

INFEKTSIOONHAIGUSTE ERIALA TÄIENDATUD ARENGUKAVA 2004. AASTAL

1. Eriala kirjeldus.

1.1. Eriala ja võimalike alaerialade definitsioon

Infektsioonhaigused on eriarstlik eriala, mis hõlmab kõikide mikroorganismide ja nende elutegevuse produktide poolt põhjustatud haiguste diagnostikat, ravi, profülaktikat ja leviku kontrolli. Infektsioonhaiguste eriarst tagab iga lokaliseerimisega infektsioonhaiguse käsitlemisel parima kvaliteedi ja hinna suhte.

Infektsioonhaiguste alaerialad on:

- * Täiskasvanute infektsioonhaigused
- * Laste infektsioonhaigused
- * Hospitaalinfektsioonid
- * Reisimeditsiin (troopiline meditsiin)

1.2. Eriala arengu prioriteetid

Põhieesmärk

Õigeaegse ja kvaliteetse erialateenuse kättesaadavuse tagamine Eesti Vabariigi territooriumil.

Aktuaalsed prioriteetid

- a. HIV epideemia;
- b. hospitaalinfektsioonide kontroll ja preventatsioon;
- c. vaksineerimisega välditavad infektsioonid;
- b. emergentsed ja reemergentsed infektsioonid (tuberkuloos, SARS, linnugripp jt.)

Strateegilised prioriteetid

- a. Infektsioonhaiguste profülaktika:** osalemine kaasaegse vaksineerimispoliitika ja infektsioonikontrolli põhimõtete väljatöötamises ja rakendamises;
- b. Ravimresistentsed mikroorganismid:** ravimresistentsete mikroorganismide tekke ja leviku piiramine, uute ravimeetodite väljatöötamine ja rakendamine;
- c. Infektsioonhaiguste diagnostika:** osalemine tänapäevaste etioloogilise diagnostika meetodite kättesaadavuse tagamises;
- d. Hospitaalinfektsioon:** kõikide meditsiinierialade teenuste kvaliteedi parandamine hospitaalinfektsioonide vältimise abil;

e. Reisimeditsiin: infektsioonhaiguste impordi tõkestamine;

1.3. Võrdlus eriala arenguga ja prioriteetidega Euroopa Liidu maades

Põhimõttelised erinevused puuduvad.

1.4. Erialast tervishoiuteenust vajava sihtgrupi kirjeldus põhidiagnoosi, vanuselise ja soolise **struktuuri alusel**

85% laste ja 50% täiskasvanute esmahaigestumisest on põhjustatud infektsioonhaiguste poolt.

Infektsioonhaiguste erialast tervishoiuteenust vajavaks sihtgrupiks on:

- * Infektsioonhaigustesse haigestunud elanikkond;
- * Immuunprofülaktikat vajavad isikud;
- * Hospitaalinfektsioone põdevad haiged;
- * Reisima suunduvad isikud;
- * Eestis haigestunud välisriikide kodanikud.

Sageduselt enamesinevateks põhidiagnoosideks infektsioonhaiguste erialal on:

- * hingamisteede infektsioonid;
- * seedekulga infektsioonid;
- * kuseteede infektsioonid;
- * vere kaudu levivad infektsioonid;
- * närvisüsteemi infektsioonid.

Olukord Eestis:

Registreerimisele kuuluvate infektsioonhaiguste (välja arvatud naha- ja suguhaiguste) haigestumuskordaja 100 000 elaniku kohta Eestis viimastel aastatel on olnud suhteliselt ühtlane:

1997. a. 20 700
1998. a. 24 400
1999. a. 19 800
2000. a. 22 000
2001.a. 20 700
2002.a. 18 238
2003.a. 20 000

Selgelt jälgitav sagenenud haigestumine on täheldatav järgmiste diagnooside osas:

Diagnoos	2001	2002	2003
	(juhud 100 000)	(juhud 100 000)	(juhud 100 000)
Soole täpsustamata bakter- ja viirusnakkus	1572 (117)	2389 (175)	1673 (123)
Läkakõha	319 (23)	215 (15,7)	623 (46)
Tuulerõuged	651 (48)	1314 (96)	401 (30)
Puukentsefaliit	215 (16)	90 (7)	237 (18)
Puukborrelioos	342 (25)	319 (23)	562 (41)
HIV nakkus	1474 (108)	899 (66)	840 (62)
HIV tõbi (AIDS)	2 (0,1)	4 (0,3)	10 (0,7)
Viirushepatiitid	1090 (80)	676 (50)	542 (40)

Infektsioonhaigustesse haigestumisel *soolisi* erinevusi ei ole, küll aga esineb *vanuseline* erinevus: lapsea (0–14 aastat) haigestumus registreeritavatesse infektsioonhaigustesse Eestis on 2,5 korda kõrgem kui teistes vanusegruppides kokku.

Haigestumuskordaja vastavalt vanusele:

0–14 aastat	2000.a. 54 800/100 000 antud vanuserühma elaniku kohta, 2003.a. 51 486/100 000
15–29 aastat	2000.a. 23 000/100 000 antud vanuserühma elaniku kohta, 2003.a. 22 699 /100 000
30–59 aastat	2000.a. 80 800/100 000 antud vanuserühma elaniku kohta, 2003.a. 20 300 /100 000
* 60 ja enam	2000.a. 8000/100 000 antud vanuserühma elaniku kohta, 2003.a. 6000 /100 000

Eestis puuduvad tõsiseltvõetavad andmed hospitaalinfektsioonide esinemissageduse kohta, kuna käesoleva aastani puudus regulatsioon ja kohustus hospitaalinfektsioone registreerida. Arvestades naaberriikide kogemusi, on tõenäoline, et 10–15% kõikidest hospitaliseeritud haigetest haigestub hospitaalinfektsiooni.

Igal aastal ületab Eesti Vabariigi piiri ligikaudu 1 miljon inimest, kellest teatud osa vajab eriarstlikku reisinõustamist. Tallinnas 2000.aastal anti sellist konsultatsiooni 1282 inimesele, 2003.a. 4000 inimesele.

2. Erialaste tervishoiuteenuste planeerimine.

2.1. Olukorra analüüs.

2.1.1 Eriala tervishoiuteenuste osutamise kirjeldus maakonniti demograafiliste ja elanikkonna haigestumuse näitajate alusel.

Infektsioonhaiguste haigestumuskordaja regiooniti on põhjendamatult erinev, mis viitab puudulikule etioloogilisele diagnostikale ja halvale registreerimisele (erinevus maakonniti ulatub 11000 – 26000 /100 000 elaniku kohta:

	2000	2003
Tallinn	17 800/100 000 elaniku kohta	16 600 /100 000
Harjumaa	28 400	22 000
Hiiumaa	18 200	19 000
Ida-Virumaa	27 700	24 000
Jõgevamaa	20 800	21 000
Järvamaa	21 400	23 000
Läänemaa	19 000	17 000
Lääne-Virumaa	29 000	26 000
Põlvamaa	14 500	12 000
Pärnumaa	18 000	22 000
Raplamaa	19 000	11 700
Saaremaa	13 500	12 000
Tartumaa	24 800	20 000
Valgamaa	19 800	17 000
Viljandimaa	27 000	21 000
Võrumaa	21 900	19 000

2.1.2 Tervishoiuteenuste jaotus etappide kaupa, ambulatoorse ja statsionaarse eriarstiabi vahel.

a. esmatasandi arstiabi

Kerge kuluga mittekomplitseeritud infektsioonhaigusi ravivad perearstid. Infektsioonhaiguste eriarstil on konsultandi ja koolitaja funktsioon;

b. ambulatoorne eriarstiabi

Infektsioonhaiguste eriarst ravib komplitseeritud ja kroonilise kuluga infektsioonhaigusi. Konsulteerib ja koolitab teisi eriarste mittekomplitseeritud infektsioonhaiguste korral.

Reisimeditsiiniline nõustamine kuulub ainult infektsioonhaiguste eriarsti pädevusse.

c. eriarstlik statsionaarne eriarstiabi

Infektsioonhaiguste eriarst on konsultant kõikide infektsioonhaiguste diagnostikas ja ravis, raviarst komplitseeritud diferentsiaaldiagnoosi ja/või isolatsiooni vajavate haigusjuhtude korral. Hospitaalinfektsioonide järelvalve ja kontroll kuulub ainult infektsioonhaiguste eriarsti pädevusse.

Ambulatoorse ja statsionaarse teenuse osakaalud on 60% vs 40%. Ambulatoorse teenuse osakaal on tõusnud ning tõenäoliselt püsib juhtivana seoses HIV positiivsete haigete osakaalu tõusuga kogu haigestumuses.

2.1.3. Eriarstide arv maakonniti 10 000 elaniku kohta

Käesoleval ajal on Eestis 0,3 infektsioonhaiguste erialaspetsialisti 10 000 elaniku kohta.

2.2. Tervishoiuteenuste prognoos.

2.2.1-2.2.2. Erialal teenuse vajaduse muutuse prognoos ja põhjendus aastateks 2010 ja 2015 lähtuvalt haigestumise struktuuri ja ravivõimaluste muutusest.

Infektsioonhaiguste endeemilise esinemise osas, praeguse infektsioonhaiguste diagnostik taseme juures, suuremaid muudatusi lähiaastatel ei ole alust oodata. Epideemilist haigestumust ette prognoosida on raske, see oleneb, lisaks mitmetele infektsioonide levikut mõjutavatel faktoritele ka naaberriikide epidemioloogilisest olukorrast ja spetsiifilise profülaktika (immuniseerimise) meetmete rakendamisest Eestis.

Aastaks 2005 peab igas Eesti haiglas olema hospitaalinfektsiooni kontrolli struktuur, mida juhib infektsioonhaiguste eriarst. Hospitaalinfektsioonide osas on ette näha erialateenuse kasvu: Olemasolevad hospitaalinfektsiooni juhud: ca 5000 – 6000 juhtu Eestis aastas, mis annavad 20 000 – 24 000 lisavoodipäeva aastas. Hospitaalinfektsiooni kontrolli alase süstemaatilise tegevusega on võimalik hospitaalinfektsiooni juhtude arvu ja nendega seotud voodipäevi vähendada kuni 50%.

Aastateks 2010 ja 2015:

HIV- ja B ning C viirushepatiidi haigete arv suureneb 3-5 korda; nende haigete sotsiaalne probleemistik muutub üha tüsilikumaks. HIV infektsioon kui krooniline haigus vajab patsiendi eluaegset jälgimist ja ravi infektsioonhaiguste eriarsti poolt.

HIV nakkuse epideemia tõttu prognoosime HIV positiivsuse uute juhtude kasvu:
 2005.aastal 650 - 700 juhtu
 2006.aastal 600 - 650 juhtu
 2007.aastal 550 - 600 juhtu

AIDSi diagnooside arv kasvab 2005.aastal tõenäoliselt ca 50 juhu võrra ning 2006.aastal lisaks 100 juhu võrra.
 HIV infektsiooni spetsiifilist (antiretroviirus)ravi vajavate patsientide arv kasvab 2005.aastal 180-200-ni 2006.aastal kuni 500-ni, 2007.aastal 2000-ni.

Teiste infektsioonhaiguste lõikes on prognoosimine raskem ja sõltub:
 *antibiootikumresistentsete baktertüvede tekke ja leviku kiirusest Eestis;
 *hospitaalinfektsiooni kontrolli struktuuride tegevuse efektiivsusest;
 *naaberriikide epidemioloogilisest olukorrast;
 *immuniseerimise meetmete rakendamise võimalustest riiklikul tasemel (B-hepatiit, puukentsefaliit);
 *grupiliste haigestumiste ja puhangute tõkestavatest meetmetest riigis tervikuna (korrektne diagnostika, sanitaarjärevalve).

Reisinõustamisteenuse osas on prognoos:

2005. aastal	5000 nõustamist;
2010. aastal	10000 nõustamist;
2015. aastal	>10000 nõustamise

2.3 Teenuste jaotumine.

2.3.1. Patsientide ja teenuste optimaalne jaotus (põhidiagnooside ja protseduuride alusel) haiglas ja haiglavälise eriarstiabi vahel.

Ca 2/3 infektsioonhaigustega eriarstabi vajavatest patsientidest on ambulatoorsed haiged.

2.3.2. Patsientide arvu ja teenuse osutamise jaotus aktiivravihaiglate vahel vastavalt haiglavõrgu arengukava printsiipidele (piirkondlikes, kesk-, üld- ja erihaiglates).

- * Igas maakonnas peab olema vähemalt üks infektsioonhaiguste eriarst
- * Igas haiglas peab olema infektsioonhaiguste arst hospitaalinfektsioonide kontrolliks.
- * Kesk- ja piirkondlikus haiglas on statsionaarne ja ambulatoorne eriarstiabi infektsioonhaiguste erialal.

Vastavalt haiglate arengukavale ja epidemioloogilisele olukorrale on otstarbekas omada infektsioonhaiguste osakonda järgmistes haiglates:

- Ida-Virumaa Keskhaigla
- Pärnu Haigla
- Tallinnas AS LTKH (Nakkuskeskus), mis osutab lisaks keskhaigla tasandile ka regionaalhaigla tasandi infektsioonhaiguste erialateenust (ambulatoorne+statsionaarne)
- Narva Haigla
- SA TÜK (Sisehaiguste Kliiniku nakkusosakond), mis osutab nii keskhaigla kui regionaaltasandi teenust

a) Keskhaigla

Igas keskhaiglas on infektsioonhaiguste osakond (välja arvatud Tallinn, kus AS Lääne-Tallinna Keskhaigla teenindab infektsioonhaiged nii keskhaigla kui ka piirkondliku haiglana), mis teenindab infektsioonhaiged vastavas piirkonnas nii statsionaarselt kui ka eriarstliku abina ambulatoorselt.

Osakond peab olema vähemalt 20 voodikohaline. Aastas vähemalt 500 erialavoodile kuuluvat infektsioonhaiget.

Ülesanded:

1. haiglaravi vajava patsiendi diagnostika, ravi ja isolatsioon;
2. eriarstlik ambulatoorne abi;
3. infektsioonhaiguste alane konsultatsioon keskhaiglas teistele erialadele;
4. hospitaalinfektsioonide kontroll keskhaiglas;
5. reisimeditiiniline nõustamine koos vajalike immuniseerimistega
6. riigi võimustruktuuride nõustamine infektsioonhaiguste valdkonda kuuluvates küsimustes

Statsionaarsele ravile kuuluvad:

- * kergemad haigusjuhud nakkuse levikuteede katkestamise vajadusel;
- * seisundi raskuse tõttu haiglaravi vajavad haigusjuhud.

Osakonnal peab olema võimalus teostada järgmisi uuringuid:

- * bakterioloogilised
- * seroloogilised
- * biokeemilised
- * kliinilised
- * EKG
- * radioloogilised
- * sonograafilised
- * endoskoopilised

b) Piirkondlik haigla

osutab infektsioonhaiguste erialateenust ambulatoorselt ja statsionaarselt välja arvatud Tallinn, kus AS LTKH Nakkuskeskus teenindab infektsioonhaigeid nii keskhaigla kui piirkondliku haiglana.

Piirkondliku haigla infektsioonhaiguste osakonnas peaks olema vähemalt 25 voodikohta, kus aastas on statsionaarsel ravil vähemalt 1000 infektsioonhaiget.

Ülesanded:

- * Statsionaarne ja ambulatoorne eriarstiabi oma piirkonna haigetele ning üle vabariigi diagnostiliselt keerukate, raskete või harvaesinevate diagnoosidega haigete konsultatsioon, diagnostika ja ravi.
- * Hospitaalinfektsioonide kontroll piirkondlikus haiglas.
- * Infektsioonhaiguste alane konsultatsioon piirkondlikus haiglas teistele erialadele
- * Reisimeditiiniline nõustamine koos vajalike immuniseerimistega.
- * Infektsioonhaigustealane väljaõpe ja täiendõpe Tartu Ülikooli arstiteaduskonna tudengitele, residentidele ja teiste erialade spetsialistidele.
- * Teadustöö infektsioonhaiguste erialal
- * Infektsioonhaiguste diagnostika, ravitaktika ja spetsiifilise profülaktika kvaliteedi tagamise süsteemi väljatöötamine.
- * Riigi võimustruktuuride nõustamine infektsioonhaiguste valdkonda kuuluvates küsimustes.

Osakonnal peab olema võimalus teostada lisaks keskhaigla tasandil teostatavatele uuringutele kõiki etioloogilist diagnostikat võimaldavaid uuringuid.

2.3.3 Järeldravi vajavate patsientide arvu ja järeldravi kestuse prognoos.

Kroonilise kuluga infektsioonhaigused võivad vajada eluaegset ravi (HIV infektsioon, hepatiidid, herpesinfektsioon jne)

2.3.4. Päevaravi osakonna vajalikkus teie erialal. Protseduuride loetelu, mille puhul on näidustatud päevaravi kasutamine.

Vajadus hiljemalt 2005 aastast: pikaajalist intravenoosset antibakteriaalset ravi vajavad haiged (Outpatient parenteral antibiotic therapy, OPAT):

- äge ja krooniline osteomüeliit,
- bakteriaalne artriit,
- bakteriaalne endokardiit
- haava, haavandi ja proteesiinfektsioon.
- HIV infektsioon

2.3.5 Valveteenistuse vajalikkus ja korraldus haigla liikide kaupa.

Valveteenistus Tallinnas ja Tartus piirkondliku haigla infektsioonhaiguste osakonnas (Tallinnas AS LTKH Nakkuskeskuses), kus valvab 1 infektsioonhaiguste eriarst 24 tundi. Keskhaiglas peab infektsioonhaiguste eriala arst olema kättesaadav 24 tundi (kodu- või haiglavalves).

2.3.6 Arstide optimaalse töökoormuse planeerimine.

Keskhaigla tasandil töötava infektsioonhaiguste spetsialisti koormus:

Ambulatoorselt 4 haiget tunnis, kuid mitte üle 25 haige tööpäeva jooksul.

Statsionaaris 7-8 haiget ühele arsti ametikohale päevas. Aastas haigeid ühele arsti ametikohale vähemalt 250.

Regionaalhaigla tasandi töötaval infektsioonhaiguste spetsialisti koormus:

Ambulatoorselt 3 haiget tunnis, kuid mitte üle 20 haige tööpäeva jooksul.

Statsionaaris 5-6 haiget ühele arsti ametikohale päevas. Aastas infektsioonhaigeid ühele arsti ametikohale 200.

2.4. Voodikohtade arvu prognoos.

Eestis on praegu 196 infektsioonhaiguste voodit (neist lastele 108)

10% infektsioonvooditest tegutsevad I ja II astme intensiivravi voodeid.

Infektsioonvoodite vajadus aastaks 2010

Haigla asukoht	teenindatav regioon	infektsioonvoodite arv
Tallinn	Harjumaa	100
	Järvamaa	
	Läänemaa	
	Raplamaa	
Tartu	Tartumaa	45
	Viljandimaa	
	Võrumaa	
	Põlvamaa	
	Valgamaa	
	Jõgevamaa	
Puru	Ida-Virumaa	35
	Lääne-Virumaa	
Narva	Ida-Virumaa	30
Pärnu	Pärnumaa	20
KOKKU		230

Juhul kui HIV nakatunute antiretroviirusraviga hõlmatus aastaks 2010 ei ole vähemalt 70%, võib infektsioonhaiguste voodikohtade vajadus kasvada mitmeid kordi.

2.5 Eriarstide vajadus.

2.5.1-2.5.2. Eriarstide vajadus 2010 ja 2015.

Aasta	2005	2010	2015
Arstide arv	45	55	70

2.5.3. Ettepanek koolitustellimuseks.

Vajalik on igal aastal 3 infektsioonhaiguste eriala residendi koolitamine.

3. Olemasoleva eriala regulatsioon ning ettepanekud vajalikeks muudatusteks ja täiendusteks.

3.1 Seadusandlus.

Olemasolevatest seadusaktidest reguleerivad infektsioonhaiguste eriala küsimusi praegu põhiliselt "Nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seadus" (RT I 2003.a. 26, 160) ja "Tervishoiuteenuste korraldamise seadus" (RT I 2001.a. 50, 284) ning nende rakendusdokumendid.

3.2 Ravijuhised.

Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi (EIS) poolt on välja töötatud HIV positiivsete isikute antiretroviirusravi juhised. (www.legeartis.ee)

EIS liikmed on osalenud pediatra ja mõningate teiste erialade ravijuhiste väljatöötamisel.

Ravijuhiste koostamisel on vajalik, et infektsioonide ravi puuduvad ravijuhised kooskõlastatakse EIS-iga.

EIS-i poolt vajavad väljatöötamist:

- * Iga-aastane immuunprofülaktika juhised.
- * Enamesinevate infektsioonhaiguste ravijuhised.

4. Ettepanekud eriarstide kvalifikatsiooni parendamiseks.

4.1 Koolitus.

Eriarstide koolitus infektsioonhaiguste erialal ning laste, täiskasvanute infektsioonhaiguste, hospitaalinfektsiooni ja reisimeditsiini alaerialadel toimub residentuuris, mida korraldab Tartu Ülikool.

Kaitseministeeriumi ja justiitsministeeriumi alluvuses töötavad arstid peavad olema läbinud infektsioonhaiguste eriala residentuuri.

4.2 Täiendkoolitus.

Eriarstide täiendkoolitust infektsioonhaiguste erialal ning laste, täiskasvanute infektsioonhaiguste, hospitaalinfektsiooni ja reisimediitsiini alamerialadel korraldab vastavalt põhikirjale Eesti Infektsioonhaiguste Selts. Täiendkoolitus toimub kõikidele eriala spetsialistidele vähemalt 2 korda aastas seminaride vormis.

Väliskoolitusest osavõtt (kursused, seminarid, kongressid) toimub isiklike kontaktide kaudu.

4.3 Resertifitseerimise vajalikkus ja optimaalne sagedus.

Esmane sertifitseerimine toimub koos residentuuri lõpueksamiga.

Resertifitseerimine on vajalik ja otstarbekas läbi viia iga 5 aasta tagant. Esmast ja resertifitseerimist viib läbi Eesti Infektsioonhaiguste Selts.

Oluline on, et Eestis ei töötaks ühtegi infektsioonhaiguste eriala spetsialisti, kes ei ole läbinud infektsioonhaiguste eriala residentuuri.

Arengukava on koostanud infektsioonhaiguste erialakomisjon koosseisus:

Dr. Lea Tammai

Dr. Kai Zilmer

Dr. Matti Maimets