

Okruhy otázek k atestační zkoušce specializačního vzdělávání v oboru Alergologie a klinická imunologie

Zdravotní laborant pro alergologii a klinickou imunologii

I. Obecná imunologie

1. Imunitní systém člověka a jeho fyziologické funkce.
2. Imunita přirozená a získaná - základní charakteristika.
3. Antigeny - charakteristika, imunogennost, specifita, příklady.
4. Primární a sekundární lymfatické orgány.
5. Buněčný základ imunitního systému – přehled.
6. HLA systém, struktura, genetické aspekty.
7. Fagocyty a fagocytóza.
8. Komplementový systém - funkce, aktivace.
9. Immunoglobuliny - struktura a funkce.
10. T-lymfocyty - funkce.
11. B-lymfocyty - funkce.
12. Buňky nespecifické imunity, přirozená cytotoxicita.
13. Cytokiny - význam při vrozené imunitě, při aktivaci a diferenciaci lymfocytů.
14. Základní typy imunitních mechanismů poškozujících organismus.
15. . Atopie - význam IgE, mediátory.
16. Aktivní a pasivní imunizace, vakcinace.
17. Autoimunitní reakce - fyziologický a patologický význam.
18. Zánět - vznik, mechanismy, důsledky.

II. Imunologické vyšetřovací metody

- 1.** Reakce antigen-protilátka in vitro - přehled serologických reakcí.
- 2.** Aglutinační reakce přímá a nepřímá - příklady, užití.
- 3.** Precipitační reakce -příklady, užití.
- 4.** Elektroforetické metody v imunologii – užití.
- 5.** Imunoenzymatické metody - princip, užití.
- 6.** Imunofluorescenční metody - princip, užití.
- 7.** Kvantitativní a kvalitativní stanovení hladin imunoglobulinů.
- 8.** Vyšetření komplementového systému.
- 9.** Průkaz cirkulujících a deponovaných imunokomplexů, jejich patogenetický význam.
- 10.** Vyšetření lymfocytárních subpopulací.
- 11.** Funkční testy lymfocytů
- 12.** Vyšetření fagocytózy
- 13.** Orgánově specifické autoprotilátky příklady, laboratorní diagnostika
- 14.** Orgánově nespecifické autoprotilátky - příklady, laboratorní diagnostika.
- 15.** Průtoková cytometrie - CD klasifikace.
- 16.** Monoklonální protilátky - vznik, vlastnosti, využití v laboratorní diagnostice.
- 17.** Vyšetření HLA-antigenů.
- 18.** Molekulárně genetické metody - princip, příklady.

III. Klinická imunologie a alergologie

1. Vrozené protilátkové imunodeficiency, jejich diagnostika.
2. Vrozené lymfocytární imunodeficiency, jejich diagnostika.
3. Kombinované imunodeficiency, jejich diagnostika; SCID.
4. Poruchy fagocytózy, chronická granulomatózní choroba.
5. Vrozené komplementové imunodeficiency, jejich diagnostika.
6. Imunodeficiency získané, jejich diagnostika.
7. Choroba způsobená HIV, patogeneze, diagnostika.
8. Autoimunitní choroby orgánově specifické, jejich diagnostika.
9. Systémové autoimunitní choroby, jejich diagnostika.
10. Imunologické aspekty transplantací, reakce štěpu proti hostiteli.
11. Alergické choroby, diagnostika.
12. Anafylaktický šok - vznik a prevence.
13. Asthma bronchiale – projevy.
14. Imunopatologické stavy zprostředkované imunokomplexy.
15. Oddálená přecitlivělost - projevy, diagnostika.
16. Revmatoidní artritida - projevy, imunologická diagnostika-
17. Systémový lupus erythematoses - projevy, imunologická diagnostik.a
18. Mnohočetný myelom - projevy, imunologická diagnostika-

Doporučená literatura

1. BARTUŇKOVÁ, PAULÍK: Vyšetřovací metody v imunologii. Praha: Grada, 2005, ISBN 80-247-0691-1.
2. BUDAYOVÁ E. et al.: Vyšetřovací metody v klinické mikrobiologii a klinické imunologii. SZŠ a VZŠ Hradec Králové, 2004. (CD-ROM). ISBN 80-903414-0-3.
3. ČSN EN ISO 9001. *Systémy managementu jakosti – Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009
4. ČSN EN ISO 15 189. Zdravotnické laboratoře - Zvláštní požadavky na kvalitu a způsobilost. Praha: Český normalizační institut, 2007.
5. ČSN EN ISO/IEC 17025. *Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří*. Praha: Český normalizační institut, 2005..
6. FERENČÍK, M. *Imunitní systém : informace pro každého* . Praha : Grada , 2005 . 235 s. . ISBN 80-247-1196-6.
7. FUČÍKOVÁ, T., KLENER, P. *Vnitřní lékařství .Sv. V – Imunologie*. Praha : Karolinum , 2002 . 58 s. ISBN 80-7262-138-6.
8. HOŘEJŠÍ, V., BARTUŇKOVÁ, J.: *Základy imunologie*. 4.vyd. Praha: TRITON, 2009. ISBN 978-80-7387-280-9.
9. KOČÁREK E.: *Molekulární biologie v medicíně*. Brno: NCO NZO, 2007. 218 s. ISBN 978-80-7013-450-4.
10. LITZMAN, J., KUKLÍNEK, P., RYBNÍČEK, O.: *Alergologie a klinická imunologie*. . Brno: IDVPZ, 2001. 144 s. ISBN 80-7013-345-7.
11. LOCHMANOVÁ A.: *Základy imunologie*, Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2006, ISBN 80-7368-153-6.
12. MATÝŠKOVÁ, M., ZAVŘELOVÁ, J., MATÝŠEK, S. *Systém managementu jakosti – Využití v laboratoři*. . Brno: IDVPZ, 2002. 87 s. ISBN 57-865-02.
13. NENADÁL, J. *Moderní systémy řízení jakosti*. 2.dopl.vyd. Praha: Management Press, 2002. 282 s. ISBN: 80-7261-071-6..
14. SCHINDLER, J. *Mikrobiologie : pro studenty zdravotnických oborů* . Praha : Grada , 2010 . 218 s. ISBN 978-80-247-3170-4.
15. VOTAVA, M. aj. *Lékařská mikrobiologie II*. Brno: MU, 2000. 309 s. ISBN 80-210-2272-8.
16. Vyhláška 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění. 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.