

OKRUHY Z MIKROBIOLOGIE (VIROLOGIE, BAKTERIOLOGIE, MYKOLOGIE, PARAZITOLOGIE)

Interakce mezi makroorganismem a mikroorganismem včetně faktorů ovlivňujících výsledek této interakce

Desinfekce, sterilizace, základy bezpečnosti práce v mikrobiologické laboratoři

Preanalytické fáze mikrobiologického vyšetření

Interpretace výsledků mikrobiologických vyšetření (včetně významu přirozeného mikrobiomu) posouzení pravděpodobnosti infekčního onemocnění s ohledem na výsledky vyšetření nemikrobiologických metod

Protiinfekční imunita (složky nespecifické a specifické obrany) – účinné obranné mechanismy proti virovým, bakteriálním, parazitickým a mykotickým patogenům. Imunizace

Antimikrobní látky s důrazem na ATB, rozdělení ATB

Přímé a nepřímé metody užívané v mikrobiologii

Obecná virologie – stavba virové částice, dělení virů, laboratorní diagnostika virů

Enteroviry, respirační viry, chřipka, arboviry, virus vztekliny, Ebola, Marburg, viry způsobující střevní onemocnění, spalničky, zarděnky, příušnice, HIV, viry infekčních žloutenek

DNA viry – HHV, DNA viry – adenoviry, poxviry, parvovirus, papiloma viry

Obecná bakteriologie -morfologie bakteriální buňky, rozdíl od eukaryot, fyziologie bakterií, kultivace – bakteriologie, kultivační půdy, identifikace bakteriologie – barvení, hemolýzy a hemolytické interakce, příklady nejčastější biochemických testů, imunologické testy, maldi-tof

G+koky – stafylokoky, streptokoky, G+tyčky krom anaerobních – *Corynebacterium*, *Listeria*, *Bacillus*

G-koky – *Neisseria meningitidis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Moraxella catarrhalis*, Enterobakterie – *E. coli*, *Shigella*, Vybrané G- tyčky - *Haemophilus*, *Bordetella*, *Legionella*, *Francisella tularensis*

Vybrané G- tyčky-, *Campylobacter*, *Vibrio*, g-nefermentující tyčky, *Bartonella*

Enterobakterie – *Salmonella*, *Yersinia* a další medicínsky významné rody krom *E. coli* a *Shigella* sp.

Spirochéty, rickettsie, Chlamydie, mykoplasmata, Mykobakterie

Anaeroby – rozdělení, *Actinomyces*, *Clostridium*

Parazitologie (parazitismus, předmět oboru lékařská parazitologie; laboratorní diagnostika parazitů – vyšetření stolice na parazity, vyšetření na roupy, vyšetření na malárii, vyšetření na toxoplasmózu jako příklad sérologického vyšetření)

Protozoární parazitické nákazy – aktuální pro ČR, Helmintózy – aktuální pro ČR

Parazitičtí členovci – hmyz a roztoči, příklady onemocnění jimi přenášených

Obecná mykologie (předmět oboru lékařská mykologie; laboratorní diagnostika mykotických původců onemocnění - kultivace, identifikace, sérologické metody)

Nejběžnější mykotická onemocnění a jejich původci (kvasinky, dimorfní patogeny, plísňe)

Infekce GIT – klinické jednotky; nejběžnější původci

Vyšetření u infekcí GIT, vyšetření u Infekčních žloutenek – rozdělení dle virových původců, diagnostika, močové infekce – klinické jednotky, nejběžnější původci, laboratorní vyšetření,

infekce genitálního ústrojí ženy – klinické jednotky, nejběžnější původci, laboratorní vyšetření, infekce dýchacího traktu a ucha – klinické jednotky; nejběžnější původci včetně TBC, laboratorní vyšetření, Infekce CNS a oka – klinické jednotky, nejběžnější původci,

laboratorní vyšetření, sexuálně přenosné infekce – nejběžnější původci, laboratorní vyšetření, kongenitální nákazy a infekce v těhotenství – obecná charakteristika; nejběžnější původci, laboratorní vyšetření screeningová mikrobiologická vyšetření v těhotenství, infekce kostí a kloubů – klinické jednotky a laboratorní vyšetření, infekce krevního řečiště, bakteriemie, sepse, hemokultury, infekce kůže, exantémová onemocnění – nejběžnější zástupci (viry, bakterie, parazité, mykotiční původci); vyšetření na dermatofyta, vyšetření na svrab

Nosokomiální infekce

Biologické zbraně, třídění organismů dle stupně biologického rizika