

# Anestesioloogia ja intensiivravi residentuuri lõpueksami kordamisküsimused.

---

1. Kliinilise farmakoloogia alused. Farmakokineetika, farmakodünaamika põhimõisted. Intravenoosse booluse ja infusioonikiiruse valimise kriteeriumid ühekambrilise mudeli põhjal.
2. Üldanesteesia teooriad. Anesteetikumide märklauad.
3. Propofool, etomidat, ketamiin – kliiniline farmakoloogia.
4. Bensodiasepiinid (midasolaam, diasepaam, lorasepaam, aneksaat), barbituraadid (Th-Na, metoheksitaal, porfüüria), GOMK – kliiniline farmakoloogia.
5. Inhalatsioonanesteesia läbiviimise põhimõtted: hingamiskontuurid, MAC mõiste, teise gaasi efekt, madala pealevoolu anesteesia. Naerugaasi (N<sub>2</sub>O) – kliiniline farmakoloogia.
6. Inhalatsioonanesteetikumide farmakoloogia: halotaan, isofluraan, sevofluraan, desfluraan.
7. Opioidretseptorid. Endogeensed opioidid ja antianalgeetiline süsteem.
8. Morfiin, petidiin, fentanüül, remifentanüül – kliiniline farmakoloogia.
9. Tramadool, metadoon – kliiniline füsioloogia. Opioidide antagonistide (naloksoon, naltreksoon) kliiniline farmakoloogia.
10. TIVA- totaalne intravenoosne anesteesia. TCI-target controlled infusioon: tööpõhimõtte, propofooli mudelite (Marsh, Schnider) erinevused, mudelite täpsus ja võrdlus käsitsi juhitava infusiooniga.
11. Mitte-opioidsete analgeetikumide: NSAID (COX1 ja COX2), paratsetamool – kliiniline farmakoloogia.
12. Lokaalanesteetikumide kliiniline farmakoloogia. LA tingitud tõsise süsteemse toksilisuse ravi algoritm.
13. Neuromuskulaarse ühenduse anatoomia ja füsioloogia. Sünapsi ehitus. ACh retseptor.
14. Antidepolariseerivad lihasrelaksantide kliiniline farmakoloogia (atrakurium, rokuroonium, pipekuroonium, pankuroonium).
15. Depolariseerivate lihasrelaksantide kliiniline farmakoloogia (suktsinüülkoliin).
16. Lihasrelaksatsiooni antagoniseerimine, jäärelaksatsioon. Ravimite kliiniline farmakoloogia võrdlevalt (neostigmiin, edrofoonium, suggamadex).
17. Neuromuskulaarne monitooring: üksik stiimul, TOF, DBS, tetaaniline stimulatsioon. Depolariseeriva ja antidepolariseeriva blokaadi erinevused.
18. Anestesioloogi preoperatiivne visiit: anesteesiaga, operatsiooniga ja patsiendi seisundiga seotud riskid ja nende hindamine, ASA klassifikatsioon, vajalikud diagnostilised uuringud.
19. Anestesioloogi preoperatiivne visiit: regulaarsete ravimite tarvitamine ja anesteesia.
20. Premedikatsioon: eesmärgid, ravimid, läbiviimine.

21. Operatsiooniaegne patsiendi monitooring, miinimum nõuded Eesti Vabariigis. Preoperatiivne aparatuuri *check-list*. Pulssoksümeetria ja kapnograafia, võrdlevalt veregaaside laboratoorse määramisega.
22. Üldanesteesia sügavuse hindamine. Entroopia, BIS, esilekutsutud potentsiaalid.
23. Vabade hingamisteede tagamine operatsiooniajal, kasutatavad meetodid ja vahendid, võimalikud tüsistused. Raske hingamistee definitsioon, käsitlemise algorütm.
24. Maosisu aspiratsioon hingamisteedesse. Preventiivsed meetmed.
25. Patsiendi asend operatsioonilaul ja sellest tingitud võimalikud tüsistused ja nende preventatsioon. Põletused ja plahvatusoht operatsioonitoas.
26. Tsentraalsete veenide kanüülimine: juurdepääsud, võimalikud tüsistused punktsioonil, nende vältimine.
27. Tsentraalse hemodünaamika jälgimine operatsioonitoas ja intensiivravis. Rõhuparameetrid vs volumeetriselised parameetrid.
28. Kehatemperatuuri tüüpilised muutused anesteesiaajaperioodil. Maligne hüpertermia.
29. Neuraksiaalsed blokaadid (spinaal, epiduraal ja sakraal): anatoomia, näidustused ja vastunäidustused, tehnika, lokaalanestetikumide levik ja faktorid, mis levikut mõjutavad.
30. Neuraksiaalsed blokaadid: võimalikud tüsistused ja nende vältimine.
31. Õlapõimiku blokaad: anatoomia, erinevad juurdepääsud, võimalikud tüsistused ja nende vältimine. Pääste (rescue) blokaadid ülajäsemel.
32. Reienärvi blokaad. Istmiknärv blokaad: võimalikud juurdepääsud.
33. Kaelapõimiku blokaad. Paravertebraalne blokaad. Intravenoosne regionaalne anesteesia. Infiltratsioon ja pinnaanesteesia (EMLA kreem).
34. Anesteesia iseärasused sagedamate südame-vereringehaiguste korral (kardiaalne haige mitte kardiokirurgilisel operatsioonil).
35. Anesteesia iseärasused lastel.
36. Anesteesia iseärasused geriaatrias.
37. Anesteesia iseärasused adipoossuse korral.
38. Anesteesia iseärasused sünnitusabis.
39. Anesteesia iseärasused sagedamate endokrinopaatiate korral.
40. Anesteesia iseärasused maksa ja neerupuudulikkuse korral.
41. Anesteesia kõrva-, nina-kurguhaiguste korral. Anesteesia iseärasused silmakirurgias.
42. Anesteesia iseärasused neurokirurgias.
43. Anesteesia kopsuoperatsioonidel.
44. Anesteesia iseärasused vaskulaarkirurgias.
45. Anesteesia iseärasused südamekirurgias.
46. Anesteesia iseärasused laparoskoopilises kirurgias.
47. Diabeedihaigete perioperatiivne käsitlus.
48. Müasteenia, kui anesteesia ja intensiivravi probleem.

49. Postoperatiivsed kopsukomplikatsioonid – riskifaktorid, esinemissagedus, profülaktika, ravi.
50. Iiveldus ja oksendamine anesteesia- ja operatsioonijärgselt – riskifaktorid, profülaktika, ravi.
51. Valu: anatoomia, füsioloogia. Valu liigid. Valuravi printsiibid.
52. Krooniline valu: peavalu, neuropaatiline valu, vähist tingitud valusündroom.
53. Vee ja Na<sup>+</sup> ainevahetuse füsioloogia. Vedelikruumid. Vee ja elektrolüütide liikumine ruumide vahel.
54. Vee ja Na<sup>+</sup> ainevahetuse häired, nende korrigeerimine.
55. K<sup>+</sup> ainevahetus, häired ja nende korrigeerimine.
56. Ca<sup>2+</sup> ja Mg<sup>2+</sup> ainevahetus, häired ja nende korrigeerimine.
57. Happe-alus tasakaalu füsioloogia. Henderson-Hasselbachi võrrand. Normaalne regulatsioon. Puhversüsteemid.
58. Atsidoos. Metaboolne, respiratoorne. Tekkepõhjused, sümptomatoloogia, differentsiaaldiagnostika ja ravi.
59. Alkaloos. Metaboolne, respiratoorne. Tekkepõhjused, sümptomatoloogia, differentsiaaldiagnostika ja ravi.
60. Perioperatiivne infusioonravi. Lahused, kõrvaltoimed. Kolmas vedelikruum. Vedelikravi mõju ravitulemustele, sõltuvalt mahust ja lahustest.
61. Hüübimise füsioloogia: primaarne hemostaas, lõplik hemostaas, antitrombootilised mehhanismid. Fibrinolüüs.
62. Hüübimishäiretega patsiendi käsitlemine. Hüübimist mõjutavate ravimite kasutamine perioperatiivses perioodis.
63. Transfusioon: erütrotsüütide suspensiooni, trombotsüütide ja värskelt külmutatud plasma ülekande näidustused, vastunäidustused, läbiviimise kord.
64. Transfusiooniga seotud tüsistused, nende vältimine.
65. Massiivse verekaotuse patofüsioloogia ja käsitlemine.
66. Kopsuarteri trombemboolia – sagedus, diagnostika, ravi, profülaktika.
67. Šokk – määratlus, klassifikatsioon, üldised raviprintsiibid.
68. Hüpovoleemiline šokk.
69. Kardiogeene šokk.
70. Raske sepsis ja septiline šokk.
71. Allergia ja anafülaktiline šokk.
72. Põletused: patogenees, infusioonravi printsiibid.
73. Nälguse patofüsioloogia. Enteraalse ja parenteraalse toitmise printsiibid.
74. Äge hingamispuudulikkus – patogenees, klassifikatsioon, diagnostika ja ravi.
75. Äge neerude puudulikkus – patogenees, diagnostika ja ravi.
76. Äge maksa puudulikkus – patogenees, diagnostika ja ravi.
77. Gastrointestinaalne puudulikkus intensiivravis. Intraabdominaalne hüpertensioon, abdominaalne kompartment sündroom.

78. Teadvuseta haige käsitlemine: võimalikud põhjused, diagnostika, esmased ravivõtted. Epileptilise staatuse ravi.
79. Peaajutrauma: patogenees, diagnostika, ravi. Intrakraniaalse rõhu jälgimine. Ajuturse käsitlemine.
80. Liittrauma: definitsioon, esinemissagedus, esmase käsitlemise põhimõtted.
81. Rindkeretrauma: esinemissagedus, esmase käsitlemise ja intensiivravi põhimõtted. Südame tamponaad.
82. Perioperatiivne ja intensiivravi äge deliirium: põhjused, diagnostika ja ravivõimalused.
83. Kliiniline surm täiskasvanul ja lapsel: põhjused, sagedus, elustamine ja elustamisjärgne ravi.
84. Südame rütmihäired patogenees, diagnostika ja ravivõimalused.
85. Sagedasemad ägedad mürgistused.
86. Kopsude kunstlik ventilatsioon: näidustused, sagedasemad juhitava hingamise režiimid, võõrutamine. VAP ja selle profülaktika.
87. Analgosedatsioon. Võimalikud ravimite kombinatsioonid, läbiviimine, monitoriseerimine ja võimalikud tüsistused.