

Seminárne cvičenie č. 1 Letný semester 1. týždeň

Organizácia praktickej výučby na ÚMI JLF UK

Téma:

1. Základné členenie mikrobiologického pracoviska
2. Bezpečnosť pri práci
3. Dezinfekcia a sterilizácia pri práci v laboratóriu
4. Vybavenie mikrobiologického laboratória

Prezencia

1: Mikrobiologické pracovisko a jeho členenie – práca s biologickým materiálom.
Príprava, spracovanie biologického materiálu, izolácia vyvolávateľa, analýza, odstránenie infekčného laboratórneho materiálu – dekontaminácia, spracovanie výsledkov.

Bakteriológia – oddelenie vzdušných nákaz – výtery z tonsil, krku, nosa, laryngeálne výtery, spútum, tampón z ucha

- oddelenie črevných nákaz – tampón stolice
- oddelenie klinických materiálov – hnis, aspiráty, stery, materské mlieko, gynekologický materiál – výter z pošvy, moč
- oddelenie vzácnych materiálov – CSM, hemokultúry, materiály z ARO
- oddelenie anaeróbných infekcií
- oddelenie testovania citlivostí na ATB

Parazitologické lab.

Serologické lab.

Imunologické lab

Mykologické

Oddelenie diagnostiky tbc nákaz

Pomocné laboratória – pôdareň, dekontaminácia

2. Bezpečnosť práce v mikrobiologickom laboratóriu a prvá pomoc

Zvýšeném riziko nákazy vyplýva z charakteru práce.

spracúvanie vzorky biologického materiálu obsahujúceho vyvolávateľov infekčného ochorenia.

Ich pomnožovanie a izolovanie na vhodných umelých alebo živých médiách do čistých kultúr, ktoré sa identifikujú a pomenovávajú,

Veľké množstvo živých mikroorganizmov

Pri kultivácii na *umelých* médiách virulencia mikroorganizmov klesá pri pasážovaní na *živých* médiách virulencia mikroorganizmov stúpa.

laboratórne úkony

pipetovanie, centrifugácia, preočkovanie.

Dodržiavanie pravidiel bezpečnosti práce:

Oddelenie čistej a špinavej časti, infekčnej a neinfekčnej

- 1. Na pracovisku sa dodržiava poriadok a čistota**
- 2. Všetky pracovné plochy sa dezinfikujú a utierajú na vlhko**
- 3. Pri práci sa používa správna laboratórna technika**
- 4. Infekčný materiál sa dekontaminuje podľa presných pokynov**
- 5. Dôsledná osobná hygiena spočíva v dôkladnom umývaní a dezinfikovaní rúk**
- 6. Práca s vysokovirulentným materiálom prebieha v špeciálnych boxoch**
- 7. V laboratóriu sa nesmie jesť, piť, fajčiť**
- 8. Pracovníci si obliekajú pri práci ochranný pracovný odev (u nás plášte z ÚMI – neodnášajú sa)**
- 9. Je potrebné oddeliť čistú a infekčnú stranu pracovného procesu**
- 10. Pracovníci majú byť očkovaní proti nákazám, s ktorými pracujú pokiaľ existuje očkovacia látka**
- 11. Každý pracovník má poznať zásady prvej pomoci**
- 12. Z laboratória sa nevynáša žiaden materiál**

Prvá pomoc pri vniknutí infekčného materiálu

do úst – je potrebné ich vypláchnuť manganistanom draselným alebo Lugolovým roztokom, chvíľu žuť striedku chleba , vyplúť je a opäť ústa vypláchnuť.

Pri prehltnutí infekčného materiálu - nechať v ústach rozpustiť kocku mäsového extraktu a prehltnúť, aby sa vyvolalo vylúčenie žalúdočných štiav. Po 20 minútach požiť živočíšne uhlie

Pri vniknutí do spojivkového vaku – vypláchnuť 0,1% roztokom oxykyanátu aplikovať vazelínu prípadne O-Framykoinovú masť

Pri poranení kože – nechať krváčať, potrieť jódom tinktúrou

V každom prípade vyhľadať lekára.

3. Dezinfekcia a sterilizácia

Dezinfekcia

Sterilizácia

Dekontaminácia

V mikrobiologickom laboratóriu – používanie sterilných pôd a materiálov a nástrojov na pomnoženie mikrobov a ich identifikáciu. (vypaľovanie bakt. kľučky, opálenie podložného sklíčka nad plameňom, zabránenie kontaminácie pôd, sterilizácia pôd pri príprave)

Po použití dekontaminácia pôd, materiálov, (odstránenie, umývanie, sterilizácia)

Dezinfekcia pracovných plôch – hneď, mechanická, chemická

4. Prístroje : demonštrácia mikroskopu, jednotlivé časti, nastavenie obrazu

- ostatné pomôcky budú demonštrované pri použití
- s laborantkami odídu študenti na oddelenie, kde sa im demonštruje autokláva, Arnoldov prístroj, Kochov prístroj, HVS, vodný kúpeľ.

5. Podpísanie prehlásenia o poučení o bezpečnosti práce