

Chlamýdie buněčná biologie a patogeneze

Baktérie rodu *Chlamydia spp.* jsou významnými původci infekcí, proti nimž neexistuje žádná účinná vakcína. Tyto obligatorní intracelulární bakterie se replikují ve specializovaných membránových útvarech a používají velký arzenál sekretovaných efektorů k přežití v nepřátelském intracelulárním prostředí hostitele. Autoři shrnují pokrok při dekódování interakce mezi *Chlamydia spp.* a jejich hostitelem, což bylo umožněno díky nedávným technologickým pokrokům v proteomice a genetice Chlamýdií. Cílem je rozluštit molekulární mechanismy, které jsou základem interakce mezi *Chlamydia spp.* a jejich hostitelem a které otevírají mnoho zajímavých metod výzkumu pro tyto klinicky významné patogeny.

[Chlamydia cell biology and pathogenesis](#)

Nature Reviews Microbiology, Volume 14, Number 5, 15 May 2016



Image courtesy of ntwowe / FreeDigitalPhotos.net

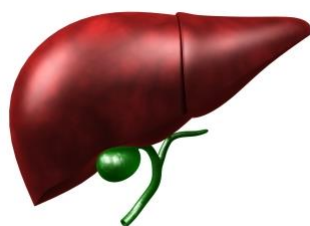


Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

Střevní mikrobiom ve společenstvích žijících včel

Střevní mikroflóra může mít hluboký dopad na hostitele, ale studie o těchto vztazích u lidí jsou náročné. Specializovaná střevní mikrobiální komunita včel je podobná savčí mikroflóře, protože jsou obě většinou složeny z hostiteli přizpůsobených, fakultativně anaerobních a mikroaerofilních bakterií. Nicméně mikrobiální komunita včelího střeva je mnohem jednodušší, než je savčí mikroflóra, je složena pouze z devíti druhů bakterií, které jsou specifické pro včely a které jsou přenášeny prostřednictvím sociální interakce mezi jednotlivci. Nedávné poznatky o vlivu mikrobioty a jejich odchylek na zdraví, nutriční, ekofyziologické vztahy, nemoci aj. upozornily také na roli mikroflóry ve zdraví včel, které mohou sloužit jako model pro studium ekologie a evoluce střevních symbiontů.

[Gut microbial communities of social bees](#)

Nature Reviews Microbiology, Volume 14, Number 5, 15 May 2016

Transport liposacharidu a přichycení na vnější membránu: Model PEZ

Gramnegativní bakterie mají dvojitou buněčnou membránu, která jim umožňuje kolonizovat drsné prostředí a zabraňuje prostupu mnoha klinicky dostupných antibiotik. Hlavní složkou většiny vnějších membrán je lipopolysacharid (LPS), což je glykolipid obsahující několik mastných acylových řetězců a až stovku cukrů, které jsou syntetizovány v cytoplasmě. V posledních dvou desetiletích byly v *Escherichia coli* identifikovány proteiny, které jsou odpovědné za transport LPS přes buněčnou stěnu a přichycení na povrch buněk. V této recenzi se autoři zabývají nedávným pokrokem v této oblasti a představují model, který vysvětluje, jak se energie z cytoplasmy používá k transportu LPS přes buněčnou stěnu.

[Lipopolysaccharide transport and assembly at the outer membrane: the PEZ model](#)

Nature Reviews Microbiology, Volume 14, Number 5, 15 May 2016

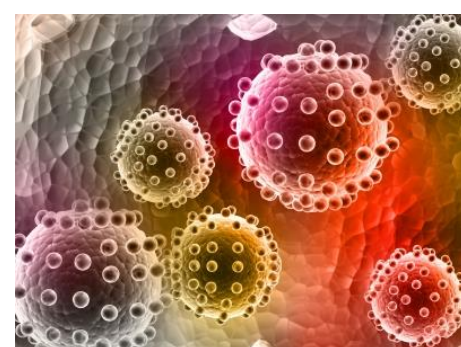


Image courtesy of renjith krishnan / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Viral evasion of intracellular DNA and RNA sensing](#)
- [Evasion and interference: intracellular pathogens modulate caspase-dependent inflammatory responses](#)
- [Salmonella breathe out Clostridia](#)