# Residentuuri vastuvõtueksami kordamisküsimused

# **pulmonoloogia** erialal 2019.a.

1. Kopsuhaiguste tähtsamad sümptomid (köha, rögaeritus, veriköha, hingeldus, vilistav hingamine, striidor, rindkerevalu, norskamine, päevane unisus): nende variandid ja kombinatsioonid koos kliinilise interpreteerimisega.
2. Patsiendi füüsikaline uurimine kopsuhaiguste seisukohast. Rindkere vaatlus-, palpatsiooni-, perkussiooni- ja auskultatsioonileiu variandid, nende seosed erinevate rindkere- ja kopsuhaigustega ning kliiniliste seisunditega. Kopsuväliste muutuste kliiniline tähendus.
3. Kopsuhaigustega patsiendi funktsionaalse diagnostika meetodid. Spirograafia. Ventilatsioonifunktsiooni häire põhitüübid: obstruktsioon ja restriktsioon. Bronhodilataatortest, selle tulemuste interpreteerimine ja testi kasutamine. PEF-meetria. Standardsed koormustestid. Provokatsioontestid, kopsude difusioonivõime määramine, kehapletüsmograafia põhimõtted. Veregaaside analüüsid, pulssoksümeetriline monitooring, tulemuste kliiniline tähendus.
4. Radioloogilised diagnostikameetodid pulmonoloogias: rindkere röntgenoskoopia; röntgenograafia, kasutuselolevad projektsioonid; kompuutertomograafia (CT), kõrglahutuslik e. peeneraldustomograafia (HRCT), uuringud kontrastainega, CT-angiograafia; magnetresonantstomograafia (MRT), ultraheliuuringud, stsintigraafia, positronemissioontomograafia (PET) ja üksikfooton-emissioonkompuutertomograafia (SPECT): näidustused ja võimalused pulmonoloogias.
5. Endoskoopilised jt. invasiivsed diagnostikameetodid pulmonoloogias: bronhoskoopia koos kaasaegsete abimeetoditega, bronhoskoopia liigitus otstarbe järgi; transpleuraalne ultraheliuuring, transtorakaalne jämenõelbiopsia, pleurapunktsiooni e. torakotsenteesi diagnostiline roll ja teostus, pleurabiopsia.
6. Alumiste hingamisteede (juhtehingamisteedes ja alveolaartasandil) biokeemilised ja immunoloogilised kaitsemehhanismid (loomulik ja omandatud immuunsus).
7. Bronhiaalastma: definitsioon ja olemus, patogenees.
8. Bronhiaalastma: põhiteadmised epidemioloogiast. Riskitegurid ja kliinilised haigustunnused. Bronhiaalastma diagnostilised kriteeriumid ja praktiline diagnostika erinevates raskusastmetes ja kliinilistes situatsioonides.
9. Bronhiaalastma vormid. Astma jaotus raskusastmete ja kliiniliselt oluliste fenotüüpide järgi. Astma diferentsiaaldiagnostika, astma ja kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse (KOK) eristamine; astma ja KOK koosesinemine.
10. Bronhiaalastma ravi eesmärgid, astma ravi ülesehituse põhimõtted. Kasutatavad astmaravimid, ravimite klassifikatsioon ja ravi vastavalt haiguse raskusastmele ja kliinilisele fenotüübile. Astma ravi juhtimine.
11. Kutseastma üldiseloomustus, vormid, diagnostika ja ravi.
12. Astma ägenemine: tüüpilisemad põhjused. Astma ägenemise tunnused, diagnoosimine, raskusastme hindamine, ravi väljaspool haiglat ja haiglaravi. Hospitaliseerimise näidustused astma ägenemisel.
13. Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK): haiguse olemus, epidemioloogia koos arengutrendidega. KOK etioloogia, riskitegurid ja patogeneesi põhimehhanismid. KOK põhilised alushaigused - emfüseem ja „väikeste hingamisteede haigus“ (aluseks nn. „hingamisteede tüüpi KOK’le“): nimetatud muutuste olemus, püsiobstruktsiooni ja gaasivahetushäirete tekke patofüsioloogilised mehhanismid nende puhul.
14. KOK kliiniline haiguspilt ja kulg. „Hingamisteede tüüpi KOK“ ja emfüseemipõhise KOK kliinilised eripärad. KOK diagnostika ja diferentsiaaldiagnostika.
15. KOK ravi eesmärgid, raviprintsiibid ja -võimalused kaasajal. KOK puhul kasutatavad ravimid. Taastusravi krooniliste kopsuhaiguste korral (taastusravi olemus, selle osad, taastusravi eesmärgid, raviviisid, patsiendi hindamine seoses taastusraviga). Suitsetamisest loobumise tähtsus ja võimalused.
16. KOK ägenemise sagedasemad tekkepõhjused, tunnused, patsiendi seisundi raskuse hindamine, hospitaliseerimise kriteeriumid ja KOK ägenemise ravi.
17. Äge trahheiit ja bronhiit: etioloogia, kliinilised tunnused, diferentsiaaldiagnostika, ravi. Ägeda bronhiidi tähendus teiste alumiste hingamisteede infektsioonide aspektist.
18. Krooniline bronhiit: definitsioon, etioloogia, kliiniline haiguspilt, diagnostika ja diferentsiaaldiagnostika, ravi. Kroonilise bronhiidi ägenemine: kliinilised tunnused antibakteriaalne ravi ja selle näidustused kroonilise bronhiidi ägenemise puhul.
19. Pneumooniad: definitsioon, klassifitseerimise printsiibid. Etioloogia üldjoontes, etioloogia võimalik seos patsiendi kliinilis-demograafiliste eripärade ja pneumoonia vormiga, pneumoonia patogenees.
20. Pneumoonia tüüpilisel juhul: kliiniline haiguspilt, diagnostika, diagnoosimise kriteeriumid, haiguskulg. Pneumoonia sagedasemad ja raskemad tüsistused, nende tekke vältimise võimalused.
21. Pneumooniate diferentsiaaldiagnostika.
22. Pneumoonia ravi üldprintsiibid. Patsientide jaotus tulenevalt patsiendil lasuvast riskist ja rakendatavast ravist. Pneumoonia ravi erinevates kliinilistes situatsioonides. Hospitaliseerimise näidustused - põhimõtted.
23. Pneumoonia ravi efektiivsuse hindamine; mitteparanev või aeglaselt paranev pneumoonia; taktika mitteefektiivse ravi korral.
24. Nosokomiaalpneumoonia: mõiste, etioloogia, klassifitseerimine, kliinilise kulu ja ravi tähtsamad iseärasused võrreldes nn. olmepneumooniaga.
25. Pleuraempüeem, kopsuabstsess ja püopneumotooraks kui pneumoonia tüsistused: tekkepõhjused, etioloogia, diagnostika, haiguskulg ja ravipõhimõtted.
26. Bronhiektaasid ja bronhiektaasiatõbi: mõisted, jaotus, etioloogia, haiguspilt, kaasaegne diagnostika ja ravi: konservatiivse ravi eesmärgid ja võimalused. Kirurgilise ravi näidustused ja põhimõtted.
27. Tsüstiline fibroos hingamiselundite haigusena, diagnostika, kulg. Ravi kaasaegsed aspektid.
28. Vedelik pleuraõõnes (pleuraefusioon): põhilised tekkemehhanismid - nende esinemine erinevate haiguste puhul. Pleuraefusioonide kliinilised tunnused, diagnostilised eesmärgid ja meetodid. Pleuriidi mõiste. Pleuraõõne vedeliku klassifikatsioon, transudaadi ja eksudaadi eristamise kriteeriumid, eri parameetritega vedelike kliinilis-diagnostiline tähendus.
29. Pleuramesotelioom: kliinilised haigustunnused, diagnostika ja ravi üldpõhimõtted.
30. Kopsude ja hingamisteede kasvajad: healoomulised, pahaloomulised. Kopsuvähk: epidemioloogia, etioloogia, jaotus histoloogilise tüübi järgi, eri tüüpide ligikaudne suhteline esinemissagedus.
31. Kopsuvähk: haiguse avastamine ja kliinilised haigustunnused tulenevalt kasvaja kasvust, levikust ja sekundaarsetest muutustest kasvajas; tähtsamad paraneoplastilised sündroomid.
32. Kopsuvähk: diagnostika eesmärgid ja diagnostika põhimõtteline ülesehitus, vajalikud uuringud. Üldteadmised kopsuvähi prognoosist sõltuvalt tüübist ja levikust.
33. Kopsuembooliad. Jaotus. Kopsuarteri trombemboolia (KATE) riskitegurid ja patofüsioloogia. Süvaveenide tromboosi (DVT) ja KATE riskitegurid. Kopsuarteri embooliate kliinilised tunnused, diagnoosimiseks kasutatavad uuringumeetodid ja abistavad uuringud. KATE diagnostiline algoritm. KATE tõenäosuse hindamine ja diagnoosi kinnitamine.
34. KATE jaotus raskuse ja patsiendil lasuvate riskide alusel, sellest tulenev patsiendikäsitlus. Kopsuembooliate ravi võimalused, ravi meetodid, ravi läbiviimine ja prognoos.
35. Pulmonaalhüpertensioon (PH): olemus, klassifikatsioon, kliinilised haigustunnused. PH põhjused vastavalt klassifikatsioonile. Pulmonaalne arteriaalne hüpertensioon (PAH): liigitus, põhilised etioloogilised alagrupid, diagnostika käik (k.a. diagnostiline algoritm), kaasaegsed patsiendi hindamise ja ravi põhimõtted (sh. olulisemad PAH ravimirühmad) ning prognoos. Krooniline trombembooliline pulmonaalhüpertensioon (CTEPH).
36. Interstitsiaalsed kopsuhaigused (ILD): mõiste, liigitus - haiguste rühmad, mis sellesse gruppi kuuluvad. Patsiendikäsitluse põhimõtted, kui kahtluse all on ILD.
37. Idiopaatilised interstitsiaalsed pneumooniad (IIP-d): esindajad. Idiopaatilise kopsufibroosi (IPF) mõiste, kliiniline haiguspilt, diagnostika, diferentsiaaldiagnostika ja ravi põhimõtted. IPF ägenemine.
38. Hüpersensitiivsuspneumoniidid (HP): olemus, etioloogia, patogeneesi põhimehhanismid. HP jaotus (äge põletikuline ja krooniline fibrootiline), kliiniline väljendus, diagnoosimine, ravivõimalused ja prognoos tulenevalt HP vormist.
39. Levinumate pneumokoniooside üldiseloomustus
40. Sarkoidoos: haiguse mõiste, epidemioloogia, üldine patogenees. Sarkoidoosi kulu tüübid: äge ja krooniline. Sarkoidoosi kopsumanifestatsioonid koos radioloogiliste staadiumitega. Sarkoidoosi põhilised kopsuvälised manifestatsioonid. Sarkoidoosi diagnostika, obligatoorsed uuringud, diferentsiaaldiagnostika, ravi näidustused ja võimalused, prognoos sõltuvalt kulu tüübist, organkahjustustest ja kopsusarkoidoosi radioloogilisest staadiumist.
41. Hingamiselundite kahjustuse põhilised vormid süsteemsete sidekoehaiguste korral (reumatoidartriit, süsteemne erütematoosne luupus, süsteemne skeroos, dermatopolümüosiit, süsteemse sidekoehaiguse segavormid).
42. Kopse kahjustavad vaskuliidid. Kopsukahjustuse vormid põhiliste vaskuliitide korral: granulomatoos polüangiidiga (end. Wegener’i granulomatoos), eosinofiilne granulomatoos polüangiidiga (end. Churg-Strauss'i sündroom), mikroskoopiline polüangiit jt.), diagnostika, ravi.
43. Uneaegsete hingamishäirete jaotus, kliiniline pilt, diagnostika põhimeetodid, erinevate vormide eristamine. Obstruktiivse uneapnoe-hüpopnoe sündroom (OSA(H)S): selle peamised mehhanismid, kliinilised tunnused, diagnoosi kinnitamine ja kaasaegsed raviviisid.
44. Tuberkuloos: epidemioloogia, epidemioloogilise situatsiooni halvenemise põhjused.
45. Nakatumine tuberkuloosi, nakkuse ülekandeteed, tuberkuloosi patogenees. Kopsutuberkuloosi kliinilised vormid koos vastava haiguspildiga. Sagedasemad kopsuvälise tuberkuloosi paikmed koos vastava kliinilise haigustunnuste ja diagnostikaga.
46. Tuberkuloosi kaasaegse diagnostika põhimõtted. Tuberkuloosi immunodiagnostika (tuberkuliintest, interferoon-gamma vabastamise test (IGRA)). Mükobakterioloogia laboris teostatavad testid. Ravimresistentsus tuberkuloosi korral: selle kujunemise põhjused ja vältimise teed. Multiresistentsus ja polüresistentsus.
47. Tuberkuloosi medikamentoosne ravi. Tuberkuloosiravimite kasutusalane jaotus, raviskeemide koostamise põhimõtted ravimtundliku ja ravimresistentse tuberkuloosi korral. Ravimite peamised kõrvaltoimed. Kopsuvälise tuberkuloosi ravi. Tuberkuloosi ravi korraldus. Otseselt kontrollitava ravi (OKR) põhimõte.
48. Tuberkuloosikontrolli kaasaegsed põhimõtted ja meetmed, tuberkuloosivastane vaktsineerimine, mittespetsiifiline profülaktika. Sagedasemad mittetuberkuloossete mükobakteriooside tekitajad, mükobakteriooside käsitluse põhimõtted.

**Õppekirjandus (kattub põhistuudiumi tarvis pakutava õppekirjandusega:**

**Kohustuslik kirjandus:**

1. Pulmonoloogia ja torakaalkirurgia (aine ARKS.01.024) õppematerjalid Moodle’is: <https://moodle.ut.ee/course/view.php?id=5056>

**Soovitatav kirjandus (õpikud ja võrguleheküljed – ennekõike mõeldud katma neid teemasid, mida Moodle’is ei ole). Moodle’is puuduvate teemade osas on vähemalt üks allpool nimetatud allikatest kohustuslik.**

1. Kutsekopsuhaiguste (aine (ARKS.01.025) õppematerjalid Moodle’is: <https://moodle.ut.ee/course/view.php?id=5914>
2. Pulmonary Disorders (Chapter 9) in: Current Medical Diagnosis and Treatment. 58th Edition. Maxine A. Papadakis, Stephen J. McPhee, Michael W. Rabow (Eds.). McGraw-Hill Education, New York *et al*., 2019; (ISBN: ISBN 978-1-26-011743-1). <https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2449&sectionid=194434470>
3. Pulmonary Disorders (pp. 241-321) in: Current Medical Diagnosis and Treatment. 56th Edition. Maxine A. Papadakis, Stephen J. McPhee, Michael W. Rabow (Eds.). Lange Medical Books/McGraw-Hill, New York *et al.,* 2017; 481 pp. (ISBN: 978-1-25-958512-8). <http://gynecology.sbmu.ac.ir/uploads/4_575973715896959827.pdf>
4. Harrison’s Pulmonary and Critical Care Medicine. 3rd Edition. Joseph Loscalzo (Ed.), McGraw-Hill Professional Publishing, Columbus, OH, USA 2017; 656 pp. (ISBN-10: 1259835804; ISBN-13: 9781259835803).
5. Harrison’s Pulmonary and Critical Care Medicine. Joseph Loscalzo (Ed.), McGraw Hill Medical, New York *et al.* 2010; 580 pp. (ISBN: 978-0-07-166338-0). Derived from Harrison’s Principles of Internal Medicine, 17th Edition. <http://umsha.ac.ir/uploads/Harrisons_Pulmonary_and_Critical.pdf>
6. Principles of Pulmonary Medicine, 7th Edition. Steven E. Weinberger, Barbara A. Cockrill, and Jess Mandel (Eds.), Elsevier, Philadelphia, PA, USA 2019; 424 pp. (ISBN: 978-0-323-52371-4). DOI: <https://doi.org/10.1016/C2015-0-04760-8>.
7. Manual for Pulmonary and Critical Care Medicine. Judd W. Landsberg (Ed.), Elsevier, Philadelphia, PA, USA 2018; 352 pp. (ISBN-13: 978-0323399524; ISBN-13: 978-0323399524).
8. Respiratory: An Integrated Approach to Disease. Lechner AJ, Matuschak GM, Brink DS (Eds.), Lange Medical Books/McGraw-Hill, New York et al., 2012; 424 pp. (ISBN 978-0-07-163501-7). https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1623

**Käsiraamatud (täiendav infomaterjal):**

1. Murray and Nadel's Textbook of Respiratory Medicine, 6th Edition. V. Courtney Broaddus *et al*. (Eds.), Elsevier Saunders, 2016; 2064 pp. (ISBN: 978-1455733835).
2. Fishman’s Pulmonary Diseases and Disorders, Fifth Edition, Michael A. Grippi *et al.* (Eds.), McGraw-Hill Education, 2015; 2400 pp. (ISBN 978-0-07-180728-9; MHID 0-07-180728-4).