

RESIDENTUURI PROGRAMM ENDOKRINOLOOGIA ERIALAL

1	PROGRAMMI NIMETUS EESTI JA INGLISE KEELES	Endokrinoloogia <i>Endocrinology</i>	Kood 3092
2	ÕPPEASTE	Residentuur	
3	VALDKOND	Tervis ja heaolu	
4	ERIALA	Endokrinoloogia	
5	ÕPPEASUTUS	Tartu Ülikool	
6	ÕPPEKAVA HALDAJA	Meditsiiniteaduste valdkond	
7	NOMINAALNE ÕPPEAEG	4 aastat	
8	ÕPPETÖÖ VORM	Päevane õpe	
9	ÕPPETÖÖ KEEL	Eesti keel	
10	ÕPIVÄLJUNDITE SAAVUTAMISEKS VAJALIKUD TEISED KEELED	Erialakirjanduse lugemiseks ja erialaste loengute ning suuliste ettekannete kuulamiseks vajalik inglise keele oskus	
11	ÕPPEKAVA VERSIOON	2020/2021	
12	KINNITAMINE	1. Valdkonna nõukogus 19.02.2020 2. Ülikooli nõukogus 25.03.2011	
13	VASTUVÕTUTINGIMUSED	<ol style="list-style-type: none"> 1. Residentuuri võetakse konkursi alusel vastu isikuid, kes on registreeritud EV Terviseameti tervishoiutöötajate registris ja kes on lõpetanud: <ol style="list-style-type: none"> a. Tartu Ülikooli arstiõppe, olles immatrikuleeritud arstiõppesse 1997/1998. õppeaastal või hiljem; b. Tartu Ülikooli arstiõppe ja internatuuri, olles immatrikuleeritud arstiõppesse 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 endokrinoloogina töötamise tasemele. Omandatav haridus võimaldab asuda tervishoiusüsteemis tööle endokrinoloogina.	
15	ERIALAPROGRAMMI STRUKTUURI LÜHIKIRJELDUS	<p>Endokrinoloogia residentuur toimub 4-aastase õppena, kokku 44 kuud, millele lisandub 4 puhkusekuud. Õpe koosneb praktilisest ja teoreetilisest koolitusest. Igale arst-residendile koostatakse individuaalne õpingukava, lähtudes alljärgnevast:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Praktiline koolitus <ol style="list-style-type: none"> a. Kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid – minimaalne summaarne kestus 40 kuud* b. Valikulised praktilise koolituse tsüklid – minimaalne summaarne kestus 4 kuud** 2. Teoreetiline koolitus 24 EAP mahus <p><i>*; ** - Kohustuslike praktilise koolituse tsüklite minimaalse mahu korral peab vastavalt individuaalplaanile suurenema valikuliste praktilise koolituse tsüklite maht ja vastupidi, tagamaks praktilise koolituse mahu täitmist.</i></p>	

16	ANTAV KVALIFIKATSIOON/ KRAAD	<i>Endokrinoloogi kutse</i> <i>Endocrinologist</i>
17	NÕUDED ÕPPEPROGRAMMI LÕPETAMISEKS	Residentuuri programmi läbimine täies mahus ning lõpueksami edukas sooritamine. Residentuuri vältel peab arst-resident läbima kõik kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid ning vähemalt kaks valikulist praktilise koolituse tsüklit.
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 endokrinoloogia 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 endokrinoloogias 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 meditsiinialaste teadmiste ja oskuste täiendamist edaspidise professionaalse karjääri jooksul täiendusõppe abil ning on valmis elukestvaks õppeks; 11) suudab iseseisvalt diagnoosida ning ravida kõiki endokriinhaigusi; 12) oskab koostöös teiste erialade arstidega läbi viia diferentsiaaldiagnostikat keerukate haigusjuhtude korral kasutades optimaalselt kogu kaasaegset instrumentaalsete ja laboratoorsete uuringute kompleksi; 13) oskab juhtida patsientide uuringuid ja ravi mitmete haiguste koosesinemisel, määrata uuringute ja ravi prioriteetid, hinnata erinevate sekkumisvõimaluste tulemuslikkust ning riske; 14) oskab efektiivselt tegutseda endokrinoloogias ettetulevate erakorralist abi vajavate probleemide lahendamisel;

		<p>15) valdab tänapäevases intensiivravis kasutatavaid meetodeid endokrinoloogiliste haiguste ravis;</p> <p>16) on suuteline korraldama krooniliste endokriinhaigustega patsientide (eelkõige suhkruhaigete) pikaajalist ravi ja jälgimist, oskab teha koostööd teiste erialaarstidega patsientidele parimate diagnostika- ja ravivõtete rakendamiseks;</p> <p>17) oskab iseseisvalt sooritada järgmisi protseduure ja uuringuid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kilpnäärme ultraheliuuring; • kilpnäärme peennõelapunktsioon ultraheli kontrolli all ja ilma ultraheli kontrollita; • hormonaalsed stimulatsiooni- ja supressioonitestid ning nende interpreteerimine; • EKG salvestamine ja interpreteerimine erakorralistes situatsioonides • veeni- ja arteripunktsioon • kliinilises surmas oleva haige elustamine, <p>18) tunneb alljärgnevate uuringute ja protseduuride näidustusi ja vastunäidustusi, läbiviimise põhimõtteid, ning võimalikke tüsistusi,</p> <ul style="list-style-type: none"> • endokriinhaiguste isotoopdiagnostika ja ravi, • kompuutertomograafia, tuumamagnetresonantstomograafia, positronemissioontomograafia jt kaasagse radioloogia uurimismeetodid • endokriinorganite veenide selektiivne kateteriseerimine hormonaalse diagnostika eesmärgil, • endokriinorganite kasvajate tsütoloogiline ja histoloogiline diagnostika, • peritoneaal- ja hemodialüüsi meetodika, neerupuudulikkusega haige ravi ja jälgimine, • luukoe densitomeetria.
21	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid
22	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid (koos minimaalse kestusega):</p> <p>Endokrinoloogia 21 kuud</p> <p>Lasteendokrinoloogia 3 kuud</p> <p>Kardioloogia 3 kuud</p> <p>Sisehaigused 3 kuud</p> <p>Erakorraline meditsiin 3 kuud</p> <p>Günekoloogiline endokrinoloogia 2 kuud</p> <p>Nefroloogia 2 kuud</p> <p>Endokriinhaiguste nuklearmeditsiiniline diagnostika ja ravi 2 kuud</p> <p>Endokriinhaiguste tsütoloogiline ja histoloogiline diagnostika 1 kuu</p> <p>Kohustuslike praktilise koolituse tsüklite miinimumkestus on kokku 40 kuud.</p> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsüklites on töö palatiarstina, osavõtt eriala ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava</p>

		<p>eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest erialavisiitidest ja konsiiliumitest. Igas kuus tuleb teha kuni neli 12-tunnist valvet, neist 2 öövalvet. Arst-resident valvab kõigis kohustuslikes tsüklites, v.a nendes tsüklites, kus valvetööd ei toimu. Kitsamatel erialadel, kus on tagatud raviasutuses erialaspetsialisti valve, valvab resident koos erialaspetsialistiga. Arst-residendil tuleb teha haigusjuhtude demonstratsioone või lühiettekandeid kliinilisel osakonna (kliiniku) konverentsil. Viimase residentuuriaasta jooksul teeb arst-resident 4 kuu ulatuses iseseisvat ambulatoorset vastuvõttu, omades võimalust konsulteerida vahetult oma juhendajat.</p> <p>Praktilise koolituse kohustuslikud tsüklid toimuvad järgmistes haiglates: SA TÜ Kliinikum, Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Ida-Tallinna Keskhaigla, Lääne-Tallinna Keskhaigla ja Tallinna Lastehaigla. Endokrinoloogia tsüklist toimub vähemalt 1/3 (7 kuud) SA TÜ Kliinikumis.</p>
23	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – valikulised praktilise koolituse tsüklid
24	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Valikulised praktilise koolituse tsüklid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Neuroloogia Reumatoloogia Gastroenteroloogia Pulmonoloogia Laborimediitsin Endokriinikirurgia Vaskulaarkirurgia <p>Arst-resident peab läbima vähemalt kaks valikulist praktilise koolituse tsüklit. Iga valikulise praktilise koolituse tsükli minimaalne kestus on üks kuu.</p> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsüklites on töö palatiarstina, osavõtt eriala ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest erialavisiitidest ja konsiiliumitest. Erialadel, millel toimub valvetöö, tuleb igas kuus teha kaks 12-tunnist valvet, neist üks öövalve. Arst-resident valvab koos erialaspetsialistiga. Arst-residendil tuleb teha haigusjuhtude demonstratsioone või lühiettekandeid kliinilisel osakonna (kliiniku) konverentsil.</p>
25	MOODULI NIMETUS	Teoreetiline koolitus 24 EAP
26	TEOREETILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Residentuuri jooksul peab endokrinoloogia arst-resident läbima alljärgneva teoreetilise koolituse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Endokrinoloogia 6 EAP (TÜ Sisekliinik, Eesti Endokrinoloogia Seltsi koosolekud, diabeedi ja endokrinoloogia Euroopa aastakongressid) 2. Kliinilised seminarid 8 EAP: a`2 EAP aastas (TÜ Sisekliinik, PERH, ITK) 3. Nuklearmeditsiin 4 EAP (Põhja-Eesti Regionaalhaigla) 4. Uurimistöö meetodika (sh oma uurimistöö, ettekanded) 2 EAP (TÜ Sisekliinik) 5. vabalt valitud kursused endokrinoloogia siduserialadel 4 EAP <p>Iga residentuuriaasta sisaldab kokku 1-2 nädalat teoreetilist koolitust kursustel ja seminaridel, osavõttu konverentsidest, iseseisvat tööd haigusjuhtude analüüsil, ettekannete ja referaatide koostamist, osalemist uurimistöös põhierialal.</p>

27	ÕPPEBAASID	<p>Endokrinoloogia residentuuri baasasutustena kasutatakse alljärgnevaid raviasutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Sisekliinik • TÜ Kliinikumi Kardioloogiakliinik • TÜ Kliinikumi Kopsukliinik • TÜ Kliinikumi Lastekliinik • TÜ Kliinikumi Naistekliinik • TÜ Kliinikumi Radioloogiakliinik • TÜ Kliinikumi Patoloogiateenistus • TÜ Kliinikumi Anestesioloogia- ja Intensiivravi Kliinik • TÜ Kliinikumi Kirurgiakliinik • TÜ Kliinikumi Ühendlabor • Põhja-Eesti Regionaalhaigla Sisehaiguste Kliinik, Diagnostikakliinik ja Anestesioloogiakliinik • Ida-Tallinna Keskhaigla Sisehaiguste Kliinik, Diagnostikakliinik ja Kirurgiakliinik • Lääne-Tallinna Keskhaigla Sisekliiniku Nefroloogia keskus • Tallinna Lastehaigla Endokrinoloogiateenistus
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>
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>Eksam on suuline ja selle käigus tuleb orienteeruvalt 1 tunni jooksul vastata 5 põhiküsimusele: neist 3 on teoreetilisemat ja 2 praktilisemat laadi (puudutavad konkreetsete haigete uurimise ja ravi algoritmi). Suulisele vastamisele eelneb ettevalmistus orienteeruva kestusega 1 tund. Põhiküsimustele vastamise järgselt võib komisjon esitada lisaküsimusi. Eksamikomisjoni kuulub vähemalt 4 liiget, kellest vähemalt pool on väljaspoolt ülikooli.</p>
31	LÕPUEKSAMI HINDAMISE KRITEERIUMID	<p>A: Arst-resident tunneb suurepäraselt erinevate endokriinhaiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Omandatu on hästi süstematiseeritud. Arst-resident oskab suurepäraselt patsienti kliiniliselt uurida, loogiliselt põhjendada tema diagnoosi erinevate uurimismeetodite võimalusi kasutades, uuringutulemusi interpreteerides ning kõiki diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi arvestades, suudab suurepäraselt määratleda patsiendi erinevad terviseprobleemid ning nende tähtsuse, hinnata adekvaatselt patsiendi prognoosi. Soovitavad ravimeetodid on parimad võimalikest ja kõige otstarbekamad.</p> <p>B: Arst-resident teab väga hästi erinevate endokriinhaiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Omandatu kontrollil olulisi eksimusi ei ilmne. Arst-resident oskab väga hästi patsienti kliiniliselt uurida, loogiliselt põhjendada tema diagnoosi erinevate uurimismeetodite võimalusi kasutades, uuringutulemusi interpreteerides ning kõiki</p>

		<p>diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi arvestades, suudab väga hästi määratleda patsiendi erinevad terviseprobleemid ning nende tähtsuse, hinnata adekvaatselt patsiendi prognoosi. Soovitavad ravimeetodid on asjakohased ning otstarbekad.</p> <p>C: Arst-resident teab hästi erinevate endokriinhaiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Kontrollil ilmnevad mõningad eksimused, mis ei ole väga olulised ega põhimõttelist laadi. Arst-resident oskab hästi patsienti kliiniliselt uurida, loogiliselt põhjendada tema diagnoosi erinevate uurimismeetodite võimalusi kasutades, uuringutulemusi interpreteerides ning diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi arvestades, suudab selgelt määratleda patsiendi erinevad terviseprobleemid ning nende tähtsuse, hinnata adekvaatselt patsiendi prognoosi. Soovitavad ravimeetodid on õiged, ilmneb mõningaid puudujääke ravi otstarbekuse põhjendamisel.</p> <p>D: Arst-resident tunneb erinevate endokriinhaiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat, ent aine süstemaatilisel tundmisel esineb ebatäpsusi ning mõningaid lünki. Arst-resident oskab patsienti kliiniliselt uurida, põhjendada tema diagnoosi erinevate uurimismeetodite võimalusi kasutades, uuringutulemusi interpreteerides ning diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi arvestades, suudab määratleda patsiendi erinevad terviseprobleemid ning hinnata patsiendi prognoosi, ent esineb mõningaid puudujääke probleemide prioriteetsuse määratlemisel. Soovitavad ravimeetodid on õiged, ilmneb puudujääke erinevate ravimeetodite kasutamise põhjendamisel.</p> <p>E: Arst-resident teab erinevate endokriinhaiguste 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-resident oskab üldiselt patsienti kliiniliselt uurida, põhjendada tema diagnoosi erinevate uurimismeetodite võimalusi kasutades, uuringutulemusi interpreteerides ning diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi arvestades. Uurimismeetodite ratsionaalses valikus ning diferentsiaaldiagnostiliste võimaluste arvestamisel ilmneb puudujääke. Arst-resident suudab määratleda patsiendil erinevaid terviseprobleeme, ent nende tähtsuse hindamisel esineb vajakajäämisi. Arst-resident oskab üldjoontes hinnata patsiendi prognoosi, ent esineb puudujääke probleemide prioriteetsuse määratlemisel ning prognoosi põhjendamisel. Soovitavad ravimeetodid on õiged, ent kõiki asjakohaseid ravimeetodeid arst-resident ei tunne piisavalt.</p> <p>F: Arst-residendi teadmised endokriinhaiguste 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. Arst-residendi</p>
--	--	---

		<p>oskused patsiendi erinevate terviseprobleemide määratlemiseks ei ole nõuetele vastavad, esineb puudujääke probleemide prioriteetsuse määratlemisel ning prognoosi põhjendamisel. Ilmnevad olulised puudujäägid ravi kavandamisel.</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% E= 61-70% F= 0-60%</p>
32	SOOVITATAV KIRJANDUS	<p>Williams Textbook of Endocrinology. 11th ed., ed. by H.M. Kronenberg, S. Melmed, K.S. Polonsky, P.R. Larsen. Saunders Elsevier, 2008</p> <p>Werner & Ingbar's The Thyroid: A Fundamental and Clinical Text. 9th ed., ed. by L. E. Braverman, R.D. Utiger. Lippincott Williams & Wilkins, 2005</p> <p>Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th ed., ed. by A.S.Fauci, E.Braunwald, D.L.Kasper, S.L.Hauser, D.L.Longo, J.L.Jameson, J.Loscalzo. McGraw-Hill Medical, 2008</p>