

RESIDENTUURI PROGRAMM TORAKAALKIRURGIA ERIALAL

1	PROGRAMMI NIMETUS EESTI JA INGLISE KEELES	Torakaalkirurgia <i>General Thoracic Surgery</i>	Kood 3360
2	ÕPPEASTE	Residentuur	
3	VALDKOND	Tervis ja heaolu	
4	ERIALA	Torakaalkirurgia	
5	ÕPPEASUTUS	Tartu Ülikool	
6	ÕPPEKAVA HALDAJA	Meditsiiniteaduste valdkond	
7	NOMINAALNE ÕPPEAEG	5 aastat	
8	ÕPPETÖO VORM	Päevane õpe	
9	ÕPPETÖO KEEL	Eesti keel	
10	ÕPIVÄLJUNDITE SAAVUTAMISEKS VAJA- LIKUD TEISED KEELED	erialakirjanduse lugemiseks vajalik inglise keele oskus	
11	ÕPPEKAVA VERSIOON	2022/2023	
12	KINNITAMINE	1. Valdkonna nõukogus 21.04.2021 2. Ülikooli senatis 25.03.2022	
13	VASTUVÕTUTINGIMUSED	1. Residentuuri võetakse konkursi alusel vastu isikuid, kes on registreeritud EV Terviseameti tervishoiutöötajate registris ja kes on lõpetanud: a. Tartu Ülikooli arstiõppe, olles immatrikuleeritud arsti- või hambaarstiõppesse 1997/1998. õppeaastal või hiljem; b. Tartu Ülikooli arstiõppe ja internatuuri, olles immatrikuleeritud arsti- või hambaarstiõppesse enne 1997/1998. õppeaastat või c. kellel on vastav välisriigis omandatud kõrgharidus. 2. Konkursitingimused määratakse residentuuri eeskirjas.	
14	RESIDENTUURI ÜLDEESMÄRGID	Residentuuri üldiseks eesmärgiks on viia arst-residendi teadmised ja praktilised oskused tasemele, mis võimaldavad iseseisvalt torakaalkirurgina töötada. Omandatav haridus võimaldab asuda tööle tervishoiusüsteemis torakaalkirurgia eriarstina.	
15	ERIALAPROGRAMMI STRUKTUURI LÜHIKIRJELDUS	Torakaalkirurgia residentuur toimub 5-aastase õppena, kokku 55 kuud, koosnedes praktilisest ja teoreetilisest koolitusest. Igale arst-residendile koostatakse individuaalne õpingukava, lähtudes alljärgnevast: 1. Kirurgia residentuuri üldosa - esimesed 22 kuud 2. Torakaalkirurgia residentuuri eriosa - 33 kuud	

16	ANTAV KVALIFIKATSIOON/ KRAAD	Torakaalkirurgi kutse General thoracic surgeon
17	NÕUDED ÕPPEPROGRAMMI LÕPETAMISEKS	Residentuuri programmi läbimine täies mahus ning lõpueksami edukas sooritamine.
18	LÕPETAMISEL VÄLJASTA- TAVAD DOKUMENDID	Residentuuri lõpetamist tõendav tunnistus ja akadeemiline õiend
19	LÕPUDOKUMENTE VÄLJASTAV KÕRGKOOL	Tartu Ülikool
20	RESIDENTUURI ÕPIEESMÄRGID (õpiväljundid ehk omandatavad/ arendatavad/erialased teadmised ja oskused, üldpädevused jms)	<p>Residentuuri programmi läbinud arst-resident:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) on võimeline osutama torakaalkirurgia erialal kvaliteetset arstiabi, mis on vastavuses arstiteaduse uusimate teadmistega; 2) omab arstikutsele vajalikke hoiakuid, küllaldasi erialaseid teadmisi, oskusi ja kliinilist kogemust; 3) tunneb ja järgib meditsiinieetika ning tõenduspõhise meditsiini põhimõtteid; 4) soovib oma tegevusega kaasa aidata nii meditsiinivaldkonna kui ka arstiteaduse arengule; 5) tunneb oma erialalise kompetentsuse piire ning oskab meditsiinisüsteemis kaasata optimaalselt teiste erialade arste ning teisi tervishoiuspetsialiste patsientide probleemide parimaks lahendamiseks; 6) orienteerub Eesti tervishoiukorralduses ja vastavas seadusandluses; 7) oskab teha koostööd patsientide lähedaste, sotsiaalsüsteemi jm. tugivõrgustikega; 8) oskab vormistada kirurgiliste haigete dokumentatsiooni (tunneb elektroonilist haiguslugu, oskab koostada vähiregistri teatist, konsiiliumi protokolle); 9) omab süsteemseid ja põhjalikke teadmisi torakaalkirurgias kasutatavatest mõistetest, teoreetilistest käsitluspõhimõtetest ja uurimis- ning ravimeetoditest; 10) suudab edastada meditsiinilisi teadmisi ja nende põhjal tehtud järeldusi nii patsientidele, kolleegidele kui ka avalikkusele; 11) teadvustab vajadust jätkata meditsiinialaste teadmiste ja oskuste täiendamist edaspidise professionaalse karjääri jooksul täiendusõppe abil ning on valmis elukestvaks õppeks; 12) suudab iseseisvalt diagnoosida ning ravida enamlevinud torakaalkirurgilisi haigusi; 13) tunneb torakaalkirurgilise patsiendi käsitluspõhimõtteid ja operatsioonide näidustusi nii erakorralises kui plaanilises kirurgias; 14) oskab koostöös teiste erialade arstidega läbi viia diferentsiaaldiagnostikat keerukate haigusjuhtude korral kasutades optimaalselt kaasaegsete instrumentaalsete ja laboratoorsete uuringute võimalusi; 15) oskab juhtida patsientide uuringuid ja ravi mitmete haiguste koosinemisel, määrata uuringute ja ravi prioriteetid, hinnata erinevate sekkumisvõimaluste tulemuslikkust ning riske; 16) oskab analüüsida ja hinnata teostatud operatsioonide ja protseduuride tulemusi; 17) valdab tänapäevases intensiivravis kasutatavaid meetodeid torakaalkirurgiliste haigete ravis;

		<p>18) tunneb kemo-, radio- ja immuunoteraapia ning märklaudravi näidustusi ja ravipõhimõtteid onkoloogiliste haigete ravis;</p> <p>19) oskab elustada kliinilises surmas haiget.</p>																
21	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus baasõppes (1.-2. residentuuri aastal)																
22	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Praktilise koolituse ajakava, kokku 22 kuud:</p> <table> <tr> <td>Üldkirurgia</td> <td>8 kuud</td> </tr> <tr> <td>Ortopeedia</td> <td>3 kuud</td> </tr> <tr> <td>Uroloogia</td> <td>2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Anestesioloogia ja intensiivravi</td> <td>2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Vaskulaarkirurgia</td> <td>2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Torakaalkirurgia</td> <td>2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Erakorraline meditsiin</td> <td>2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Valiktsükkel</td> <td>1 kuu</td> </tr> </table> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsükletes (väljaarvatud anestesioloogia ja intensiivravi ning erakorraline meditsiin) on töö palatiarstina, osavõtt ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest visiitidest. Resident osaleb operatsioonidel assistendina ning küllaldase praktilise kogemuse tekkel võib juhendaja otsusel ja assisteerimisel sooritada iseseisvalt lihtsamaid operatsioone.</p> <p>Igas kuus tuleb teha kaks või enam 12-tunnist valvet (reeglina üldkirurgias ja ortopeedias) sõltuvalt vajadusest eriala optimaalseks omandamiseks.</p> <p>Üldkirurgia – 8 kuud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Oskab ära tunda ja diagnoosida ägedaid üldkirurgilisi haigusseisundeid, sh ägeda kõhu korral, teab uurimis- ja ravitaktikat; 2) Omab teadmisi perioperatiivse ravi kohta, sh oskab korraldada infusioonravi plaanilise ja erakorralise kirurgia korral; 3) Teab peamiste üldkirurgiliste operatsioonide näidustusi ja vastunäidustusi, riske ja operatsioonijärgseid tüsistusi; 4) Oskab valida vastavalt situatsioonile õmblusmaterjali ja tehnikat (operatsiooni instrumentaariumi); 5) Teab näidustusi vereülekandeks ja intensiivravile suunamiseks; 6) Oskab rakendada postoperatiivset valuravi; 7) Teeb iseseisvalt pisikirurgilisi operatsioone (sissekasvanud küüne ravi, lipoomi eemaldamine, ateroomi eemaldamine, sünnimärgi eemaldamine); 8) Teeb iseseisvalt (juhendaja kontrolli all) laparoskoopilist apendektoomiat, songaoperatsioone, laparoskoopilist koletsüstektoomiat, varba- ja alajäseme amputatsioone, varikektoomiat; 9) Osaleb operatsioonidel assistendina. <p>Ortopeedia – 3 kuud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Oskab ära tunda ja diagnoosida ägedaid/plaanilisi traumatoloogilisi ja ortopeedilisi patsiente, teab uurimis- ja ravitaktikat; 	Üldkirurgia	8 kuud	Ortopeedia	3 kuud	Uroloogia	2 kuud	Anestesioloogia ja intensiivravi	2 kuud	Vaskulaarkirurgia	2 kuud	Torakaalkirurgia	2 kuud	Erakorraline meditsiin	2 kuud	Valiktsükkel	1 kuu
Üldkirurgia	8 kuud																	
Ortopeedia	3 kuud																	
Uroloogia	2 kuud																	
Anestesioloogia ja intensiivravi	2 kuud																	
Vaskulaarkirurgia	2 kuud																	
Torakaalkirurgia	2 kuud																	
Erakorraline meditsiin	2 kuud																	
Valiktsükkel	1 kuu																	

		<ol style="list-style-type: none">2) Teab peamiste ortopeediliste haigete kirurgiliste operatsioonide näidustusi, vastunäidustusi, riske ja operatsioonijärgseid tüsistusi;3) Oskab teostada kinniste luumurdude, liigeste repositsiooni;4) Oskab asetada kipslahast;5) Oskab eemaldada implantaate. <p>Vaskulaarkirurgia – 2 kuud</p> <ol style="list-style-type: none">1) Tunneb sagedasemate veresoontekirurgiliste haiguste sümptomatoloogiat, omandab veresoontekirurgiliste haigete kliinilise uurimise põhialused;2) Haigete kliinilise uurimise alusel oskab korraldada vajalikke uuringuid diagnoosi täpsustamiseks, teab erinevate veresoontekirurgiliste haiguste ravitaktikat. (s.h endovaskulaarse ravimeetodi näidustusi);3) Omandab veresoonte rekonstruktiivsete operatsioonide assisteerimise spetsiifika;4) Omandab arteri vabastamise printsiibid (vabastab koos juhendajaga reiearterit, õlavarrearterit);5) Omandab veresoonte õmbluse põhiprintsiibid;6) Teeb iseseisvalt (juhendaja kontrolli all) varikektoomiat, nekrektoomiat, väikeseid amputatsioone. <p>Torakaalkirurgia – 2 kuud</p> <ol style="list-style-type: none">1) Tunneb sagedasemate torakaalkirurgiliste haiguste sümptomatoloogiat, oskab korraldada patsiendile vajalikke uuringuid diagnoosi kinnitamiseks ja oskab valida sobiva ravitaktika;2) Teab torakotsenteesi ja pleuradenaazi näidustusi ning võimalikke tüsistusi ja oskab neid protseduure iseseisvalt teostada;3) Oskab rajada peamisi torakaalkirurgias kasutatavaid operatiivseid juurdepääsuteid: torakoskoopia, torakotoomia;4) Tunneb peamiste torakaalkirurgiliste operatsioonide etappe ja on osalenud nii torakoskoopilistel kui avatud operatsioonidel assistendina. <p>Uroloogia – 2 kuud</p> <ol style="list-style-type: none">1) Oskab diagnoosida levinumaid erakorralisi urooloogilisi seisundeid ja tunneb nende käsitluse põhiprintsiipe, sh uriini retensioon, neerukoolika, äge skrootum, parafimoos;2) Oskab ära tunda ja diagnoosida levinumaid urooloogilisi patoloogiaid, teab esmast uurimis- ja ravitaktikat (kivitõbi, eesnäärme healoomuline suurenemine, hematuuria);3) Tunneb põhilisi urooloogias kasutatavaid uurimismeetodeid ja nende näidustusi (tsüstoskoopia, ultraheli);4) Oskab anda erakorralisele urooloogilisele patsiendile esmaabi;5) Oskab asetada põiekateetrit ja epitsüstostoomi riskifaktoriteta patsiendil;6) Tunneb neerupaisu dreneerimise näidustusi ja võimalusi;7) Oskab teostada päevakirurgilisi pisioperatsioone: ümberlõikus, dorsaalintsisioon, hüdroksele operatsioon;
--	--	--

		<p>8) On assisteerinud neeru- ja vaagnapiirkonna urooloogilistel operatsioonidel ja tunneb nende piirkondade anatoomiat.</p> <p>Anestesioloogia – 1 kuu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Resident on tsükli läbimise järel osalenud valvegraafiku alusel ja anestesioloogi juhendamisel operatsioonitoa töös;2) Oskab hinnata haige üldseisundit ja teda operatsiooniks ette valmistada plaanilises ja erakorralises kirurgias;3) Oskab perkutaanset veenide kanüleerimist4) Oskab tagada patsiendi vabad hingamisteed - ventileerida maski abil, intubeerida endotrahheaalselt, viia patsient juhitavale hingamisele;5) Oskab patsienti monitoorida ja diagnoosida tähtsamaid rütmihäireid;6) Oskab läbi viia üld- ja regionaalanesteesiat, perioperatiivset infusioonravi plaanilises ja erakorralises kirurgias;7) Tunneb ja oskab kasutada postoperatiivse valutustamise võtteid. <p>Intensiivravi – 1 kuu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Resident on tsükli läbimise järel osalenud valvegraafiku alusel ja intensiivriavari juhendamisel intensiivravi osakonna töös;2) Resident on omandanud esmased teadmised ja praktilised oskused kriitilises seisundis haige käsitlemisel;3) Oskab haiget monitoorida ja tunneb raviprintsiipe erinevate šokivormide puhul;4) Oskab rakendada elustamisvõtteid;5) Oskab tegutseda ägeda hingamispuudulikkuse, südamepuudulikkuse, neerude puudulikkuse, maksa-puudulikkuse korral;6) Oskab käsitleda liittrauma haiget;7) Tunneb sepsise diagnostikat ja ravipõhimõtted. <p>Erakorralise meditsiini üldosakond - 1 kuu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Resident on tsükli läbimise järel osalenud valvegraafiku alusel erakorralise meditsiini valvetöös;2) Teab ja oskab esmaselt diagnoosida ägedaid haigusi, traumasid ja mürgistusi.3) Oskab käsitleda EMO valvearsti (vanema residendi) juhendamisel erakorralisi haigeid mittediferentseeritud populatsioonis ning mitut erakorralist haiget korraga. <p>Erakorraline trauma (traumapunkt) – 1 kuu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Resident on tsükli läbimise järel osalenud valvegraafiku alusel traumatoa valvetöös;2) Tunneb ambulatoorse trauma käsitlemise teoreetilisi aluseid;3) Oskab ravida haavu ja pehmete kudede vigastusi;4) Oskab immobiliseerida murde;5) Oskab paigaldada luksatsioone. <p>Valiktsükkel – 1 kuu:</p> <p>Dermatoveneroloogia</p> <ol style="list-style-type: none">1) Teab sagedamini esinevaid naha pahaloomulisi kasvajaid (basaliom, lamerakk-kartsinoom, melanoom) ja oskab neid eristada healoomulistest nahamoodustistest;
--	--	--

		<ol style="list-style-type: none"> 2) Tunneb nahamoodustiste diagnostika aluseid ja oskab neid praktikas rakendada (anamneesi kogumine, kogu naha vaatlus - ABCDE reeglid, lihtsamad dermatoskoopia algtõed, biopsia võtmine); 3) Teab nahakasvajate erinevaid ravimeetodeid, nende näidustusi ja vastunäidustusi (krüoteraapia, medikamentoosne ravi, fotodünaamiline ravi, kirurgiline ravi); 4) Oskab teostada nahakasvajate kirurgilist ravi; 5) Teab naha pahaloomuliste kasvajate riskirühma kuuluva patsiendi jälgimise põhimõtteid; 6) Oskab nõustada patsienti päikesekaitse ja enesejälgimise osas. <p>Günekoloogia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tunneb ägeda ja kroonilise kõhuvalu peamisi günekoloogilisi põhjuseid, oskab anamneesi võtta (sh valu anamneesi) ja uurida kõhuvaluga naist ning hinnata uuringutulemusi, teab ravi ja nõustamise põhimõtteid; 2) Teab naise suguelundite anatoomiat ja füsioloogiat ning raseduspuhuseid muutusi. Tunneb peamisi ägeda kõhu põhjuseid rasedal; 3) Teab peamiste sünnitusabi (keisrilõige) ja günekoloogiliste operatsioonide näidustusi ja vastunäidustusi, riske ja operatsioonijärgseid tüsistusi. Assisteerib keisrilõikel, laparoskoopilistel, avatud ja vaginaalsetel operatsioonidel. <p>Plastikakirurgia</p> <p>Võimalusel võiks tsükkel olla esimesel aastal, kuna annab baasteadmised kirurgilise eriala omandamiseks.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tunneb pehme koe (nahk, fastsia rasvkude, lihas, kõõlus) käsitlemise ja elementaarse taastamise põhimõtteid; 2) Tunneb erinevate opereeritavate piirkondade, sh doonorpiirkonna ettevalmistamise ja katmise põhimõtteid ja oskab seda teostada; 3) Oskab operatsioonihaava planeerida erinevates keha piirkondades (pea-kael, käsi, kehatüvi, jalg), teab nahalõiked, nende suundi, kudede läbimise põhimõtteid; 4) Tunneb erinevaid nahahaava sulgemise meetodeid - oskab kasutada erinevaid haavade õmblusi, valida kohase õmblusmaterjali; 5) Tunneb plastikakirurgia spetsiifilist instrumentariumi; 6) Tunneb erinevate koedefektide sulgemise/katmise (rekonstruktsiooni püramiid) tehnikaid ja erinevad nahaplastika meetodeid; 7) Tunneb kudede käsitlemist operatsiooni ajal ja selle järgselt; 8) Tunneb erinevate haavade ja koedefektide operatsioonijärgset käsitlemist. <p>Radioloogia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Oskab tõlgendada rindkere ja kõhu röntgenülesvõtete leidu; 2) Omab teadmisi kirurgilise profiiliga patsientidel kõhu- ja vaagna KT-uuringute leiu tõlgendamiseks, sh. erakorralised KT-uuringud; 3) On harjutanud kõhu ja vaagna ultraheliuuringute praktilist teostamist ja oskab leide tõlgendada;
--	--	--

		<p>4) On osalenud võimaluste piires ultrahelikabinetis menetlusradioloogia protseduuride teostamise juures;</p> <p>5) On osalenud valvetöös koos radioloogia valveresidendiga;</p> <p>6) On omandanud täiendavad teadmised intravenoosse kontrastaine kasutamise printsiipidest, näidustustest ja riskidest ning menetlusradioloogia protseduuride näidustustest, riskidest ja ohtudest.</p> <p>Lastekirurgia</p> <p>1) Omandab teoreetilised teadmised sagedasematest lastekirurgilistest haigustest;</p> <p>2) Omandab teadmised lapsee anatoomia-füsioloogia iseärasustest ja õpib eristama patoloogiat normivariantidest;</p> <p>3) Oskab koostada sagedasemate lastekirurgiliste patoloogiate diagnostika ja raviplaan;</p> <p>4) Oskab teostada laste kliinilist läbivaatust ja teab laste uurimise iseärasusi;</p> <p>5) Teab sagedasemate plaaniliste lastekirurgiliste haiguste ravi võimalusi ja operatsioonimeetodeid – songad, krüptorhism, jt;</p> <p>6) Oskab ära tunda sagedasemaid erakorralisi kirurgilisi patoloogiaid lapseas ja nende ravimeetodeid (äge kõht, äge skrootum);</p> <p>7) Teab lapsee sagedasemate luumurdude ja ortopeediliste haiguste diagnostika ja ravi meetodeid;</p> <p>8) Õpib teostama lihtsamaid lastekirurgilisi pisiprotseduure/ operatsioone.</p>								
23	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus erialaõppes (3.-5. residentuuri aastal)								
24	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<table data-bbox="678 1137 1284 1288"> <tr> <td>Torakaalkirurgia</td> <td>26 kuud</td> </tr> <tr> <td>Kardiokirurgia</td> <td>3 kuud</td> </tr> <tr> <td>Onkoloogia</td> <td>2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Pulmonoloogia</td> <td>2 kuud</td> </tr> </table> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsüklites on töö palatiarstina, osavõtt ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest visiitidest ja konsiiliumitest. Resident osaleb operatsioonidel assistendina ning küllaldase praktilise kogemuse tekkel võib sooritada iseseisvalt operatsioone juhendaja või vastava eriala eriarsti assisteerimisel.</p> <p>Residentuuri jooksul tuleb sooritada iseseisvalt vähemalt 300 operatsiooni s.h. 200 torakaalkirurgilist operatsiooni (va ambulatoorne pisikirurgia)</p> <p>Viimasel kahel residentuuriaastal võib resident vastavalt omandatud oskustele teha torakaalkirurgia eriala väljakutsevalveid.</p> <p>Torakaalkirurgia:</p> <p>Resident oskab iseseisvalt sooritada järgmisi operatsioone ja protseduure:</p> <ol data-bbox="686 1859 1316 1991" style="list-style-type: none"> 1) apendektoomia (nii lahtine kui laparoskoopiline) 2) laparoskoopiline koletsüstektoomia 3) herniotoomia (kubeme, reie, naba, armi) 4) safenektoomia ja varikektoomia 	Torakaalkirurgia	26 kuud	Kardiokirurgia	3 kuud	Onkoloogia	2 kuud	Pulmonoloogia	2 kuud
Torakaalkirurgia	26 kuud									
Kardiokirurgia	3 kuud									
Onkoloogia	2 kuud									
Pulmonoloogia	2 kuud									

		<ol style="list-style-type: none">5) ambulatoorsed pisioperatsioonid (naha ja nahaaluskoekasvajate eemaldamine, lümfisõlme biopsia, sissekasvanud küüne ravi, abstsessi ja panariitsiumi avamine)6) pleuraõõne punktsioon ja pleuradrenaazi rajamine7) trahheostoomia (avatud, perkutaanne)8) juurdepääsutee rajamine rindkereõõnde (torakoskoopia, torakotoomia, sternotoomia)9) mediastinoskoopia10) diagnostiline torakoskoopia (pleurabiopsia, mediastiinumi- ja kopsuümõrte biopsia, kopsukoe biopsia)11) torakoskoopiline pleurektoomia, talkpleurodees12) avatud ja torakoskoopilised kopsureseksioonid (atüüpiline kopsureseksioon, segmentektoomia, lobektoomia, pulmonektoomia s.h. kopsuvähi radikaalsed operatsioonid koos lümfadenektoomiaga)13) mediastiinumi tuumori ekstirpatsioon, tümektoomia14) kopsu dekortikatsioon empüeemi korral15) torakoplastika16) intratorakaalse verejooksu sulgemine17) hüübunud hemotooraksi kirurgiline ravi18) kliinilises surmas haige elustamine19) bronhoskoopia ja ultrahelibronhoskoopia <p>Kardiokirurgia:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Osaleb südameoperatsioonidel assistendina;2) Oskab teha ja sulgeda sternotoomiat;3) Tunneb kunstliku vereringe ja ekstrakorporaalse membraanoksügenisatsiooni tööpõhimõtet;4) Valdab kunstliku vereringe kanüleerimise tehnikat. <p>Onkoloogia:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Osaleb onkoloogiliste haigete diagnostika- ja raviplaani koostamises, konsiiliumitel;2) Tunneb peamisi keemia-, märklaud- ja immuunravi raviskeeme rindkere pahaloomuliste kasvajate ravis;3) Osaleb rindkere kasvajate kiiritusravi plaani koostamisel;4) Tunneb ja oskab ravida peamisi keemia-, märklaud-, immuun- ja kiiritusravi tüsistusi. <p>Pulmonoloogia:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Osaleb pulmonoloogiliste haigete diagnostika- ja raviplaani koostamises, konsiiliumitel;2) Osaleb kopsuhaiguste invasiivse diagnostika planeerimisel ja uuringute läbiviimisel;3) Teostab bronhoskoopialid sh. ultrahelibronhoskoopial
--	--	---

25	MOODULI NIMETUS	Teoreetiline koolitus baasõppes ja erialaõppes
26	TEOREETILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Kursuse pikkus reeglina 3 päeva (~20h)</p> <p>I aasta - endoskoopiline kirurgia ja mikrokirurgia 2 EAP - anestesioloogia ja intensiivravi 2 EAP - üldkirurgia 2 EAP - traumatoloogia-ortopeedia 2 EAP - radioloogia 2 EAP</p> <p>II aasta - vaskulaarkirurgia 2 EAP - uroloogia 2 EAP - torakaalkirurgia ja kardiokirurgia (4 päeva, 30 h) 3 EAP - lastekirurgia 2 EAP - plastikakirurgia 2 EAP - onkoloogia (seedetrakt, rind) 2 EAP</p> <p>III aasta - käekirurgia (2 päeva) 2 EAP</p> <p>Torakaalkirurgia erialal omandatavad teoreetilised teadmised peavad hõlmama alljärgneva:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Hingamis- ja keskseinandi organite embrüoloogia, anatoomia ja füsioloogia. 2) Rindkere trauma patsiendi käsitus. 3) Järgnevate haiguste sümptomatoloogia, diagnostika ja ravi põhimõtted: <ul style="list-style-type: none"> - Kopsude hea- ja pahaloomulised kasvajakud; - Kopsude kaasasündinud haigused ja arenguanomaaliad; - Kopsude mädased haigused (kopsuabstsess, bronhetaasiatõbi); - Trahheobronhiaalpuu kirurgilised haigused; - Kopsutuberkuloos; - Fluidotooraks; - Pleuraempüem; - Pneumotooraks; - Rindkereseina haigused (kasvajakud, flegmoon, rindkeredeformatsioonid); - Keskseinandi hea- ja pahaloomulised kasvajakud; - Mediastiniit; - Söögitoru beniigsed haigused; - Söögitoru hea- ja pahaloomulised kasvajakud 4) Torakaalkirurgiliste haigete uurimine, operatsioonielsete uuringute planeerimine, ettevalmistus operatsiooniks, intensiivravi ja postoperatiivse ravi põhimõtted. 5) Intra- ja postoperatiivsete tüsistuste diagnostika ja ravi 6) Kopsusiirdamise näidustuste ja vastunäidustuste tundmine
27	ÕPPEBAASID	<ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikum (baasõpe, erialaõpe) • Põhja-Eesti Regionaalhaigla (baasõpe, erialaõpe) • Ida-Tallinna Keskhaigla (baasõpe) • Lääne-Tallinna Keskhaigla (baasõpe) • Pärnu Haigla (baasõpe) • Ida-Viru Keskhaigla (baasõpe) • Lõuna-Eesti Haigla (baasõpe) • Viljandi Haigla (baasõpe)

		<ul style="list-style-type: none"> • Rakvere Haigla (baasõpe) • Valga Haigla (baasõpe) • Narva Haigla (baasõpe) • Järvamaa Haigla (baasõpe) <p>Vastavalt kokkuleppele üldjuhendajaga on võimalik residentuuritsükleid osaliselt sooritada ka välisriigis.</p>
28	SAAVUTATUD ÕPIVÄLJUNDITE HINDAMISE VORMID JA KORD	<p>Edasijõudmist hinnatakse kaks korda aastas vastavalt residentuuri eeskirjas sätestatule, positiivse hinnangu eelduseks on kõigi ettenähtud ülesannete (nii praktilise koolituse kui teoreetilise koolituse) täitmine.</p> <p>Saavutatud õpiväljundeid hinnatakse iga tsükli lõpus juhendaja hinnangu alusel (kujundava hindamisena mitteeristaval skaalal) ning residentuuri lõpueksamil (lõpphindamisena eristaval skaalal).</p> <p>Baasõppe läbimisel (2. a. lõpus) toimub vaheksam, mis koosneb kirjalikust testist ja suulisest vestlusest, hõlmates kõiki läbitud tsükleid. Kirjalik test loetakse arvestatuks, kui vähemalt 60% küsimustest on õigesti vastatud. Vaheeksami edukas sooritamine võimaldab residendil jätkata praktilise koolitusega erialaõppes.</p>
29	LÕPUEKSAMILE PÄASEMISE EELDUSED	<p>Kogu ettenähtud residentuuri programmi (nii praktilise koolituse kui teoreetilise koolituse) läbimine, positiivsed hinnangud kõigist läbitud praktilise koolituse tsüklitest.</p>
30	LÕPUEKSAMI SISULISED NÕUDED JA SOORITAMISE KORD	<p>Residentuuri erialaõpe lõpeb erialaeksamiga, mis koosneb kirjalikust ja suulisest osast. Torakaalkirurgia residentuuri lõpueksamil nõutavad teadmised hõlmavad torakaalkirurgia eriala täies mahus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kirjalik eksam toimub testi või essee vormis. Tulemusi kontrollivad eksamikomisjoni liikmed. ○ Suuline eksam toimub samal päeval pärast kirjalikku eksamit. Suulises osas täpsustatakse kirjalikku eksamit aluseks võttes eksamineeritava teoreetilisi teadmisi, esitades lisaküsimusi. Samuti kontrollitakse residentuuri jooksul tehtud praktilist tegevust. Viimase aluseks on residendi poolt eksamikomisjonile esitatav 3 aasta kokkuvõtte praktilisest tööst (praktika päevikud): iseseisvalt sooritatud operatsioonid, assisteerimised, tüsistuste ja letaalsete juhtude analüüs. <p>Eksami lõpphinne moodustub kirjaliku eksami ja suulise eksami hinde summana, kusjuures osakaalud lõpphinne kujunemisel on võrdsed.</p>
31	LÕPUEKSAMI HINDAMISE KRITEERIUMID	<p>A: Arst-resident tunneb suurepäraselt erinevate torakaalkirurgiliste haiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Omandatu on hästi süstematiseeritud. Arst-resident oskab suurepäraselt koostada patsiendi uuringute ja ravi plaani, seda loogiliselt põhjendades. Soovitavad diagnostika ja ravimeetodid on parimad võimalikest ja kõige otstarbekamad. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituud on oluliselt suurem kui nõutav miinimum, s.t iseseisvalt sooritanud enam kui 450 operatsiooni, mis hõlmavad 90% torakaalkirurgias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>B: Arst-resident teab väga hästi erinevate torakaalkirurgiliste haiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnosti-</p>

		<p>kat, ravi ning profülaktikat. Arst-resident oskab väga hästi koostada patsiendi uuringute ja ravi plaani, seda loogiliselt põhjendades. Soovitavad diagnostika ja ravimeetodid on asjakohased ning otstarbekad. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituuda on suurem kui nõutav miinimum, s.t iseseisvalt sooritanud enam kui 400 operatsiooni, mis hõlmavad 80% torakaalkirurgias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>C: Arst-resident teab hästi erinevate torakaalkirurgiliste haiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Soovitavad diagnostika ja ravimeetodid on üldjoontes õiged, kuid ilmneb mõningaid puudujääke valikute põhjendamisel. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituuda on mõnevõrra suurem kui nõutav miinimum, s.t iseseisvalt sooritanud enam kui 350 operatsiooni, mis hõlmavad 70% torakaalkirurgias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>D: Arst-resident tunneb erinevate torakaalkirurgiliste haiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat, ent aine süstemaatilisel tundmisel esineb ebatäpsusi ning mõningaid lünki. Soovitavad diagnostika ja ravimeetodid on üldjoontes õiged, ilmneb puudujääke erinevate diagnostika ja ravimeetodite kasutamise põhjendamisel. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituuda vastab miinimum nõuetele, s.t iseseisvalt sooritanud 300 operatsiooni, mis hõlmavad 60% torakaalkirurgias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>E: Arst-resident teab erinevate torakaalkirurgiliste haiguste kliinilist pilti, tunneb üldjoontes nende haiguste etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat, ent aine süstemaatiline ja sügavam tundmine on lünklik ning esineb põhimõttelisi eksimusi. Uurimismeetodite ratsionaalses valikus ilmneb puudujääke. Soovitavad ravimeetodid on üldjoontes õiged, ent kõiki asjakohaseid ravimeetodeid arst-resident ei tunne piisavalt. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituuda vastab miinimum nõuetele, s.t iseseisvalt sooritanud 300 operatsiooni, mis hõlmavad 60% torakaalkirurgias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>F: Arst-residendi teadmised torakaalkirurgiliste haiguste kliinilise pildi, etiopatogeneesi, diagnostika ja diferentsiaaldiagnostika, ravi ning profülaktika osas on puudulikud. Arst-residendi oskused patsiendi kliiniliseks uurimiseks, diagnooside põhjendamiseks ning uurimismeetodite kasutamiseks on puudulikud. Ilmnevad olulised puudujäägid ravi kavandamisel. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituuda ei vasta miinimum nõuetele, s.t iseseisvalt on sooritanud alla 300 operatsiooni.</p> <p>Eksami erinevatest osadest kogutud punktid summeeritakse, hinne kujuneb alljärgnevalt:</p> <p>A= 96-100% B= 91-95% C= 81-90 % D= 71-80%</p>
--	--	---

		E= 61-70% F= 0-60%
32	SOOVITATAV KIRJANDUS	<p>Õpikud:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Shield's General Thoracic Surgery. Eighth edition by J LoCicero. Volume I, II. 2018.2. Sabiston and Spencer. Surgery of the Chest. Ninth Edition. 2015. Edited by Frank W. Sellke, Pedro J. del Nido, and Scott J. Swanson. Volume I, II3. Advanced Therapy in Thoracic Surgery. 2nd edition. 2005. Edited by Kenneth L. Franco, Joe B. Putnam.4. ESTS Textbook of Thoracic Surgery. Volume I, II. 20145. M. Ferguson. Thoracic Surgery Atlas 2007. <p>Ajakirjad:</p> <ol style="list-style-type: none">1. European Journal of Cardiothoracic Surgery2. Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery3. Annals of Thoracic Surgery