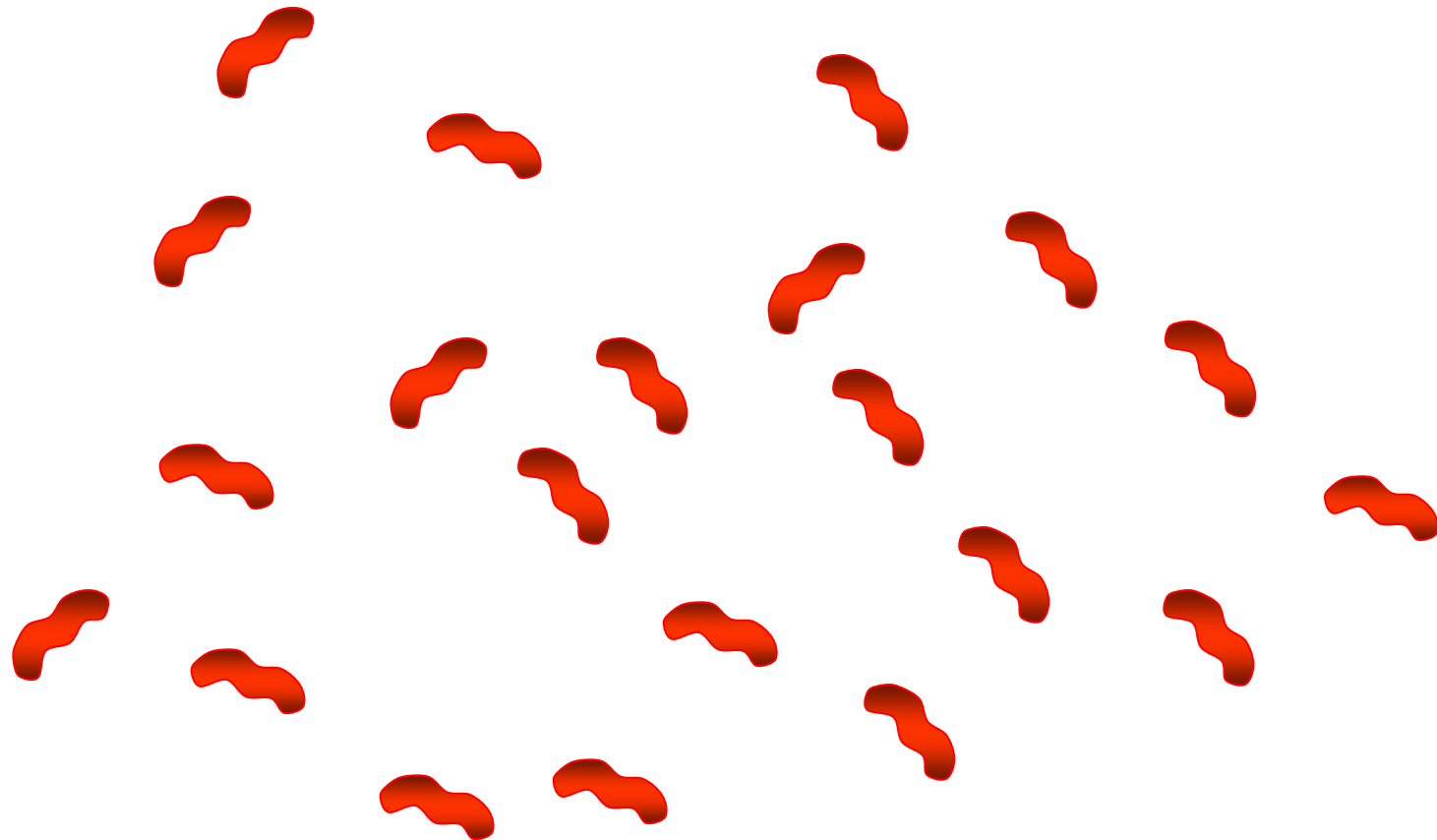


Prezentace pro obor:

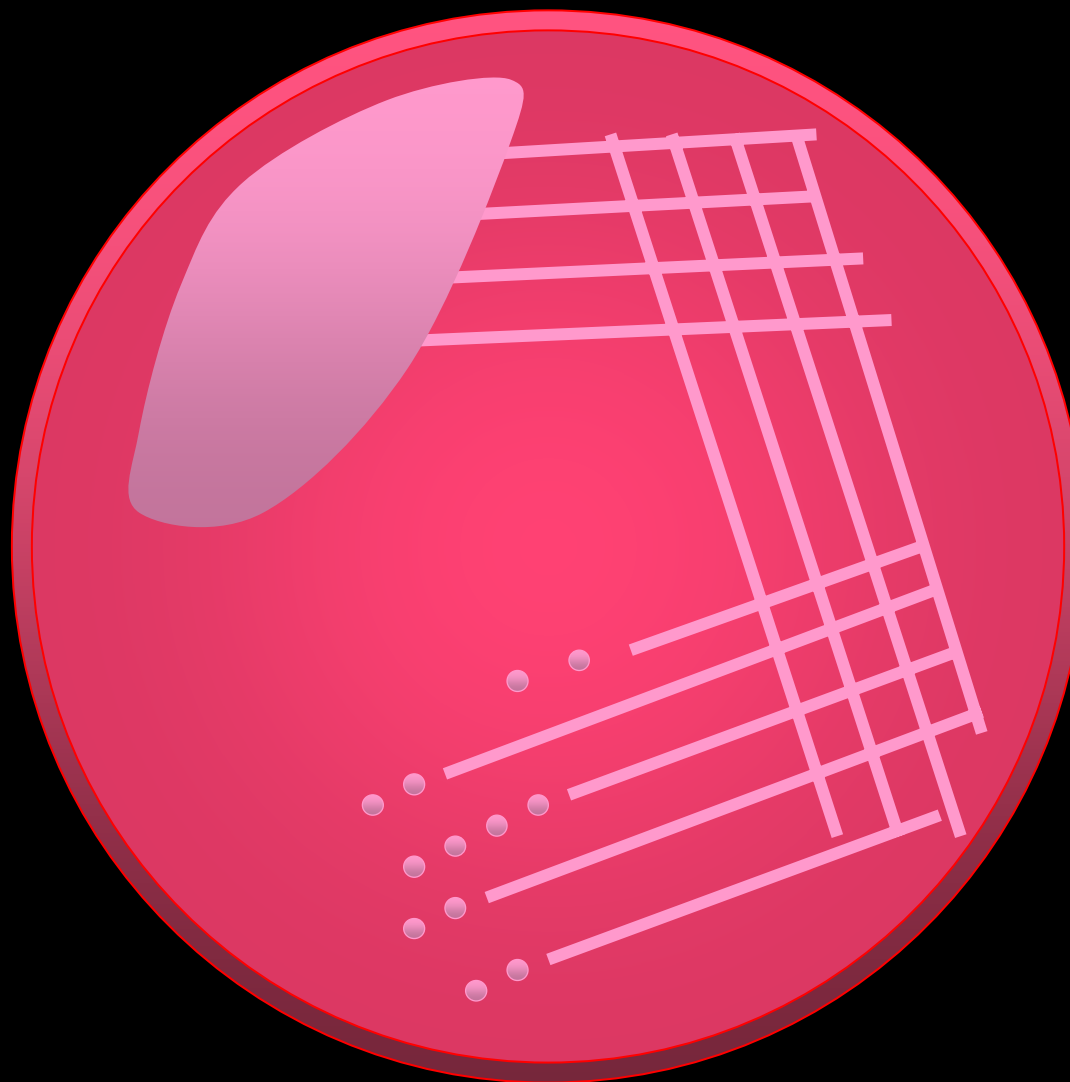
Všeobecná sestra

Jan Smíšek © ÚLM 3. LF UK 2008

Morfologie Gram



Růst McConkey agar



Helicobacter pylori



- Gram negativní
- Mikroaerofilní
- Zahnutá 3 um tyčka
- Výskyt v žaludečním hlenu
- Polární svazek bičíků
 - Obalené
 - Paličkovité

Helicobacter pylori



- 1983 Warren a Marshall (sám se nakazil, aby získal důkazy → Nobelova cena)
- Možno vykultivovat z biopsie žaludku s chronickou gastritidou
- Kultivace mikroaerofilní na půdě obohacené sérem, krví, heminem a ATB (potlačují růst ostatních bakterií)

Helicobacter pylori



- **BIOCHEMIE:**
 - Cukry –
 - Ureáza +
 - Kat +
 - Oxid +

Helicobacter pylori



- PATOGENITA:
- Chronická gastritis + peptické vředy
- Adaptivní enzymy:
 - Ureáza
 - Kataláza
 - Superoxidismutáza
 - Heat shock proteins
 - proteiny inhibující HCl
 - ATPáza
 - Siderofory

Helicobacter pylori

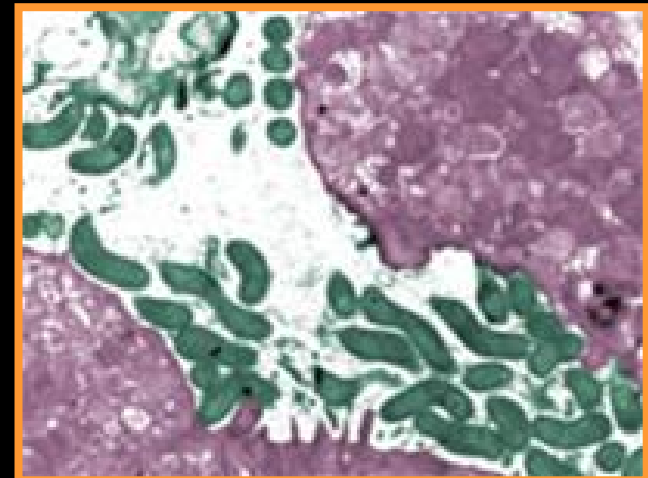


- Patogenní proteiny:
 - Ureáza
 - Bičíky
 - Adheziny
 - HP-NAP - aktivace neutrofilů

Helicobacter pylori



- VacA – vakuolizační enzym → cytotoxický pro epitel
- CagA protein
- Virulentní jen CagA+ VacA+ kmeny
- Únik před imunitou → suprese imunity → resistance k neutrofilům



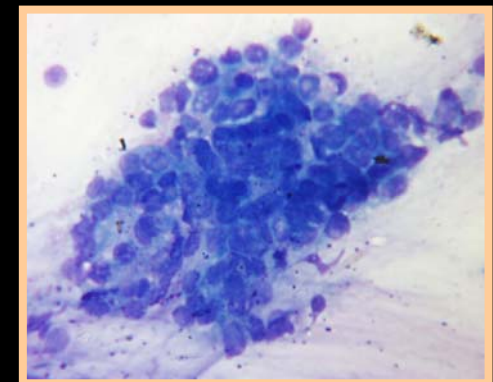
Helicobacter pylori



- **PATOGENITA:**

- Akutní gastritis

- a) peptický vřed
- b) atrofie sliznice → metaplasie → dysplazie → adenokarcinom
- c) MALT lymfom z B lymfocytů → autoimunita proti sliznici.



Helicobacter pylori



- Přenos kokoidní formy do žaludku
- Produkuje ureázu → alkalizuje → průnik hlenem a kolonizace sliznice
- Uniká imunitě
- Stimuluje produkci IL a TNF, Ig → zánět → vřed a následné dyspeptické obtíže

Helicobacter pylori



- TERAPIE:
 - Makrolidy
 - Nitroimidazol
 - Nejlépe trojkombinace Amoxicilin, Metronidazol, koloidní vizmut
- DG:
 - Invazivně → biopsie
 - Histologicky → stříbření
 - Gram a Giemsa → mikroskopicky

Helicobacter pylori



- Ureázový test (CLOtest)
 - Neinvasivní: podání značené močoviny C_{13} , ta se rozloží, měříme koncentraci vydechovaného značeného CO_2 .
- Sérologie: ELISA - stanovuje IgG, M, A
 - Ty hned po vyhubení klesají
- PCR