

Okruhy otázek k atestační zkoušce specializačního vzdělávání v oboru Histologie

Zdravotní laborant pro histologii

I. Histologická technika

1. Fixace.
2. Zalévací a montovací média v histopatologii.
3. Barvení histologických řezů (důvody a druhy barviv).
4. Zpracování materiálu pro cytologii, cytologická barvení (nátěry a punktáty).
5. Přehledná barvení v histopatologii (Weigert van Gieson, Azan, trichromy).
6. Znázornění vazivových vláken (znázornění elastických, kolagenních a retikulárních vláken).
7. Speciální metody histopatologické (znázornění amyloidu, bakterií, fibrinu).
8. Rychlé zhotovování histologických preparátů.
9. Metody neurohistopatologické.
10. Zhotovování preparátů z tvrdých tkání.
11. Průkaz polysacharidů.
12. Průkaz lipidů.
13. Průkaz enzymů.
14. Průkaz pigmentu.
15. Průkaz anorganických látek.
16. Imunohistologie (antigen-protilátka, přímá a nepřímá detekce, fixace, značení enzymy, fluorescence).
17. Metody fluorescenční.
18. Metody molekulární patologie.
19. Základy elektronové mikroskopie (zpracování biologického materiálu).
20. Tkáňové kultury (metody zpracování, konzervace).
21. Základy cytologického screeningu (gynekologického a negynekologického).

II. Histologie

1. Buňka (tvar, velikost, spojení, buněčné organely, inkluze, životní projevy).
2. Tkáně (tkáň epitelová – funkce a morfologická klasifikace).
3. Tkáně (pojivo, krev).
4. Tkáně (tkáň svalová, tkáň nervová).
5. Mikroskopická stavba nervového systému (CNS, periferní nervový systém).
6. Mikroskopická stavba smyslových orgánů (orgán zraku).
7. Mikroskopická stavba smyslových orgánů (orgán sluchu a rovnováhy, chuti, čichu).
8. Mikroskopická stavba srdce a cév (srdce, cévy krevní, cévy lymfatické)
9. Mikroskopická stavba lymfatických orgánů a sleziny (lymfatické uzliny, slezina, thymus).
10. Mikroskopická stavba žláz s vnitřní sekrecí (hypofýza, nadledvina).
11. Mikroskopická stavba žláz s vnitřní sekrecí (štítná žláza, příštítná tělíska, epifýza, Langerhansovy ostrůvky).
12. Mikroskopická stavba trávicího ústrojí (dutina ústní, jazyk, tonzily, zuby).
13. Mikroskopická stavba trávicího ústrojí (jícen, žaludek).
14. Mikroskopická stavba trávicího ústrojí (tlusté a tenké střevo).
15. Mikroskopická stavba trávicího ústrojí (játra, žlučník, slinivka břišní).
16. Mikroskopická stavba soustavy dýchací (dutina nosní, hrtan, průdušnice a průdušky).
17. Mikroskopická stavba soustavy dýchací (plíce).
18. Mikroskopická stavba močového ústrojí (ledviny, vývodné močové cesty).
19. Mikroskopická stavba pohlavních orgánů (mužské pohlavní orgány).
20. Mikroskopická stavba pohlavních orgánů (ženské pohlavní orgány).
21. Mikroskopická stavba kožní soustavy (kůže, vlas, nehet, kožní žlázy, mléčná žlázy).

III. Patologie

1. Progresivní změny: regenerace, reparace, hypertrofie, metaplasie, dysplazie, transplantace.
2. Regresivní a metabolické změny (nekróza, apoptóza, atrofie, dystrofie, patologická pigmentace).
3. Poruchy oběhu krve a mízy.
4. Nespecifické záněty: definice, projevy, formy, záněty alterativní, exudativní, serózní.
5. Záněty: lymfoplazmocytární, hnisavý.
6. Záněty: fibrinózní, gangrenózní, granulomatózní.
7. Záněty: tuberkulóza, sarkoidóza, lues.
8. Mezenchymové nádory: benigní mezenchymové nádory, maligní nádory, hemoblastomy a hemoblastózy, Hodgkinův lymfom.
9. Epitelové nádory: nádory z povrchového epitelu, nádory ze žlazového epitelu.
10. Nádory neuroektodermové, smíšené, germinální, choriokarcinom, mezoteliom.
11. Nepravé nádory.
12. Poruchy dýchání (insuficience dýchacího systému, nemoci cest dýchacích, nemoci plic, onemocnění pleury).
13. Nemoci žaludku.
14. Nemoci střev.
15. Nemoci jater, žlučníku a žlučových cest.
16. Nemoci ledvin a vývodných cest močových.
17. Poruchy ženského pohlavního systému, poruchy těhotenství, poruchy a patologie prsu.
18. Nemoci dělohy: děložní krvácení, dysfunkční endometrium, karcinom endometria.
19. Dysplazie a karcinom děložního čípku.
20. Poruchy mužského pohlavního systému, hyperplazie prostaty, nádory prostaty.
21. Poruchy hormonální (štítné žlázy, příštítných tělísek, nadledvin, Langerhansových ostrůvků).
22. Poruchy nervového systému a kosterních svalů.
23. Poruchy kostí, kloubů.

Doporučená literatura

1. ČSN EN ISO 9001. *Systémy managementu jakosti – Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.
2. ČSN EN ISO 15 189. *Zdravotnické laboratoře - Zvláštní požadavky na kvalitu a způsobilost*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
3. ČSN EN ISO/IEC 17025. *Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří*. Praha: Český normalizační institut, 2005.
4. GOMOLČÁK, P. *Základy imunohistochemie v patologii*. Brno: IDV PZ, 1996 91 s. ISBN 80-7013-239-6.
5. JIRKOVSKÁ, J. *Histologická technika: pro studenty lékařství a zdravotnické techniky*. Praha: Galén, 2006. 80 s. ISBN 80-7262-263-3.
6. KOBILKOVÁ, J. et al. *Gynekologická cytodiagnostika*. 2. vyd. Praha: Galén, 2006. 119 s. ISBN 80-7262-313-3.
7. KOLČAVA, J., FOJTŮ, N., MERLÍČEK, N. *Základy preparačních technik*. Brno: NCO NZO, 2004. 100 s. ISBN 80-7013-403-8.
8. KONRÁDOVÁ, V., VAJNER, L., UHLÍK, J. *Histologie: přednášky pro bakalářské studium*. Jinočany: H+H, 2005. 186 s. ISBN 80-7319-009-5
9. KUBÁLEK, V. *Úvod do cytodiagnostiky*. Brno: IDV PZ, 2001. 100 s. ISBN 80-7013-333-3.
10. MAČÁK, J., MAČÁKOVÁ, J. *Patologie*. Praha: Grada, 2004. 348 s. ISBN 80-247-0785-3.
11. MATÝŠKOVÁ, M., ZAVŘELOVÁ, J., MATÝŠEK, S. *Systém managementu jakosti – Využití v laboratoři*. Brno: IDV PZ, 2002. 87 s. ISBN 57-865-02.
12. NENADÁL, J. *Moderní systémy řízení jakosti*. 2. dopl. vyd. Praha: Management Press, 2002. 282 s. ISBN 80-7261-071-6.
13. *Pracovní postup - preanalytická fáze laboratorního vyšetření*. 1. vyd. Praha: Galén, 2008. 44 s. ISBN 978-80-7262-574-1.
14. SOLOMON, D., NAYAR, R. *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology*. 2nd.ed. New York: Springer, 2004. 191 s. ISBN 0-387-40358-2.
15. STŘÍTESKÝ, J. *Patologie*. Olomouc: EPAVA, 2001. 338 s. ISBN 80-86297-06-3.
16. Vyhláška č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Sbírka zákonů ČR, 2005, částka 71. ISSN 1211-1244.
17. Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Sbírka zákonů ČR, 2000, částka 74. ISSN 1211-1244.
18. ZIMA, T. *Laboratorní diagnostika*. 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007. 906 s. ISBN 978-80-7262-372-3.