

RESIDENTUURI PROGRAMM PEDIAATRIA ERIALAL

1	PROGRAMMI NIMETUS EESTI JA INGLISE KEELES	Pediaatria Paediatrics	Kood 122878
2	ÕPPEASTE	Residentuur	
3	VALDKOND	Tervis ja heaolu	
4	ERIALA	Pediaatria Võimalikud kõrvalerialad: neuroloogia, neonatoloogia, infektsioonhaigused, endokrinoloogia, nefroloogia, gastroenteroloogia, reumatoloogia, kardioloogia, allergoloogia, hematoloogia-onkoloogia	
5	ÕPPEASUTUS	Tartu Ülikool	
6	ÕPPEKAVA HALDAJA	Meditsiiniteaduste 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	2019/2020	
12	KINNITAMINE	1. Valdkonna nõukogus 20.02.2019 2. Ülikooli senatis 30.03.2012	
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 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 iseseisva lastehaiguste eriarstina töötamise tasemele ning võimaldada neuroloogia, neonatoloogia, infektsioonhaiguste, endokrinoloogia, nefroloogia, gastroenteroloogia, reumatoloogia, kardioloogia, hematoloogia-onkoloogia või allergoloogia kõrvaleriala omandamine. Omandatav haridus võimaldab asuda tervishoiusüsteemis tööle lastehaiguste eriarstina ning kõrvaleriala valinutel lasteneuroloogia, neonatoloogia, lasteinfektsioonhaiguste, lasteendokrinoloogia, lastenefroloogia, lastegastroenteroloogia, lastereumatoloogia, lastekardioloogia, lasteallergoloogia või lastehematoloogia-onkoloogia erialal.	

15	ERIALAPROGRAMMI STRUKTUURI LÜHIKIRJELDUS	<p>Lastehaiguste residentuur koos kõrvaleriala omandamisega toimub 5-aastase õppena, kokku 55 kuud, millele lisandub 5 puhkusekuud. Õpe koosneb praktilisest ja teoreetilisest koolitusest.</p> <p>Pediaatria põhiprogramm, mis hõlmab lastehaiguste kõik valdkonnad ja annab baasteadmised ning praktilised oskused pediaatria erialal üldpediaatrina töötamiseks, on kohustuslike praktilise koolituse tsüklitena minimaalse summaarse kestusega 38 kuud.</p> <p>Kõrvaleriala omandamiseks koostatakse igale arst-residendile 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 38 kuud*. b. Valikulised praktilise koolituse tsüklid – min 1 kuu. c. Kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid – minimaalne summaarne kestus 12 kuud**. 2. Teoreetiline koolitus 30 EAP mahu. <p>*,** kohustuslike praktilise koolituse tsüklite minimaalse mahu korral suureneb vastavalt individuaalplanele kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklite maht. Kokku on kõrvaleriala omandav arst-resident õppes 55 kuud.</p>
16	ANTAV KVALIFIKATSIOON/ KRAAD	<p>Pediaatri kutse ja lasteneuroloogi, neonatoloogi, laste infektsioonhaiguste, lasteendokrinoloogi, lastenefroloogi, lastegastroenteroloogi, lastereumatoloogi, lastekardioloogi, lasteallergoloogi või lastehematoloogi-onkoloogi kõrvaleriala. Paediatrician and paediatric neurologist, neonatologist, paediatric infectious diseases specialist, paediatric endocrinologist, paediatric nephrologist, paediatric gastroenterologist, paediatric rheumatologist, paediatric cardiologist, paediatric allergologist, paediatric haematologist-oncologist.</p>
17	NÕUDED ÕPPEPROGRAMMI LÕPETAMISEKS	<p>Residentuuri programmi läbimine täies mahu ning lõpueksami edukas sooritamine. Residentuuri vältel peab arst-resident läbima kõik kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid ja kõik kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid.</p>
18	LÕPETAMISEL VÄLJASTA- TAVAD DOKUMENDID	<p>Residentuuri lõpetamist tõendav tunnistus ja akadeemiline õiend.</p>
19	LÕPUDOKUMENTE VÄLJASTAV(AD) KÕRGKOOL(ID)	<p>Tartu Ülikool</p>
20	RESIDENTUURI ÕPIEESMÄRGID (õpiväljundid ehk	<p>Residentuuri programmi läbinud kõrvaleriala arst-resident:</p>

<p>omandatavad/ arendatavad/erialased teadmised ja oskused, üldpädevused jms)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) on võimeline osutama lastehaiguste erialal kvaliteetset arstiabi, mis on vastavuses arstiteaduse uusimate saavutustega ja tõenduspõhise meditsiini põhimõtetega; 2) tunneb oma erialalise kompetentsuse piire ning oskab meditsiinisüsteemis kaasata optimaalselt teiste erialade arste ning teisi tervishoiuspetsialiste ja sotsiaalsüsteemi patsientide probleemide parimaks lahendamiseks; 3) juhindub oma käitumises patsiendi, tema pereliikmete ja kolleegidega arstieetika printsiipidest; 4) omab arstikutsele vajalikke hoiakuid, küllaldasi erialaseid teadmisi ja oskusi lapse arengu, haiguste ennetamise ja lapsi (vanusegrupp 0–18 a.) puudutavate haigustega tegelemiseks; 5) suudab iseseisvalt diagnoosida ning ravida enamlevinud lastehaigusi ja omab põhjalikke teadmisi ning kliinilist kogemust vastava kõrvaleriala haiguste valdkonnas, mis on eelduseks kõrgema etapi lastehaiglas töötamiseks; 6) oskab efektiivselt tegutseda erakorralist abi vajavate haiguste/seisundite lahendamisel ja oskab käsitleda mittemeditsiinilisi eriolukordi lapse eluohtliku seisundi korral (nt Jehoova tunnistajad); 7) oskab informeerida vanemaid raskes seisundis lapse palliatiivse ravi võimalustest, elulühendavatest olukordadest ja surmast; 8) orienteerub Eesti tervishoiukorralduses, vastavas seadusandluses ja teab Lapse õiguste konventsiooni ning orienteerub Eesti Vabariigi lastekaitse seaduses; 9) teadvustab vajadust jätkata meditsiinialaste teadmiste ja oskuste täiendamist edaspidise professionaalse karjääri jooksul täiendusõppe abil ning on valmis elukestvaks õppeks; 10) oskab iseseisvalt sooritada järgmisi protseduure ja uuringuid: <ul style="list-style-type: none"> • lapse antropomeetriline uurimine, kasvukõvera tegemine ja hindamine; • puberteedi arenguastmete hindamine; • perifeerse veeni punktsioon ja kanüüli asetamine; • elektrokardiogramm; • lumbaalpunktsioon; • põie kateteriseerimine; • nasogastraalsondi asetamine; • otoskoopia; • vere- ja verepreparaatide transfusioon; • kliinilises surmas oleva lapse elustamine. <p>Lisaks vastava kõrvaleriala läbinud arst-resident oskab iseseisvalt sooritada järgmisi protseduure ja uuringuid:</p>
---	--

		<p>Lasteneuroloogia kõrvaleriala omandanu</p> <ul style="list-style-type: none">- täieliku neuroloogilisse läbivaatuse teostamine ja sellele hinnangu andmine erinevates eagruppides lähtudes neuroloogiliste haiguste toopilise diagnostika põhimõtetest- EEG, ENMG hindamine baastasemel- visualiseerivate diagnostiliste uuringute iseseisev hindamine EMO tingimustes- lumbaalpunksioon koos vajalike analüütiliste parameetrite määramise ja tulemuste iseseisva interpreteerimisega<ul style="list-style-type: none">- oftalmoskoopia. <p>Neonatology kõrvaleriala omandanu:</p> <ul style="list-style-type: none">- nabaveresoonte kateteriseerimine; perifeersete arterite ja veenide punktsioon ning kanüleerimine;- pikkade veenikateetrite paigaldamine;- vahetusvereülekanne;- vastsündinu intubatsioon ja kunstlik ventilatsioon,- pleurapunksioon ja -dreeni asetamine;- ventrikli punktsioon;- vastsündinu kusepõie kateteriseerimine ja suprapubikaalne punktsioon;- amplituud elektroentsefalograafia. <p>Lasteinfektsioonhaiguste kõrvaleriala omandanu:</p> <ul style="list-style-type: none">-korrekselt ja ohutult erinevate analüüsides võtmine ja käsitlemine nii rutiinseteks kui eriuuringuteks- lumbaalpunksioon;- kusepõie kateteriseerimine <p>Lasteendokrinoloogia kõrvaleriala omandanu:</p> <ul style="list-style-type: none">-arusaamine kaasaegsetest diabeediravi põhimõtetest ja käsitlusest (sensor, insuliinpump)-erinevate endokrinoloogiliste testide läbiviimine ja tulemuste interpreteerimine- luulise vanuse määramine. <p>Lastenefroloogia kõrvaleriala omandanu:</p> <ul style="list-style-type: none">- suprapubikaalne põiepunksioon;- kusepõie kateteriseerimine-neeru ja kusepõie ultraheliuuring. <p>Lastegastroenteroloogia kõrvaleriala omandanu</p> <ul style="list-style-type: none">- gastroskoopia;- kolonoskoopia;- gastrointestinaalne biopsia; <p>Lastereumatoloogia kõrvaleriala omandanu:</p> <ul style="list-style-type: none">- liigespunktsioon;- suurte liigeste (põlveliiges, puusaliiges, hüppeliiges) ultraheliuuring. <p>Lastekardioloogia kõrvalerialal:</p> <ul style="list-style-type: none">- EKG koormustest;- transtorakaalne ja söögitorukaudne ehk kardioograafia sagedamate kaasasündinud ja omandatud südamehaiguste korral, sh sügavalt enneaegsetel
--	--	--

		<p>vastsündinutel mitte-invasiivne elektrofüsioloogiline uuring;</p> <p>-Holter-monitooring ja selle tulemuste interpreteerimine;</p> <p>- arteriaalse vererõhu mitte-invasiivne registreerimine.</p> <p><u>Lasteallergoloogia kõrvaleriala omandanu:</u></p> <p>- nahatestide teostamine ja tulemuste interpreteerimine: torketestid, intradermaalsed testid, epikutaantestid;</p> <p>- allergeen immuunteraapia;</p> <p>- epikutaantestid keemiliste ühenditega kontaktdermatiidi korral;</p> <p>- eesmine rinoskoopia,</p> <p>- indutseeritud röga kogumine;</p> <p>- kopsufunktsiooni uurimine: spiromeetria, bronhiaalsed provokatsioonitestid, bronhide dilatatsioonitest, ;</p> <p>- pulss-oksümeetria,</p> <p>- väljahingatavas õhus lämmastikoksiidi sisalduse (FeNO) mõõtmine,</p> <p>- toidu eliminatsiooni- ja provokatsioonitestid.</p> <p><u>Lastehematoloogia-onkoloogia kõrvaleriala omandanu:</u></p> <p>- luuüdi aspiratsiooni- ja trepaanbiopsia,</p> <p>- vere ja luuüdi ägepreparaatide valmistamine, värvimine ja fikseerimine,</p> <p>- lümfisõlme aspiratsioonbiopsia,</p> <p>- lumbaalpunktsioon koos intratekaalse kemoterapeutikumi manustamisega,</p> <p>- <i>port-a-cath'i</i> nõela asetamine.</p> <p>11) tunneb alljärgnevate uuringute ja protseduuride näidustusi ja vastunäidustusi, läbiviimise põhimõtteid, ning võimalikke tüsistusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • hingamiselundite spirograafia; • nahatestid (torketestid, intradermaalsed testid, ribatestid); • verekülv; • infektsioonhaiguste diagnostilised testid; • gastroskoopia; • kolonoskoopia; • kõhukoopa, neerude ja südame ultraheliuuringud; • kompuutertomograafia, magnetresonantstomograafia; • maksa, südame ja neeruhaiguste korral rakendatav isotoopdiagnostika; • liigespunktsioon; • luuüdi biopsia; • elektroentsefalograafia; • peritoneaal- ja hemodialüüs; • luukoe densitomeetria;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• hüpfüüsi ees- ja tagasagara, kilpnäärme ja neerupealise funktsiooni testid. <p>Lisaks kõrvaleriala arst-resident tunneb alljärgnevate uuringute ja protseduuride näidustusi ja vastunäidustusi, läbiviimise põhimõtteid, ning võimalikke tüsistusi:</p> <p>Lasteneuroloogia</p> <ul style="list-style-type: none">- neuroradioloogilised uuringud magnetresonantsangiograafia, funktsionaalne magnetresonantsomograafia, PET, SPECT ;- neurofüsioloogilised uuringud: EEG, stereo-EEG, amplituud-EEG, esilekutsutud potentsiaalid, elektroneuromüograafia- neuroloogilistel haigetel kasutatavate funktsionaalse neurokirurgia ja neuromoduleerivate meetodite kasutamine: epilepsia kirurgia, peaju süvastimulatsioon, intratekaalne baklofeenravi, uitnäarvi stimulatsioon, alternatiivsed spastilisuse ravimeetodid;- tasakaalu-uuringud- silma elektrofüsioloogilised uuringud- erinevad geneetilised uuringud. <p>Neonatoloogia:</p> <ul style="list-style-type: none">- elektroneuromüograafia;- sünnieelne diagnostika. <p>Lasteinfektsioonhaigused:</p> <ul style="list-style-type: none">-lumbaalpunktsioon- immuunfunktsiooni testid- omab häid teadmisi ja oskab praktikas rakendada erinevaid laboratoorseid teste ja uuringuid, mis on vajalikud nakkushaiguste diagnostikas ja ravis <p>Lastenefroloogia:</p> <ul style="list-style-type: none">- neerubiopsia;- peritoneaaldialüüs,- hemodialüüs,- neerutrantsplantatsioon. <p>Laste gastroenteroloogia:</p> <ul style="list-style-type: none">- maksabiopsia,- kapselendoskoopia- kõhu piirkonna radioloogilised uuringud <p>Lastereumatoloogia:</p> <ul style="list-style-type: none">- luude-liigeste röntgenuurinud,- luukoe densitomeetria- luude-ja liigeste MRT uuringud- lihasbiopsia ja nahabiopsia- elektroneuromüograafia- <p>Lastekardioloogia:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - südame kateteriseerimine, - intrakardiaalne elektrofüsioloogiline uuring, - koronarograafia ja ventrikulograafia, - südame tehisrütmurite paigaldamine, programmeerimine ja järelkontroll. <p>Lasteallergoloogia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -spIgE analüüsid allergeenidele ja allergeenkomponentidele - radioloogilised meetodid hingamisteede haiguste diagnostikas, - impulssotsillomeetria ja kogu keha pletüsmograafia; - spetsiifilised (allergeen) ja mittespetsiifilised (histamiin, metakoliin, hüpertooniline soolalahus) provokatsioonitestid - higikloriidide määramine, - ösofagoskoopia, - nahabiopsia, - larüngoskoopia, - nasaalne endoskoopia, - akustiline rinomeetria, - kuulmekilede šunteerimine, - adenoidektoomia ja tonsillektoomia, - pleuraõõne punktsioon, - bronhoskoopia, bronhoalveolaarne lavaaz. <p>Lastehematoloogia-onkoloogia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tsentraalveeni kateeter, - luuüdi morfoloogiline, immunoloogiline ja molekulaartsütogeneetiline uuring, - lümfisõlmede ja soliidtuumorite diagnostilised uuringud, - radioloogilised uuringud kasvajate kahtlusel, - positron-emissioon-tomograafia, - luuüdi siirdamine, - geneetilise uuringud kasvajate korral, - immuunpuudulikkuse diagnostika. 																		
21	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – kohustuslikud praktilise koolituse tsükliid																		
22	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Kohustuslikud praktilise koolituse tsükliid (koos minimaalse kestusega):</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">üldpediaatria</td> <td style="text-align: right;">3 kuud</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">neonatoloogia</td> <td style="text-align: right;">4 kuud</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">nefroloogia</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">gastroenteroloogia</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">kardioloogia</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">reumatoloogia</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">endokrinoloogia</td> <td style="text-align: right;">2 kuud</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">allergoloogia-pulmonoloogia</td> <td style="text-align: right;">3 kuud</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">neuroloogia</td> <td style="text-align: right;">3 kuud</td> </tr> </table>	üldpediaatria	3 kuud	neonatoloogia	4 kuud	nefroloogia	2 kuud	gastroenteroloogia	2 kuud	kardioloogia	2 kuud	reumatoloogia	2 kuud	endokrinoloogia	2 kuud	allergoloogia-pulmonoloogia	3 kuud	neuroloogia	3 kuud
üldpediaatria	3 kuud																			
neonatoloogia	4 kuud																			
nefroloogia	2 kuud																			
gastroenteroloogia	2 kuud																			
kardioloogia	2 kuud																			
reumatoloogia	2 kuud																			
endokrinoloogia	2 kuud																			
allergoloogia-pulmonoloogia	3 kuud																			
neuroloogia	3 kuud																			

		<p>lastekirurgia 2 kuud hemato-onkoloogia 2 kuud infektsioonhaigused 5 kuud intensiivravi 5 kuud geneetika 1 kuu.</p> <p>Kohustuslike praktilise koolituse tsüklite miinimumkestus on 38 kuud.</p> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsüklites on töö palatiarstina, osavõtt eriala ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest visiitidest, haigusjuhtude aruteludest ja konsiiliumitest. Igas kuus tuleb teha kuni kolm 12-tunnist valvet. Arst-resident valvab kõigis kohustuslikes ja kõrvaleriala tsüklites, kus on lastearsti valve kohapeal.</p> <p>Arst-residendil tuleb teha haigusjuhtude demonstratsioone lastekliiniku suurel visiidil ja ettekandeid erialaseltsi konverentsidel.</p> <p>Praktilise koolituse kohustuslikud tsüklid toimuvad TÜ Kliinikumis ja SA Tallinna Lastehaiglas. Soovitavalt 2 kuud üldpediaatria tsüklit toimub keskhaiglas või üldhaiglas. Kõrvaleriala arst-resident on vähemalt kuus kuud ülikooli kliinikus.</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"> - lasteradioloogia; - lastepsühhiaatria; - kõrva-nina-kurguhaigused; - laste taastus- ja arendusravi; - dermatoloogia - valiktsükkel residendi valikul ja kokkuleppel <p>üldjuhendajaga</p> <p>Arst-resident peab läbima vähemalt ühe valikulise praktilise koolituse tsükli. Valikulise praktilise koolituse tsükli minimaalne kestus on 1 kuu.</p> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsüklites on töö palatiarstina, osavõtt eriala ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava arstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest erialavisiitidest ja konsiiliumitest. Arst-resident valvab koos erialaspetsialistiga, kui vastavas tsüklis on eriarsti valve kohapeal. Igas kuus tuleb teha kuni kolm 12-tunnist valvet. Arst-residendil tuleb teha haigusjuhtude demonstratsioone või lühiettekandeid osakonna või kliiniku haigusjuhtude arutelul.</p>
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – lasteneuroloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • lasteneuroloogia 5 kuud; • täiskasvanute neuroloogia ja neurokirurgia 2 kuud; • lastepsühhiaatria 2 kuud; • neuroradioloogia 2 kuud;

		<ul style="list-style-type: none"> • geneetika 2 kuud; • neurofüsioloogia 2 kuud; • silmahaigused 1 kuu. <p>Kõigil kõrvalerialadel on arst-residendi kohustused loetletud tsüklites on töö palatiarstina, osavõtt eriala ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava kõrvaleriala arstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest erialavisiitidest ja konsiiliumitest. Arst-residendil tuleb teha haigusjuhtude demonstratsioone või lühiettekandeid osakonna või kliiniku haigusjuhtude arutelul. Igas kuus tuleb teha kolm 12-tunnist valvet. Tsüklites, mis toimuvad väljaspool lastekliinikut (nt sisekliinik, närvikliinik, südamekliinik), valvab arst-resident koos erialaspetsialistiga, kui vastavas tsüklis on eriarsti valve kohapeal. Geneetikatsüklis ja laboratoorse meditsiini tsüklites valveid ei ole.</p>
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – neonatoloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • neonatoloogia lastekliinikus 8 kuud, sh 4 kuud neonatoloogia naistekliinikus; • intensiivravi 6 kuud; • geneetika 1 kuu.
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – laste infektsioonhaiguste kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid-minimaalne kestus
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • laste infektsioonhaigused 6 kuud; • infektsioonikontroll ja epidemioloogia 3 kuud; • laboratoorne meditsiin (mikrobioloogia, viroloogia ja immuunanaluüs) 3 kuud • HIV ja täiskasvanute infektsioonhaigused, reisimeditsiin, troopilised haigused 3 kuud
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – lasteendokrinoloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • lasteendokrinoloogia 6 kuud • täiskasvanute endokrinoloogia 4 kuud • günekoloogia 2 kuud • neuroradioloogia 1 kuu • geneetika 2 kuud
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – lastenefroloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • lastenefroloogia 8 kuud; • täiskasvanute nefroloogia 4 kuud; • lastekirurgia/uroloogia 2 kuud; • patoloogia 1 kuu.

	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – lastegastroenteroloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • laste gastroenteroloogia 7 kuud; • täiskasvanute gastroenteroloogia 4 kuud; • lastekirurgia 1 kuud; • radioloogia 2 kuud. • patoloogia 1 kuu
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – lastereumatoloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • lastereumatoloogia 9 kuud; • täiskasvanute reumatoloogia 2 kuud; • ortopeedia 2 kuud; • taastusravi 1 kuu; • radioloogia 1 kuu. (liigeste ultraheliuuringud)
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – lastekardioloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • lastekardioloogia 6 kuud; • täiskasvanute kardioloogia 6 kuud; sh funktsionaalne diagnostika 2 kuud, erakorraline kardioloogia 2 kuud, • kardiokirurgia 3 kuud.
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – lasteallergoloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • lasteallergoloogia-pulmonoloogia 6 kuud; • dermatoloogia 3 kuud; • kliiniline immunoloogia 3 kuud; • täiskasvanute pulmonoloogia ja allergoloogia 2 kuud; • KNK haigused 1 kuu.
	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – lastehematoloogia-onkoloogia kõrvaleriala praktilise koolituse tsüklid
	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<ul style="list-style-type: none"> • laboratoorne hematoloogia 6 kuud vere ja lümfisõlmede morfoloogia, immuunfenotüüpiseerimine); • transfusioloogia 1 kuu; • kliiniline hematoloogia: pediaatriline onkoloogia- soliidtuumorid 4 kuud; • kliiniline hematoloogia: pediaatriline hematoloogia ja lümfisõlmede transplantatsioon. 4 kuud.
25	MOODULI NIMETUS	Teoreetiline koolitus 30 EAP

26	TEOREETILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Residentuuri jooksul peab lastehaiguste arst-resident läbima teoreetilisi koolitusi mahus kuni 30 AP.</p> <p>Selles sisalduvad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ülikooli poolt pakutavad teoreetilised residentuuri erialade ülesed seminarid 2. pediatría alased kliinilised seminarid 8 EAP: a`2 EAP aastas 3. vabalt valitud kursused lastehaigustega seostud erialadel 6 EAP 4. Iga residentuuriaasta sisaldab kokku 1-9 nädalat teoreetilist koolitust kursustel ja seminaridel, osavõttu konverentsidest, iseseisvat tööd haigusjuhtude analüüsil, ettekannete koostamist, osalemist uurimistöös. <p>Lisaks lastehaiguste programmi teoreetilise koolituse punktidele läbib vastava kõrvaleriala arst-resident järgmised teoreetilise koolituse tsüklid:</p> <p>lasteneuroloogia kõrvalerialal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kliinilised seminarid 2 EAP (TÜ Lastekliinik, SA Tallinna Lastehaigla) 2. osavõtt neuroloogiaalastest seminaridest, konverentsidest; täiendkoolitustest 2 EAP 3. osavõtt juhendaja teadustööst, haigusjuhu publitseerimine 2 EAP. <p>Neonatoloogia kõrvalerialal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kliinilised seminarid 2 EAP (TÜ Lastekliinik, SA Tallinna lastehaigla). 2. osavõtt perinatoloogia-alastest seminaridest, konverentsidest; koolitustest 4 EAP. <p>Lasteinfektsioonhaiguste kõrvalerialal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kliinilised seminarid 2 EAP (TÜ Lastekliinik, SA Tallinna Lastehaigla). 2. osavõtt osavõtt infektsioonhaiguste seminaridest, konverentsidest koolitustest 4 EAP. <p>Lasteendokrinoloogia kõrvalerialal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kliinilised seminarid lasteendokrinoloogias 2 EAP (TÜ Lastekliinik, SA Tallinna lastehaigla). 2. kliinilised seminarid endokrinoloogias 2 EAP (TÜ Sisekliinik). <p>Lastenefroloogia kõrvalerialal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kliinilised seminarid lastenefroloogias ja nefroloogias 2 EAP (TÜ Lastekliinik ja TÜ Sisekliinik, Tallinna Lastehaigla). 2. osalemine teadusuuringutes, osavõtt nefroloogia-alastest koolitustes, konverentsidest. <p>Lastegastroenteroloogia kõrvalerialal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kliinilised seminarid lastegastroenteroloogias 2 EAP (TÜ Lastekliinik, Tallinna lastehaigla). 2. osalemine juhendaja teadutöodes, Eesti Gastroenteroloogia Seltsi seminaridel, gastroenteroloogia alastel konverentsidel, täienduskoolitustel <p>Lastereumatoloogia kõrvalerialal:</p>
----	--	--

		<p>1. kliinilised seminarid 2 EAP (TÜ Lastekliinik, Tallinna Lastehaigla).</p> <p>2. osalemine juhendaja teadustöodes, Eesti Reumatoloogia Seltsi seminaridest, konverentsidest, reumatoloogia-alastest täienduskoolitustest.</p> <p>Lastekardioloogia kõrvalerialal:</p> <p>1. kliinilised seminarid 2 EAP (TÜ Lastekliinik, TÜ südamekliinik, Tallinna Lastehaigla).</p> <p>2. osalemine juhendaja teadustöodes, Eesti Kardioloogide Seltsi seminaridest, konverentsidest, kardioloogia-alastest täienduskoolitustest.</p> <p>Lasteallergoloogia kõrvalerialal:</p> <p>1. kliinilised seminarid 2 EAP (TÜ Lastekliinik, Tallinna Lastehaigla).</p> <p>2. Haigusjuhtude esitlemine 1EAP (TÜ Lastekliinik, Tallinna Lastehaigla).</p> <p>3. Vaktsinatsioonid 1 EAP (TÜ lastekliinik).</p> <p>4. Kliiniline immunoloogia 1EAP (TÜ immunoloogia instituut).</p> <p>Lastehematoloogia-onkoloogia kõrvalerialal:</p> <p>1. Kaasaegsed uurimismeetodid hematoloogiliste haiguste diagnostikas 2 EAP (TÜ Hematoloogia-Onkoloogia kliinik, Füsioloogia Instituut).</p> <p>2. Kliinilised seminarid 2 EAP (TÜ Lastekliinik ja Tallinna Lastehaiglas).</p> <p>3. Kliinilise farmakoloogia seminarid 2 EAP</p> <p>4. Osalemine teadusuuringutes, osavõtt hematoloogia-onkoloogia-alastest koolitustest, konverentsidest.</p>
27	ÕPPEBAASID	<p>Pediaatria residentuuri baasasutustena kasutatakse alljärgnevaid raviasutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliinik • SA Tallinna Lastehaigla • AS Ida- Tallinna Keskhaigla • Lääne -Tallinna Keskhaigla • TÜ Kliinikumi Naistekliinik • TÜ Kliinikumi Kirurgiakliinik • TÜ Kliinikumi Hematoloogia-Onkoloogia Kliinik • TÜ Kliinikumi Anestesioloogia ja Intensiivravi Kliinik • TÜ Kliinikumi Psühhiaatriakliinik • TÜ Kliinikumi Radioloogiakliinik • TÜ Kliinikumi Ühendlabori Geneetikakeskus • TÜ Kliinikumi Naha ja suguhaiguste kliinik • SA Põhja Eesti Regionaalhaigla • SA Lõuna-Eesti Haigla • SA Viljandi Haigla • SA Pärnu Haigla <p>Kõrvaleriala lasteneuroloogia omandamiseks kasutatakse järgmisi raviasutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lasteneuroloogia ja neurofüsioloogia: TÜK lastekliinik

		<p>Tallinna Lastehaigla (õpingud jagunevad mandatoorselt ajaliselt võrdselt mõlema keskuse vahel)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuroradioloogia: TÜK Kliinikum või PERH • Neuroloogia ja neurofüsioloogia: LTKH, TÜK Närvikliinik, PERH või ITK • Geneetika: TÜK kliinilise geneetika keskus <p>Kõrvaleriala neonatoloogia omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviastutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliinik • TÜ Kliinikumi Naistekliinik • TÜ Kliinikumi Anestesioloogia ja Intensiivravi kliinik • TÜ Kliinikumi Radioloogiakliinik • TÜ Kliinikumi Ühendlabori Geneetikakeskus • AS Ida-Tallinna Keskhaigla Naistekliinik • SA Tallinna Lastehaigla • AS Lääne-Tallinna Keskhaigla Naistekliinik <p>Lasteinfektsioonhaiguste kõrvaleriala omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviastutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliinik; • TÜ Kliinikumi infektsioonikontrolli teenistus; • TÜ Kliinikumi Ühendlabori mikrobioloogia, viroloogia ja immuunanalüüsi labor; • SA Tallinna Lastehaigla; • SA Lääne-Tallinna Keskhaigla Merimetsa Nakkuskeskus. • SYNLAB • TÜK Radioloogiakliinik <p>Lasteendokrinoloogia kõrvaleriala omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviastutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliinik; • SA Tallinna Lastehaigla; • TÜ Kliinikumi Sisekliinik; <p>Lastenefroloogia kõrvaleriala omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviastutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliinik; • SA Tallinna Lastehaigla; • TÜ Kliinikumi Patoloogiateenistus; • TÜ Kliinikumi Sisekliinik; • TÜ Kliinikumi Radioloogiakliinik; • Lääne-Tallinna Keskhaigla • SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla <p>Lastegastroenteroloogia kõrvaleriala omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviastutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliinik; • SA Tallinna Lastehaigla; • TÜ Kliinikumi Sisekliinik • Ida-Tallinna Keskhaigla
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Kirurgiakliinik, lastekirurgia osakond • TÜ Kliinikumi Radioloogiakliinik • TÜ Kliinikumi Psühhiaatriakliinik • TÜ Kliinikumi Nahahaiguste kliinik • TÜ Kliinikumi Patoloogiateenistus • SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla <p>Lastereumatoloogia kõrvaleriala omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviasutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliinik; • SA Tallinna Lastehaigla; • TÜ Kliinikumi Sisekliinik; • TÜ Kliinikumi Radioloogiakliinik; • Ida-Tallinna Keskhaigla Reumakeskus, • TÜ Kliinikumi Kirurgiakliinik, • TÜ Kliinikumi Nahahaiguste Kliinik • SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla <p>Lastekardioloogia kõrvaleriala omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviasutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliinik; • TÜ Kliinikumi Südamekliinik; • TÜ Kliinikumi Radioloogiakliinik; • SA Tallinna Lastehaigla • SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla <p>Lasteallergoloogia kõrvaleriala omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviasutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Lastekliiniku laste ja noorukite allergiahaiguste keskus; • TÜ Kliinikumi Nahahaiguste Kliinik; • TÜ Kliinikumi Kopsukliinik; • TÜ Kliinikumi Kõrvakliinik; • TÜ Kliinikumi Sisekliinik; • TÜ Kliinikumi Radioloogiakliinik. • TÜ bio ja siirdemeditiini instituut, immunoloogia osakond • Tallinna Lastehaigla allergiateenistus. • Tallinna Lastehaigla polikliinik. • Ida-Tallinna Keskhaigla immunoloogia ja allergoloogia polikliinik; • Põhja-Eesti Regionaalhaigla Sisehaiguste Kliiniku pulmonoloogiakeskus. <p>Lastehematoloogia-onkoloogia kõrvaleriala omandamiseks kasutatakse õppebaasidena järgmisi raviasutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Hematoloogia – onkoloogia kliinik; • SA Tallinna Lastehaigla. • SA TÜ Kliinikumi Verekeskus • SA TÜ Kliinikumi Ühendlabor • SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla
28	SAAVUTATUD ÕPIVÄLJUNDITE	Edasijõudmist hinnatakse kaks korda aastas vastavalt residentuuri eeskirjas sätestatule. Positiivse hinnangu eelduseks on kõigi

	HINDAMISE VORMID JA KORD	<p>ettenähtud ülesannete (nii praktilise koolituse kui teoreetilise koolituse) täitmine.</p> <p>Õpiväljundeid hinnatakse iga tsükli lõpus juhendaja hinnangu alusel ja õppeaasta lõpul residentuuri üldjuhendaja poolt (kujundava hindamisena mitteeristaval skaalal) ning residentuuri lõpueksamil (lõpphindamisena eristaval skaalal).</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>Eksam, mille käigus hinnatakse teadmisi ja oskusi, koosneb kolmest osast (suuline ja kirjalik osa, patsiendi uurimine või patsiendi haigusjuhu analüüs), eksami orienteeruv kestus on 2 tundi. Kõiki eksami osasid hindab eksamikomisjon, kuhu kuulub vähemalt 3 liiget.</p> <p>Teadmiste ja oskuste hindamise viis kõrvaleriala arst-residentidele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjalik töö (maht arvestusega, et sellele jõuaks vastata 60 min. jooksul); 2) praktilised oskused (patsiendi objektiivne uurimine: uuringuplaani koostamine, diagnoosimine, diferentsiaaldiagnoosimine, raviplaan koostamine, tehtud protseduurid, uuringud) selguvad tehtud töö aruandest (residentuuripäevik-portfolio) ja juhendaja arvamusest, 3) suuline küsimustele vastamine, arvestusega, et sellele kulub kokku kuni 30 min. <p>Eksami struktuur ja proportsioonid:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teadmiste kirjalik hindamine 40 %. 2. Patsiendi uurimine ja vastamine: anamnees, objektiivne uurimine, uuringuplaani koostamine, diagnoosi panemine ja ravi kavandamine 40 %. 3. Teadmiste suuline hindamine 20%.
31	LÕPUEKSAMI HINDAMISE KRITEERIUMID	<p>A: Arst-resident tunneb suurepäraselt erinevate lastehaiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnoosimist ja diferentsiaaldiagnoosimist, 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 ja hinnata adekvaatselt patsiendi prognoosi. Soovitavad ravimeetodid on parimad võimalikest.</p> <p>B: Arst-resident teab väga hästi erinevate lastehaiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnoosimist, 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 diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi arvestades. Oskab hinnata adekvaatselt patsiendi prognoosi. Soovitavad ravimeetodid on asjakohased ning otstarbekad.</p> <p>C: Arst-resident teab hästi erinevate lastehaiguste kliinilist pilti,</p>

		<p>etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnoosimist, 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 lastehaiguste kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnoosimist, 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. Oskab 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 lastehaiguste kliinilist pilti, tunneb üldjoontes nende haiguste etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnoosimist, 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 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 lastehaiguste kliinilise pildi, etiopatogeneesi, diagnostika ja diferentsiaaldiagnoosimist, ravi ning profülaktika osas on puudulikud. Arst-residendi oskused patsiendi kliiniliseks uurimiseks, diagnooside põhjendamiseks ning uurimismeetodite kasutamiseks on puudulikud. Arst-residendi 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 %</p>
--	--	--

		<p>D= 71-80%</p> <p>E= 61-70%</p> <p>F= 0-60%</p>
32	SOOVITATAV KIRJANDUS	<p>Nelson Textbook of Paediatrics. 19th Edition. Kliegman, R.M, Behrman RE.,Shor NF; St. Geme III JW, Stanton. BF, Elsevier, 2011.</p> <p>Atlas of Pediatric Physical Diagnosis. Zitelli BJ, Davis HW. European Mastercourse in Paediatrics. Tenore A, Levene M. Elsevier, 2010.</p> <p>Feigin and Cherrys</p> <p>Textbook of Pediatrics Infectious Diseases Part I, II 2014</p> <p>Red Book 2018</p> <p>Report of Committee of Infectious Diseases</p> <p>Swaiman's Pediatric Neurology: Principles and Practice. Kenneth Swaiman, Stephen Ashwal, Donna Ferriero et al., 2017.</p> <p>Brook's Clinical Pediatric Endocrinology. Brook, Clayton, Brown.5th edition in Ranke MB. Diagnostics of endocrine function in children and adolescents. CGD, Hindmarsh PC. Blackwell, 2005.</p> <p>Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine. Elsevier 2010.</p> <p>NEONATOLOGY. Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases, and Drugs. SEVENTH EDITION Editor TRICIA LACY GOMELLA, MD McGrawHill 2013.</p> <p>Textbook of Pediatric Rheumatology, 7th Edition. Petty, RE, Laxer RM, Lindsley CB, Wedderburn L. Saunders Elsevier, 2016.</p> <p>Walker's Pediatric Gastrointestinal Disease: Physiology, Diagnosis, Management. 6th Revised edition.</p> <p>Benjamin L. Shneider, Ian R. Sanderson, Ronald E. Kleinman, Giorgina Mieli-Vergani, Olivier-Jean Goulet, Philip M. Sherman, 2017</p> <p>Arthritis in children and adolescents. Szer IS, Kimura Y, Malleson PN, Southwood TR. Oxford University Press, 2006.</p> <p>The Science and Practice of Pediatric Cardiology. 2-nd ed by Garson A, Bricker, T, Fisher, D, Neish S., Wilkins and Williams, 1998.</p> <p>Principles and practice of pediatric oncology. Pizzo PA, Poplack DG. Fourth edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.</p>