

Campylobacter

Rod *Campylobacter* jsou **Gram-negativní**, termofilní bakterie adaptované na trávicí trakt většiny teplokrevných zvířat. Patří do čeledi Campylobacteraceae, řádu Campylobacterales, třídy Epsilon Proteobacteria, kmene Proteobacteria, domény Bacteria.

Rod zahrnuje **18 druhů**, z nichž se 11 prokázalo jako původce onemocnění. Patogenní druhy jsou přenosné na člověka a vyvolávají u něj kampylobakterovou enteritidu. Nejznámějšími zástupci rodu jsou *C. jejuni*, *C. coli*, *C. lari*, *C. fetus* a *C. pylori* (dnes známý jako *Helicobacter pylori*).

Morfologie

Bakterie tohoto rodu jsou spirální nebo zakřivené nesporulující **tyčinky**. Pokud se dostanou do nepříznivých podmínek, mohou vytvářet kokovité formy. Mají **polárně umístěné bičíky**, které zajišťují pohyblivost.

Kultivace

Kampylobaktery ke svému růstu potřebují zvláštní podmínky. Rostou v **mikroaerofilním prostředí**, tzn. v prostředí se sníženým obsahem kyslíku (obvykle se pro záchyt používá prostředí s 5 % kyslíku a 10 % oxidu uhličitého)^[1]. Vyžadují **speciální kultivační půdy** a dostatečnou vlhkost, optimální teplota je 42–43 °C^[1]. Při kultivaci ze stolice se přidává směs antibiotik, která blokují růst ostatních přítomných bakterií (Skirrowovo medium)^[1]. Během 2–7 dní vytvářejí **plavivé kolonie**.

Vzhledem k těmto růstovým nárokům byly jako lidské patogeny identifikovány až koncem 20. století.

Výskyt a odolnost v okolním prostředí

V přírodě jsou mikrobi rodu *Campylobacter* velmi rozšířené, vyskytují se **ve střevech zvířat** (hlavně vepřů – *C. coli*, drůbeže – *C. jejuni* a *C. lari* a hovězího dobytka – *C. fetus*) a u ptáků. Jsou **schopné delší dobu přežít při chladničkových teplotách** (4 °C)^[1] ve vodě, mléce, potravinách a trusu; infekčnost si zachovávají přibližně 3 týdny. Lze je zničit např. pasterizací, kyselým pH nebo chlorováním. Extrémně citlivé jsou na vyschnutí a většinu používaných dezinfekčních prostředků.

Onemocnění

U zvířecích hostitelů se kampylobaktery vyskytují většinou asymptomaticky, mohou však způsobit např. potraty u ovcí. U člověka patogenní druhy vyvolávají kampylobakteriózu (nejčastěji *C. jejuni*).

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Kampylobakterová enteritida.*

Odkazy

Související články

- Kampylobakterová enteritida

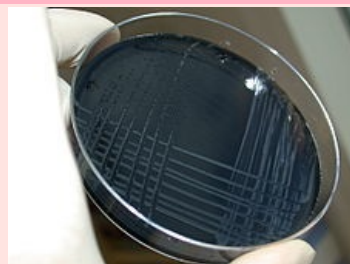
Reference

- BEDNÁŘ, Marek, Andrej SOUČEK a Věra FRAŇKOVÁ, et al. *Lékařská mikrobiologie : Bakteriologie, virologie, parazitologie*. 1. vydání. Praha : Marvil, 1999. 558 s. s. 284-285. ISBN 8023802976.
- BENEŠ, Jiří, et al. *Infekční lékařství*. 1. vydání. Galén, 2009. 651 s. s. 242-244. ISBN 978-80-7262-644-1.

Campylobacter spp.

Campylobacteraceae

Campylobacter



Kolonie Campylobacter jejuni

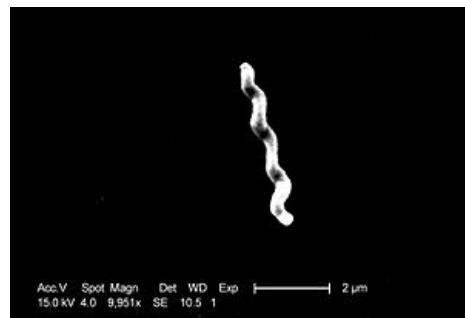
| | |
|-------------------------|---|
| Morfologie | G- tyčky |
| Vztah ke kyslíku | mikroaerofilní |
| Kultivace | speciální kultivační půdy |
| Antigeny | membránový proteinový a lipopolysacharidový antigen, flagelární protein |
| Zdroj | teplokrevná zvířata (drůbež, prase) |
| Přenos | požití kontaminované potravy a vody, kontakt s nakaženým zvířetem, sexuální styk ^[1] |
| Výskyt | gastrointestinální trakt teplokrevných zvířat |
| Inkubační doba | 1–7 dnů ^[2] |
| Onemocnění | kampylobakterová enteritida |
| Diagnostika | rektální výtěr a kultivace na selektivních půdách, latexová aglutinace (přítomnost antigenů ve stolici), sérologie ^[1] |
| Terapie | rehydratace, makrolidy, tetracykliny, chloramfenikol, aminoglykosidy (ATB pouze u závažnějších infekcí) ^[2] |
| MeSH ID | D002167 (https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D002167) |

Externí odkazy

- Centers for disease control and prevention. Campylobacter [online (https://www.cdc.gov/nczved/divisions/dfbmd/diseases/campylobacter/)]. [cit. 2014-06-02]]
- World health organization. Campylobacter [online (http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/campylobacter,)]. [cit. 2014-06-03]]

Zdroje

- BENEŠ, Jiří. *Infekční lékařství*. 1.vydání vydání. Galén, 2009. 651 s. ISBN 978-80-7262-644-1.
- JURAJDA, Vladimír. *Nemoci drůbeže a ptactva : bakteriální a mykotické infekce*. 1. vydání. Brno : Veterinární a farmaceutická univerzita, 2003. 185 s. ISBN 80-7305-464-7.
- BEDNÁŘ, Marek, Andrej SOUČEK a Věra FRAŇKOVÁ, et al. *Lékařská mikrobiologie : Bakteriologie, virologie, parazitologie*. 1. vydání. Praha : Marvil, 1996. 558 s. ISBN 8023802976.



Campylobacter jejuni