

Mikrobiologie II - panelová diskuze

“Zeptej se na cokoliv”

Č.	Otázka	
vz.	Jaký je klinický rozdíl mezi <i>E. faecium</i> a <i>E. faecalis</i> ?	to máte vědět
1	Je pravda, že močení po pohlavním styku může u žen snížit riziko UTI?	Ano , protože pomáhá odstranit bakterie (např. <i>E. coli</i>), které by se mohly dostat do močové trubice během styku.
2	Je rozdíl mezi endoflagellou <i>Treponem</i> a obecně filamentem u spirochet?	Ano . Endoflagelly (axial filaments) jsou specifické pro spirochety, jako je <i>Treponema</i> . Jsou lokalizované mezi vnitřní a vnější membránou a umožňují typický spirálovitý pohyb. Filamenty u jiných bakterií (např. aktinomycey) plní odlišné strukturální nebo metabolické role
3	Je rozdíl mezi sérotypem a sérovarem?	Významově minimální. - Sérotyp je založen na antigenních odlišnostech povrchových struktur, jako jsou polysacharidy kapsuly nebo lipopolysacharidy. - Sérovar označuje rozdíly v antigenech, které mohou být na různých strukturách, například na flagelách nebo dalších proteinech.
4	když se roupy ve střevě vyvíjí měsíc, je vůbec možné, aby vznikly “epidemie” na kratších dětských táborech?	Teoreticky ano, avšak spíše ne.
5	je <i>Mycoplasma pneumoniae</i> primárně rezistentní na klaritromycin?	Ne . <i>Mycoplasma pneumoniae</i> je běžně citlivá na makrolidy, jako je klaritromycin. Nicméně vzrůstající rezistence byla hlášena, především v Asii. Pozorujeme ale již u nás - proto lék volby je už nyní doxycyklin .
6	Proč při diagnostice postinfekčních komplikací streptokokové infekce zjišťujeme ASLO protilátky když protilátky, které B lymfocyty produkují, jsou proti M proteinu?	Déle přetrvávají, jsou tedy vhodnější pro diagnostiku “pozdních” komplikací.

7	Není u chirurgických zákroků rizikové bezpříznakové nosičství <i>Neisseria meningitidis</i> (podobně jako <i>S. aureus</i> například)?	Ano , rizikové to může být, zejména při neurochirurgických zákrocích nebo manipulaci s nosohltanem třeba v ORL, kdy by mohlo dojít k diseminaci do krve a do mozku.
8	Které <i>Plasmodium</i> způsobuje většinu infekcí? Informace v prezentaci a repetitoriu se rozcházejí (<i>falciparum</i> nebo <i>vivax</i>).	Celosvětově: <i>P. vivax</i> je <i>Plasmodium</i> s nejvyšším výskytem, což se nerovná nejvyššímu počtu symptomatických nákaz Afrika: <i>P. falciparum</i> způsobuje většinu závažných případů a úmrtí - podílí se na 80% malárie jako nemoci
9	Proč je na PCR potřeba nesrážlivá krev?	Protože přítomnost sraženiny nebo hemolyzované krve může inhibovat enzymy a chemikálie potřebné pro PCR, což by negativně ovlivnilo výsledky. - je to také častých důvod inhibicí PCR
10	Jak funguje Widalova reakce? Jaké korpuskulární antigeny se na to používají?	Widalova reakce detekuje aglutininy proti <i>Salmonella Typhi</i> nebo <i>Paratyphi</i> . Používají se antigeny O (somatický) a H (flagelární) z těchto bakterií.
11	Proč je u anaerobních bakterií lepší E-test?	To platí u těch, kde EUCAST nevydal breakpointy (od 2022) - máme je ale jen u několika rodů, jako třeba <i>Bacteroides</i> nebo <i>Fusobacterium</i> . Jinak se využívají obecné breakpointy, které jsou reprodukovatelné jen pomocí MIC a ne DDM (disky).
12	Vyšetřuje se rutinně rezistence k virostatikům?	Ne
13	V učebnici je u primachininu napsané, že inhibuje gametocyty (a tudíž další přenos), na předchozí straně je ale nakreslená inhibice přenosu u sporozoitů, co z toho je pravda?	Obojí je pravda. - účinkuje jednak na hypnozoity, tedy stádium sporozoitů a brání jejich reaktivaci - tedy proto se využívá jako prevence relapsu <i>P. ovale</i> a <i>P. vivax</i> - účinkuje i na gametocyty, ač méně, působí zejména u <i>P. falciparum</i>
14	Jak se spory <i>C. perfringens</i> dostanou do masa při jatečním zpracování? Je pravda že enterotoxin je termolabilní a produkuje ho tak <i>Clostridium</i> až ve střevě?	Spory se do masa dostávají kontaminací během porážky z prostředí nebo střevního obsahu zvířat. Ano , enterotoxin je termolabilní a tvoří se hlavně ve střevě při germinaci spor.
15	Jak funguje přesně korynefág beta? Resp. kde se setkávají s bakterií?	Korynefág beta se může dostat do kontaktu s <i>C. diphtheriae</i> v různých prostředích: ● Přirozeně v prostředí: Fág může být přítomen v prostředí, například ve vodě nebo půdě, kde

		se vyskytuje <i>C. diphtheriae</i>. • V hostiteli: Pokud dojde k přenosu bakterie mezi hostiteli, může být fág přenesen spolu s ní (jako lysogenní forma v chromozomu).
16	TORCH - co teda z virů je a není teratogenní? Patří mezi teratogeny i HIV, HBV a HSV, PB19 a VZV? Je zkratka TORCH vůbec přímo pro teratogeny -	NENÍ. THM: torch není akronym jen pro teratogeny. Je potřeba rozlišovat co je teratogen a co je "jen" kongenitální infekce. Z TORCH jsou primární teratogeny: - syfilis, toxoplasma, zarděnky, CMV Kongenitální infekce ve skupině TORCH: - může být i ty teratogenní a pak zbytek
17	Betalaktamázy - přehled	Penicilinázy • Zejm. stafylokoky, neisserie, enterobakterie • TEM-1 – u enterobakterií (E.coli hlavně) • Lék volby pro i.v. podání: cefotaxim AmpC betalaktamázy • Zejm. Enterobacter, Citrobacter, Providentia a Serratia • Lék volby pro i.v.: cefepim ESBL • Zejm. enterobakterie: E.coli, Klebsiella • Lék volby pro i.v.: meropenem (imipenem) Karbapenemázy • Zejm.: enterobakterie, Pseudomonas • Lék volby pro i.v.: dle ciltivosti – v úvahu: amikacin, fosfomicin i.v., ceftazidim/avibaktam (ne na metalobetalaktamázy), cefiderokol

16.1.2025

[illegible]