

RESIDENTUURI PROGRAMM ALLERGOLOOGIA-IMMUNOLOOGIA ERIALAL

1	PROGRAMMI NIMETUS EESTI JA INGLISE KEELES	Allergoloogia-immunoloogia <i>Allergology-immunology</i>	Kood 132377
2	ÕPPEASTE	Residentuur	
3	VALDKOND	Tervis ja heaolu	
4	ERIALA	Allergoloogia-immunoloogia	
5	ÕPPEASUTUS	Tartu Ülikool	
6	ÕPPEKAVA HALDAJA	Meditšiiniteaduste valdkond	
7	NOMINAALNE ÕPPEAEG	4 aastat	
8	ÕPPETÖO VORM	Päevane õpe	
9	ÕPPETÖO KEEL	Eesti keel	
10	ÕPIVÄLJUNDITE SAAVUTAMISEKS VAJALIKUD TEISED KEELED	erialakirjanduse lugemiseks vajalik inglise keele oskus	
11	ÕPPEKAVA VERSIOON	2022/2023	
12	KINNITAMINE	1. Valdkonna nõukogus 17.11.2021 2. Ülikooli senatis 25.03.2022	
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 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 tasemele, mis võimaldab arst-residendi iseseisvat tööd immuunsüsteemi funktsiooni ja haigusi tundva eriarstina. Omandatav haridus võimaldab asuda tervishoiusüsteemis tööle allergoloogia-immunoloogia eriarstina.	
15	ERIALAPROGRAMMI STRUKTUURI LÜHIKIRJELDUS	<p>Kliinilise immunoloogia residentuur toimub 4-aastase õppena, kokku 44 kuud, koosnedes 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 35* b. Valikulised praktilise koolituse tsüklid – minimaalne summaarne kestus 3 kuud** 2. Teoreetiline koolitus 17 EAP mahus <p>*,** - Kohustuslike praktilise koolituse tsüklite minimaalse mahu korral peab vastavalt individuaalplaanile suurenema valikuliste praktilise koolituse tsüklite maht ja vastupidi, tagamaks praktilise koolituse mahu täitmist.</p>	
16	ANTAV KVALIFIKATSIOON/ KRAAD	Allergoloogi-immunoloogi kutse <i>Allergologist-immunologist</i>	

17	NÕUDED ÕPPEPROGRAMMI LÕPETAMISEKS	Residentuuri programmi läbimine täies mahus ning lõpueksami edukas sooritamine. Residentuuri vältel peab arst-resident läbima kõik kohustuslikud praktilise koolituse tsükli ning vähemalt kolm valikulist praktilise koolituse tsükli.
18	LÕPETAMISEL VÄLJASTAVAD 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 allergoloogia-immunoloogia 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) teab, missugused on allergoloogia-immunoloogia valdkonna haiguste diagnostika, ravi ja profülaktika võimalused teistes Euroopa Liidu riikides, eriti sealsetes suuremates keskustes; 8) oskab teha koostööd patsientide lähedaste, sotsiaalsüsteemi jm. tugivõrgustikega; 9) omab süsteemseid ja põhjalikke teadmisi immunoloogias ja selle alaerialades kasutatavatest mõistetest, teoreetilistest printsiipidest ja uurimismeetoditest; 10) suudab edastada meditsiinilisi teadmisi ja nende põhjal tehtud järeldusi nii patsientidele, kolleegidele kui ka avalikkusele; 11) teadvustab vajadust jätkata meditsiinalaste ja immunoloogia valdkonna teadmiste ja oskuste täendamist edaspidise professionaalse karjääri jooksul täiendusõppe abil ning on valmis elukestvaks õppeks; 12) suudab iseseisvalt diagnoosida ning ravida immuunsüsteemi enamlevinud haigusi, teab kaasagseid võimalusi harvaesinevate immuunsüsteemi haiguste diagnoosimiseks ja raviks ning oskab kasutada neid võimalusi kaasates rahvusvahelist kompetentsi; 13) oskab hinnata immuunsüsteemi funktsiooni iseärasusi tervetel; 14) oskab koostöös teiste erialade arstidega läbi viia diferentsiaaldiagnostikat keerukate haigusjuhtude korral kasutades optimaalselt tänapäevase instrumentaalse ja laboratoorse diagnostika võimalusi;

		<p>15) oskab juhtida patsientide uuringuid ja ravi mitmete haiguste koosinemisel, määrata uuringute ja ravi prioriteetid, hinnata erinevate sekkumisvõimaluste tulemuslikkust ning riske;</p> <p>16) oskab efektiivselt tegutseda immuunsüsteemi haiguste korral ettetulevate erakorralist abi vajavate probleemide lahendamisel;</p> <p>17) valdab tänapäevases intensiivravis kasutatavaid meetodeid immuunsüsteemi haiguste ravis;</p> <p>18) on suuteline korraldama immuunsüsteemi kaasasündinud ja omandatud häiretega patsientide pikaajalist ravi ja jälgimist, oskab teha koostööd teiste erialaarstidega patsientidele parimate diagnostika- ja ravivõtete rakendamiseks;</p> <p>19) oskab iseseisvalt sooritada järgmisi protseduure ja uuringuid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nahatestid aeglast tüüpi ülitundlikkuse määramiseks; • nahatestid allergia diagnoosimiseks (torke-, intradermaalsed, epikutaansed testid); • eesmine rinoskoopia, otoskoopia; • PEF-meetria, spiromeetria; • allergia provokatsioonitestid (konjuktiivi, nasaalsed, bronhiaalsed, toidu, ravimite ja kutseallergeenide testid jm.) • laboratoorsed ekspresuurid, nagu veresuhkru määramine ja peitvere määramine väljaheites; • veenipunktsioon uuritava materjali võtmiseks eritingimustes töötlemiseks; • tähtsamate veregruppide määramine; • interpreteerida HLA I ja II klassi alleelide tüpiseerimise tulemusi; • antikehade ja antigeenide määramise testid ensüüm-vahendatud immunoabsorptsioonimeetodil, immunohistokeemilisel meetodil, radioimmuunmeetodil, immunoblotmeetodil ning testitulemuste interpreteerimine; • immunoloogiliste reaktantide määramine kehavedelikes kasutades multipleks- jm. analüsaatoreid, tulemuste interpreteerimine; • perifeerse vere rakupopulatsioonide ning rakulise immuunsuse reaktsioonide määramine voolutsütomeetri abil, tulemuste interpreteerimine; • ravi bioloogiliste preparaatidega; • desensibiliseeriv ravi. <p>20) tunneb alljärgnevate uuringute ja protseduuride näidustusi ja vastunäidustusi, läbiviimise põhimõtteid, ning võimalikke tüsistusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • anafülaktilise šoki intensiivravi; • bronhiaalastma intensiivravi võtted; • süsteemse põletikureaktsiooni intensiivravi võtted; • splenektoomia;
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> • vaksineerimine (sj vaksineerimisjärgne antikehade tiitri määramine); • kudede ja organite siirdamine; • immuunsüsteemi funktsiooni moduleerivate preparaatide manustamine; • geeniteraapia.
21	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus – kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid
22	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid (koos minimaalse kestvusega):</p> <ul style="list-style-type: none"> allergoloogia-immunoloogia 12 kuud laboratoorne immunoloogia 3 kuud pediaatria 4 kuud üldsisehaigused 2 kuud endokrinoloogia 1 kuu gastroenteroloogia 1 kuu nakkushaigused 1 kuu hematoloogia 1 kuu pulmonoloogia 3 kuud reumatoloogia 3 kuud dermatoloogia 2 kuud otorinolarüngoloogia 2 kuud <p>Kohustuslike praktilise koolituse tsüklite miinimumkestus on kokku 35 kuud</p> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsüklites on töö kliiniliste osakondade palatiarstina, osavõtt eriala ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest erialavisiitidest ja konsiiliumitest. Arst-resident valvab kõigis kohustuslikes tsüklites, kus toimub valvetöö, ja teeb seal vähemalt kaks 12-tunnist valvet kuus. Kitsamatel erialadel, kus on tagatud raviasutuses erialaspetsialisti valve, valvab arst-resident koos erialaspetsialistiga. Arst-residendil tuleb teha haigusjuhtude demonstratsioone või lühiettekandeid kliinilisel osakonna (kliiniku) konverentsil.</p> <p>Praktilise koolituse kohustuslikest tsüklitest vähemalt üks kuu tuleb läbida Euroopa Liidu mõne teise riigi kliinilise immunoloogia ja allergoloogia valdkonna raviasutuses.</p> <p>Residentuuri kohustusliku praktilise koolituse õpiväljundid: Allergoloogia-immunoloogia tsükli järel <u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - baasimmunoloogia kaasaegseid seisukohti, sj missugune on inimese immuunsüsteemi ehitus ja kuidas see toimib - missugused on immuunsüsteemi organid ja koed ning kuidas and on omavahelises seoses, missugused on immuunsüsteemi funktsiooni määravad põhilised geenid (HLA jt), missugune on immuunsüsteemi rakkude, tsütokiinide, põletikumediaatorite, immuunrakkude pinnamolekulide, antikehade, komplementsüsteemi komponentide jm kesksete molekulide roll

	<p>immuunreaktsioonides, missugused koekahjustuse mehhanismid on erinevate immuunsüsteemi haiguste puhul keskse tähendusega</p> <ul style="list-style-type: none"> - immuunsüsteemi haiguste epidemioloogiat ja tekkemehhanisme - missugused on nende haiguste vältimise võimalused - kuidas eristada allergiahaigusi teistest haigustest (sh allergiat mitteallergilisest toidutalumatuses) - kuidas läbi viia allergiahaige pikaajalist jälgimist - kuidas nõustada patsienti ja tema lähikondlasi allergeenidest hoidumise ja vajalike elustiili muutuste osas, kuidas vältida allergiliste reaktsioonide teket - levinumaid kutseallergeene ning neist põhjustatud haigusi, oskab patsienti nõustada kutseallergeenide vältimise osas - kuidas hinnata väljahingatavas õhus lämmastikoksiidi sisaldust - missugustel näidustustel ja kuidas määrata verest spetsiifilist IgE, kuidas läbi viia komponentanalüüsi - kuidas hinnata kopsufunktsiooni (läbi viia spiromeetrist uuringut, bronhiaalseid provokatsiooniteste ja bronhide dilatatsioonitesti) ja oskab hinnata nende uuringute tulemusi - kuidas patsiendil teha kindlaks primaarset ja sekundaarset immuunpuudulikkuse esinemist, missugused on järgnevad diagnoosimistaktikad, missugused on võimalused nendest seisunditest tingitud meditsiiniliste probleemide elimineerimiseks (sh vereloome tüvirakkude transplantatsiooni näidustused) - kuidas diagnoosida enamlevinud immuunpuudulikkuse sündroomi (arengudefektidega seotud immuunpuudulikkused, sh Wiskott-Aldrichi sündroom, antikehade puudulikkused sh IgA puudulikkus, kõrge IgE-ga seotud immuunpuudulikkused, üldine variaabel immuunpuudulikkus, X-liitelised immuunsüsteemi haigused, krooniline granulomatoos, komplemendi puudulikkused, kombineeritud immuunpuudulikkused sh SCID) - teab kudede ja vereloome tüvirakkude siirdamisega tekkivate immunoloogiliste probleemide iseloomu (sh reaktsiooni transplantaat-peremehe-vastu), teab nende ravivõimalusi - kuidas diagnoosida ja ravida sagedamini esinevaid erinevate organsüsteemide autoimmuunhaigusi, kuidas diagnoosida autoinflamatoorseid protsesse - enimkasutatavate immuunsüsteemi funktsiooni mõjutavate preparaatide kasutamise näidustusi ja kõrvaltoimeid - kuidas valida ja rakendada immuunsüsteemi haiguste puhul bioloogilist ravi - missugused on plasmafereesi näidustused - kuidas otsida erialast teaduskirjandust, seda kasutada igapäevases töös - missugused on erialase teadusuuringute läbiviimise põhimõtteid (sh nende teaduseetika) <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rakendada oma valdkonna haiguste puhul rahvusvahelisi ja riiklike ravijuhendeid, teades kust vajalikke juhendeid leida - diagnoosida ja ravida allergiat kõigis tema vormides sh kroonilist riniiti, rinosinusiiti (koos polüpoosiga), otiiti, (kerato)konjunktiviiti, allergilist aspergilloosi, atoopilist ja kontaktdermatiiti, allergilist- ja mitteallergilist urtikaariat, angioödeemi, toidu- ja ravimallergiat, anafülaksiat (allergilist ja mitteallergilist), hüpersensitiivsusreaktsioone (hüpersensitiivsus-pneumoniiti), eosinofiilset ösofagiiti,
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>gastroenteriiti ja koliiti, mastotsütoosi ja astmat, oskab neid haigusi eristada mitteallergilistest haigustest</p> <ul style="list-style-type: none"> - hinnata spetsiifilise IgE ja allergeenide komponentanalüüside määramise tulemusi (nn singleplex ja multiplex, microarray ning immunblot analüüsid in vitro) - rakendada eliminatsioonidieeti ja oskab patsienti nõustada, sh ennetada dieediga kaasnevat toiduenergia ja toitainete puudust - teha ravimite ja toiduainetega provokatsiooniteste, kuidas neid interpreteerida - läbi viia urtikaaria hindamise teste, teab kuidas neid interpreteerida - läbi viia ja hinnata allergia nahateste (torke-, intradermaal-, epikutaan- ja Patch-teste) - eristada ärritusdermatiiti allergilistest nahahaiugustest - läbi viia allergiliste haiguste mittespetsiifilisi kliinilisi teste ja nende tulemusi hinnata (histamiini ja metakoliini provokatsioonitest, füüsilised testid), hinnata loomuliku ja adaptiivse immuunsuse seisundi määramiseks kasutatavate üldiste laboratoorsete uuringute tulemusi (perifeerse vere põletikumarkerid, akuutse faasi valgud, komplementsüsteemi valgud, immunoglobuliinid, perifeerse vere lümfoidsete ja müeloidsete rakkude populatsioonid, rakkude funktsiooni hindamine sh rakkude stimulatsioonitestid, tsütotoksilised testid, fagotsütoositestid) - hinnata pulss-oksümeetria tulemusi - teha provokatsiooniteste füüsilise koormusega - diagnoosida allergilise geneesiga ülemiste ja alumiste hingamisteede haigusi, silmahaigusi, nahahaigusi, seedetrakti haigusi, - diagnoosida toiduallergiat ja toidutalumatust - diagnoosida angioödeemi ja selle vorme (pärilik, omandatud) - diagnoosida putukatest, taimedest, olmeallergeenidest ja töökohas olevates allergeenidest esilekutsutud allergiat - diagnoosida seedetrakti eosinofiilseid haigusi - patsienti nõustada anafülaksia esmaabi osas, sh õpetada adrenaliini autoinjektori kasutamist - läbi viia immuunteraapiat süstitavate ja sublingvaalsete preparaatidega, teab näidustusi, vastunäidustusi, võimalikke tüsistusi - diagnoosida kaasasündinud ja omandatud immuunpuudulikkust, kasutades selleks vererakkude voolutsütomeetria, verevalkude, antikehade, fagotsütoosi jm kliinilisi analüüse - käsitleda immuunpuudulikkusega haiget - diagnoosida ja ravida levinumaid autoimmuunhaigusi (sh süsteemne luupus, reumatoidartriit, autoimmuune türeoidiit, türeotoksikoos, psoriaas, tsöliaakia, pernitsioosne aneemia, põletikuline soolehaigus, polüskleroos jt), kasutades vajadusel teiste erialaspetsialistide abi. <p>Laboratoorse immunoloogia tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - kuidas toimib immuunsüsteemi seisundi hindamiseks kasutatavate laboratoorsete rutiinanalüüside ja spetsiifiliste uuringute organisatsioon Eestis
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - missugused on tsentraalsed immuunanalüüse läbiviivad laborid Eestis, missugune on nende profiil ja missugused on võimalused Eestis puuduvate uuringute tellimiseks välislaboritest - kuidas hinnatakse immuunsüsteemi hindamiseks kasutatavate testide täpsust (sj spetsiifikat ja tundlikkust) - kuidas saadakse immunoloogiliste uuringute referentsväärtused ja missugused on nende referentsväärtuste kasutamise tingimused - missugused on laboritehnilistest ja patsientidest tingitud mõjurid, mis võivad mõjutada uuringute tulemusi - missugused on põhilised testid patsiendi üldise immuunseisundi hindamisel in vitro, peegeldamaks kõiki immuunsüsteemi toimeahelaid - kuidas valida immunodiagnostiliselt olulisi uusi laboratoorseid teste immuunsüsteemi haiguste diagnoosimisel ja kuidas organiseerida nende testide kasutamisel efektiivsuse kontrolli - missugustest kirjandusallikatest ja andmebaasidest saab jooksvat infot uusimate diagnoosiõtete kasutamiseks <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hinnata laboratoorsete testide pre- ja postanalüütilisi probleeme - juurutada koos laboriarstidega uusi immunoloogilisi teste tulenevalt kliinilistest vajadustest - interpreteerida laboratoorsete immunoloogiliste uuringute tulemusi - vajadusel läbi viia laboratoorseid immunoloogilisi ekspressanalüüse - määrata tähtsamaid veregrupe - teha veenipunktsiooni uuritava materjali võtmiseks eritingimustes töötlemiseks. <p><u>Pediaatria tsükli järel:</u></p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - lastehaiguste diagnoosimise ja ravi üldisi põhimõtteid Eestis, meditsiiniteenistuse organisatsiooni pediaatrilises teenistuses - missugused on lastel kasutatavad instrumentaaluurinud (nende näidustused vastunäidustused) - olulisemate lastel esinevate haiguste ning arenguhäirete diagnostika ja ravi printsiipe - lapseas tehtavate vaktsineerimiste ajakava, vaktsineerimise näidustusi ja vastunäidustusi - missuguste lapseas ilmnevate geneetiliste defektide puhul kaasnevad kõrvalekalded immuunsüsteemi funktsioonis - missuguste lastehaiguste tekkes osalevad immuunmehhanismid, kuidas neid haigusi diagnoosida ja ravida - kuidas hinnata immuunsüsteemi seisundit lapseas ja missugused on normaalsete immuunnäitajate erisused (referentsväärtused) lapse erinevatel arenguperioodidel - missugused on raviplaanide koostamise põhimõtted enamlevinud lastehaiguste korral <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - võtta anamneesi nii lastelt kui nende vanematelt (eestkostjatelt) - objektiivselt uurida erinevas vanuses lapsi - oskab hinnata lapse kehalise ja vaimse arengu taset võrreldes lapse vanusega - oskab planeerida lastehaiguste diagnoosimise ajakava ja tehtavaid uuringuid. <p><u>Üldsisehaiguste tsükli järel:</u></p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- sisemeditsiinis rakendatavaid mõisteid, orienteerub põhilistes sisemeditsiini diagnoosides- sisehaiguste diagnostika ja ravi üldisi printsiipe, sh Eestis toimivaid praktikaid- enamlevinud sisehaiguste diagnoosimiseks igapäevaselt kasutatavate põhiliste laboratoorsete ja instrumentaalsete uuringute (Rö, CT, MRI, endoskoopilised uuringud, biopsia) näidustusi, nende uuringute tulemuste hindamise põhimõtteid ja kasutamist ravi määramisel- naistel ja meestel, keskealistel ja vanuritel esinevate haigusseisundite eripärasusi ning neil puhkudel kasutatavate ravivõtete eripärasusi- tingimusi, mille alusel patsient suunatakse teiste eriarstide konsultatsioonile- missugused on raviplaanide koostamise põhimõtted enamlevinud sisehaiguste korral- missugused on enimkasutatavate ravimite kõrvaltoimed sj mõju immuunsüsteemile- kuidas ravida enamlevinud südame-versoonkonna haigusi, kuidas nende diagnoosidega haigeid ravida ja jälgida <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- võtta anamneesi ja objektiivselt uurida erinevas vanuses patsiente- oskab planeerida põhiliste sisehaiguste diagnoosimise ajakava ja tehtavaid uuringuid- läbi viia diferentsiaaldiagnostikat enamlevinud sisehaiguste korral- koostada enamlevinud sisehaiguste raviplaan. <p>Reumatoloogia tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- reumatoloogiliste haiguste klassifitseerimise põhimõtteid- kuidas diagnoosida ja ravida erütematoosset luupust, reumatoidartriiti, Sjögreni sündroomi süsteemset skleroosi, polümüosiiti, dermatomüosiiti- kuidas diagnoosida ja ravida antifosfolipiidsündroomi- kuidas diagnoosida ja ravida vaskuliite- kuidas hinnata reumaatiliste haiguste ägenemist, raviefekti- missugused autoantikehad kaasnevad reumaatiliste haigustega- missugused on bioloogiliste ravimite kasutusvõimalused reumaatiliste haiguste ravis ja missuguseid põhiravimeid kasutatakse <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- teha reumaatilise haige üldist läbivaatlust ja valida reumaatiliste haiguste diagnoosimiseks vajalikke laboratoorseid teste ja nende tulemusi interpreteerida- hinnata reumatoloogiliste haiguste ravis kasutatavate immuunsüsteemile mõjuvate ravimite mõju ja kõrvaltoimeid, nende raviefekti. <p>Dermatoloogia tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- nahahaiguste diagnoosimise ja klassifitseerimise põhimõtteid,- olulisemate immuunsüsteemi häiretega seotud nahahaiguste (psoriaas, bulloossed nahahaigused, vitiligo, alopeetsia, urtikaaria jt) diagnoosimise ja ravi põhimõtteid- missugused on nahahaiguste füüsilise ravi (valgusravi) põhimõtted ja siin esinevad kõrvaltoimed
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - missugused autoantikehad on nahahaiguste markeriteks - kuidas diagnoositakse mikroorganismidest tekitatud nahahaigusi (sh seenhaigused) - missugused on bioloogiliste ravimite kasutusvõimalused nahahaiguste ravis, missugused on kõrvaltoimed - missugused on teiste haiguste ravis kasutatavate bioloogiliste ravimite kõrvalmõjust esilekutsutud nahanähud ja kuidas neid ravitakse - missugused on immuunsüsteemi mõjutavate süsteemsete ravimite võimalikud nahanähud ja kuidas neid ravida - missugused on nahabiopsia näidustused ja vastunäidustused, kuidas nahabiopsiat tehakse <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - teha dermatoloogilise haige üldist läbivaatust ja valida nahahaiguste diagnoosimiseks vajalikke laboratoorseid jm uuringuid ja nende tulemusi interpreteerida - nõustada patsienti dermatoloogiliste salvide jm naha hooldusvahendite osas - diagnoosida nahanähte, mis on tingitud süsteemsetest autoimmuunhaigustest, allergiahaigustest. <p>Otorinolarüngoloogia tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nina-, kurgu- ja kõrvahaiguste diagnoosimise üldisi põhimõtteid, sh enimkasutatavate instrumentaalsete protseduuride (sh eesmise rinoskoopia, nasaalse endoskoopia, larüngoskoopia, tümpanomeetria) näidustusi ja vastunäidustusi - kuidas eristada allergilisi ja mitteallergilisi nina-, kurgu- ja kõrvahaigusi - missugused olulisemad autoimmuunse geneesiga haigused seostuvad immunoloogiliste protsessidega, mis lokaliseeruvad nina, kurgu ja kõrva piirkonda - missuguseid haigussümptomeid täheldatakse nina, kurgu ja kõrva piirkonnas immuunpuudulikkuse sündroomide korral - nina-, kurgu- ja kõrvahaiguste lokaalse (sh immuunsüsteemi) mõjutava ravi põhimõtteid - missugused on adenodektoomia ja tonsillektoomia näidustused ja vastunäidustused, kuidas neid operatsioone tehakse <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - läbi viia nina-, kurgu- ja kõrvahaigustega haigete üldist esmast uuringut. <p>Endokrinoloogia tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - endokriinhaiguste klassifitseerimise, diagnoosimise ja ravi üldisi põhimõtteid, - olulisemate immuunsüsteemi häiretega seotud endokriinhaiguste (autoimmuunne türeoidiit, türeotoksikoos, autoimmuunne adrenaliit, 1. tüüpi diabeet jt) diagnoosimise ja ravi põhimõtteid, kuidas hinnata nende haiguste kulgu - missugused laboratoorsed uuringud on nende haiguste puhul diagnostilise tähendusega ning missugused autoantikehad on haigusmarkeriteks - missugused on endoskoopiliste ja instrumentaaluuringute (ultraheli, röntgen, kompuutertomograafia jt) näidustused endokriinhaiguste diagnoosimisel
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none">- missuguseid funktsionaalseid uuringuid kasutatakse autoimmuunsete endokriinhaiguste diagnoosimisel- mida endokriinsüsteemi mõjutavaid ja bioloogilisi ravimeid kasutatakse endokriinhaiguste puhul ja missugused on kõrvaltoimed- kuidas diagnoosida autoimmuunseid polüendokrinopaatiid, missuguseid geneetilisi markereid kasutatakse- missugused kliinilised nähud ja organkahjustused kaasnevasd autoimmuunse polüendokrinopaatia sündroomide korral- missugused on endokriinsüsteemi mõjutavate ravimite võimalikud kõrvaltoimed immuunsüsteemile <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- hinnata uuritaval endokriinsüsteemi haigusele viitavaid sümptomeid- nõustada patsienti endokriinsüsteemi haaratusega immuunhaiguste profülaktiliste meetmete osas- nõustada võimalike komplikatsioonide tekke osas. <p>Gastroenteroloogia tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- seedesüsteemi haiguste klassifitseerimise, diagnoosimise ja ravi üldisi põhimõtteid,- olulisemate immuunsüsteemi häiretega seotud seedesüsteemi haiguste (krooniline gastrit ja pernitsioosne aneemia, primaarne biliaarne kolangiit, autoimmuunne hepatiit, B ja C viirushepatiitid, tsöliaakia ja põletikuline soolehaigus) diagnoosimise ja ravi põhimõtteid- missugused autoantikehad on seedesüsteemi haiguste markeriteks- missugused on gastroenteroloogias kasutatavad instrumentaaluuringud ja missugused on nende uuringute näidustused- missugused on patoloogiliste uuringute (mao biopsia, peen- ja jämesoole biopsia, maksabiopsia) diagnostilised näidustused- missuguseid funktsionaalseid uuringuid kasutatakse seedesüsteemi haiguste diagnoosimisel- immuunsüsteemi mõjutavate ravimite (immunosupressantide, bioloogiliste jt ravimite) kasutusvõimalused seedetrakti haiguste ravis, missugused on kõrvaltoimed- kuidas diagnoosida H. pylori infektsiooni ja kuidas seda ravida- missugused on seedesüsteemi põhiliste haiguste puhul enimkasutatavad ravimid ja missugused on nende kõrvalnähud <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- hinnata uuritaval sümptomeid, mis viitavad seedesüsteemi haiguse olemasolule. <p>Hematoloogia tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- verehaiguste klassifitseerimise, diagnoosimise ja ravi üldisi põhimõtteid- kuidas määratakse enamlevinud veregrupe- missugused on instrumentaaluuringute (röntgen, jt) näidustused verehaiguste diagnoosimisel- missugused on luuüdi uuringute näidustused hematoloogiliste haiguste diagnoosimisel- perifeerse vere lümfoidse ja müeloidse rea rakkude fenotüpiseerimise põhimõtteid hematoloogiliste haiguste diagnoosimisel
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none">- missuguseid uuringuid kasutatakse autoimmuunsete geneesiga hematoloogiliste haiguste (autoimmuunsed aneemiad, idiopaatiline trombotsütopeeniline purpur jt) diagnoosimisel- hematoloogiliste haiguste puhul enimkasutatavad ravimid, nende kõrvaltoimed- vere ja verekomponentide ülekande näidustusi ning võimalikke kõrvaltoimeid- missugused immuunsüsteemi funktsiooni muutumisest tingitud komplikatsioonid kaasnevad hematoloogilistele kasvajatele ja kuidas on neid võimalik ravida <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- kirjeldada perifeerse vere üldiste laboratoorsete uuringute ja voolutsütomeetria uuringu tulemusi ja selle põhjal teha järeldusi hematoloogiliste haiguste esinemise ja iseloomu kohta uuritava patsiendil- hinnata hematoloogias kasutatavate ja immuunsüsteemi mõjutavate preparaatide toimet. <p>Pulmonoloogia tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- kopsuhaiguste klassifitseerimise, diagnoosimise ja ravi üldisi põhimõtteid, sh teab kuidas diagnoositakse kopsutuberkuloosi, erineva geneesiga kopsupõletikke, sarkoidoosi- olulisemate immuunsüsteemi häiretega seotud kopsuhaiguste diagnoosimise ja ravi põhimõtteid- missugused on kopsuväliste autoimmuunhaiguste puhul esinevad kopsukahjustused- missugused on endoskoopiliste ja instrumentaaluuringute näidustused kopsuhaiguste diagnoosimisel- missuguseid funktsionaalseid uuringuid kasutatakse kopsuhaiguste diagnoosimisel <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- läbi viia kopsuhaige üldist esmast uuringut- hinnata röga-analüüsi tulemusi- diagnoosida bronhiaalastmat- diagnoosida füüsilisest pingutusest tekkivat astmat- hinnata tuberkuliintesti tulemusi. <p>Nakkushaiguste tsükli järel:</p> <p><u>Resident teab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- kuidas hankida infot nakkushaiguste epidemioloogilise olukorra kohta Eestis ja teistes riikides- sagedasemate nakkushaiguste diagnoosimise ja ravi üldisi põhimõtteid- kuidas diagnoosida eriti ohtlikke nakkushaigusi (COVID-19 jt)- kuidas diagnoosida HIV-infektsiooni- kuidas diagnoosida AIDSi ja hinnata selle kulgu- missugused on erineva levimismehhanismiga nakkushaiguste vältimise põhimõtteid- olulisemaid immuunsüsteemi häirete taustal tekkinud infektsioonide ja haigustekitajate iseärasusi (nakkushaiguste korral kasutatavaid immuunanalüüse (antikehade ja antigeenide testid jt)- missugused muutused immuunsüsteemis kaasnevad enamlevinud viirusnakkustele ja bakteriaalsetele nakkustele <p><u>Resident oskab</u></p> <ul style="list-style-type: none">- analüüsida haigustekitaja või selle toime tuvastamiseks kasutatud immuuntestide tulemusi (sh ekspressanalüüsid)
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>- hinnata infektsiooni mõju organismi immuunsüsteemile, kasutades selleks haigustekitaja suhtes mittespetsiifilisi markereid (akuutse faasi valgud jm)</p> <p>- valida laboratoorseid analüüse enamlevinud nakkuste diagnoosimiseks, sh ägedate ja krooniliste nakkuste diagnoosiks.</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"> erakorraline meditsiin geneetika laboratoorne meditsiin nefroloogia neuroloogia onkoloogia oftalmoloogia <p>Arst-resident peab läbima vähemalt kolm valikulist praktilise koolituse tsüklit. Iga valikulise praktilise koolituse tsükli minimaalne kestvus on 1 kuu.</p> <p>Arst-residendi kohustused loetletud tsüklites kliinilistes osakondades on töö palatiarstina, osavõtt eriala ambulatoorsetest konsultatsioonidest koos juhendava eriarstiga, osavõtt osakonnas toimuvatest erialavisiitidest ja konsiiliumidest. Arst-resident valvab koos erialaspetsialistiga, tehes vähemalt kaks 12-tunnist valvet kuus. Arst-residendil tuleb teha haigusjuhtude demonstratsioone või lühiettekandeid kliinilisel osakonna (kliiniku) konverentsil.</p> <p>Residentuuri valiktsüklite õpiväljundid:</p> <p>Erakorralise meditsiini tsükli järel: <u>Resident teab</u> erakorralise meditsiini üldisi organisatoorseid põhimõtteid. Teab erakorralise meditsiini osakonda saabuvate patsientide haiguste esmase diagnostika üldisi põhimõtteid. <u>Resident oskab</u> hinnata patsiendi üldseisundit ja selle prognoosi kliinilisi näitajaid, teadvushäirete esinemist ja iseloomu, anda esmaabi eluohtlike seisundite korral. Resident oskab käsitleda immuunsüsteemi patoloogiaga (anafülaksia, vaskuliitide tüsistused jm) erakorralist patsienti.</p> <p>Geneetika tsükli järel: <u>Resident teab</u> üldisi meditsiinilise geneetika diagnostika printsiipe ja võimalusi Eestis. Teab immuunsüsteemi haaratusega geneetiliste häirete diagnoosimise põhimõtteid ja ravivõimalusi. Teab enamlevinud geneetiliste haiguste olemust ja pärandumise viise. <u>Resident oskab</u> meeskonnatöö raames analüüsida immuunsüsteemi häirete geneetilist tausta.</p> <p>Laboratoorse meditsiini tsükli järel: <u>Resident</u> teab laboratoorse meditsiinidiagnostika üldisi organisatoorseid põhimõtteid ja immuunsüsteemiga seostuvate biomarkerite määramise üldisi analüütilisi põhimõtteid, analüüsitulemuste esitamise ja nende kontrolli põhimõtteid. Resident teab, kuidas toimib laboratoorsete uuringute kontrollsüsteem, kuidas määratakse analüüside tundlikkust, spetsiifilisust. <u>Resident oskab</u> kasutada analüüsise referentsväärtusi erinevates kliinilistes olukordades, oskab leida võimalusi saadud uuringutulemuste täiendavaks kontrolliks.</p>

		<p>Nefroloogia tsükli järel: <u>Resident teab</u> levinumaid immuunsüsteemi häiretega seotud neeruhaigusi ning nende diagnoosimise ja ravimise taktikaid. Resident teab neeru immunomorfoloogiliste uuringute näidustusi ja neeruhaiguste raviks kasutatavate immuunsüsteemi mõjutavate ravimite manustamise näidustusi. <u>Resident oskab</u> määrata neeruhaigustega seotud immunoloogilisi uuringuid ja nende tulemusi interpreteerida.</p> <p>Neuroloogia tsükli järel: <u>Resident teab</u> missuguste närvisüsteemi haiguste korral toimuvad muutused immuunsüsteemis ja kuidas neid diagnoosida, missuguseid immuunsüsteemi funktsiooni mõjutavaid ravimeid kasutatakse. Resident teab, missuguseid immunoloogilisi biomarkereid kasutada närvihaiguste diagnostikas ja kuidas tulemusi interpreteerida. <u>Resident oskab</u> läbi viia patsiendi üldist neurooloogilist vaatlust, määrata immuunsüsteemi häiretega seotud närvihaiguste korral immunoloogilisi uuringuid ja oskab nende tulemusi interpreteerida.</p> <p>Onkoloogia tsükli järel: <u>Resident teab</u> immuunsüsteemi mõjutava onkoloogilise ravi põhimõtteid, erinevate raviliikide kõrvalmõjusid immuunsüsteemile. Resident teab, missuguseid immuunmarkereid kasutatakse onkoloogias. <u>Resident oskab</u> hinnata onkoloogilise patsiendi immuunsüsteemi seisundit, tuginedes üldkliinilistele näitajatele ja määrata sellekohaseid spetsiifilisi laboratoorseid lisauuringuid.</p> <p>Oftalmoloogia tsükli järel: <u>Resident teab</u> olulisemate immuunhäiretega kaasvate silmahaiguste diagnostika ja ravi põhimõtteid. <u>Resident oskab</u> diagnoosida allergilist silmakahjustust (konjunktiviiti jm), süsteemsete autoimmuunhaiguste puhul esinevaid muutusi silmas, eristada neid muutusi infektsioonide korral esinevatest muutustest.</p>
25	MOODULI NIMETUS	Teoreetiline koolitus 17 EAP
26	TEOREETILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Residentuuri jooksul peab kliinilise immunoloogia arst-resident läbima alljärgneva teoreetilise koolituse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kliinilised seminarid 4 EAP: a 1 EAP aastas (TÜ Sisekliinik, PERH, ITKH) 2. Laboratoorne meditsiin 1 EAP 3. Hematoloogia 1 EAP 4. Lastehaigused 1 EAP 5. Transplantoloogia 1 EAP 6. Antibakteriaalne ravi 1 EAP 7. Uurimistöö meetodika (s.h. oma uurimistöö, statistiline analüüs, ettekanded, eestikeelse teadusartikli kirjutamine, osalemine inglisekeelse artikli kirjutamises) 4 EAP (TÜ bio- ja siirdemeditsiini instituut, immunoloogia osakond) 8. vabalt valitud kursused kliinilise immunoloogiaga seotud erialadel 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	Kliinilise immunoloogia residentuuri baasasutustena kasutatakse alljärgnevaid ravi-asutusi:

		<ul style="list-style-type: none"> • TÜ Kliinikumi Sisekliinik, Kopsukliinik, Onkoloogia- ja Hematoloogiakliinik, Anestesioloogia- ja Intensiivravi Kliinik, Närvikliinik, Ühendlabor • TÜ bio- ja siirdemeditsiini instituudi immunoloogia osakond • Põhja-Eesti Regionaalhaigla Sisehaiguste Kliinik, Onkoloogia- ja Hematoloogiakliinik, Diagnostikakliinik, Anestesioloogiakliinik, Kirurgiakliinik • Ida-Tallinna Keskhaigla Sisekliinik, Naistekliinik, Kirurgiakliinik, Diagnostikakliinik • Lääne-Tallinna Keskhaigla Nakkuskliinik, Nefroloogia Keskus • Tallinna Lastehaigla
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 mitmeeristaval skaalal) ning residentuuri lõpueksamil (lõpphindamisena eristaval skaalal).</p>
29	LÕPUEKSAMILE PÄÄSEMISE EELDUSED	Kogu ettenähtud residentuuri programmi (nii praktilise koolituse kui teoreetilise koolituse) läbimine, positiivsed hinnangud kõigist läbitud praktilise koolituse tsüklitest.
30	LÕPUEKSAMI SISULISED NÕUDED JA SOORITAMISE KORD	<p>Eksam, mille käigus hinnatakse teadmisi ja oskusi, koosneb kolmest osast (suuline ja kirjalik osa, patsiendi uurimine), eksami orienteeruv kestus on 3 tundi. Kõiki eksami osasid hindab eksamikomisjon, kuhu kuulub vähemalt 3 liiget.</p> <p>Teadmiste ja oskuste hindamise viis: 1) kirjalik töö kahe sagedamini esineva kliinilis-immunoloogilise probleemi teoreetiliste ja praktiliste aspektide kohta (maht arvestusega, et sellele jõuaks vastata 60 min. jooksul); 2) viie kliinilise situatsiooni analüüs ja vastamine komisjonile suuliselt (maht arvestusega, et vastata jõuab 90 min. jooksul); 3) 20-le valikvastustustega küsimustele vastamine, s.h. küsimustele, mis peegeldavad eksamisooritaja praktilisi (laboratoorsed uuringud, ravivõtted) ja teoreetilisi (immuunsüsteemi funktsiooni iseärasused erinevate kliiniliste situatsioonide korral jm.) teadmisi, arvestusega, et sellele kulub kokku kuni 30 min.</p> <p>Eksami struktuur ja proportsioonid:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teadmiste kirjalik hindamine 30% 2. Kliiniliste situatsioonide analüüs ja vastamine: anamnees, objektiivne uurimine, uuringuplaani koostamine, diagnoosimine ning ravi ja edaspidise jälgimise kavandamine 50% 3. Valikvastused küsimustele praktilistest ja teoreetilistest oskustest 20%
31	LÕPUEKSAMI HINDAMISE KRITEERIUMID	A: Arst-resident tunneb suurepäraselt immuunsüsteemi funktsiooni põhimõtteid nii tervetel (erinevates vanusegruppides) kui ka immuunsüsteemi haaratusega haiguste korral, teades neil puhkudel haiguse kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Arst-resident oskab töötada välja iga konkreetse patsiendi kohta optimaalse kliiniliste uuringute plaani, osates oma valikuid suurepäraselt põhjendada, saadud uuringute tulemusi interpreteerida, arvestades

	<p>kõiki diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi. Ta on suuteline igakülgsest määratlema patsiendi praeguseid ja tulevikus tekkida võivaid muid immuunsüsteemi funktsiooni eripärasusega seostuvaid terviseprobleeme ning kaalutlema nende tähtsust. Arst-residendi poolt soovitatavad ravimeetodid on võimalikest immuunsüsteemi mõjutavatest ravimitest või raviprotseduuridest parimad võimalikest ja kõige otstarbekamad. Ta tunneb suurepäraselt kasutatavate ravimeetodite kõrvaltoimeid ja piiranguid ning teab suurepäraselt, kuidas oma erialaseid teadmisi täiendada, kasutades erialaajakirju ja rahvusvaheliste teaduslike erialaühenduste internetiportaale.</p> <p>B: Arst-resident tunneb väga hästi immuunsüsteemi funktsiooni põhimõtteid nii tervetel (erinevates vanusegruppides) kui ka immuunsüsteemi haaratusega haiguste korral, teades neil puhkudel haiguse kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Arst-resident oskab töötada välja iga konkreetse patsiendi kohta optimaalse kliiniliste uuringute plaani, osates oma valikuid väga hästi põhjendada, saadud uuringute tulemusi interpreteerida, arvestades enamikke diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi. Ta on suuteline määratlema väga hästi patsiendi praeguseid ja tulevikus tekkida võivaid muid immuunsüsteemi funktsiooni eripärasusega seostuvaid terviseprobleeme ning kaalutlema nende tähtsust. Arst-residendi poolt soovitatavad ravimeetodid on asjakohased ja otstarbekad. Ta tunneb väga hästi kasutatavate ravimeetodite kõrvaltoimeid ja piiranguid ning teab väga hästi kuidas oma erialaseid teadmisi täiendada, kasutades erialaajakirju ja rahvusvaheliste teaduslike erialaühenduste internetiportaale.</p> <p>C: Arst-resident tunneb hästi immuunsüsteemi funktsiooni põhimõtteid nii tervetel (erinevates vanusegruppides) kui ka immuunsüsteemi haaratusega haiguste korral, teades neil puhkudel hästi haiguse kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Arst-resident oskab töötada välja iga konkreetse patsiendi kohta hea kliiniliste uuringute plaani, osates oma valikuid enamasti põhjendada, saadud uuringute tulemusi interpreteerida, arvestades hästi diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi. Ta on suuteline määratlema hästi patsiendi praeguseid ja tulevikus tekkida võivaid muid immuunsüsteemi funktsiooni eripärasusega seostuvaid terviseprobleeme ning kaalutlema nende tähtsust. Arst-residendi poolt soovitatavad ravimeetodid on õiged, ilmneb aga mõningaid puudujääke ravi otstarbekuse põhjendamisel. Ta tunneb hästi kasutatavate ravimeetodite kõrvaltoimeid ja piiranguid ning teab hästi kuidas oma erialaseid teadmisi täiendada, kasutades erialaajakirju ja rahvusvaheliste teaduslike erialaühenduste internetiportaale.</p> <p>D: Arst-resident tunneb immuunsüsteemi funktsiooni põhimõtteid nii tervetel (erinevates vanusegruppides) kui ka immuunsüsteemi haaratusega haiguste korral, teades neil puhkudel rahuldavalt haiguse kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Arst-resident oskab töötada välja iga konkreetse patsiendi kohta rahuldava</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>kliiniliste uuringute plaani, osates oma valikuid enamasti põhjendada, saadud uuringute tulemusi interpreteerida, arvestades rahuldavalt diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi. Ta on suuteline põhijoontes määratlema patsiendi praeguseid ja tulevikus tekkida võivaid muid immuunsüsteemi funktsiooni eripärasusega seostuvaid terviseprobleeme ning kaalutlema nende tähtsust. Arst-residendi poolt soovitatavad ravimeetodid on küll õiged, ilmneb puudujääke ravi otstarbekuse põhjendamisel. Ta tunneb rahuldavalt kasutatavate ravimeetodite kõrvaltoimeid ja piiranguid ning teab mõningal määral kuidas oma erialaseid teadmisi täiendada, kasutades erialaajakirju ja rahvusvaheliste teaduslike erialaühenduste internetiportaale.</p> <p>E: Arst-resident tunneb immuunsüsteemi funktsiooni üldisi põhimõtteid nii tervetel (erinevates vanusegruppides) kui ka immuunsüsteemi haaratusega haiguste korral, teades neil puhkudel väga üldiselt haiguse kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Teadmistes puudub süstemaatilisus, detailides esineb põhimõttelisi eksimusi. Arst-resident oskab töötada välja iga konkreetse patsiendi kohta väga üldise kliiniliste uuringute plaani, oskamata oma valikuid sageli piisavalt põhjendada, saadud uuringutulemuste interpreteerimisel esineb olulisi puudusi. Uurimismeetodite ratsionaalses valikus ning diferentsiaaldiagnostiliste võimaluste arvestamisel ilmneb puudujääke. Ta on suuteline määratlema mõningaid patsiendi praeguseid ja tulevikus tekkida võivaid muid immuunsüsteemi funktsiooni eripärasusega seostuvaid terviseprobleeme, aga nende tähtsuse hindamisel esineb vajakajäämisi. Soovitatavad ravimeetodid on õiged, ent kõiki asjakohaseid ravimeetodeid arst-resident ei tunne piisavalt ega oska nende vajadust põhjendada. Ta tunneb väga üldiseid kasutatavate ravimeetodite kõrvaltoimeid ja piiranguid. Oma erialaste teadmiste täiendamise võimaluste osas on arst-residendi teadmised väga piiratud.</p> <p>F: Arst-resident ei tunne immuunsüsteemi funktsiooni põhimõtteid nii tervetel (erinevates vanusegruppides) kui ka immuunsüsteemi haaratusega haiguste korral, tema teadmised vastavate haiguste kliinilise pildi, etiopatogeneesi, diagnostika ja diferentsiaaldiagnostika, ravi ning profülaktika osas on puudulikud. Arst-resident ei oska töötada välja patsiendi kliiniliste uuringute plaani, teadmised uurimis ja ravimeetoditest 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. Oma erialaste teadmiste täiendamise võimalusi arst-resident ei tunne.</p> <p>Eksami erinevatest osadest kogutud punktid summeeritakse, hinne kujuneb alljärgnevalt:</p> <ul style="list-style-type: none">A= 96-100%B= 91-95%C= 81-90 %D= 71-80%
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		E= 61-70% F= 0-60%
32	SOOVITATAV KIRJANDUS	<ul style="list-style-type: none">- Abbas AK & Lichtman AH. Basic Immunology. Saunders-Elsevier, 2009; 312 p.- Rich RR jt. Clinical Immunology. Mosby, 2018 (5th Edition): 1392 p. (ka 2022 6th Edition).- Kay AB, Bousquet J, Holt PG, Kaplan AP. Allergy and Allergic Diseases. Wiley-Blackwell, 2008; 2184 p.- EAACI, WAO, ESID ravijuhendid ja soovitused.