

**RESIDENTUURI PROGRAMM ERAKORRALISE MEDITSIINI ERIALAL**

1	PROGRAMMI NIMETUS EESTI JA INGLISE KEELES	Erakorraline meditsiin <i>Emergency medicine</i>	kood 152244
2	ÕPPEASTE	Residentuur	
3	VALDKOND	Tervis ja heaolu	
4	ERIALA	Erakorraline meditsiin	
5	ÕPPEASUTUS	Tartu Ülikool	
6	ÕPPEKAVA HALDAJA	Meditsiiniteaduste valdkond	
7	NOMINAALNE ÕPPEAEG	5 aastat	
8	ÕPPETÖO VORM	Päevane õpe	
9	ÕPPETÖO KEEL	Eesti keel	
10	ÕPIVÄLJUNDITE SAAVUTAMISEKS VAJALIKUD TEISED KEELED	Erialakirjanduse lugemiseks on vajalik inglise keele oskus	
11	ÕPPEKAVA VERSIOON	2024/2025	
12	KINNITAMINE	1. Valdkonna nõukogus 20.03.2024 2. Ülikooli senatis 25.03.2022	
13	VASTUVÕTUTINGIMUSED	1. Residentuuri võetakse konkursi alusel vastu isikuid, kes on registreeritud EV Terviseameti tervishoiutöötajate registris ja kes on lõpetanud: a. Tartu Ülikooli arstiõppe, olles immatrikuleeritud arsti õppesse 1997/1998. õppeaastal või hiljem; b. Tartu Ülikooli arstiõppe ja internatuuri, olles immatrikuleeritud arstiõppesse enne 1997/1998. õppeaastat või c. kellel on vastav välisriigis omandatud kõrgharidus. 2. Konkursitingimused määratakse residentuuri eeskirjas.	
14	RESIDENTUURI ÜLDEESMÄRGID	Residentuuri üldeesmärk on praktilise ja teoreetilise koolituse kaudu valmistada ette erakorralise meditsiini erialal pädev eriarst.	
15	ERIALAPROGRAMMI STRUKTUURI LÜHIKIRJELDUS	Erakorralise meditsiini residentuuri nominaalkestus on viis aastat, 55 kuud õpet ja viis kuud puhkust. Õpe koosneb praktilisest ja teoreetilisest koolitusest. Igale arst-residendile koostatakse individuaalne õpingukava, lähtudes alljärgnevast:  1. Praktiline koolitus a) Kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid – summaarne kestus 52 kuud* b) Valikulised praktilise koolituse tsüklid – minimaalne summaarne kestus 3 kuud**	

		2. Teoreetiline koolitus 36 EAP mahus
		*, ** <i>Kohustuslike praktilise koolituse tsüklite minimaalse mahu korral peab vastavalt individuaalplaanile suurenema valikuliste praktilise koolituse tsüklite maht ja vastupidi, tagamaks praktilise koolituse mahu täitmist.</i>
16	ANTAV KVALIFIKATSIOON/ KRAAD	Erakorralise meditsiini arsti kutse <i>Emergency physician</i>
17	NÕUDED ÕPPEPROGRAMMI LÕPETAMISEKS	Residentuuri programmi läbimine täies mahus ning lõpueksami edukas sooritamine. Residentuuri vältel peab arst-resident läbima kõik kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid ja valikulise(d) tsükli(d) ning teoreetilise koolituse.
18	LÕPETAMISEL VÄLJASTATAVAD 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 sisu ja põhieesmärgid järgivad Euroopa Erakorralise Meditsiini Assotsiatsiooni (<i>European Society for Emergency Medicine</i>) <i>curriculumi</i> soovitusi (versioon 2.0, märts 2019).</p> <p><b>Erakorraline meditsiin</b></p> <p>Erakorralise meditsiini residentuuri ajal omandab arst-resident alljärgneva kompetentsi (saavutatakse erakorralise meditsiini ja teiste praktiliste tsüklite ning teoreetilise õppe läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab teostada patsientide triaaži (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel) <ul style="list-style-type: none"> <li>- triaaž haiglaeelselt</li> <li>- triaaž EM osakonnas</li> <li>- triaaž masskannatanute situatsioonis</li> </ul> </li> <li>• Tunneb ära kriitilises seisundis patsiendi ning Oskab käsitleda ABCDE algoritmi alusel. Varustusest ja situatsioonist johtuvalt <i>point-of-care</i> ultraheli ja <i>point-of-care</i> vereanalüüside ning EKG kasutamine patsiendi stabiliseerimise protsessis (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini, anestesioloogia, üldintensiivravi ja kardioloogia tsüklite läbimisel) <ul style="list-style-type: none"> <li>A (<i>Airways and cervical spine</i>) – vabade hingamisteede ja lülisamba kaelaosa immobilisatsiooni tagamine</li> <li>B (<i>Breathing</i>) – adekvaatse oksügenisatsiooni ja ventilatsiooni tagamine</li> <li>C (<i>Circulation</i>) – adekvaatse perfusiooni tagamine, verejooksu peatamine</li> </ul> </li> </ul>

		<p>D (<i>Disability</i>) – teadvusseisundi ja neuroloogilise koldeleiu hindamine, hüpoglükeemia ravi</p> <p>E (<i>Exposure</i>) – keha/naha väline hindamine, hüpo-/hüpertermia preventatsioon/ravi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab käsitleda patsiente fokuseeritult vastavalt sümptomitele, tunnustele ning situatsioonidele, eesmärgiga kiiresti diagnoosida ajakriitilised seisundid. Sihipärane anamneesi võtmine, objektiivne uurimine ja <i>point-of-care</i> diagnostika (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini, haiglaeelse erakorralise meditsiini ja teiste tsüklite läbimisel) <ul style="list-style-type: none"> <li>- patsiendi seisundi hindamine</li> <li>- vajadusel kohene ravi alustamine</li> <li>- ajakriitiliste seisundite tõenäosuse hindamine</li> <li>- õigete uurimismeetodid valimine ning nende interpreteerimine</li> </ul> </li> </ul> <p>Ebanormaalsed elulised näitajad (tunnused)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bradüpnoe</li> <li>- tahhüpnoe</li> <li>- langenud perifeerne oksügenisatsioon</li> <li>- bradükardia</li> <li>- tahhükardia</li> <li>- hüpertensioon</li> <li>- hüpotensioon</li> <li>- aeglustunud kapillaartäituvus</li> <li>- teadvushäire</li> <li>- hüpertermia</li> <li>- hüpotermia</li> </ul> <p>Sümptomid</p> <p>Valusündroomid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peavalu</li> <li>- silmavalu</li> <li>- kõrvavalu</li> <li>- hambavalu</li> <li>- kurguvalu</li> <li>- kaelavalu</li> <li>- rindkerevalu</li> <li>- seljavalu</li> <li>- jäsemevalu</li> <li>- liigesvalu</li> <li>- lihasvalu</li> <li>- kõhu- ja vaagnapiirkonna valu</li> <li>- düsuuria</li> <li>- genitaalide piirkonna valu</li> </ul> <p>Muud sümptomid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nõrkus</li> <li>- palavik</li> </ul>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>- pearinglus</li><li>- presünkoop/sünkoop</li><li>- epileptiline hoog</li><li>- nägemishäire</li><li>- paresteesia</li><li>- düsfaagia</li><li>- düspnoe</li><li>- köha</li><li>- palpitatsioon</li><li>- iiveldus/oksendamine</li><li>- kõhukinnisus</li><li>- kõhulahtisus</li><li>- polüuuria</li><li>- oligoanuuria</li><li>- sügelus</li><li>- eritis suguteedest</li></ul> <p>Verejooksud</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- epistaksis</li><li>- hemoptüüs</li><li>- hematemees</li><li>- hematuuria</li><li>- meelena</li><li>- vaginaalne veritsus</li></ul> <p>Kõrvalekalded kehalistes ja psüühilistes funktsioonides</p> <p>Kopsud</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ebanormaalne auskultatoorne leid</li><li>- nõrk hingamiskahin</li></ul> <p>Süda</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kõrvalkahin</li></ul> <p>Kõhukoobas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- distensioon</li><li>- organomegaalia</li><li>- lisamass</li><li>- kaitsepinge</li></ul> <p>Närvisüsteem</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- mittetahtlikud liigutused</li><li>- lihastoonuse häired</li><li>- parees/paralüüs</li><li>- tundlikkushäire</li><li>- kõnehäire</li></ul> <p>Psüühiline seisund</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- agiteeritus/agressioon</li><li>- segasus/deliirium</li><li>- tahtlik enesekahjustus, suitsidaalsus</li></ul>
--	--

		<p>Silmad</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nüstagm</li><li>- punane silm</li><li>- nägemishäire</li></ul> <p>Kusesuguelundid</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- skrootumi turse</li></ul> <p>Nahk</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hammustus/nõelamine</li><li>- põletus</li><li>- tsüanoos</li><li>- turse</li><li>- erüteem</li><li>- ikterus</li><li>- külmakahjustus</li><li>- sügelus</li><li>- lööve</li><li>- haavand</li><li>- haav</li></ul> <p>Kõrvalekalded vere- ja uriinianalüüsides</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ebanormaalne uriinianalüüs</li><li>- hematoloogilised häired</li><li>- organpuudulikkusete/kahjustuste biokeemilised markerid</li><li>- hüübimissüsteemi häired</li><li>- elektrolüütide häired</li><li>- happealustasakaalu häired</li><li>- ebanormaalne liikvori analüüs</li></ul> <p>Situatsioonid</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- polütrauma</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Teab erinevate ajakriitiliste seisundite (haiguste ja sündroomide) diagnostikat ja esmast käsitlust. Fookuses on olukorrad, mille puhul ravi tundide/päevade jooksul mõjutab suremust ja haigestumust. Oluline on tunda ka enamlevinuid diferentsiaaldiagnostilisi nõ healoomulisi haigusi kuna nende diagnoosimisega saab mõnikord välistada eluohtliku seisundi (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini, haiglaeelse erakorralise meditsiini ja kõikide teiste tsüklite läbimisel)<ul style="list-style-type: none"><li>- seisundite riskifaktorid, et hinnata testieelset tõenäosust</li><li>- seisundite sümptomid, tunnused ja situatsioonid</li><li>- seisundite esmane ravi ja käsitus erakorralise meditsiini osakonnas</li><li>- patsientide edasisuunamine ning transport</li></ul></li></ul> <p>Vereringe seiskus</p>
--	--	---

		<p>Hingamisteed</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- võõrkeha hingamisteedes</li><li>- ülemiste hingamisteede põletus</li><li>- anafülaksia</li><li>- angioödeem</li><li>- farüngiit/tonsilliit</li><li>- larüngiit</li><li>- epiglottiit</li><li>- trahheiid</li><li>- infektsioonid kaelapiirkonna sügavates kudedes</li></ul> <p>Kopsud ja pleura</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- astma</li><li>- krooniline obstruktiivne kopsuhaigus</li><li>- bronhiit</li><li>- bronhioliit</li><li>- pneumoonia</li><li>- kopsuturse</li><li>- pleuraempüem</li><li>- pleuraefusioon</li><li>- hemo/pneumotooraks</li><li>- pneumomediastiinum</li></ul> <p>Süda</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- äge koronaarsündroom</li><li>- äge südamepuudulikkus</li><li>- tahhü- ja bradüarütmiaid</li><li>- südame põletikulised haigused</li><li>- perikardi tamponaad</li></ul> <p>Vereringe ja veresooned</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- šokk (hüpovoleemiline, kardiogeenne, distributiivne, obstruktiivne)</li><li>- hüpertensiivne kriis ja kriisi taoline seisund</li><li>- aordi dissektsioon</li><li>- aordi aneurüsmi ruptuur</li><li>- karotiid/vertebraalarteri dissektsioon</li><li>- äge jäsme isheemia</li><li>- kopsuarterite trombemboolia</li><li>- süvaveenitromboos</li><li>- tromboflebiit</li><li>- temporaalarteriit</li></ul> <p>Närvisüsteem</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- insult (isheemiline ja hemorraagiline)</li><li>- transitoorne isheemiline atakk</li><li>- siinustromboos</li><li>- meningiit/entsefaliit</li><li>- primaarsed peavalud</li><li>- tõusnud intrakraniaalne rõhk</li></ul>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>- epileptiline staatus</li><li>- <i>cauda equina</i> sündroom</li><li>- mono/polüneuropaatia</li><li>- radikulopaatia</li><li>- spinaalne/epiduraalne abstsess</li><li>- trigeminuse neuralgia</li></ul> <p>Silm</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- silmamuna ruptuur</li><li>- äge glaukoom</li><li>- periorbitaalne tselluliit</li><li>- <i>Herpes zoster ophthalmicus</i></li><li>- konjunktiviit</li><li>- kornea abrasioon</li><li>- võõrkeha</li></ul> <p>Nina ja kurk</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- peritonsillaarne abstsess</li><li>- mastoidiit</li><li>- äge keskkõrvapõletik</li><li>- healoomuline perifeerne vertiigo</li><li>- vestibulaarne neuriit</li><li>- võõrkeha</li></ul> <p>Seedeelundkond</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- võõrkeha</li><li>- söögitoru ruptuur</li><li>- haavandtõbi</li><li>- püloruse stenoos</li><li>- iileus</li><li>- seedetrakti verejooks</li><li>- seedetrakti isheemia</li><li>- gastroenteriit</li><li>- põletikuline soolehaigus</li><li>- song</li><li>- apenditsiit</li><li>- invaginatsioon</li><li>- Hirschprungi haigus</li><li>- anorektaalsed sündroomid</li></ul> <p>Hepatobiliaarne süsteem ja pankreas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- astsiit</li><li>- sapikoolika</li><li>- koletsüstiit</li><li>- kolangiit</li><li>- äge maksapuudulikkus</li><li>- hepaatiline entsefalopaatia</li><li>- hepatiit</li><li>- pankreatiit</li><li>- spontaanne bakteriaalne peritoniit</li></ul>
--	---

	<p>Kusesuguelundkond</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- äge neerupuudulikkus</li><li>- püelonefriit</li><li>- hüdronefroos</li><li>- nefrootiline sündroom</li><li>- neerukivitõbi</li><li>- uriiniretensioon</li><li>- tsüstiit</li><li>- Fournier gangreen</li><li>- testise torsioon</li><li>- orhiit</li><li>- epidümidiit</li><li>- prostatiit</li><li>- priapism</li><li>- parafimoos</li><li>- munasarja torsioon</li><li>- munasarja tsüsti ruptuur</li><li>- väikevaagna põletik</li><li>- sugulisel teel leviva haigus</li><li>- vulvovaginiit</li><li>- Bartholini näärme abstsess</li></ul> <p>Rasedus ja sünnitus</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- platsenta irdumine</li><li>- emakaväline rasedus</li><li>- preeklampsia/eklampsia</li><li>- HELLP sündroom</li><li>- rasedusaegne liigoksendamine</li><li>- munasarjade hüperstimulatsiooni sündroom</li><li>- <i>platsenta praevia</i></li><li>- spontaanne abort</li><li>- emaka rebend</li><li>- <i>peripartum</i> kardiomiopaatia</li></ul> <p>Muskuloskeletaalsüsteem</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- artropaatia</li><li>- bursiit</li><li>- kestva surve sündroom</li><li>- distsiit</li><li>- dislokatsioon</li><li>- osteomüeliit</li><li>- radikulopaatia</li><li>- rhabdomüolüüs</li></ul> <p>Nahk ja pehmed koed</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- abstsess</li><li>- erüsiipel</li><li>- tselluliit</li><li>- mastiit</li><li>- nekrotiseeruv fastsiit</li></ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stevens-Johnson sündroom ja toksiline epidermaalne nekrolüüs</li><li>- toksilise šokis sündroom</li></ul> <p>Hematoloogia ja hüübimissüsteem</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dissemineeritud intravaskulaarne koagulatsioon</li><li>- febriline neutropeenia</li><li>- sirprakuline kriis</li><li>- transfusiooni reaktsioonid</li></ul> <p>Metaboolne, endokriinne ja autoimmuunne süsteem</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- adrenaalne kriis</li><li>- diabeetiline ketoatsidoos</li><li>- hüperosmolaarne hüperglükeemiline sündroom</li><li>- raske hüpo/hüpertüreosis</li><li>- Wernicke entsefalopaatia</li></ul> <p>Infektsioonid</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sepsis</li><li>- botulism</li><li>- <i>Herpes zoster</i></li><li>- gripp</li><li>- COVID-19</li><li>- puukentsefaliit</li><li>- puukborrelioos</li><li>- leetrid</li><li>- tuberkuloos</li><li>- HIV</li><li>- malaaria</li><li>- meningokokkinfektsioon</li><li>- marutaud</li><li>- teetanus</li><li>- nakkuslikud kõhulathisused</li><li>- hemorraagiline palavik</li></ul> <p>Mürgistused</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- antikolinergiline sündroom</li><li>- beetablokaatori/kaltsiumkanali blokaatorite mürgistus</li><li>- kolinergiline sündroom</li><li>- antikoagulantide mürgistus</li><li>- digoksiini mürgistus</li><li>- etanooli mürgistus ja võõrutussündroom</li><li>- maligne hüpertermia</li><li>- seente mürgistus</li><li>- opioidide toksidroom</li><li>- paratsetamooli mürgistus</li><li>- salitsülaadi mürgistus</li><li>- sedatiivne/hüpnootiline sündroom</li><li>- serotoniini sündroom</li><li>- sümpatomimeetikumi toksidroom</li></ul>
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- naatriumkanali blokaatorite mürgistus</li> <li>- mürgiste gaaside inhalatsioon/mürgistus</li> <li>- alkoholi surrogaatide mürgistus</li> </ul> <p>Psühhiline seisund</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- meeleoluhäired</li> <li>- dissotsiatiivsed häired</li> <li>- psühhootilised häired</li> </ul> <p>Traumad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polütrauma</li> <li>- isoleeritud traumad</li> </ul> <p>Välisfaktorid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uppumine</li> <li>- hüpotermia</li> <li>- hüpertermia</li> <li>- elektrivoolu ja äikese toime</li> <li>- plahvatus ja lömastus</li> <li>- torkevigastused, profülaktika</li> <li>- barotrauma <ul style="list-style-type: none"> <li>- tuuma, bioloogiline, keemiline ja radioloogiline oht</li> </ul> </li> <li>- kõrgushaigus</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protseduurid ja diagnostilised testid</li> </ul> <p>Iga protseduuri kohta teab näidustusi/vastunäidustusi, komplikatsioone ning nende esmast käsitlust, protseduuri järgset käsitlust ning oskab ettenähtud protseduure tehniliselt teostada.</p> <p>Diagnostilise testi kohta teab sensitiivsust ja spetsiifilisust ajakriitiliste seisundite diagnoosimiseks, komplikatsioone ning suudab tulemusi süstemaatiliselt interpreteerida.</p> <p>Taaselustamine kliinilisest surmast (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini, üldintensiivravi, kardioloogia ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- taaselustamise algoritmide rakendamine</li> <li>- rindkere kompressioonid ja kopsude mehhaaniline ventilatsioon</li> <li>- defibrillatsioon</li> <li>- taaspöörduvate vereingeseiskuse põhjuste diagnoosimine ja ravi sh <i>point-of-care</i> UH kasutamine</li> <li>- <i>perimortem</i> keisrilõige (võimalusel on näinud, teab teoreetiliselt kuidas teostada)</li> <li>- elustav torakotoomia (võimalusel on näinud, teab teoreetiliselt kuidas teostada)</li> </ul>
--	--	---

		<p>Hingamisteed (pädevusi omandatakse anestesioloogia, üldintensiivravi, erakorralise meditsiini ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hingamisteede manuaalne avamine</li> <li>- oro/nasofarüingeaalne hingamistee avamine</li> <li>- hingamistee tagamine supraglotilise vahendiga</li> <li>- trahhea intubatsioon</li> <li>- krikotüreotoomia</li> <li>- nõel krikotüreotoomia ja jugaventilatsioon</li> <li>- trahheostoomi vahetus</li> <li>- fiiberoptiline ülemiste hingamisteede uurimine</li> </ul> <p>Hingamine (pädevusi omandatakse anestesioloogia, üldintensiivravi, erakorralise meditsiini ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hapnikravi</li> <li>- veregaaside analüüsi tõlgendamine</li> <li>- pulssoksümeetria</li> <li>- kapnograafia</li> <li>- ekspiratoorse tippmahu mõõtmine</li> <li>- maskventilatsioon</li> <li>- mitteinvasiivne ventilatsioon</li> <li>- kopsude mehhaaniline ventilatsioon</li> <li>- rindkere nõeldekompresioon/torakostoomia</li> <li>- pleurapunktsioon/pleuradreeni asetamine</li> </ul> <p>Vereringe (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini, üldintensiivravi, kardioloogia ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedelikravi</li> <li>- transfusioonravi</li> <li>- välise verejooksu peatamine</li> <li>- medikamentoosne ja elektriline kardioversioon</li> <li>- transtorakaalne kardiostimulatsioon</li> <li>- perikardiotsentees (võimalusel on näinud, teab teoreetiliselt kuidas teostada)</li> <li>- perifeerse veenitee rajamine</li> <li>- tsentraalveeni kateteriseerimine</li> <li>- arteri kanüleerimine</li> <li>- 12-lülitusega EKG tõlgendamine</li> <li>- vasoaktiivsete ravimite manustamine</li> <li>- hüübimisanalüüside tõlgendamine (ROTEM, TEG)</li> </ul> <p>Närvisüsteem (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini tsükli läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neuroloogilise staatuse määramine</li> <li>- fundoskoopia</li> <li>- lumbaalpunktsioon</li> </ul>
--	--	--

		<p>Väliskeskonna tegurid (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini, üldintensiivravi ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Log-roll</i>, lülisamba immobilisatsioon</li> <li>- lülisamba kaelaosa kaitse</li> <li>- kehatemperatuuri hindamine</li> <li>- esharatoomia</li> <li>- jahutamine</li> <li>- soojendamine</li> <li>- dekontaminatsioon</li> <li>- isolatsioon</li> </ul> <p>Analgeesia ja sedatsioon (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini, anestesioloogia, üldintensiivravi ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valu ja sedatsiooni hindamine</li> <li>- protseduuri valutustamine, sedatsioon</li> <li>- lokaalne, toopiline ja regionaalanesteesia</li> </ul> <p><i>Point-of-care</i> UH, oskab hinnata alljärgnevaid muutusi (pädevusi omandatakse radioloogia, üldintensiivravi, kardioloogia ja erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <p>Süda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perikardi vedelik/tamponaad</li> <li>- parema vatsakese dilatatsioon</li> <li>- vasaku vatsakese kontraktiilsuse langus</li> </ul> <p>Kopsud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pleura vedelik</li> <li>- kopsukoe konsolidatsioon</li> <li>- pneumotooraks</li> <li>- interstitsiaalsed sündroomid</li> </ul> <p>Fokuseeritud ultraheli uuring traumahaigetel ehk FAST (ingl <i>k focused assessment with sonography for trauma</i> ) (On uuringut näinud, teab teoreetiliselt kuidas teostada ja hinnata)</p> <p>Kõhukoobas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hüdronefroos</li> <li>- uriiniretensioon</li> <li>- kõhuaordi läbimõõdu hindamine</li> <li>- alumise õõnesveeni hindamine</li> <li>- sapikivid</li> <li>- koletsüstiit</li> <li>- emakasisene rasedus</li> </ul> <p>Pehmed koed</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- võõrkeha</li> </ul>
--	--	---

		<p>-vedeliku kogumik/abstsess</p> <p>Proksimaalne süvaveeni tromboos</p> <p>Muskuloskeletaalsüsteem (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini ja traumatoloogia tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- liigesefusiooni hindamine</li><li>- lihase/kõõluse rebendi hindamine</li></ul> <p>Silm (pädevusi omandatakse silmahaiguste tsükli läbimisel) (võimalusel on antud diagnostikat näinud, oskab teoreetiliselt teostada)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- silmamuna rebendi hindamine</li><li>- klaaskeha hemorraagia hindamine</li><li>- võõrkeha hindamine</li><li>- reetina irdumise hindamine</li></ul> <p>UH juhitud protseduurid (pädevusi omandatakse anestesioloogia, üldintensiivravi ja erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- arteri kanüleerimine</li><li>- perifeerse- ja tsentraalveeni kateteriseerimine</li><li>- pleuraõõne- ja astsiidivedeliku punktsioon</li><li>- perikardiotsentees (võimalusel on näinud, teab teoreetiliselt, kuidas teostada)</li></ul> <p>Muskuloskeletaalsüsteem (pädevusi omandatakse traumatoloogia, erakorralise meditsiini ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- artrotsentees</li><li>- luumuru repositsioon</li><li>- liigeste uurimine</li><li>- liigeste repositsioon</li><li>- jäseme immobilisatsioon</li><li>- vaagnalahase asetamine</li></ul> <p>Haavad (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini, traumatoloogia ja kirurgia tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- perifeerse neurovaskulaarse staatuse kontroll</li><li>- haava töötlus, õmblemine</li><li>- abstsesside avamine, dreneerimine</li><li>- põletushaava esmane käsitlemine</li></ul> <p>Nina-kõrva-kurgu piirkond (pädevusi omandatakse kõrva-nina ja kurguhaiguste ning erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- eesmine rinoskoopia</li><li>- ninaverejooksu kauteerimine</li><li>- neelu ja kõri uurimine</li></ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>- otoskoopia</li><li>- Dix-Hallpike ja Epley manöövrid</li><li>- võõrkehade eemaldamine</li></ul> <p>Silm (pädevusi omandatakse silmahaiguste ja erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- silma objektiivne uurimine</li><li>- kornea võõrkeha eemaldamine</li><li>- lateraalne kantotoomia</li><li>- silma dekontaminatsioon</li><li>- silmasideme asetamine</li></ul> <p>Suu piirkond (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini ja traumatoloogia tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- temporomandibulaarliigese luksatsiooni repositsioon</li><li>- hamba ekstraktsiooni järgse verejooksu hemostaas</li></ul> <p>Seedeelundkond (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini ja kirurgia tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- astsiidi punktsioon/dreeni asetamine</li><li>- maoloputus</li><li>- songa reponeerimine</li><li>- naso/orogastraaloru asetamine</li><li>- väljanihkunud gastrostoomi tagasiasetamine</li><li>- rektaalse võõrkeha eemaldamine</li></ul> <p>Kusesuguteed (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini ja kirurgia tsüklite läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kusepõie kateteriseerimine</li><li>- epitsüstostoomi rajamine (on protseduuri näinud, teab teoreetiliselt kuidas teostada)</li><li>- eesnaha reduktsioon parafimoosi korral</li><li>- testise torsoni reduktsioon</li></ul> <p>Rasedus ja günekoloogiline sfäär (pädevusi omandatakse sünnitusabi ja erakorralise günekoloogia tsükli läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vaginaalne läbivaatus</li><li>- loote südametoonide mõõtmine</li><li>- sünnitus (normaalne, õlgade düstokia, tuharseis) (õlgade düstookiat ja tuharseisu on võimalusel näinud, tunneb antud seisundi ära ja teab teoreetiliselt, kuidas abistada)</li><li>- vaginaalse võõrkeha eemaldamine</li></ul> <p>Psühhiline seisund (pädevusi omandatakse akuutpsühhiaatria tsükli läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- psühhilise seisundi hindamine</li><li>- suitsidaalsuse riski hindamine</li><li>- tahtest olenematu ravi ja ohjeldusmeetmete rakendamine vastavalt seadusandlusele</li></ul>
--	--	--

	<p>Radioloogia (pädevusi omandatakse radioloogia, traumatoloogia, erakorralise meditsiini ja teiste tsüklite läbimisel)</p> <p>Järgnevate uuringute interpretatsioon ja muutuste äratundmine</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rindkere röntgenülesvõte</li><li>- jäsemete röntgenülesvõte</li><li>- vaagna röntgenülesvõte</li><li>- kõhukoopa tühiülesvõte</li><li>- lülisamba röntgenülesvõte</li></ul> <p>Pea KT-uuring</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hemorraagia</li><li>- tõusnud intrakraniaalne rõhk</li><li>- massiefekt</li><li>- koljuluu murd</li><li>- hüdrokseefalus</li></ul> <p>Näokolju KT-uuring</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- murd</li></ul> <p>Rindkere KT-uuring</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- luumurd</li><li>- pneumotooraks</li><li>- hemotooraks</li><li>- efusioon</li><li>- infiltratiivne protsess</li><li>- suure veresoone aneurüsm, dissektsioon, oklusioon</li></ul> <p>Lülisamba KT-uuring</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- murd</li><li>- diski prolaps</li></ul> <p>Kuseelundite KT-uuring</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kivi</li><li>- obstruktsioon</li></ul> <p>Kõhukoopa ja vaagna KT-uuring</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- organi perforatsioon/latseratsioon</li><li>- lisamass</li><li>- põletikuline protsess</li><li>- suure veresoone aneurüsm, dissektsioon, oklusioon</li></ul> <p>KT-angiograafia</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- aordi dissektsioon</li><li>- kopsuarterite trombemboolia</li><li>- ekstrakraniaalse arteri oklusioon</li></ul>
--	--

		<p>Patsientide transport ja edasisuunamine (pädevusi omandatakse haiglaeelse erakorralise meditsiini tsükli läbimisel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kommunikatsioon, logistika</li> <li>- patsiendi jälgimine ja stabiliseerimine transpordi ajal</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kliiniliste otsuste langetamine (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini ja teiste tsüklite läbimisel)</li> </ul> <p>On võimeline koostöös teiste erialade arstidega langetama õigeid kliinilisi otsuseid erakorraliste seisundite käsitlemisel erakorralise meditsiini osakonnas (re-triaaž, diagnostiliste uuringute, esmase ravi ja patsiendi edaspidise liikumise korraldamine).</p> <p>Otsuste langetamisel võtab arvesse uuringute/ravi kasu-kahju suhet, patsiendi soove ning väärtushinnanguid, komorbiidsusi, funktsionaalset võimekust ning sotsiaalseid faktoreid.</p> <p>Spetsiifilised situatsioonid ja patsientide grupid, mis mõjutavad kliinilisi otsuseid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vähk</li> <li>- dementsus</li> <li>- ravimsõltuvus</li> <li>- nõrkus/haprus</li> <li>- kodutu</li> <li>- sage EM osakonda pöörduja</li> <li>- immuunokomprimeeritud patsient</li> <li>- madala sissetulekuga patsient</li> <li>- migrant</li> <li>- vastsündinu</li> <li>- palliatiivsel/elulõpuravil olev patsient</li> <li>- polüfarmakoloogia</li> <li>- potentsiaalne organdonor</li> <li>- rase</li> <li>- väärkoheldud patsient</li> <li>- kahtlustatud mürgistusega patsient</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionaalne kompetents (pädevusi omandatakse erakorralise meditsiini ja haiglaeelse erakorralise meditsiini tsüklite läbimisel)</li> </ul> <p>Oskab organiseerida optimaalset abi erakorralise meditsiini süsteemi tingimustes.</p> <p>Katastroofimeditsiin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valmisolek suurõnnetuseks (koolitus)</li> <li>- suurõnnetuse plaanide koostamine, lahendamise meetodika</li> <li>- masskogunemiste meditsiinilise ohutuse planeerimine</li> <li>- järelarutelu (debriefing)</li> </ul> <p>Ohutuse tagamine, vägivalda ennetamine, lahendamine.</p>
--	--	---



		<p><b>Haiglaelne käsitlus</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- asutustevaheline koostöö</li><li>- töö potentsiaalselt ohtlikus keskkonnas</li><li>- patsientide transport, hospitaliseerimise haigla valik</li></ul> <p><b>Kommunikatsioon ja koostöö</b> On korrektne suhtluses patsientide ja nende lähedastega, samuti kolleegide ja kaastöölistega.</p> <p><b>Patsiendid ja lähedased</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- informeeritud nõusolek enne protseduure/ravi</li><li>- testi tulemuste teatamine</li><li>- raviotsuste teatamine</li><li>- koduse ravi instruksioonid</li><li>- väljakutsed seoses keelebarjääri või ekspressiivse/retseptiivse kõnehäire korral</li></ul> <p><b>Kolleegid ja teised tervishoiutöötajad</b> Oskab töötada multidistsiplinaarses meeskonnas, olla nii meeskonnajuht kui ka -liige. Situatsiooniteadlikkus, ülesannete delegerimine, stressi taluvus. Olulise informatsiooni edastamine meeskonnale.</p> <p><b>Asutustevaheline koostöö (politsei, päästeamet, sotsiaalabi)</b> Koostöö ja infovahetus teiste ametkondadega. Olulise info jagamine patsiendi konfidentsiaalsuse piirides.</p> <p><b>Meedia</b> Oskab meediaga konstruktiivselt suhelda andes inimestele informatsiooni läbi asutuse kommunikatsiooni protsessi austades patsiendi ja personali konfidentsiaalsust.</p> <p><b>Eriolukorrad</b> Oskab läbi viia esmase väljaelamisvestluse (defjuusing) sessiooni pärast stressirikast situatsiooni ja saab aru ning suunab vajadusel personali järelarutelule (debriifing). Oskab lahendada konflikte personali, patsientide või patsientide omaste vahel.</p> <p><b>Dokumentatsioon</b> Oskab korrektselt täita meditsiinilist dokumentatsiooni</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kaebused</li><li>- relevantne varasem anamnees, ravimid, allergiad ning sotsiaalne tugisüsteem</li><li>- oluline objektiivne leid</li><li>- olulised testitulemused</li><li>- edasised uuringud/ravi</li><li>- patsiendi üleandmine</li></ul> <p><b>Koolitus ja teadustöö</b></p>
--	--	--

		<p>Oskab analüüsida oma tööd, osaleb täiendkoolitustel. Oskab õpetada ja juhendada tudengeid ning nooremaid kolleege nii teoreetiliselt kui ka kliinilises praktikas. On kursis ja oskab analüüsida erialast teaduskirjandust.</p> <p>Tervishoiusüsteemi hindamine ja parandamine Oskab hinnata kvaliteediindikaatorite ja auditite tulemusi. Osaleb M&amp;M aruteludel.</p> <p>Eetika, seadusandlus Orienteerub Eesti tervishoiukorralduses ja seadusandluses. Käitub professionaalselt mitmekülgses ja stressirikas töökeskkonnas. Respekterib patsiendi autonoomiat ning õigust informeeritud nõusolekule. Teab eeskostja juriidilisi õiguseid.</p> <p>Väärkohtlemine ja vägivald Teab vigastuste mustreid, mis viitavad vaimsele, kehalisele või seksuaalsele väärkohtlemisele.</p> <p>Palliatiivne ravi/elulõpuravi Oskab professionaalselt ja empaatiliselt arutada nii kolleegide kui ka patsiendi ja lähedastega ravimahu piirangu otsuseid.</p> <p>Asitõendid Tunneb kohalikku seadusandlust asitõendite kogumise kohta. Oskab korrektselt asitõendeid kirjeldada, koguda ja säilitada.</p> <p>Pagulased ja rändajad Teab üldist rahvusvahelist olukorda, mis võib tingida pagulaste ja rändekriisi. Teab meditsiinilisi seisundeid, mis on sagedasemad pagulaste seas ning mis mõjutavad diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat.</p> <p><b>Anestesioloogia</b> (õpiväljundid saavutatakse anestesioloogia osakonnas)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oskab hinnata haige seisundit enne anesteasiat (anesteesia riskide hindamine, premedikatsiooni korraldamine)</li><li>• Oskab perkutaanselt kanüleerida perifeerseid veene ja radiaalarterit</li><li>• Oskab kateteriseerida tsentraalveeni (v.jugulaaris interna, v.femoralis ja võimalusel v.subclavia) UH kontrolli all</li><li>• Valdab hingamisteede avamise meetodeid: manuaalne avamine ühe ja kahe käega, naso- ja ja orofarüngeaalsed õhuteed, supraglotilised vahendid</li></ul>
--	--	---

- Oskab rakendada kopsude mehhaanilist ventilatsiooni hingamiskoti ja maskiga, samuti hingamisaparaadi abil
- Oskab kasutada kõrimaski ja teostada endotrahheaalset intubatsiooni üldanesteesia läbiviimiseks
- Oskab kasutada raske endotrahheaalse intubatsiooni korral juhtevarrast, *Bougie*, *Glidescope*, korrigeerida patsiendi asendit. Teab, kuidas kasutada fiiberbronhoskoopi ja intubeerida läbi kõrimaski (võimalusel on seda teinud iseseisvalt anestesioloogi juhendamisel)
- Oskab kasutada anesteesia ravimeid ja läbi viia analgosedatsiooni, üld- ja regionaal anesteesiat
- Oskab rakendada kiirinduktsiooni ja kasutada raske hingamistee protokollid
- Oskab kasutada anesteesia aparatuuri (narkoosiaparaat, monitorid)
- Oskab jälgida ja hinnata patsiendi elulisi näitajaid, diagnoosida südame rütmihäireid ja rakendada nende esmast ravi
- Oskab kasutada kiirtransfusiooni aparatuuri (*Cell Saver*) ja rakendada perioperatiivset infusioonravi
- Oskab ordineerida postoperatiivset valuravi

### **Intensiivravi**

(õpiväljundid saavutatakse anestesioloogia ja intensiivravi osakonnas)

- Omandab teoreetilised teadmised ja esmased praktilised oskused kriitilises seisundis haige käsitlemisel
- Oskab jälgida ja hinnata elulisi näitajaid ning käsitleda erinevate organsüsteemide ägedat puudulikkust (hingamispuudulikkus, südamepuudulikkus, neerupuudulikkus, maksapuudulikkus, seedetrakti puudulikkus)
- Oskab diagnoosida ja ravida erinevaid šokivorme, koomat ja ägedaid mürgistusi
- Tunneb ja oskab kasutada tsentraalse hemodünaamika monitooringut (PICCO)
- Oskab käsitleda liittraumaga patsienti
- Oskab diagnoosida sepsist ja rakendada sepsise ravipõhimõtteid
- Oskab rakendada esmaseid ja spetsiaalseid ravivõtteid elustamisel kliinilisest surmast ning käsitleda elustamisjärgset perioodi
- Oskab diagnoosida ja ravida erinevaid südamerütmihäireid, kasutada kardioversiooni ja transtorakaalset kardiostimulatsiooni
- Oskab teostada pleurapunktsiooni ja pleuraõõne dreenaži
- Teab näidustusi, tunneb ja oskab kasutada invasiivse ja mitte-invasiivse kopsude mehhaanilise ventilatsiooni

		<p>meetodeid ja erinevaid hingamisaparaadi režiime, samuti AIRVO-t</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunneb hingamistoetuse eskaleerimise ja võõrutuse põhimõtteid</li> <li>• Tunneb analgosedatsiooni ja lihasrelaksatsiooni näidustusi, kasutatavaid ravimeid, läbiviimist ja jälgimist</li> <li>• Oskab hinnata valu ja sedatsiooni sügavust</li> <li>• Oskab kasutada sedatsiooni ja analgeesiat protseduuride teostamiseks</li> <li>• Oskab kasutada üld-, regionaal- ja lokaalanesteesia meetodeid</li> <li>• Teab, kuidas teostada krikotüreetoomiat ja trahheostoomiat (on osalenud protseduuridel, võimalusel teinud isesesvalt intensiivravi arsti juhendamisel)</li> <li>• Oskab kasutada UH tsentraalveenide (v.jugularis int., v.femoralis, võimalusel v.subclavia) ja arteri (a.radialis, a.brachialis, a.femoralis) kateteriseerimisel, samuti kopsude seisundi, voluumeni ja parema vatsakese puudulikkuse hindamisel</li> <li>• Tunneb ja oskab määrata neeruasendusravi, samuti hinnata kehavälise membraanoksügenisatsiooni (ECMO) kasutamise näidustusi</li> <li>• Tunneb patsiendi toitmise võimalusi (enteraalseid ja parenteraalseid)</li> <li>• Tunneb intensiivraviga seotud eetilisi aspekte</li> </ul> <p><b>Traumatoloogia</b></p> <p>(õpiväljundid saavutatakse erakorralise meditsiini osakonna traumakabinetis, erakorralise meditsiini osakonnas ning osaliselt silmahaiguste ja kõrvaninakurguhaiguste tsükklis)</p> <p>Oskab käsitleda täiskasvanute ja laste esmaseid traumasid sh mehhaanilised, keemilised, termilised traumad ning võõrkehad</p> <p>Oskab:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- patsienti objektiivselt uurida sh neurovaskulaarse seisundi hindamine</li> <li>- valida õige radioloogilise uuringu ning neid esmaselt interpreteerida</li> <li>- oskab vigastusi immobiliseerida</li> <li>- oskab hinnata statsionaarse/ambulatoorse ravi ja/või jälgimise vajalikkust ning määrata esmase koduse ravi</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Punase trauma“ käsitlus ATLS põhimõtete järgi traumameeskonna koosseisus</li> <li>• Pea piirkonna traumad</li> </ul> <p>Laste puhul PECARN peatrauma algoritm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaela ja lülisamba piirkonna traumad</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silmatraumad (eesmärgid kattuvad silmahaiguste residentuuritsükliga)</li> <li>• Näo piirkonna ja kõrvade traumad (osaliselt kattub KNK residentuuritsükli eesmärkidega)</li> <li>• Rindkere piirkonna traumad</li> </ul> <p>Seal hulgas kopsu UH pneumo-/hemotooraksi välistamiseks (eFAST ehk <i>extended</i> FAST )</p> <p>Seal hulgas pleuradreeni panemine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kõhu ja vaagna piirkonna traumad, seal hulgas ka kusesuguelundkonna ja anorektaalpiirkonna traumad</li> </ul> <p>Seal hulgas eFAST uuringu teostamine UH-ga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jäsemetraumad</li> </ul> <p>Seal hulgas luumurdude kinnine reponeerimine ja lahastamine</p> <p>Seal hulgas lahtiste luumurdude erikäsitlus – verejooksu peatamine, esmane haavakorrastus, esmane reponeerimine, antibakteriaalne ravi</p> <p>Seal hulgas tüüpilisemate luksatsioonide käsitlus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- õlaliigese luksatsioonid</li> <li>- küünarliigese luksatsioonid</li> <li>- laste puhul sageli esinev kodarluupea (sub-luksatsioon)</li> <li>- sõrmede ja varvaste interfalangaalliigeste luksatsioonid</li> <li>- põlvekedra luksatsioonid</li> <li>- hüppeliigese luksatsioonid</li> </ul> <p>Seal hulgas oskab diagnoosida tüüpilisemaid lihaste, kõõluste, meniskite ja ligamentide traumaatilisi ning ülekoormusvigastusi</p> <p>Seal hulgas soovitav osata põlveliigese traumaatilise hemartroosi punkteerimist ja punktsioonivajaduse hindamist, ajastamist</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haavade ja sõrmede/varvaste lihtsamate amputatsioonikõntide esmane korrastus, käsitlus</li> </ul> <p>Sii alla ei käi lihaskõõluste vigastused, närvide vigastused, suuremate veresoonte vigastused või muude kompleksemate amputatsioonikõntide/haavade korrastus, mis vajavad käsitlust operatsioonitoas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protseduraalne analgeesia, sedatsioon, nende põhimõtted, võimalused, näidustused, vajalikud tingimused ja vastunäidustused</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lokaalanesteesia</li> <li>- juhteanesteesia</li> <li>- intraartikulaarne anesteesia</li> <li>- protseduraalne intravenoosne analgeesia ja sedatsioon</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Põletused ja söövitused</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- põletuse astme ja pindala esmane hindamine</li> <li>- esmane jahutamine/loputamine/puhastamine ja sidumine</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>- näo ja hingamisteede esmase käsitluse eripärad</li><li>- esmase vedelikravi ordineerimine</li></ul> <p><b>Sisehaigused</b></p> <p>(õpiväljundid saavutatakse sisehaiguste kliinikus)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Teab, kuidas teostada sisehaiguste alast diferentsiaaldiagnostikat, koostada statsionaarset raviplaani ja kodust ning ambulatoorset järelravi</li><li>• Oskab käsitleda patsiente ägedate ja krooniliste infektsioonidega (kuseteede infektsioonid, kopsupõletik, spontaanne bakteriaalne peritoniit, pankreatiit, äge koletsüstiit, tselluliit, viirusinfektsioonid)</li><li>• Oskab käsitleda patsiente kardiaalse patoloogiaga (äge ja krooniline südamepuudulikkus)</li><li>• Oskab käsitleda patsiente gastroenteroloogilise patoloogiaga (hepatiit, toksiline maksakahjustus, äge ja krooniline maksapuudulikkus, maksatsirroos, sapiteede haigused, seedetrakti kasvaja ja verejooksud)</li><li>• Oskab käsitleda patsiente ägeda ja kroonilise neerupuudulikkusega</li><li>• Oskab käsitleda patsiente kilpnäärme üle- ja alatalitusega</li><li>• Oskab käsitleda patsiente erineva tüübi aneemiatega ja hematoloogiliste haigustega</li><li>• Teab, millal ja kuidas planeerida endoskoopilised uuringud, tunneb kaasaegse radioloogia uurimismeetodite näidustused, vastunäidustused ja võimalikud tüsistused</li></ul> <p><b>Kirurgia</b></p> <p>(õpiväljundid saavutatakse kirurgia kliinikus)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oskab diagnoosida ja esmaselt käsitleda ägedaid üldkirurgilisi haigusseisundeid (äge appenditsiit, seedetrakti verejooks, äge koletsüstiit, peritoniit, iileus, äge mesenteriaalisheemia, roospõletik, alajäseme gangreen, tromboseerunud või ägedalt veritsevad hemorroidid, haavainfektsioonid)</li><li>• Oskab rakendada preoperatiivset ravi</li><li>• Teab peamiste üldkirurgiliste operatsioonide näidustusi ja vastunäidustusi</li><li>• Osaleb operatsioonidel assistendina</li><li>• Oskab käsitleda väiksemas mahus kirurgilist sekkumist vajavaid probleeme (lokaalsed infektsioonikolled, abstsessid, nende avamine ja ambulatoorsele ravile suunamine)</li><li>• Teab torakotsenteesi ja pleuradrenaaži näidustusi ning võimalike tüsistusi ja oskab neid protseduure iseseisvalt teostada</li></ul>
--	--	---

- Oskab diagnoosida levinumaid erakorralisi uroloogilisi seisundeid ja tunneb nende käsitlese põhiprintsiipe, sh uriini retensioon, neerukoolika, äge skrootum, parafimoos
- Oskab ära tunda ja diagnoosida levinumaid uroloogilisi patoloogiaid, teab esmast uurimis- ja ravitaktikat (kivitõbi, eesnäärme healoomuline suurenemine, hematuuria)
- Tunneb põhilisi uroloogias kasutatavaid uurimismeetodeid ja nende näidustusi (tsüstoskoopia, ultraheli)
- Oskab anda erakorralisele uroloogilisele patsiendile esmaabi
- Oskab asetada põiekateetrit ja epitsüstostoomi riskifaktoriteta patsiendil
- Tunneb neerupaisu dreneerimise näidustusi ja võimalusi

### **Kardioloogia**

(õpiväljundid saavutatakse kardioloogia kliinikus)

- Teab ning tunneb Euroopa Kardioloogide Seltsi poolt avaldatud erakorralise meditsiini seisukohalt olulisi viimaseid ravijuhendeid. Sealhulgas müokardiinfarkti definitsiooni juhend, ST elevatsiooniga ja ST elevatsioonita müokardiinfarkti juhend, kopsuarteri trombemboolia juhend, supraventrikulaarse tahhükardia juhend, süngoobi juhend, ägeda ja kroonilise südamepuudulikkuse juhendit.
- Tunneb kardiovaskulaarsüsteemi mõjutavate ravimite (antiarütmikumide, diureetikumide, hüpertensioonivastaste ning RAAS süsteemi toimivate ainete), vasopressorse toimega, inotroopse toimega ravimite farmakoloogiat.

Oskab diagnoosida ning alustada esmast ravi järgmiste haiguste korral:

- Ägedad koronaarsündroomid
- Äge südamepuudulikkus ning kroonilise
- Südamepuudulikkuse ägenemine
- Kardiogeenne šokk
- Rütmihäired
- Juhtehäired, blokaadid
- Perikardi rohke efusioon või perikardi tamponaad
- Endokardiit, müokardiit, perikardiit
- Aordi dissektsioon
- Taaselustamise järgne seisund, sh kehatemperatuuri suunatud juhtimine (TTM)

	<p>Oskab interpreteerida järgnevaid uuringuid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12-lülitusega elektrokardiograafia tegemine ning selle tõlgendamine sõltuvalt anamneesist ning objektiivsest leiust.</li> <li>• Rindkere röntgenuuring, näidustused ning tõlgendamine</li> <li>• Selge kliinilise hüpoteesi kinnitamiseks suunatud ehokardiograafiline uuring (FOCUS) ning kopsude ultraheliuuring. Siia alla kuuluvad: <ul style="list-style-type: none"> <li>- perikardi effusiooni ning –tamponaadi äratundmine</li> <li>- südame parema poole ülekoormuse hindamine</li> <li>-vasaku vatsakese kontraktiilsuse ning funktsiooni hindamine</li> <li>- alumise õõnesveeni hindamine</li> <li>- pleuraõõnte hindamine</li> <li>- kopsu ultraheli artefaktide tõlgendamine (A ning B profiil)</li> </ul> </li> </ul> <p>Teab järgmiste protseduuride näidustusi, vastunäidustusi ning võimalusel on ise teinud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taaselustamine kliinilisest surmast</li> <li>• Arteri kanüleerimine (radiaalarter, brahhiaalarter, femoraalarter)</li> <li>• Tsentraalveeni kanüleerimine (jugulaarveen, femoraalveen, rangluualune veen)</li> <li>• Ajutine transkutaanne kardiostimulatsioon</li> <li>• Trahheostoomia</li> <li>• Perikardi efusiooni punktisoon</li> <li>• Elektriline ja farmakoloogiline kardioversioon</li> </ul> <p><b>Radioloogia</b></p> <p>(õpiväljundid saavutatakse radioloogiakliinikus või radioloogiakeskuses ja erakorralise meditsiini osakonnas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab valida õiget radioloogilist uuringut vastavalt otsitavale patoloogiale ja esitada kliinilisi andmeid radioloogilise uuringu tellimisel</li> <li>• Teab kontrastaine kasutamise näidustusi ja vastunäidustusi</li> <li>• Oskab anda esmast tõlgendust kolju rindkere, kõhukoopa, luude/liigeste ja pehmete kudede radioloogilistele uuringutele (vt erakorralise meditsiini tsükli õpiväljundid)</li> <li>• Oskab teostada erinevate piirkondade ja elundite fokuseeritud UH-uuringut (vt erakorralise meditsiini tsükli õpiväljundid)</li> </ul>
--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab teostada UH-ga juhitud protseduurid (õpiväljundid omandatakse anestezioloogia, intensiivravi, erakorralise meditsiini ja kardioloogia tsüklite läbimisel)</li> <li>• Teab MRT näidustusi ja kasulikkust eriolukordades</li> </ul> <p><b>Lastehaigused</b> (õpiväljundid omandatakse lastehaigla erakorralise meditsiini ja intensiivravi osakonnas)</p> <p>Tunneb ja oskab järgmiste pediatraia seisundite diagnostikat ja esmast käsitlust erakorralise meditsiini osakonnas ning suunamist vastava eriala arstile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienteerub kehtivas Lastekaitseeaduses. Teab lapse kohtlemise põhimõtted ja arsti õiguseid ning kohustusi</li> <li>• Lastepsühhiaatria ägedad seisundid, sealhulgas suitsidaalne käitumine</li> <li>• Äge kardioloogia - südamepuudulikkus, põletikulised südamehaigused, rütmihäired, kongenitaalsed südamehaigused, süngoop</li> <li>• Ekseem, pehme koe infektsioonid, lööвете diferentsiaaldiagnostika</li> <li>• Diabeetiline ketoatsidoos, hüpoplükeemia, neerupealiste puudulikkus, neerupealiste hüperplaasia</li> <li>• Äge ja korduv kõhuvalu (s.h äge apenditsiit, volvulus, malrotatsioon)</li> <li>• Kõhulahtisus ning kõhukinnisus</li> <li>• Gastrointestinaalne verejooks</li> <li>• Äge maksapuudulikkus</li> <li>• Emakaväline rasedus</li> <li>• Sugulisel teel levivad haigused</li> <li>• Sirprakulise aneemia kriis, aneemia, purpura, leukeemia ning lümfoom</li> <li>• Sepsis, septiline šokk, palaviku diferentsiaaldiagnostika, uroinfektsioon</li> <li>• Artriidi diferentsiaaldiagnostika</li> <li>• Anafülakisa</li> <li>• Ikterus</li> <li>• Äge uroloogia, testiste torsioon</li> <li>• Äge neuroloogia – teadvushäire, meningiit, epileptiline hoog, peavalu, šuntide komplikatsioonid, insult</li> <li>• Mürgistuste käsitus</li> <li>• Ägedad respiratoorsed infektsioonid, astma</li> </ul> <p>Oskab teostada järgmiseid protseduure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vastsündinu elustamine</li> <li>• Lapse elustamine</li> <li>• Analgeesia ja sedatsioon lastel</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hingamisteede avamine, vaba hingamistee tagamine (hingamisteede avamine, supraglotilised vahendid, trahhea intubeerimine)</li> <li>• Mehhaanilise ventilatsiooni rakendamine</li> <li>• Luunõela sisestamine</li> <li>• Sünkroniseeritud elektriline kardioversioon ja defibrillatsioon</li> <li>• Ninaverejooksu peatamine</li> </ul> <p><b>Kõrva-nina ja kurguhaigused</b> (õpiväljundid saavutatakse Kõrvakliinikus)</p> <p>Tunneb ja oskab järgmiste kõrva-nina-kurguhaiguste, näo- ja lõualuukirurgia ning pea- ja kaela onkoloogilise kirurgia seisundite diagnostikat ja esmast käsitlust erakorralise meditsiini osakonnas ning suunamist vastava eriala arstile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Äge keskkõrva ja väliskõrva põletik. Nekrotiseeriv väliskõrva põletik</li> <li>• Healoomuline paroksüsmaalne asendivertiigo</li> <li>• Äge kuulmislangus</li> <li>• Võõrkeha ninas, neelu ja kõri piirkonnas ning kõrvas</li> <li>• Mastoidiit</li> <li>• Peritonsillaarne abstsess</li> <li>• Vestibulaarneuroniit</li> <li>• Infektsioonid kaelapiirkonna sügavates kudedes</li> <li>• Epiglottiit</li> <li>• Farüngiit, tonsilliit, larüngiit, trahheiid</li> <li>• Näo- ja lõualuukirurgia piirkonna traumade diagnoosimine ja ravi</li> <li>• Pea- ja kaela piirkonna kasvajate diagnoosimine ja esmane käsitus</li> <li>• Trahheostoomi probleemid (nihkumine, toppumine)</li> <li>• Verejooks ninast ning kõrvast</li> <li>• Hammaste trauma esmane käsitus ning suunamine</li> </ul> <p>Oskab teostada järgmiseid protseduure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eesmine rinoskoopia</li> <li>• Ninaverejooksu peatamine (kaustika, tamponeerimine, pakkimine)</li> <li>• Suuõõne ning neelu ja kõri vaatlus</li> <li>• Otoskoopia</li> <li>• Dix-Hallpike and Epley manöövrid</li> <li>• HINTS testid</li> <li>• Võõrkeha eemaldamine ninast, kõrvast ning neelu ja kõri piirkonnast</li> <li>• Peritonsillaarse abstsessi avamine ja dreneerimine</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Temporomandibulaarliigese repositisioon</li><li>• Hamba eemalduse järgselt tekkinud verejooksu peatamine</li></ul> <p><b>Silmahaigused</b></p> <p>(õpiväljundid saavutatakse silmakliinikus)</p> <p>Teab järgmiste seisundite diferentsiaaldiagnostikat ning esmast käsitlust erakorralise meditsiini etapis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Punane silm</li><li>• Äge glaukoom</li><li>• Orbita ja periorbitaalsed infektsioonid (k.a Herpes Zoster ja Herpes Simplex infektsioonid)</li><li>• Äge nägemisteravuse langus või nägemise kaotus</li><li>• Diploopia ning ptoos</li><li>• Silmatrauma (k.a söövituse korral)</li></ul> <p>Teab järgmiste protseduuride näidustusi, vastunäidustusi ning võimalusel on ise teinud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nägemisteravuse testimine</li><li>• Oftalmoskoobi kasutamine</li><li>• Pilulambi kasutamine</li><li>• Fluorestseiniga silma uurimine</li><li>• Tonomeetria ehk silmasisese rõhu mõõtmine</li><li>• Võõrkehade eemaldamine (konjunktiiv, sarvkest)</li><li>• Silma loputus (söövituse korral)</li><li>• Lateraalne kantotoomia</li></ul> <p><b>Sünnitusabi ja erakorraline günekoloogia</b></p> <p>(õpiväljundid saavutatakse naistekliinikus)</p> <p>Tunneb ja oskab järgmiste rasedusaegsete ja -järgsete seisundite diagnostikat ja esmast käsitlust erakorralise meditsiini osakonnas ning suunamist günekoloogile või neonatoloogile.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veritsus raseduse I, II ja III trimestris</li><li>• Platsenta irdumine</li><li>• Platsenta eesasetsus</li><li>• Spontaanne abort</li><li>• Emakaväline rasedus</li><li>• Emaka ruptuur</li><li>• Sünnitus</li><li>• Sünnitusjärgne verejooks</li><li>• Hüpertensiivsed häired raseduse ajal (rasedusest indutseeritud hüpertensioon, preklampsia, eklampsia, HELLP)</li><li>• Kõhuvalu raseduse ajal (mitte-günekoloogilised põhjused)</li></ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kõhuvalu sünnitusjärgsel naisel</li> <li>• Rasedusaegne liigoksendamine</li> <li>• Munasarjade hüperstimulatsiooni sündroom</li> <li>• Peripartum kardiomiopaatia</li> <li>• Sünnitusjärgne mastiit (abtsess)</li> <li>• Raseda kollaps</li> <li>• Raseda elustamise eripärad</li> <li>• Abordijärgsed tüsistused</li> <li>• Ravimite kasutamine raseduse ja sünnituse ajal</li> <li>• Rh-isoimmunisatsioon</li> <li>• Väljutusperioodi tüsistuste (õlgade düstokia, tuharseis) korral oskab sünnitusabi võtteid (McRoberts'i võte, suprapuubiline surve, kruvivõte, tagurpidi kruvivõte, tagumise käe väljatoomine, küünarnukk – põlv asend, episiotomia, Lovsett'i manööver, Mauriceau-Smellie-Veit'i manööver).</li> <li>• Tunneb vastsündinu abi võimalusi ja oskab korraldada toetavat abi tervele ning alustada abi enneaegselt või madala Apgariga sündinud vastsündinule</li> <li>• Tunneb elustamise põhimõtteid ja oskab korrekselt läbi viia vastsündinu elustamist</li> </ul> <p>Tunneb ja oskab järgmiste günekoloogiliste seisundite diagnostikat ja esmast käsitlust erakorralise meditsiini osakonnas ning suunamist günekoloogile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Äge kõhuvalu (munasarja apopleksia, munasarja tsüsti torsioon, tsüsti ruptuur)</li> <li>• Günekoloogilised põletikud (sugulisel teel levivad haigused, vaagna põletikuline protsess/salpingiit (PID), vulvovaginiit, Bartholini tsüst, vulva abtsess)</li> <li>• Seksuaalse vägivalla ohvri käsitus, esmane kontakt, patsiendi suunamine</li> <li>• Võõrkeha tupes</li> </ul> <p>Residentuuritsükli lõpuks peab resident olema praktiliselt teostanud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaginaalset läbivaatust tupepeegliga</li> <li>• Loote südametöö olemasolu ning raseduse lokalisatsiooni (intrauteriinne või ektoopiline) hindamist transvaginaalse või transabdominaalse ultraheli abil</li> <li>• Osalema normaalsel sünnitusel. Oskama iseseisvalt hinnata sünnituse kulgu, hinnata emakakontraktsioone</li> <li>• Võõrkeha eemaldamine tupest</li> </ul> <p><b>Akuutpsühhiaatria</b> (õpiväljundid saavutatakse psühhiaatriakliinikus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab läbi viia kliinilist intervjuud psühhiaatrilise patsiendiga</li> </ul>
--	--	--

- Oskab esmaselt teostada erinevate psühhiaatriliste haiguste diferentsiaaldiagnostikat
- Oskab esmaselt käsitleda patsiente psühhooaktiivsete ainete tarvitamisest tingitud psüühika- ja käitumishäiretega
- Oskab esmaselt käsitleda patsiente orgaaniliste psüühikahäiretega (dementsus Alzheimeri tõvest ja vaskulaarne dementsus)
- Oskab esmaselt käsitleda patsiente skisofreeniaga, skisotüüpsete ja luululiste häiretega
- Oskab esmaselt käsitleda patsiente meeleolu häiretega (maania, bipolaarne meeleoluhäire, depressioon)
- Oskab esmaselt käsitleda patsiente isiksus- ja käitumishäiretega
- Oskab esmaselt käsitleda söömishäiretega patsiente
- Oskab hinnata suitsiidriski ja esmaselt käsitleda suitsiidse käitumisega patsiente
- Teab psühhiaatriliste ravimite näidustusi ja kõrvaltoimeid

#### **Haiglaelne erakorraline meditsiin**

(õpiväljundid saavutatakse haiglaelise erakorralise meditsiini ehk kiirabi tsükli läbimisel). Protseduuride ja ravivõtete oskused omandatakse eelnevalt läbitud anestesioloogia, intensiivravi ja erakorralise meditsiini tsüklikes)

- Oskab juhendada väljasõidul Häirekeskusest saadud teabest ja koostöökorrast
- Oskab korraldada kiirabibrigaadi liikmete koostööd
- Oskab hinnata patsiendi terviseseisundit, diagnoosida ja alustada abi andmisega vastavalt kiirabi ravi- ja tegevusjuhistele
- Oskab määrata osutatava kiirabiteenuse mahu ja ulatuse
- Oskab hinnata patsiendi hospitaliseerimise näidustusi
- Oskab käsitleda patsienti kriitilises seisundis, rakendada spetsiaalseid elustamisvõtteid ja diagnoosida bioloogilist surma
- Oskab käsitleda patsienti raske traumaga ja osaleb suurõnnetuste lahendamise õppustel, teab MIMMS põhimõtteid
- Oskab rakendada intensiivravivõtteid (kopsude mehhaaniline ventilatsioon hingamisaparaadi abil, ravimite püsiinfusioon) patsiendi transpordi ajal
- Oskab täita kiirabi väljakutsega seotud dokumentatsiooni
- Oskab käituda olukorras, kus esineb potentsiaalne oht kiirabibrigaadi liikmetele
- Oskab korraldada vajaduse korral sündmuskohal kahe või enama kiirabibrigaadi tegevust kiirabi osutamisel vastavalt koostöö korrale

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisaks punktis 20 toodud erakorralise meditsiini residentuuris omandatavad oskused ja pädevused, mida saavutatakse ka haiglaeelse erakorralise meditsiini tsükliis</li> </ul>
21	MOODULI NIMETUS	<b>Praktiline koolitus – kohustuslikud praktilise koolituse tsüklid</b>
22	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Praktiline koolitus koosneb järgnevatest tsüklitest:</p> <p>Allpool on toodud tsüklite baasosakonnad. Residentuuri üldjuhendaja ja õppebaasi nõusolekul võib tsükleid teha ka teiste haiglate vastavates osakondades. Kokkuleppe eelduseks on õpiväajundite saavutamise ning juhendaja tagamine õppebaasi poolt.</p> <p><b>Residentuuri 1. aastal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erakorraline meditsiin 4 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, anestesioloogia ja intensiivravi kliinik, erakorralise meditsiini osakond Põhja-Eesti Regionaalhaigla, anestesioloogiakliinik, erakorralise meditsiini osakond</li> <li>Üldanestesioloogia 3 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, anestesioloogia ja intensiivravi kliinik, üldanestesioloogia osakond Põhja-Eesti Regionaalhaigla anestesioloogiakliinik, anesteesiaosakond</li> <li>Üldintensiivravi 2 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, anestesioloogia ja intensiivravi kliinik, I, II ja III intensiivravi osakond Põhja-Eesti Regionaalhaigla anestesioloogiakliinik, I, II ja III intensiivravi osakond</li> <li>Traumatoloogia 2 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, anestesioloogia ja intensiivravi kliinik, erakorralise meditsiini osakond, traumakabinett Põhja-Eesti Regionaalhaigla anestesioloogiakliinik, erakorralise meditsiini osakond, traumakabinett</li> </ul> <p><b>Residentuuri 2.–5. aastal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erakorraline meditsiin 12 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, anestesioloogia ja intensiivravi kliinik, erakorralise meditsiini osakond Põhja-Eesti Regionaalhaigla, anestesioloogiakliinik, erakorralise meditsiini osakond</li> </ul>

		<p>4. ja 5. aastal on tungivalt soovituslik läbida 2-3 kuud erakorralise meditsiini tsüklit kesk- või üldhaiglates. Seda eeldusel, et õppebaasis on tagatud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- erakorralise meditsiini väljaõppega juhendaja (kaaluda võib ka telemeditsiinilist juhendamist)</li><li>- anestesioloogi, kirurgi ja sisearsti ööpäevane valvering</li><li>- piisav erakorraliste patsientide arv, millega on tagatud õpiväljundite saavutamine</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sisehaigused 2 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, sisekliinik Põhja-Eesti Regionaalhaigla, sisehaiguste kliinik Ida-Tallinna Keskhaigla, sisehaiguste kliinik Lääne-Tallinna Keskhaigla, sisekliinik</li><li>• Kirurgia 2 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, kirurgiakliinik Põhja-Eesti Regionaalhaigla, kirurgiakliinik Ida-Tallinna Keskhaigla, kirurgiakliinik Lääne-Tallinna Keskhaigla, kirurgiakliinik</li><li>• Üldintensiivravi 4 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, anestesioloogia ja intensiivravi kliinik, I, II ja III intensiivravi osakond Põhja-Eesti Regionaalhaigla anestesioloogiakliinik, I, II ja III intensiivravi osakond</li><li>• Traumatoloogia 4 kuud, 1 kuu trauma korduvvastuvõttus Tartu Ülikooli Kliinikum, anestesioloogia ja intensiivravi kliinik, erakorralise meditsiini osakond, traumakabinett Põhja-Eesti Regionaalhaigla anestesioloogiakliinik, erakorralise meditsiini osakond, traumakabinett</li><li>• Radioloogia 4 kuud, erakorraline kardioloogia. Soovi korral 1–2 kuud kardioloogia osakonnas Tartu Ülikooli Kliinikum, südamekliinik, kardiointensiivravi osakond Põhja-Eesti Regionaalhaigla, kardioloogiakeskus, kardiointensiivravi osakonnad</li><li>• Radioloogia 3 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, radioloogiakliinik Põhja-Eesti Regionaalhaigla, diagnostikakliinik, radioloogiakeskus</li><li>• Lastehaigused 3 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, lastekliinik Tallinna Lastehaigla</li></ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Kõrva-nina ja kurguhaigused 1 kuu Tartu Ülikooli Kliinikum, kõrvakliinik Põhja-Eesti Regionaalhaigla, pea- ja kaelakirurgia keskus</li><li>• Silmahaigused 1 kuu Tartu Ülikooli Kliinikum, silmakliinik Ida-Tallinna Keskhaigla, silmakliinik</li><li>• Sünnitusabi ja erakorraline günekoloogia 2 kuud Tartu Ülikooli Kliinikum, naistekliinik Ida-Tallinna Keskhaigla, naistekliinik</li><li>• Akuutpsühhiaatria 1 kuu Tartu Ülikooli Kliinikum, psühhiaatriakliinik, akuutpsühhiaatria osakond Põhja-Eesti Regionaalhaigla, psühhiaatriakliinik, akuutosakond</li><li>• Haiglaelne erakorraline meditsiin 2 kuud Tartu Kiirabi Põhja-Eesti Regionaalhaigla, anestesioloogiakliinik, reanimobiili osakond</li><li>• Valiktsükliid 3 kuud Residendi poolt valitud tsükkel ja õppebaas</li></ul> <p>Eriala üldjuhendaja koostöös arst-residendiga koostab igale residentile individuaalse õpingukava lähtudes residentuuri programmi soovitustest ja vabadest kohtadest tsüklibaasides. Läbida tuleb kõik ülaltoodud praktilise koolituse tsükliid.</p> <p>Erakorralise meditsiini resident, kes teeb residentuuri jooksul kiirabivalveid brigaadi vastutava liikmena võib asendada haiglaelne erakorralise meditsiini (kiirabi) tsükli teiste erakorralise meditsiini erialaga seotud tsükliidtega Tartu või Tallinna tervishoiuasutustes, samuti praktiseerida maakonna haiglate erakorralise meditsiini osakondades, kus on olemas hea baas ja juhendaja. Osa tsükliid võib resident läbida ülikoolihaiglates välismaal, kui finantseerimist tagavad riigieelarvevälised allikad.</p> <p><b>Praktilise koolituse sisu:</b></p> <p>Erakorralise meditsiini osakonnas omandab erakorralise meditsiini resident teadmised ja praktilised oskused ägedate haiguste, traumade ja mürgistuste esimeses diagnostikas ja ravis nii täiskasvanutel kui ka lastel.</p>
--	--	---



	<p>Erakorralise meditsiini valvearsti juhendamisel õpib resident käsitlema erakorralisi haigeid mittediferentseeritud populatsioonis, samuti mitut erakorralist patsienti korraga.</p> <p>Residentuuri vältel tuleb omandada järgmised oskused:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Taaselustamine kliinilisest surmast Spetsiaalseid taaselustamisvõtteid, mis tulenevad kaasaegsetest ILCOR ravijuhistest.</li><li>• Vabade hingamisteede tagamine Oro- ja nasofaringeaalsete vahendite kasutamine hingamisteede avamiseks, maskventilatsioon, endotrahheaalne intubatsioon (vähemalt 70 protseduuri) erakorralisel haigel. Alternatiivsete vahendite kasutamine vabade hingamisteede tagamiseks (supraglotiline vahend, kirurgiline hingmistee). Kiirinduktsiooni ja raske intubatsiooni protokollide valdamine.</li><li>• Hingamise kontroll ja kopsude mehhaaniline ventilatsioon Hapnikravi meetodid. Veregaaside analüüsi, pulssoksümeetria ja kapnograafia näitude interpreteerimine. Ventilatsioon hingamiskoti ja -maskiga. Pleurapunktsioon ja pleuraõõne dreenaaz (vähemalt 10 protseduuri). Fiiberbronhoskoopia (osalemine 10 protseduuril). Trahheostoomia (osalemine 10 protseduuril). Mitteinvasiivse ja invasiivse kopsude mehhaanilise ventilatsiooni rakendamine.</li><li>• Vereringe hindamine ja stabiliseerimine Südame rütmi ja vereringe monitooring. Infusioon- ja transfusioonravi rakendamine. Defibrillatsioon ja sünkroniseeritud elektriline kardioversioon, kardiostimulatsioon. Erakorraline perikardiotsentees. Veenipunktsioon, veenisektsioon; tsentraalveeni (v. jugularis interna, v. subclavia, v. femoralis) perkutaanne kanüleerimine (vähemalt 30 protseduuri); arterite (a. radialis, a. brachialis, a. femoralis) perkutaanne kanüleerimine (vähemalt 40 protseduuri), intraossaalsete tee rajamine.</li><li>• Närvisüsteemi protseduurid Teadvusseisundi hindamine, silmapõhja fundoskoopia, lumbaalpunktsioon (vähemalt 30 lumbaalpunktsiooni).</li><li>• Sünnitusabi ja günekoloogilised protseduurid Erakorralise sünnituse käsitlemine, vaginaalne vaatlus günekoloogilise peegli abil, seksuaalse vägivalla ohvri hindamine.</li><li>• Seedetrakti protseduurid</li></ul>
--	--

	<p>Nasogastraalsondi asetamine, maoloputuse teostamine, intraabdominaalse rõhu mõõtmine, peritoneaallavaaz, kõhuseina- ja kubemesonga repositsioon, astsiidi punktsioon, söögitoru veenilaiendite balloontamponaad (on osalenud protseduuril), proktoskoopia (on osalenud protseduuril).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuseteede protseduurid Põiekateetri asetamine, suprapuubiline tsüstostoomia (osalemine 5 protseduuril).</li> <li>• Muskuloskeletaalsüsteem Aseptiline liigesepunktsioon, luumurdude immobilisatsioon, liigesluksatsioonide reponeerimine, lülisamba immobilisatsioon, kestva surve sündroomi käsitus, fastsiotoomia (on osalenud protseduuril).</li> <li>• Oftalmoloogilised protseduurid Võõrkeha eemaldamine silmast, oftalmoskoobi kasutamine.</li> <li>• Haavade käsitus Abstessi avamine ja dreneerimine (vähemalt 30 intsisiooni pehmete kudede mädakolde avamiseks), aseptika reeglite täitmine, haavade ja pehmete kudede vigastuste ravi (vähemalt 50 kirurgilist haavakorrastust).</li> <li>• Kehatemperatuuri kontroll Kehatemperatuuri monitooring, hüper- ja hüpotermia ravi ning profülaktika.</li> <li>• Ohutusprotseduurid Patsiendi ja ümbruse dekontaminatsioon, patsiendi isolatsioon ja personali kaitse.</li> <li>• Analgeesia, sedatsioon ja anesteesia Erinevate valuravi meetodite kasutamine (sh lokaal- ja regionaalnesteesia tehnikad). Analgosedatsioon ja anesteesia protseduurideks ning juhitaavaks hingamiseks.</li> <li>• Diagnostilised protseduurid EKG, laboratoorsete analüüside ja radioloogiliste uuringute interpreteerimine. <i>Point-of-care</i> ultraheli kasutamine hemo-pneumotooraksi, hemoperitoneumi ja hemoperikardi diagnoosimisel, samuti veresoonte kanüleerimisel.</li> <li>• Kriitilises seisundis patsiendi transport Kiirabiauto varustuse kasutamine, monitooringu ja ravi spetsiifilised aspektid transpordi ajal.</li> </ul>
--	---

		<p>Resident võtab valvegraafiku alusel osa baasosakonna valvetööst. Valvetöö koormus arvestatakse vastavalt osakonna 1,0 arsti ametkoha koormusele.</p> <p>Residendil tuleb teha haigusjuhtude demonstratsioone või lühiettekandeid õppebaasi kliinilisel konverentsil.</p> <p><b>Teostatud protseduurid ja anesteesiad tuleb dokumenteerida logiraamatus, kus märgitakse patsiendi vanus ning kommentaarid protseduuri õnnestumise/ebaõnnestumise ja tüsistuste kohta.</b></p>
23	MOODULI NIMETUS	Praktiline koolitus-valikulised praktilise koolituse tsükliid
24	PRAKTILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	Neljandal-viiendal aastal võib resident sisustada 3 kuud valiktsükklitega vastavalt üldjuhendaja ja residendi kokkuleppele.
25	MOODULI NIMETUS	<b>Teoreetiline koolitus 36 EAP</b>
26	TEOREETILISE KOOLITUSE SISU JA MAHT	<p>Õppeprogramm, mille alusel omandatakse teoreetilised teadmised ja praktilised oskused, Euroopa Erakorralise Meditsiini Assotsiatsiooni soovitusel</p> <p>Organsüsteemi-põhised teadmised, erakorralised seisundid täiskasvanutel ja lastel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erakorralised südameveresoonkonna seisundid (põletikulised- ja nakkushaigused, südamerütmihäired, kongenitaalsed haigused, südamepuudulikkus, äge koronaarsündroom, trombembooliad)</li> <li>2. Erakorralised hingamiselundkonna seisundid (põletikulised- ja nakkushaigused, kongenitaalsed haigused, kopsuarterite trombemboolia, verejooks, pleura haigusseisundid)</li> <li>3. Erakorralised seedeelundkonna seisundid (põletikulised- ja nakkushaigused, kongenitaalsed haigused, maksahaigused ja maksapuudulikkus, võõrkehad, songad, soolesulgus, isheemia ja verejooks, tüsistused meditsiinilistest protseduuridest)</li> <li>4. Erakorralised närvisüsteemi seisundid (põletikulised- ja nakkushaigused, vaskulaarsed häired, epilepsia)</li> <li>5. Vee ja elektrolüütide ainevahetus- ja happe-alus tasakaaluhäired</li> <li>6. Erakorralised endokriinsed ja metaboolsed seisundid (hüper- ja hüpoglükeemia, diabeedi dekompensatsioon, adrenaalne kriis, hüpo- ja hüpertüreos)</li> <li>7. Nakkushaigused ja sepsis</li> <li>8. Erakorralised kusesuguelundkonna seisundid (põletikulised- ja nakkushaigused, äge neerupuudulikkus, neerukivitõbi, verejooks, dialüüsi ja neerutransplantatsiooni tüsistused)</li> </ol>

		<p>9. Traumad (mehhaanilised-, termilised- ja keemilised vigastused, erinevate kehapiirkondade ning organite vigastused, polütrauma)</p> <p>10. Erakorralised lihas-skeletisüsteemi seisundid (põletikulised- ja nakkushaigused, metaboolsed tüsistused, degeneratiivsed haigused)</p> <p>11. Erakorralised seisundid kurgu-nina ja kõrvahaigustes (põletikulised- ja nakkushaigused, verejooks, trauma, võõrkeha)</p> <p>12. Erakorralised seisundid günekoloogias ja sünnitusabis (põletikulised- ja nakkushaigused, sünnituse patoloogiad, günekoloogiline verejooks)</p> <p>13. Erakorralised hematoloogilised ja onkoloogilised seisundid (aneemia, febrilne neutropeenia, kongenitaalsed haigused, verejooks, transfusiooni reaktsioonid)</p> <p>14. Erakorralised immunoloogilised seisundid (allergilised reaktsioonid, anafülaksia, vaskuliidi tüsistused)</p> <p>15. Erakorralised seisundid silmahaigustes (põletikulised- ja nakkushaigused, nägemisnärvise isheemia, verejooks, äge glaukoom, võrkkesta irdumine)</p> <p>16. Erakorralised psühhiaatrilised seisundid (psühhooos, deliirium, suitsidaalsus, äge stressreaktsioon)</p> <p>17. Erakorralised seisundid nahahaigustes</p> <p>Enamlevinud sümptomid täiskasvanutel ja lastel:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vereringeseiskus</li><li>2. Südame rütmihäired</li><li>3. Šokk</li><li>4. Düspnoe</li><li>5. Verejooks</li><li>6. Käitumise probleemid ja erutus seisundid</li><li>7. Teadvushäire</li><li>8. Krambid</li><li>9. Minestus e. süngoop</li><li>10. Pearinglus</li><li>11. Peavalu</li><li>12. Äge kõhuvalu</li><li>13. Diarröa</li><li>14. Düsuuria, oligoanuuria, polüuuria</li><li>15. Oksendamine</li><li>16. Ikterus</li><li>17. Käevalu</li><li>18. Jalavalu</li><li>19. Seljavalu</li><li>20. Rindkerevalu</li><li>21. Nuttev laps</li><li>22. Hüpertermia</li><li>23. Nahailmingud</li></ol>
--	--	---

		<p>Erakorralise meditsiini spetsiifilised aspektid</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haiglaeelne erakorraline meditsiin</li> <li>2. Patsiendi käsitus erakorralise meditsiini osakonnas</li> <li>3. Välistegurite toimed</li> <li>4. Katastroofimeditsiin</li> <li>5. Toksikoloogia</li> <li>6. Analgeesia ja sedatsioon</li> <li>7. Psühhosotsiaalsed probleemid</li> <li>8. Vägivald ja kuritarvitamine</li> <li>9. Vigastuste ennetamine ja tervise edendamine</li> <li>10. Kohtumeditsiin</li> </ol> <p>Teoreetiline ettevalmistus toimub erialaste ja interdistsiplinaarsete kursuste, konverentside, seminaride ning simulatsioonõppustena.</p> <p>Kohustusliku õppe organiseerivad koostöös residentuuri üldjuhendajaga õppebaasid ja Tartu Ülikooli kliinilise meditsiini instituut.</p> <p>Kohustuslikud seminarid ja praktilised õppused kestusega kuni kuus tundi toimuvad kuni kolm korda kuus kogu residentuuri vältel vastavalt koostatud plaanile. Resident valmistab ettekanded seminarideks, esitab ja analüüsib huvipakkuvaid haigusjuhte.</p> <p>Lisaks võtavad erakorralise meditsiini residendid valikuliselt osa teiste erialade residentidele korraldatud seminaridest ja osalevad katastroofimeditsiini õppustel. Residentuuri jooksul peab resident läbima traumahaige käsitlemise (ATLS) kursuse. Soovituslik on osaleda erialastel ja interdistsiplinaarsetel konverentsidel.</p> <p>Erakorralise meditsiini resident tegeleb enesetäiendamisega, mis on suunatud eriala teoreetiliste ja praktiliste oskuste omandamisele ning traumade ja haiguste profülaktikale. Soovituslik on võtta osa erialasest teadustööst.</p>
27	ÕPPEBAASID	<p>Erakorralise meditsiini residentuuri baasasutustena kasutatakse alljärgnevaid raviasutusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TÜ Kliinikumi</li> <li>• Põhja-Eesti Regionaalhaigla</li> <li>• Tallinna Lastehaigla</li> <li>• Ida-Tallinna Keskhaigla</li> <li>• Lääne-Tallinna Keskhaigla</li> <li>• Pärnu Haigla</li> <li>• Ida-Viru Keskhaigla</li> <li>• Tartu Kiirabi</li> </ul>

28	<b>SAAVUTATUD ÕPIVÄLJUNDITE HINDAMISE VORMID JA KORD</b>	<p>Edasijõudmist hinnatakse kaks korda aastas vastavalt residentuuri eeskirjas sätestatule, positiivse hinnangu eelduseks on kõigi ettenähtud ülesannete (nii praktilise koolituse kui teoreetilise koolituse) täitmine.</p> <p>Saavutatud õpiväljundeid hinnatakse iga tsükli lõpus juhendaja hinnangu alusel (kujundava hindamisena mitteeristaval skaalal) ning residentuuri lõpueksamil (lõpphindamisena eristaval skaalal).</p> <p>Kolmanda aasta kevadsemesti lõpul toimub vahearvestus, mille eesmärgiks on hinnata residentide erialast arengut, sealhulgas teoreetiliste ja praktiliste õpiväljundite saavutamist.</p> <p>Arvestus koosneb kirjalikust testist ja arenguevestlusest. Arvestuse viib läbi eriala üldjuhendaja.</p> <p>Positiivse hinnangu saamiseks on vajalik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saavutada 60% punktidest kirjalikul testil</li> <li>• Täita ja edastada eriala üljuhendajale vähemalt nädal enne vahearvestust arenguevestluse küsimustik</li> <li>• Peavad olema olemas kõikide läbitud residentuuritsükli residentuuripäevikud ja juhendajate hinnangud</li> </ul>
29	<b>LÕPUEKSAMILE PÄÄSEMISE EELDUSED</b>	<p>Kogu ettenähtud residentuuri programmi (nii praktilise koolituse kui teoreetilise koolituse) läbimine ja positiivsed hinnangud kõigist läbitud praktilise koolituse tsüklitest.</p>
30	<b>LÕPUEKSAMI SISULISED NÕUDED JA SOORITAMISE KORD</b>	<p>Residentuur lõppeb komisjonieksamiga, mis koosneb:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kirjalik test</li> <li>2. Praktiline osa</li> </ol> <p>Praktiline osa sisaldab ühe simulatsioonülesande lahendamist.</p> <p>Eksamit hindab eksamikomisjon, kuhu kuulub vähemalt kolm liiget.</p>
31	<b>LÕPUEKSAMI HINDAMISE KRITEERIUMID</b>	<p>A: Arst-resident tunneb suurepäraselt erinevate erakorraliste seisundite kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Omandatu on hästi süstematiseeritud. Arst-resident oskab suurepäraselt patsienti kliiniliselt uurida, loogiliselt põhjendada tema diagnoosi erinevate uurimismeetodite võimalusi kasutades, uuringutulemusi interpreteerides ning kõiki diferentsiaaldiagnostilisi võimalusi arvestades, suudab suurepäraselt määratleda patsiendi erinevad terviseprobleemid ning nende tähtsuse, hinnata adekvaatselt patsiendi prognoosi. Soovitavad ravimeetodid on parimad võimalikest ja kõige otstarbekamad.</p> <p>B: Arst-resident tunneb väga hästi erinevate erakorraliste seisundite kliinilist pilti, etiopatogeneesi, diagnostikat ja diferentsiaaldiagnostikat, ravi ning profülaktikat. Omandatu kontrollil olulisi eksimusi ei ilmne. Arst-resident oskab väga</p>

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

		<p>põhjendamisel. Soovitavad ravimeetodid on õiged, ent kõiki asjakohaseid ravimeetodeid arst-resident ei tunne piisavalt.</p> <p>F: Arst-residendi teadmised erakorraliste seisundite kliinilise pildi, etiopatogeneesi, diagnostika ja diferentsiaaldiagnostika, ravi ning profülaktika osas on puudulikud. Arst-residendi oskused patsiendi kliiniliseks uurimiseks, diagnooside põhjendamiseks ning uurimismeetodite kasutamiseks on puudulikud. Arst-residendi oskused patsiendi erinevate terviseprobleemide määratlemiseks ei ole nõuetele vastavad, esineb puudujääke probleemide prioriteetsuse määratlemisel ning prognoosi põhjendamisel. Ilmnevad olulised puudujäägid ravi kavandamisel.</p> <p>Eksami erinevatest osadest kogutud punktid summeeritakse, hinne kujuneb alljärgnevalt:</p> <p>A= 96–100%          B= 91–95%          C= 81–90 %          D= 71–80%          E= 61–70%          F= 0–60%</p>
32	SOOVITATAV KIRJANDUS	<p>Tintinalli`s Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 8/9 th Revised edition. Tintinalli, Judith E. (Ed). McGraw-Hill Education-Europe, 2016/2019</p> <p>Advanced Trauma Life Support for Doctors. ATLS. Student Course Manual. 10 th ed. American College of Surgeons, 2018</p> <p>The European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation, 2021</p> <p>Basics of Anaesthesia, Pharmacology and physiology for anesthesia, Miller`s Anesthesia 8 th ed, 2021</p> <p>Emergency Medicine Manual. 6-th ed. O. John Ma, David M. Cline, Judith E. Tintinalli. McGraw-Hill Companies, 2003</p> <p>Rosen`s Emergency medicine. Concepts and Clinical Practice. 5th ed. Mosby, A.Harcourt Health Sciences Company, 2002</p> <p>Critical Care Toxicology. Brent J, Wallace KL, Burkhart KK, Philips SD, Donovan JW (Ed.). Elsevier Mosby, 2005</p>