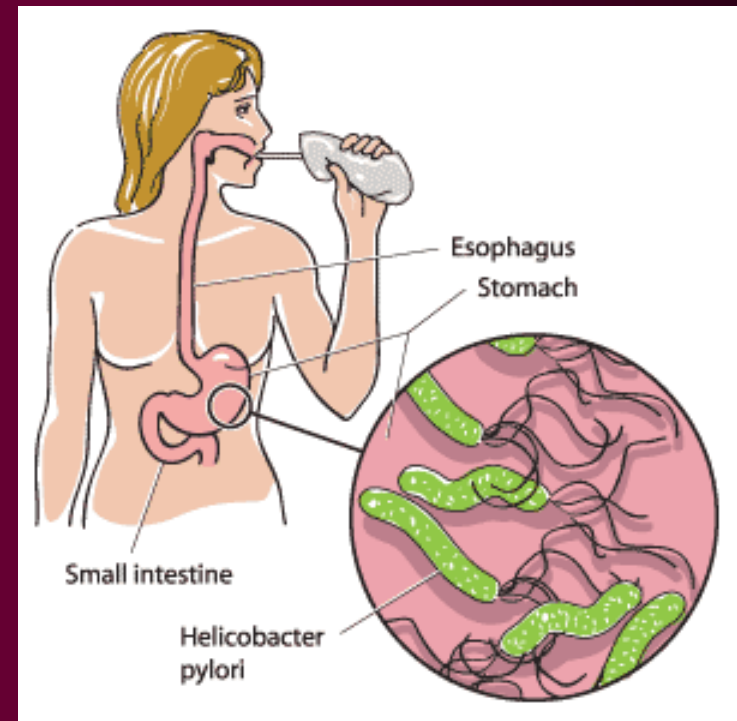
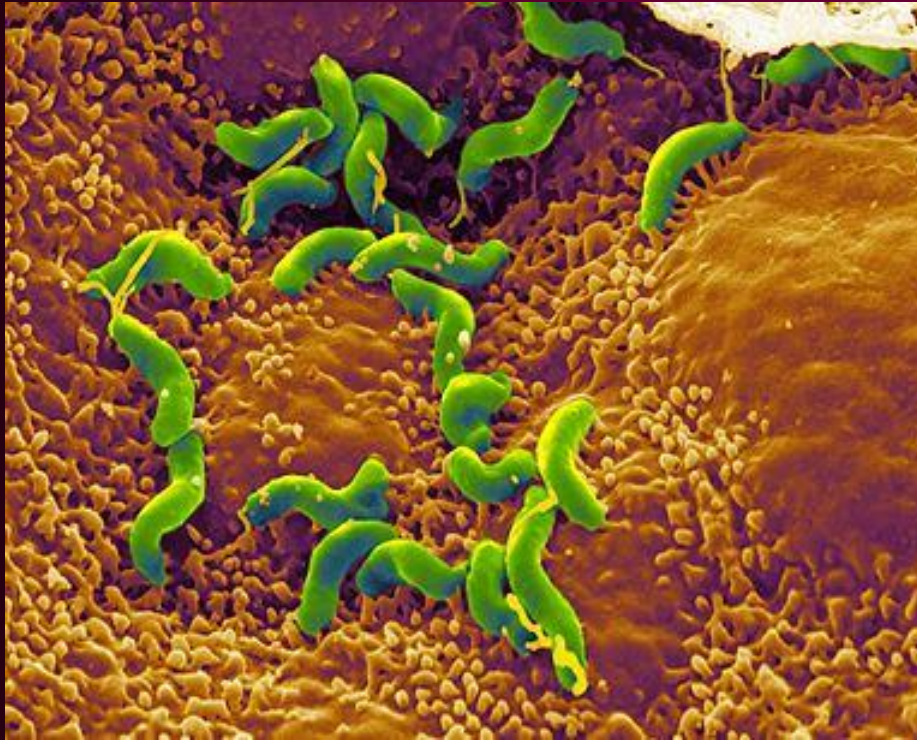


Helicobacter sp



Biologia *Helicobacter pylori*

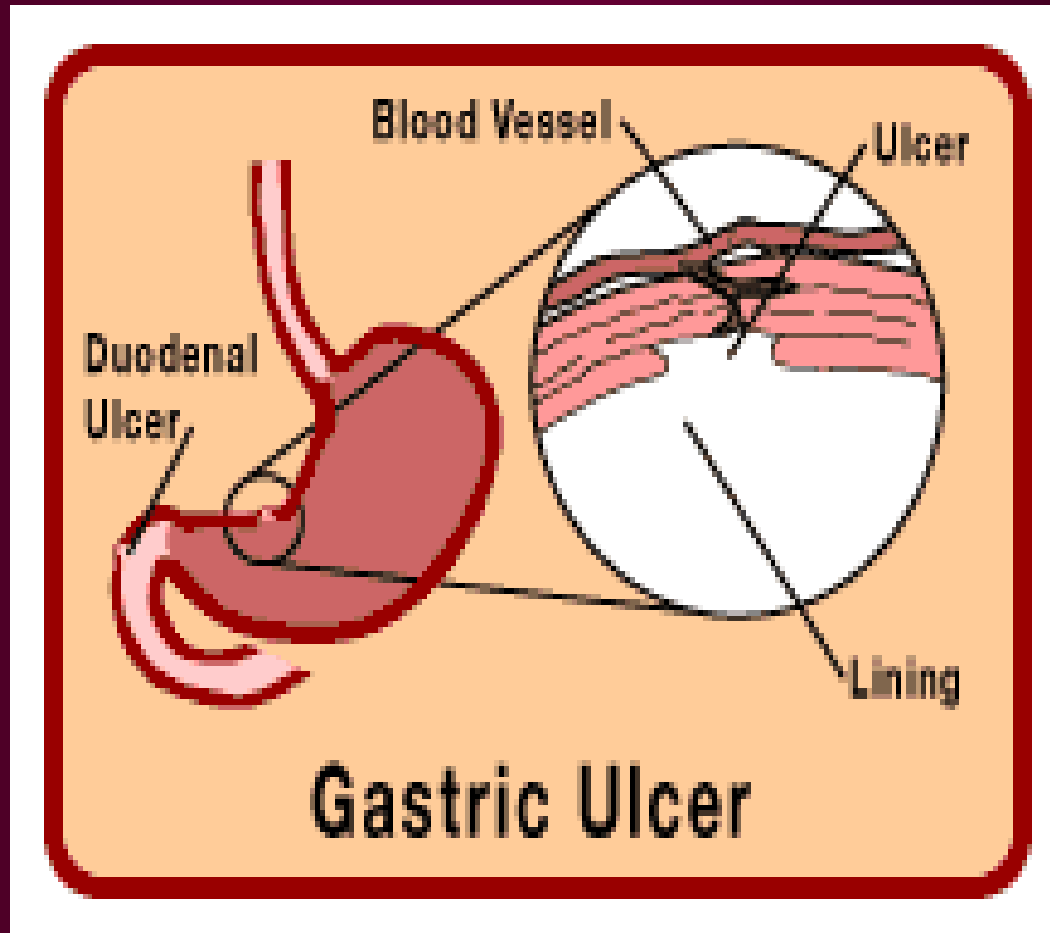
- *Helicobacter* to Gram-negatywne, tlenowe lub mikroaerofilne spiralnie skręcone bakterie, których aparatem ruchu jest flagella umieszczona biegunowo.
- *Helicobacter* jest gatunkiem blisko spokrewnionym z *Campylobacter*.
- Istnieje duże zróżnicowanie w chorobotwórczości szczepów *Helicobacter pylori*.
- *Helicobacter pylori* kolonizując gospodarza żyje pomiędzy komórkami epitelialnymi żołądka a śluzem żołądkowym lub w dwunastnicy.
- Od 1983 *H. pylori* jest uważany za czynnik etiologiczny choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy.

Patogenność *Helicobacter pylori*

- *H. pylori* porusza się za pomocą polarnej flagelli, wkręcając się nawet w lepkie środowisko.
- Potrafi przeżyć w kwaśnym środowisku żołądka ponieważ produkuje ureazę, która lokalnie neutralizuje pH środowiska poprzez wytwarzanie amoniaku.
- *H. pylori* wytwarza również cytotoksyny: toksyczne białka, aktywator płytek i LPS.
- Kolonizacja żołądka przez *H. pylori* prowokuje odczyn zapalny stymulowany różnymi bakteryjnymi czynnikami wirulencji.

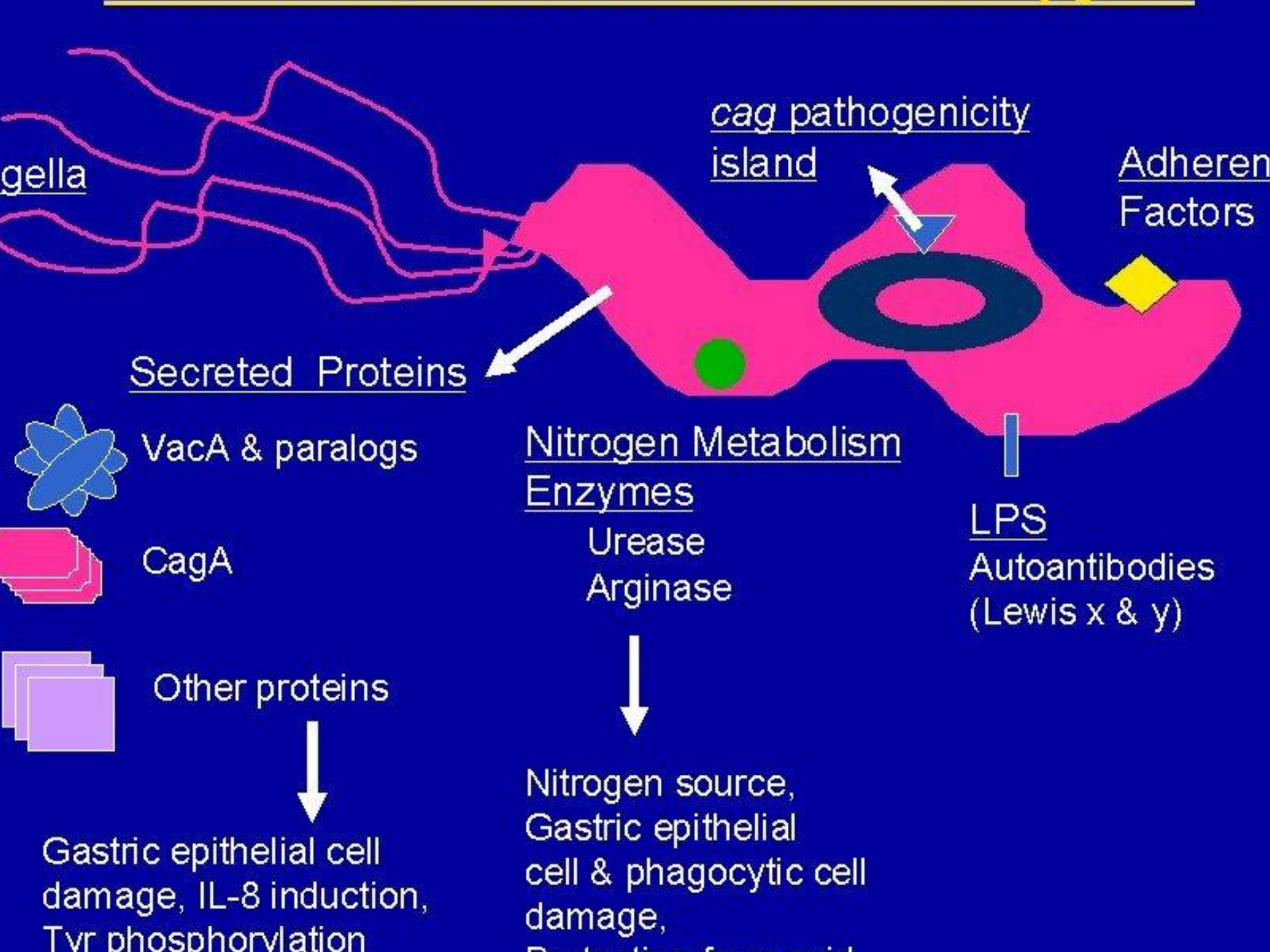


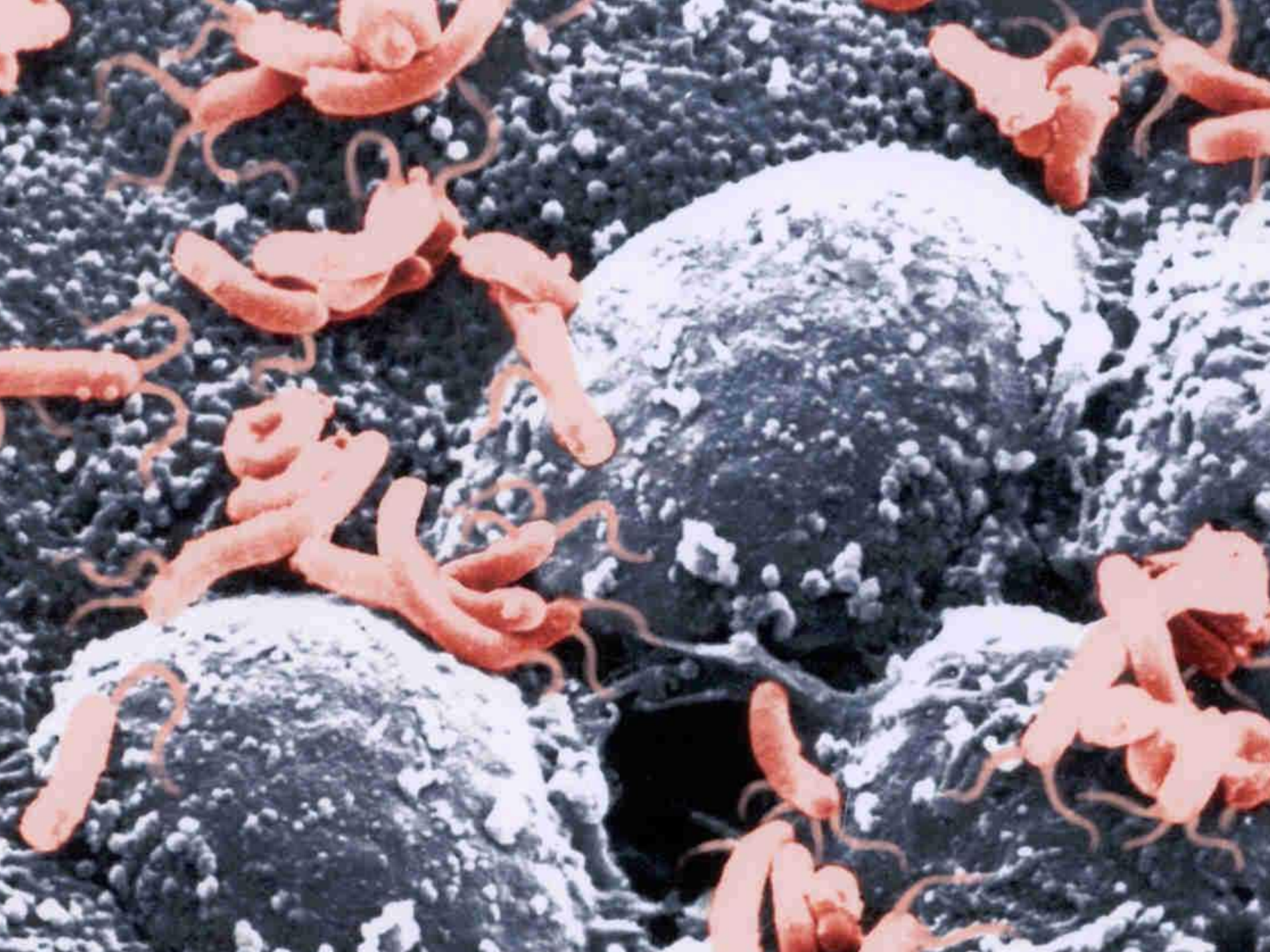
Helicobacter pylori- patomechanizm



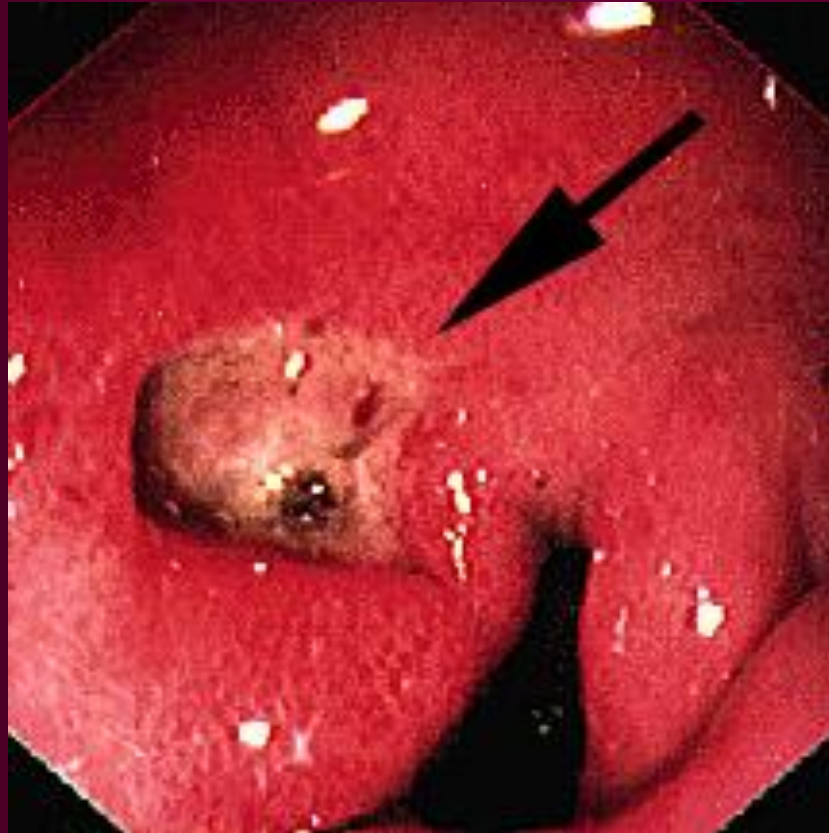
Helicobacter pylori





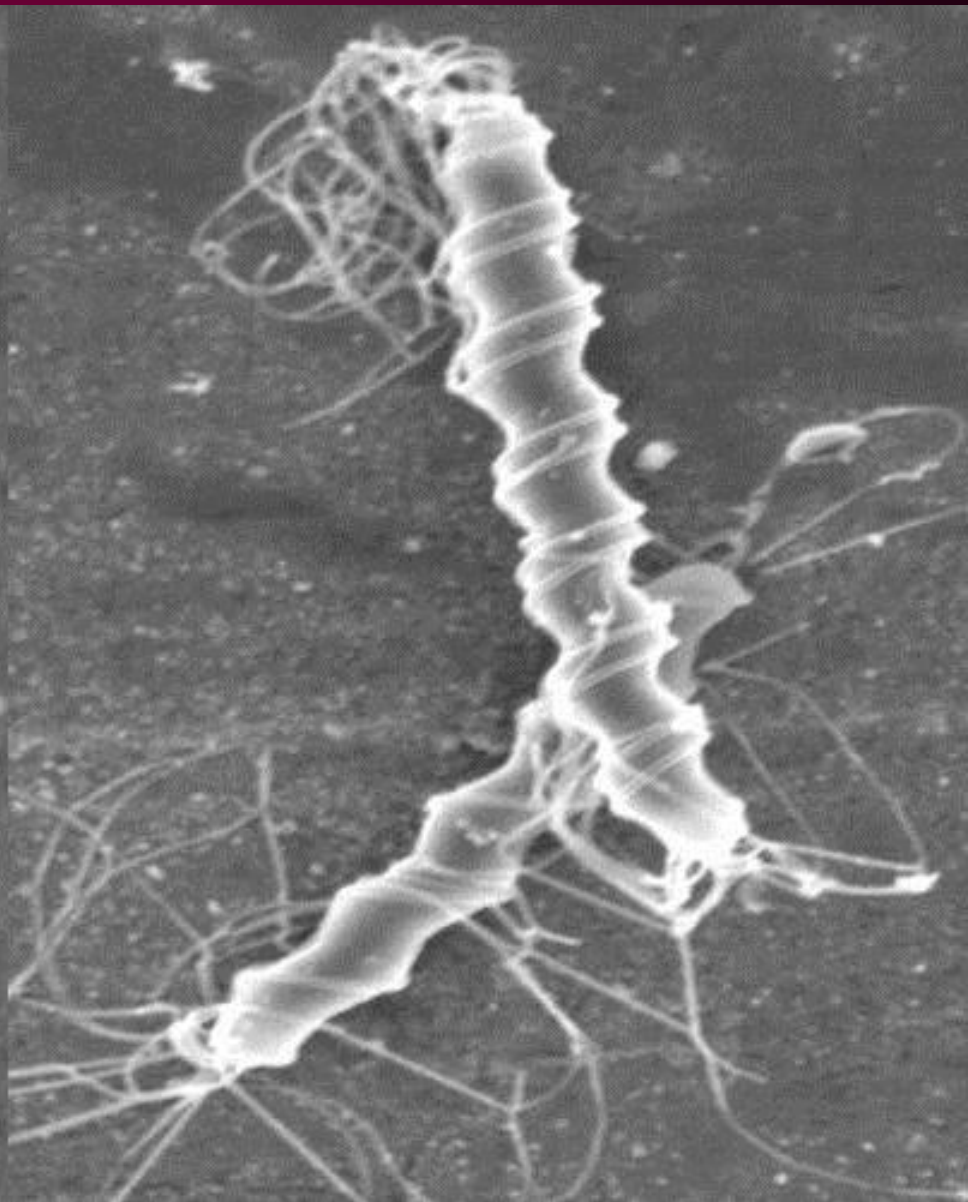


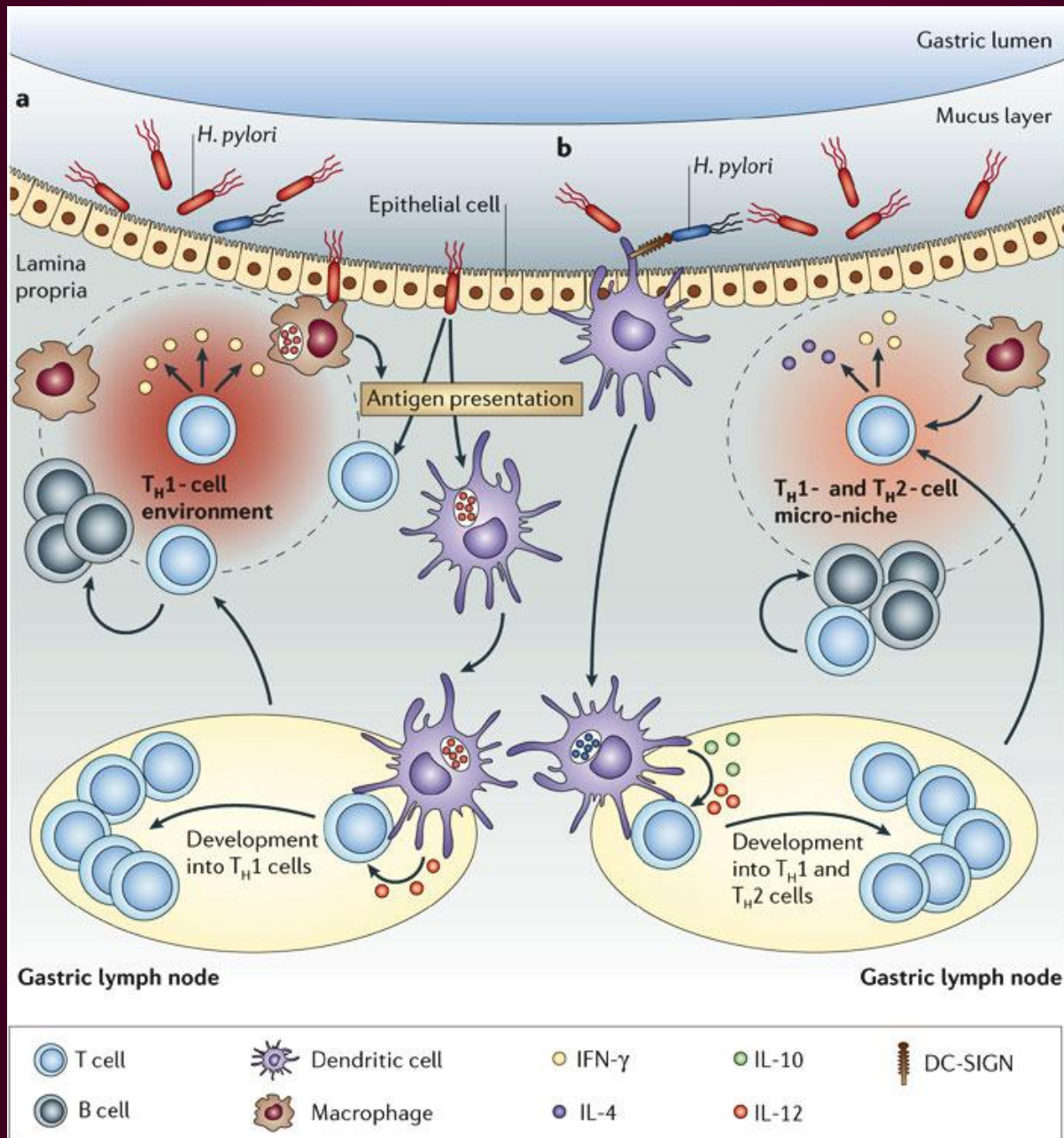
Choroba wrzodowa- *Helicobacter pylori*



Gatunki *Helicobacter spp*

- *Helicobacter heilmannii* izolowany z żołądka zdrowych kotów
- *Helicobacter canis* izolowany z jelit kotów z objawami biegunki.





Diagnostyka zakażeń *H. pylori*

- Metody diagnostyczne zakażeń *Helicobacter pylori* można podzielić na inwazyjne i nieinwazyjne.
- Techniki inwazyjne
- Histologiczna analiza bioptatów. Wycinki pobierane są poprzez endoskopie.
- *Campylobacter*-like organism (CLO) test
- Próbkę śluzu pobraną endoskopowo hoduje się na podłożu zawierającym mocznik i czerwień fenolową przybierającą kolor różowy w pH of 6.0 lub wyższym. Kiedy *H. pylori*, lub *Campylobacter*-like organism, metabolizują mocznik do amoniaku pH rośnie powyżej 6.0
- Nieinwazyjne techniki
- Test oddechowy
- Aktywność ureazy oceniana jest w wydychanym powietrzu. Pacjenci dostają preparat gdzie w moczniku węgiel zastąpiono węglem radioaktywnym. Bakteryjna ureaza rozkłada mocznik a węgiel radioaktywny wbudowany w CO₂ wykrywany jest w wydychanym powietrzu.
- Metody serologiczne – wykrywanie swoistych przeciwciał IgG
- *H. pylori* stymuluje wytwarzanie swoistych IgG i IgA. Wykrywane testem (ELISA