

Přednáška č. 14 – Mikroskopická stavba smyslových orgánů.

Odpovědi na otázky není třeba nikam posílat, ale měly by Vám pomoci se zorientovat v dané problematice. Jenom připomínám, abyste se učili **odborné termíny** používané v anatomii a histologii nejen v českém, ale **i v latinském jazyce**. S otázkami tohoto typu, popř. stejnými, se můžete setkat u závěrečné zkoušky.

1. Jaké jsou základní části stěny oční koule? Jaké vnitřní prostory najdete v oku? Čím jsou vyplněny?
2. *Tunica fibrosa* je zevní kolagenní pevnou vrstvou oční koule. Jak vypadá v přední části oka a jak v zadních asi 5/6 oka?
3. Jaký je rozdíl mezi rohovkou a duhovkou?
4. Vyjmenuj základní vrstvy rohovky a popiš některé její výjimečné schopnosti.
5. Které struktury oka patří k tzv. refrakterním strukturám? Vyjmenuj všechny a poté vyber, které z nich mají největší optickou mohutnost.
6. Popiš duhovku a zorničku. Které hladké svaly jsou součástí duhovky? Jaký mají význam?
7. Co tvoří *corpus ciliare*? Jaké různé funkce plní v oku?
8. Stavba sítnice se liší v různých částech oční koule. Jak vypadá pars caeca retinae, která je součástí zadní stěny duhovky a zadní stěny řasnatého tělesa?
9. Optická část sítnice je typicky tvořena deseti vrstvami. Je to nervová tkáň, která je částí CNS a obsahuje tedy neurony a neuroglie. Vyjmenuj, jak se říká neuronům a neuroglíím sítnice.
10. Ve kterých vrstvách sítnice najdete tyčinkové a čípkové buňky? Kterých je více? K čemu slouží?
11. Jak vypadá *macula lutea*?
12. Jak vypadá slepá skvrna neboli *discus nervi optici*?
13. Popiš mikroskopickou stavbu očního víčka. Co to je tarsální ploténka? Co to jsou Meibomovy žlázy a jaká je jejich funkce? Proč jich je ve víčku tolik?
14. Co je to spojivka? Kde se nachází a jakou má stavbu?
15. Které struktury jsou součástí slzného aparátu oka? Jaký typ žlázy je *glandula lacrimalis*?
16. Vyjmenuj základní části orgánu sluchu a rovnováhy.
17. Zevní ucho tvoří *auricula* a *meatus acusticus externus*. Popište jejich základní části.
18. Součástí středního ucha jsou tři drobné kůstky. Popište jejich vzájemné propojení a uložení.
19. Jak slyšíme? Do popisu začleň i termíny jako oválné okénko a *membrana basilaris*.
20. Vysvětli pojmy: *ductus cochlearis* a Cortiho orgán. Je správně tvrzení, že *ductus cochlearis* je součástí Cortiho orgánu? Ano nebo ne?

21. Vlásokvé buňky patří k sekundárním smyslovým buňkám, protože informaci jenom přijímají. Jsou opředeny dendrity sensorických bipolárních neuronů, které tyto informace předávají dál. Kde se nacházejí perikarya těchto neuronů?

22. Kolik máme celkem vláskových buněk pro vnímání sluchu? Porovnej s počtem fotoreceptorů sítnice.

23. Kde najdu následující membrány - *membrana basilaris*, *membrana tectoria*, *membrana vestibularis (Reissneri)*?

24. Vnitřní ucho je důležitým orgánem i rovnováhy. Které struktury patří k rovnovážnému ústrojí?

25. Popište vlastní smyslové orgány (*cristae ampullares* a *maculae staticae*), které jsou součástí orgánu rovnováhy. Co to jsou otolity?

A jsme téměř u konce..

Pokud jste zodpovědně vypracovávali protokoly k praktickým cvičením, zodpovídali dotazy k jednotlivým přednáškám a porozuměli danému tématu, měli byste být ke zkoušce připraveni dostatečně.

Těšíme se na Vás u závěrečné zkoušky. Vypracované protokoly z praktických cvičení si přineste s sebou.

Jana Dumková

Eva Mecová