

RESIDENTUURI PROGRAMM ORTOPEEDIA ERIALAL

1	PROGRAMMI NIMETUS EESTI JA INGLISE KEELES	Ortopeedia Orthopaedics	Kood 2678
2	ÕPPEASTE	Residentuur	
3	ÕPPEVALDKOND	Tervis ja heaolu	
4	ERIALA	Ortopeedia	
5	ÕPPEASUTUS	Tartu Ülikool	
6	ÕPPEKAVA HALDAJA	Meditšiiniteaduste valdkond	
7	NOMINAALNE ÕPPEAEG	5 aastat	
8	ÕPPETÖÖ VORM	Päevane õpe	
9	ÕPPETÖÖ KEEL	Eesti keel	
10	ÕPIVÄLJUNDITE SAAVUTAMISEKS VAJALIKUD TEISED KEELED	Erialakirjanduse lugemiseks vajalik inglise keele oskus	
11	ÕPPEKAVA VERSIOON	2018/2019	
12	KINNITAMINE	1. Valdonna nõukogus 21.02.2018 2. Ülikooli nõukogus 25.03.2011	
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 arstiõppesse 1997/1998. õppeaastal või hiljem; b. Tartu Ülikooli arstiõppe ja internatuuri, olles immatrikuleeritud arstiarstiõppesse 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 iseseisva ortopeedia eriarstina töötamise tasemele. Omandatav haridus võimaldab asuda tervishoiusüsteemis tööle ortopeedia eriarstina.	
15	ERIALAPROGRAMMI STRUKTUURI LÜHIKIRJELDUS	Ortopeedia residentuur toimub 5 aastase õppena, millest 22 esimest kuud moodustab baasõpe ja järgnevad 33 kuud erialaõpe, koosnedes praktilisest ja teoreetilisest koolitusest.	
16	ANTAV KVALIFIKATSIOON/	Ortopeedi kutse Orthopaedic surgeon	

	KRAAD	
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(AD) KÕRGKOOL(ID)	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 ortopeedia erialal kvaliteetset arstiabi, mis on vastavuses arstiteaduse uusimate saavutuste ja kõrgete eetiliste standarditega; 2) omab arstikutsele vajalikke hoiakuid, küllaldasi erialaseid teadmisi, oskusi ja kliinilist kogemust; 3) tunneb ja järgib teaduseetika ja meditsiinieetika ning tõendus- põhise meditsiini põhimõtteid; 4) soovib oma tegevusega kaasa aidata nii meditsiini kui valdkonna 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) omab süsteemseid ja põhjalikke teadmisi ortopeedias kasutatavatest mõistetest, teoreetilistest printsiipidest ja uurimismeetoditest; 9) suudab edastada meditsiinilisi teadmisi ja nende põhjal tehtud järeldusi nii patsientidele, kolleegidele kui ka avalikkusele; 10) teadvustab vajadust jätkata meditsiinalaste teadmiste ja oskuste täiendamist edaspidise professionaalse karjääri jooksul täiendusõppe abil ning on valmis elukestvaks õppeks; 11) suudab iseseisvalt diagnoosida ning ravida enamlevinud ortopeedilisi haigusi (nii plaanilisi kui erakorralisi); 12) tunneb operatsioonide näidustusi nii erakorralises kui plaanilises kirurgias; 13) oskab koostöös teiste erialade arstidega läbi viia diferentsiaaldiagnostikat keerukate haigusjuhtude korral kasutades optimaalselt kogu kaasaegset instrumentaalsete ja laboratoorsete uuringute kompleksi; 14) oskab juhtida patsientide uuringuid ja ravi mitmete haiguste koosesinemisel, määrata uuringute ja ravi prioriteetid, hinnata erinevate sekkumisvõimaluste tulemuslikkust ning riske; 15) oskab analüüsida ja hinnata teostatud operatsioonide ja protseduuride tulemusi. 16) valdab tänapäevases intensiivravis kasutatavaid meetodeid ortopeediliste haiguste ravis; 17) tunneb kemo- ja radioterapia näidustusi ja ravipõhimõtteid

		<p>onkoloogiliste haigete ravis.</p> <p>18) oskab iseseisvalt sooritada järgmisi operatsioone ja protseduure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haavade esmane kirurgiline töötlus - Suurte toruluude osteosüntees - Artroskoopiline operatsioon - Implantaatide eemaldamine - Kõõluste õmblus - Labakäe/labajala luude osteosüntees - Võõrkehade eemaldamine - Amputatsioonid (reis, sääär, labajalg jt) - Rangluu osteosüntees - Põlvekedra osteosüntees - Akromioklavikulaarliiduse fiksatsioon - Välisfiksaatori asetamine - Luu healoomulise kasvaja eemaldamine - Puusa- ja põlveliigese endoproteesimine - Kõõluste plastika - Liigessidemete või kapsliaparaadi õmblus - Palmaarfastsiektoomia - Lahtine luubiopsia - Sääreluu kõrge korrigeeriv osteotoomia - Hallux valguse operatsioon osteotoomiaga - Artrodees väikestel liigestel - Luusekvestrite eemaldamine - Kipsimmobilisatsioon - Suurte liigeste/luude repositsioonid - Väikeste liigeste/luude repositsioonid - Ambulatoorsed pisioperatsioonid - Skelettekstensiooni asetamine - Õlaliigese redresseerimine <p>19) Soovitav protseduuripõhine hindamine (<i>procedure based assessment</i> PBA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - hüppeliigese murd (5) - artroskoopiline operatsioon (5) - reieluukaela murru osteosüntees (5) 												
21	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus baasõppes (esimesel ja teisel residentuuri aastal)												
22	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Praktilise koolituse ajakava, kokku 22 kuud:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Üldkirurgia</td> <td style="text-align: right;">9 kuud</td> </tr> <tr> <td>Uroloogia</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Veresoontekirurgia</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Torakaalkirurgia</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> <tr> <td>Ortopeedia</td> <td style="text-align: right;">5 kuud</td> </tr> <tr> <td>Anestesioloogia ja intensiivravi</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> </table> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsüklites (väljaarvatud anestesioloogia ja intensiivravi) on töö palatiarstina, osavõtt ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest visiitidest. Osalemine operatsioonidel assistendina ning küllaldase praktilise kogemuse tekkel juhendaja otsusel sooritama iseseisvalt lihtsamaid operatsioone juhendaja</p>	Üldkirurgia	9 kuud	Uroloogia	2 kuud	Veresoontekirurgia	2 kuud	Torakaalkirurgia	2 kuud	Ortopeedia	5 kuud	Anestesioloogia ja intensiivravi	2 kuud
Üldkirurgia	9 kuud													
Uroloogia	2 kuud													
Veresoontekirurgia	2 kuud													
Torakaalkirurgia	2 kuud													
Ortopeedia	5 kuud													
Anestesioloogia ja intensiivravi	2 kuud													

		<p>assisteerimisel.</p> <p>Igas kuus tuleb teha kaks või enam 12-tunnist valvet (reeglina üldkirurgias ja ortopeedias) sõltuvalt vajadusest eriala optimaalseks omandamiseks.</p> <p><u>Arst-residendi kohustused anestezioloogia-intensiivravi tsükliis:</u></p> <p><u>1 kuu anestezioloogia</u> Kogu tsükli vältel igapäevane töö, sh. valvetöö operatsioonitoas anestezioloogi juhendamisel. Resident peab omandama järgnevad teadmised ja oskused: haige üldseisundi hindamine ja operatsiooniks ettevalmistus plaanilises ja erakorralises kirurgias. Perkutaanne veenide kanüleerimine. Vabade hingamisteede tagamine - ventilatsioon maski abil, endotraheaalne intubatsioon, juhitud hingamine. Patsiendi monitooring, tähtsamate rütmihäirete diagnostika. Üld- ja regionaalnesteesia läbiviimine, perioperatiivne infusioonravi plaanilises ja erakorralises kirurgias, postoperatiivne valutustamine.</p> <p><u>1 kuu intensiivravi</u> Kogu tsükli vältel igapäevane töö vastavalt valvegraafikule intensiivraviarsti juhendamisel. Resident peab omandama teoreetilised teadmised ja esmased praktilised oskused kriitilises seisundis haige käsitlemisel. Haige monitooring, raviprintsiibid erinevate šokivormide puhul. Elustamisvõtete rakendamine. Tegutsemine ägeda hingamispuudulikkuse, südamepuudulikkuse, neerude puudulikkuse, maksapuudulikkuse korral. Liitrauma haige. Sepsise diagnostika, ravipõhimõtted.</p>
23	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus erialaõppes 3-5 aastal
24	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Praktilise koolituse ajakava, kokku 33 kuud:</p> <p>Ortopeedia 25 kuud, sellest:</p> <p>Artroplastika 6 kuud</p> <p>Artroskoopia 3 kuud</p> <p>Traumatoloogia 3 kuud</p> <p>Ortopeedia - 13 kuud</p> <p>Lasteortoopia 3 kuud</p> <p>Plastika- ja käekirurgia 3 kuud</p> <p>Lüüsisamba- ja neurokirurgia 2 kuud</p> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsükklites on töö palatiarstina, osavõtt ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest visiitidest. Osalemine operatsioonidel assistendina ning küllaldase praktilise kogemuse tekkel sooritama iseseisvalt operatsioone juhendaja assisteerimisel. Residentuuri jooksul tuleb sooritada iseseisvalt vähemalt 250 eriala operatsiooni (v.a ambulatoorne pisikirurgia)</p> <p>Üldjuhendajal on õigus anda residendile juhiseid viimase residentuuri aasta jooksul täiendavate tsükklite läbimiseks kui varasemas õppes on mingil erialal jäänud ettevalmistus ebapiisavaks.</p> <p>Igas kuus tuleb teha vähemalt neli 12-tunnist valvet.</p>
25	MOODULI NIMETUS	Teoreetiline koolitus baasõppes (I ja II aasta) ja erialaõppes (III

		aasta) 24,5 EAP
26	TEOREETILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Tsükli pikkus reeglina 3 päeva (20h)</p> <p>I aasta - endoskoopiline kirurgia ja mikrokirurgia 2 EAP - anestesioloogia ja intensiivravi 2 EAP - üldkirurgia 2 EAP - onkoloogia (seedetrakt, rind) 2 EAP - trauma+ortopeedia 2 EAP</p> <p>II aasta - veresoontekirurgia 2 EAP - uroloogia 2 EAP - torakaalkirurgia ja kardiokirurgia* 2,5 EAP - lastekirurgia 2 EAP - plastikakirurgia 2 EAP</p> <p>III aasta - käekirurgia 2 EAP - ATLS koolitus 2 EAP</p> <p>* tsükli pikkus 5 päeva (30h)</p>
27	ÕPPEBAASID	<p>TÜ Kliinikum (baasõpe, erialaõpe) Põhja-Eesti Regionaalhaigla (baasõpe, erialaõpe) Ida-Tallinna Keskhaigla (baasõpe, erialaõpe) Lääne-Tallinna Keskhaigla (baasõpe) Pärnu Haigla (baasõpe, erialaõpe) Ida-Viru Keskhaigla (baasõpe, erialaõpe) Ortopeedia Arstid AS (erialaõpe) Lõuna-Eesti Haigla (baasõpe) Viljandi Haigla (baasõpe) Rakvere Haigla (baasõpe) Valga Haigla (baasõpe) Narva Haigla (baasõpe) Järvamaa Haigla (baasõpe)</p> <p>TÜ Kliinikumis tuleks sooritada erialaõpet (3-5 aastal) vähemalt 12 kuud. Ortopeedia Arstid AS-s, Pärnu Haiglas ja Ida-Viru Haiglas mitte üle 1/3 erialaõppes.</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 vaheeksam, mis koosneb kirjalikust testist ja suulisest vestlusest, hõlmates kõiki läbitud tsükleid. Kirjalik test loetakse arvestatuks, kui vähemalt 60% on õigesti vastatud. Vaheeksami edukas sooritamine võimaldab residentil jätkata praktilise koolitusega erialaõppes.</p> <p>Residentuuri erialaõppe jooksul (3-5 aasta) peab resident sooritama Euroopa EBOT vaheeksami.</p>
29	LÕPUEKSAMILE PÄÄSEMISE 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 suulise erialaeksamiga. Ortopeedia residentuuri lõpueksamil nõutavad teadmised hõlmavad täies mahus ortopeedia eriala.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tulemusi hindavad eksamikomisjoni liikmed. ○ Eksamil täpsustatakse eksamineeritava teoreetilisi teadmisi, vajadusel esitades lisaküsimusi. ○ Samuti kontrollitakse residentuuri jooksul tehtud praktilist tegevust. Viimase aluseks on residendi poolt eksamikomisjonile esitatav 5 aasta kokkuvõtte praktilisest tööst (praktika päevikud): iseseisvalt sooritatud operatsioonid, assisteerimised, tüsistuste ja letaalsete juhtude analüüs. <p>Eksami lõpphinne moodustub eksamikomisjoni liikmete poolt pandud hinnete summana.</p>
31	LÕPUEKSAMI HINDAMISE KRITERIUMID	<p>A: Arst-resident tunneb suurepäraselt erinevate ortopeediliste haiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituud on oluliselt suurem kui nõutav miinimum, s.t iseseisvalt sooritanud enam kui 375 operatsiooni, mis hõlmavad 90 % ortopeedias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>B: Arst-resident teab väga hästi erinevate ortopeediliste haiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituud on suurem kui nõutav miinimum, s.t iseseisvalt sooritanud enam kui 325 operatsiooni, mis hõlmavad 80% ortopeedias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>C: Arst-resident teab hästi erinevate ortopeediliste haiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituud on mõnevõrra suurem kui nõutav miinimum, s.t iseseisvalt sooritanud enam kui 290 operatsiooni, mis hõlmavad 70% ortopeedias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>D: Arst-resident tunneb erinevate ortopeediliste haiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat, ent aine süstemaatilisel tundmisel esineb ebatäpsusi ning mõningaid lünki. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituud vastab miinimum nõuetele, s.t iseseisvalt sooritanud 250 operatsiooni, mis hõlmavad 60% ortopeedias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>E: Arst-resident teab erinevate ortopeediliste 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. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja amplituud vastab miinimum nõuetele, s.t iseseisvalt sooritanud 250 operatsiooni, mis hõlmavad 60% ortopeedias tehtavatest operatsioonitüüpidest.</p> <p>F: Arst-residendi teadmised ortopeediliste haiguste kliinilise pildi, etiopatogeneesi, diagnostika ja diferentsiaaldiagnostika, ravi ning</p>

		<p>profülaktika osas on puudulikud. Arst-residendi praktiliste oskuste maht ja ampluaa on väiksem nõutavast miinimumist.</p> <p>A= 96-100% B= 91-95% C= 81-90 % D= 71-80% E= 61-70% F= 0-60%</p>
32	SOOVITATAV KIRJANDUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Campell's Operative Orthopaedics. Mosby, vol. I – IV. 2. M.E. Müller, M. Allgöwer, R. Schneider, H. Willenegger. AO principles of fracture management. 3. Rocwood and Green's Fracture in Adults. 4. S.Saunders. Injection Techniques in Orthopaedic and Sports Medicine. 5. Green's Operative Hand Surgery. 6. M.J.Coughlin, R.A.Mann. Surgery of the foot and ankle. 7. R.R.Simon, S.J.Koenigsknecht. Emergency orthopedics. 8. Van C. Mow, Rik Huiskes. Basic Orthopaedic Biomechanics and Mechano-Biology. <p>Ajakirjad: Journal of Bone and Joint Surgery (Am, Br) International Orthopaedics. SICOT Acta Orthopaedica Journal of Trauma</p>