

## Praktikum 1      Histologické techniky

1. Jaké jsou klíčové kroky ve zpracování tkání pro světelnou a elektronovou mikroskopii?
2. Jaká je optimální velikost vzorku, pokud má být připravený pro světelnou a elektronovou mikroskopii?
3. Jaký je význam fixace? Co znamená termín autolýza? Jaké vlastnosti má mít optimální fixační činidlo? Jaká činidla se nejčastěji používá pro světelnou a elektronovou mikroskopii?
4. Proč je nutné zalévat tkáně do speciálního média, např. parafinu? Co znamená zkratka FFPE?
5. Jak se nazývá přístroj, kterým lze připravit tkáňové řezy? Co je to kryostat, a kdy je vhodné jej použít?
6. Jaká je tloušťka řezů pro světelnou a elektronovou mikroskopii?
7. Proč je nutné tkáňové řezy barvit? Jaký je ekvivalent histologického barvení v elektronové mikroskopii?
8. Co znamenají termíny: chromofilní, chromofobní, bazofilní, acidofilní?
9. Jak následující látky zbarví:

|                                       | buněčná<br>jádra | cytoplazma | kolagenní<br>vazivo | erytrocyty | svalová<br>vlákna |
|---------------------------------------|------------------|------------|---------------------|------------|-------------------|
| Hematoxylin – eosin (HE)              |                  |            |                     |            |                   |
| Hematoxylin – eosin –<br>šafrán (HEŠ) |                  |            |                     |            |                   |
| Azokarmín – anilinová<br>modř (AZAN)  |                  |            |                     |            |                   |

10. Jakou výhodu přinesla metoda impregnace?
11. Jakým způsobem lze připravit preparát tvrdých tkání (kost, zub)?
12. Co je principem histochemických a imunohistochemických metod?