

Kardioloogia eriala arengukava aastani 2020

2012

Koostajad:

Prof. Jaan Eha

Dr. Märt Elmet

Dr. Anu Hedman

Dr. Piret Härma-Jõks

Dr. Külliki Karu

Dr. Rein Kolk

Dr. Viktoria Krjukova

Dr. Sirje Kõvask

Dr. Peep Laanmets

Dr. Jaanus Laanoja

Dr. Toomas Marandi

Dr. Piibe Muda

Dr. Rain Paju

Dr. Kaarel Puusepp

Dr. Margit Sõnajalg

Dr. Tiina Uuetoa

Prof. Margus Viigimaa

Dr. Jüri Voitk

Sekretariaat:

Dr. Piret Asser

Sisukord

1.	Eriala areng.....	4
1.1.	Eriala definitsioon ja olemus	4
1.2.	Eriala arengu prioriteetid.....	4
1.3.	Eriala arengukava	6
2.	Teenuste jaotumine	6
2.1.	Patsientide ja teenuste optimaalne jaotus haigla ja haiglavälise arstiabi vahel	6
2.2.	Patsientide arvu ja teenuste osutamise jaotus aktiivravihaiglate vahel	9
2.3.	Haruldased haigused	12
3.	Valveteenistus	13
4.	Koormusstandardid	14
5.	Prognoosid.....	15
5.1.	Teenusevajaduse prognoos.....	15
5.2.	Voodikohtade arvu prognoos.....	16
5.3.	Eriarstide vajadus	17
5.4.	Uute tehnoloogiate ja meditsiiniseadmete (sh ravimid) vajadus	18
6.	Regulatiivne keskkond ja vajalikud muudatused	20
6.1.	Ravijuhised	21
6.2.	Ravimid	22
6.3.	Teised standardid ja regulatsioon	22
7.	Professiooni vastutuse tõstmine eriarstide pädevuse jälgijana	22
8.	E-tervis.....	23
9.	Muid eriala probleeme ja ettepanekuid.....	24

1. Eriala areng

1.1. Eriala definitsioon ja olemus

Kardioloogia on eriala, mis tegeleb südame ja veresoonkonna haiguste diagnostika, ravi ja preventatsiooniga ning vastava valdkonna rakendus- ning teadusuuringute ja täiendõppega.

Kardioloogia areng on toonud kaasa mitmete alaerialade tekke: kardioloogiline intensiivravi, kliiniline füsioloogia (sh kardioloogilised radioloogilised uuringud), lastekardioloogia, kaasasündinud südameriketega täiskasvanute kardioloogia, südamehaigete taastusravi, preventiivkardioloogia, elektrofüsioloogia ja südamestimulatsioon, invasiivkardioloogia, molekulaar- ja geneetiline kardioloogia. Eriala tasakaalustatud arengu tagamiseks tuleb igapäevaselt panustada kõigi loetletud alaerialade arengusse.

1.2. Eriala arengu prioriteetid

Eriala arengu prioriteetide hulka kuuluvad:

- 1) Südamehaiguste ambulatoorsete ja statsionaarsete diagnostika- ja ravivõimaluste kaasajastamine ning kättesaadavuse parandamine, arvestades erinevate haiglaliikide ravidagnostilisi võimalusi; patsientide suunamise koordineerimine; haiglaeelse käsitluse ja logistika ajakohastamine, sh kiirabibrigaadide hulga ja paiknemise ajakohastamine.
- 2) Ambulatoorse abi osakaalu suurendamine lähtuvalt tehnoloogia ja infrastruktuuri arengust.
- 3) Südamehaigete taastus- ja järelravisüsteemi väljaarendamine vajalikus matus.
- 4) Erialaspetsiifiliste andmete dokumenteerimise ühtlustamine raviasutustes ja riiklikul tasandil; operatiivse juurdepääsu tagamine kardioloogia erialaga seotud andmekogude ja registrite andmetele (sh e-haigusloo arendamine), eriala rahastamisega seotud statistikale nii raviasutuste kui ka üksikisiku tasandil. Müokardiinfarktiregister kui kardioloogilise registri vanim näide kuulub arengu teenäitajate hulka ja peab muutuma üha rohkem aktiivravis kasutamiseks mõeldud andmebaasiks.
- 5) Üleriigiliselt järgitavate kvaliteedistandardite rakendamine igapäevasesse praktikasse, mis võtab arvesse nii erinevate haiglaliikide ravidagnostilistele võimalustele kehtestatud nõudeid, personalipoliitikat, jätku- ja täiendõpet kui ka kuulumist ühiselt koordineeritavasse võrgustikku. Oluline on selgelt kehtestada nõuded kardioloogilist ravidagnostilist teenust osutatavatele haiglatele haiglaliikide kaupa nii personali kui ka varustuse osas ja määratleda ühtse võrgustiku toimimiseks vajalikud tingimused, sh piirkondlike haiglate roll võrgustiku koordineerijana.

- 6) Koostöö parandamine ja rollide määratlemine erakorralise meditsiini arstide, anesthesioloogide/intensiivraviarstide, perearstide, sisearstide ja teiste erialade esindajatega ravi kvaliteedi ja järjepidevuse tagamiseks kardioloogiliste haigete osas.
- 7) Välditavate südamehaiguste kogu elanikkonnale suunatud preventatsioon ning elanikkonnale suunatud kardioloogiliste haiguste õppeprogrammide läbiviimine. Tulevikus peaksid rakendatavad efektiivsed preventsoonimeetmed suutma pidurdada haigestumuse ja suremuse kasvu ning haigustunnuste õigeaegne äratundmine vähendada ajakadu esmase meditsiinilise kontaktini ja seeläbi ka asjakohase ravi alguseni.
- 8) Lastekardioloogia. Kuna lastekardioloogia on tihedalt seotud (laste)kardiokirurgiaga, siis on kõige olulisem lahendamist vajav probleem seotud lastele kaasaegse kardiokirurgilise abi osutamiselega. Eestis ei opereerita kõiki kaasasündinud südamerikkeid, kuna populatsioon on väike ja puudub kogemus keeruliste ja harvaesinevate rikete opereerimiseks ning postoperatiivseks raviks. Neid lapsi on vajalik suunata operatsioonideks ja reoperatsioonideks välisriikide kardiokirurgia keskustesse. Siiani ei ole õnnestunud leida kindlat välismaist referentskeskust, kuhu Eestis mitteopereeritavate südameriketega lapsi konsultatsioonidele ja operatsioonidele saata. Lapse välismaale operatsioonile saatmine on aeganõudev protsess. Teatud raskete südamerikete korral, kus vastsündinule näidustatud kiire kirurgiline abi ei ole Eestis võimalik, on mõistlik suunata rase ka sünnitama välismaisesse keskusesse. Vajalik oleks riigipoolne toetus (lepingud) ametlike referentskeskuste leidmiseks ja hoidmiseks. Laste südamerikete edasine opereerimine Eestis sõltub kardiokirurgia arengu prioriteetidest. Välisravi vajadus võib tulevikus veelgi kasvada seoses lastel südameoperatsioone ja invasiivseid interventsioone tegevate arstide pealekasvu puudumisega.
- 9) Riiklikult finantseeritava süstemaatilise jätku- ja täiendõppe süsteemi loomine nii kardioloogidele kui ka seotud erialade kolleegidele, mis saab aluseks erialaselti poolt koordineeritavale riiklikult finantseeritavale resertifitseerimistegevusele. Täiendõppe programmide osana püütakse kasutada Euroopa Kardioloogide Seltsi e-täiendõppe keskkonda.
- 10) Kardioloogia erialal erinevate subspetsialiteetide (interventsionaalne kardioloogia, invasiivne elektrofüsioloogia ja kardiostimulatsioon, mitteinvasiivne kardioloogiline diagnostika, kardioloogiline intensiivravi, lastekardioloogia) osas riiklikult finantseeritud subspetsialiteedist sõltuva 2-3-aastase väljaõppe tagamine.
- 11) Kardioloogiaga seotud õenduse areng: õendusel baseeruvate vastuvõttude tagamine (preventsoon, südamepuudulikkus, tromboosikabinetid jne). Nii õde-tehnikute (õde-ehhotehnik) kui ka kardioloogia erialal õde-spetsialistide riiklikult finantseeritav koolitus kestusega vähemalt 1 aasta lisaks õe baas-õppele – vajalik on uute õppekavade loomine.

1.3. Eriala arengukava

Tänases olukorras näeme ette kardioloogilise teenuse mahu olulist kasvu ning erialaspetsialistide töö jätkuvat intensiivistumist. Elanikkonna vananemine, uute ravi- ja diagnostikameetodite juurutamine, arstide migratsioon, jätkuvalt kordades suurem suremus võrreldes teiste Euroopa Liidu (EL) riikidega ning samal ajal tõenduspõhiselt efektiivsete ravimeetodite aastatepikkune alakasutus annavad selliseks prognoosiks objektiivse aluse.

Elanikkonna vananemine suurendab kardioloogiliste probleemidega inimeste hulka. Eesti liidrikohta tõttu südame isheemiatõppe suremuselt EL-is, on meie vajadus kardioloogilise abi järele kordades suurem kui ülejäänud EL-i riikides, seetõttu ei saa kardioloogia ressursside planeerimisel lähiaastakümnetel lähtuda isegi EL-i keskmistest arvudest, vaid olukorra stabiliseerimiseks on vaja tunduvalt rohkem investeerida nii personali väljaõppesse kui ka ravi- ja diagnostikavõimaluste tehnilise baasi väljaehitamisesse. Aastate jooksul kumuleerunud eriala alarahastatus on tänaseks tekitanud olukorra, kus statsionaarse ravi saajateks on valdavalt erakorraliselt hospitaliseeritud patsiendid, mis pole erialaspetsialistide hinnangul õige.

Arstiabi rahastamise maht peab kvaliteedi saavutamiseks lähtuma enam patsientide vajadusest, mitte takerduma tänaseks väljakujunenud ebapiisavasse finantseerimisse.

Eriala arengu erinevad aspektid on kajastatud allpooljärgnevate alalõikude juures.

2. Teenuste jaotumine

2.1. Patsientide ja teenuste optimaalne jaotus haigla ja haiglavälise arstiabi vahel

Kindel suund kogu maailmas on ambulatoorse abi osakaalu suurendamisele. Meie praegune arstiabi traditsioon, rahastamine, transpordi korraldus ja patsientide majanduslik olukord ei võimalda Eestis veel liikuda samas suunas. Edasiste plaanide tegemisel tuleb arvestada ja kasutada tänast rutiini - perearstide ja sisearstide osaks on eriarsti konsultatsiooni või statsionaarset ravi vajavate patsientide väljaselgitamine, vastava abi korraldamine ning haiglajärgse ravi jätkamine. Soovitada tuleb ambulatoorse töö tegemist statsionaariga seotud kardioloogide poolt. Tervishoiukorralduse aspektist tuleb ka arvestada, et statsionaariga mitteseotud ambulatoorset tööd tegevate kardioloogide võimalused südamehaigete kaasaegseks uurimiseks ja ravimiseks on piiratud. Seetõttu on mõistlik kombineerida ambulatoorse abi korraldamine erialastatsionaarides töötavate kolleegide igapäevasesse rutiini, võimaldades selleks ka piisavat aega ja abipersonali. Tagasihoidlike personaliressursside tingimustes ja abi kvaliteedi seisukohalt on mõistlikum patsientide transportimine kogenud kardioloogide juurde, kellel on kasutada kogu vajalik aparatuur ning harvem esinevate juhtude korral ka kolleegide abi. Ei saa prioriteetseks pidada seni Eestis toimuvat valdavalt arstiabi kättesaadavusega tegelemist, unustades seejuures põhilise - abi kvaliteedi.

Kliiniline füsioloogia (funktsionaalne diagnostika)

Suurt osa mitteinvasiivsest diagnostikast oleks võimalik ja otstarbekas teostada ambulatoorselt või päevaravi käigus, kuid sellega seoses tõstatub uuringute kättesaadavuse probleem - uuringute pikkade järjekordade peamiseks põhjuseks on meie hinnangul krooniline alarahastatus, millest on tingitud diagnostikat valdavate spetsialistide ja kaasaegse aparatuuri vähesus, samuti teenuse hajutatus. Statsionaaris teostatavatest kardioloogilistest mitteinvasiivsetest uuringutest suur osa teostatakse teiste erialade patsientidele (pulmonoloogilised, neuroloogilised jne patsiendid). Arvestades ehhokardiograafiaga tegelevate spetsialistide puudust, on oluline õde-ehhotehnikute riiklikult finantseeritava koolitusprogrammi avamine Tartu Tervishoiu Kõrgkooli juures.

Preventiivkardioloogia

Arteriaalse hüpertensiooniga (AH) patsientide käsitus on kokku lepitud ja kirjeldatud ravijuhistes. Enamasti on tegemist ambulatoorselt uuritavate ja ravitavate patsientidega. Et tegemist on väga suure haigete grupiga, on hüpertooniatõve esmatasandi ravijuhiste koostamise käigus kirjeldatud olukorrad, millal hüpertoonik kuulub kardioloogi vaatevälja. Kui tekib vajadus vererõhuhaige lisauuringute järele (nt sekundaarse AH kahtlus, raviresistentne hüpertensioon, hormoonuuringute vajadus vereseerumist ja ööpäevasest uriinist, vererõhu ööpäevaringne monitooring, koormustest, ehhokardiograafia, ööpäevane südame rütmi (Holter) monitooring jne), kuulub patsient reeglina eriarsti vaatevälja, kuna spetsialistidel on komplitseeritud ja sekundaarse hüpertensiooni patsientide diagnoosimise ja ravi kogemus suurem.

Kõrge SVH riskiga patsientide leidmisel on oluline roll perearstidel aga ka teiste erialade esindajatel – sisearstid, endokrinoloogid jne, kelle vaatevälja võivad sattuda kõrge SVH riskiga patsiendid. Kõrge SVH riskiga patsiendid vajavad täiendavaid uuringuid ja ravi allpooltoodud kuues raviasutuses. SVH ennetamiseks on vajalik kahe piirkondliku haigla (TÜ Kliinikum ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla) ja nelja keskhaigla (Ida-Tallinna Keskhaigla, Lääne-Tallinna Keskhaigla, Ida-Viru Keskhaigla ja Pärnu Haigla) juures südamerwise keskuste loomine ja ühistegevuse koordineeritud edasiarendamine. Lisaks on otstarbekas ka üldhaiglates ja suuremates perearstikeskustes õe haridusega preventsiiooninõustajate olemasolu, kes nõustavad patsiente üldkehtivate juhendmaterjalide alusel.

Elektrofüsioloogia ja südamestimulatsioon

Elektrofüsioloogiliste protseduuride puhul on otstarbekas statsionaarsete tegevuste jaotamine vastavalt uuringutele/protseduuridele piirkondlike ja keskhaiglate vahel: piirkondlikes haiglates teostatakse kõiki mitteinvasiivseid ja invasiivseid rütmoloogilisi uuringuid ja protseduure/operatsioone, keskhaiglates kõiki mitteinvasiivseid uuringuid ning interventsioonidest südame tehisrütmurite implanteerimist (v.a resüknroniseerivate

kardiostimulaatorite paigaldamine), arvestades keskusele kehtestatud nõudeid nii optimaalse protseduuride arvu kui ka varustuse ja personali osas. Õigeks ei saa pidada teenuste detsentraliseerimist olemasolevate ja uue keskuse ebapiisava töömahu hinnaga.

Implantatsioonikeskuse olemasolu eeldab ka spetsialiseeritud tehisrütmurite järelkontrolli kabinettide teket. Tulevikus on eesmärgiks kõigi implanteeritud resünkroniseerivate tehisrütmurite ja kardioverter-defibrillaatorite kaasamine kodujälgmise süsteemi.

Krooniline südamepuudulikkus

Kroonilise südamepuudulikkusega patsientide ravi ja jälgimine peaks muutuma valdavalt ambulatoorseks tegevuseks. Stabiilsete kroonilise südamepuudulikkusega haigetega tegelevad valdavalt perearstid. Tuleb luua üle-Eestiline võrgustik eriväljaõppega õdedel baseeruvatest südamepuudulikkuse kabinettidest haiglate ning suuremate perearsti-praksiste juurde. Kabinettidel oleks olemas sujuv logistiline seos erinevate institutsioonidega (akuut- ja taastusravi haiglad, geriaatrilise- ja hooldusraviteenuse osutajad), võrgustiku toimimise koordineerimine ja arendustegevuse juhtimine on kardioloogide poolt koordineeritav tegevusvaldkond.

Lastekardioloogia

Jälgimist vajavad lapsed on valdavalt ambulatoorsel ravil ja jälgimisel. Hospitaliseerimise näidustuseks on üldnarkoosis teostatavad invasiivsed uuringud ja raviprotseduurid, vastsündinuea kriitilised südamerikked, äge kardiaalne puudulikkus või kroonilise kardiaalse puudulikkuse oluline süvenemine, hüpertooniline kriis, ägedat kardiovaskulaarset puudulikkust põhjustavad rütmihäired ning muud kardiaalsest patoloogiast põhjustatud dekompensatsiooniseisundid. Päevaravi kasutamine toimub üksikjuhtudel, kui laps vajab korraga mitme erialaspetsialisti konsultatsiooni.

Kardioloogiline intensiivravi

Erakorralise kardioloogilise haige käsitluses muutub iga aastaga olulisemaks kõrgelt spetsialiseeritud kardioloogilise intensiivravi osakondade ning palatiosakondades paiknevate intensiivravi palatite olemasolu ja vajalik komplekteeritus nii personali kui ka tehniliste vahendite osas. Intensiivravi võimaluste planeerimisel kuulub III astme kardiointensiivravi osakond kardioloogiakliiniku eraldi struktuuriüksusena kardioloogide vastutusalasse ja on obligatoorne ägeda müokardiinfarkti primaarse koronaarinterventsiooni osas sertifitseeritavate haiglate nõuete osana. Kuni II astme kardioloogilise intensiivravi palatid peavad kuuluma kõigi kardioloogiaosakondade struktuuri, kardioloogiaosakonna puudumisel vastavas haiglaliigis tehakse koostööd intensiivravi osakondadega haigete esmase käsitluse ja edasisuunamise logistilise ahela määratlemisel. Kardioloogilise intensiivravi teenuse maksumus peab muutuma vastavaks teenuse sisule, kuna kardioloogia iseärasuste tõttu on haigete liikumine palju kiirem ja lühikesele ajale arvestatud ressursikulu palju suurem kui seda on traditsioonilises intensiivravi

haigete käsitluses laiemalt. Äärmiselt oluline osa ägeda kardioloogilise haige käitluses on kõigi haiglaliikide erakorralise meditsiini osakondadel, mis peavad vastama kõigile vastava haiglaliigi puhul kinnitatud nõuetele, sh suurt tähelepanu tuleb pöörata personali regulaarsele täiendõppele piirkondlike haiglate kardiointensiivravi osakondade baasil.

Päevaravi

Kompleksse päevadiagnostika (mitteinvasiivsed meetodid) teenistuse kasutamine võimaldab teoreetiliselt toime tulla väiksema haiglavoodite arvuga. Sellise teenistuse loomine vajab aga haiglates täiendavat aparatuuri ja ruumide lisandumist ja senise ruumikasutuse ümberkorraldamist, ümberehitusi, täiendavaid investeeringuid kaadri juurde võtmiseks ja personalikoolituse. Ka on vajalik raviteenuste hinnakirja muutmine vastavuses tegeliku ressursikuluga. Tulevikus on meil muu maailma eeskujul võimalik osa invasiivseid kardioloogilisi protseduure teha päevastatsionaari baasil (koronarograafia, kardiostimulaatorite implanteerimine, kardioversioon, elektrofüsioloogilised uuringud jt). Selle arengu oluliseks osaks on tegeliku ressursikulu eelnev hindamine statsionaarse ja päevaravi osas, sh arvestades haiglaperioodi lühendamiseiga seotud riske. Oluline on mees pidada, et päevaravi sildi all ei tohi püüda moonutada vastavate teenuste kvaliteedistandardeid, vähendada tavapraktikas soovitatud personali hulka ja patsiendi jälgimiseks vajalikke standardkorralduste sisu ning patsientide jälgimiseks planeeritavat aega – see võib hoopis suurendada ravidagnostiliste võtete tüsistuste hulka, kulutada rohkem ressursse ning mõjutada patsientide elukvaliteeti ebasoodsas suunas ja hoogustada ebaausat konkurentsi erinevate tervishoiuteenuste osutajate vahel.

2.2. Patsientide arvu ja teenuste osutamise jaotus aktiivravihaiglate vahel

Otstarbekas on kontsentreerida piirkondlikesse haiglatesse keerukamad ja kallihinnalised diagnostika- ja raviprotseduurid selleks, et tagada personali piisav kogemus ning aparatuuri otstarbekas kasutamine. Tagatud peab olema ööpäevane kardioloogilise abi kättesaadavus ja patsiendi transpordiks nendesse haiglatesse ei tohi kuluda üle 2-3 tunni.

Piirkondlikud haiglad

Piirkondlikes haiglates peavad olema vähemalt 12 voodikohaga III astme kardiointensiivravi osakonnad ööpäevaringse 2 eriarsti valvaga (eelistatud on kardioloogia residentuuri lõpetanud ja vastava täiendõppe läbinud eriarstid). Lisaks peavad olema nõuetekohaselt komplekteeritud õdede ja abiõdede ning hoolduspersonali ametikohad, samuti osakondade mittemeditsiiniline personal. Kardiokirurgilise teenistusega samas kompleksis töötamine annab patsientidele ka maksimaalse võimaliku ohutuse haiguse süvenemise või ravitüsistuste tekke korral.

Ägeda südamelihase infarkti ja ägedate koronaarsündroomide ravi parimad tulemused on saadud pärgarterite kohese revaskulariseerimise (perkutaanne koronaarangioplastika ja stentimine) järgselt, seega tuleb need haiged maksimaalselt kontsentreerida vastavaid

ravivõimalusi omavatesse haiglatesse, milleks Eesti Vabariigis on TÜ Kliinikum ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla. Mõlemas haiglas on olemas kaks angiograafia kabinetti. Kiire kaasaegse abi tagamiseks on vajalikud interventsionaalkardioloogia ööpäevaringsed teenistused koos nõuetekohaste III astme kardiointensiivravi osakondadega. Selles etapis ravitakse enamik ägedatest südamehaigustest ning raskema südamepatoloogiaga haigetest eesmärgiga nende seisund aktiivsete ravimeetoditega stabiliseerida.

Piirkondlike haiglate kompetentsi kuuluvad ka keerukamad koronaarinterventsioonid (interventsioonid kaitsmata vasakul peatüvel, kroonilise oklusiooni interventsioonid, interventsioonid tugevalt kaltsifitseerunud ja/või ebasoodsa anatoomiaga koronaaridel) ja ägeda südamepuudulikkuse korral vajitava abistava vereringe kasutamine ning tulevikus patsientide kaasamine südame siirdamisprogrammi ja siirdamisjärgne ravidagnostiline tegevus. Intrakardiaalsed elektrofüsioloogilised protseduurid jt sama riskiastmega ravivõtted peavad jääma haiglatesse, kus kohene kardiokirurgiline abi on kättesaadav, samuti peab neid teostama piisava protseduuride kogemusega ja rutiinselt nõuetelevastava töömahuga operaator. Raskemate südame rütmi- ja juhtehäirete ravi on otstarbekas kontsentreerida esialgu vaid piirkondlikesse haiglatesse, kus probleemiga tegeletakse kogu ulatuses (elektrofüsioloogilised uuringud, kateeterablatsioonid, südamestimulaatorite implanteerimine jne).

Piirkondlikes haiglates toimub ka struktuursete südamehaiguste interventsionaalne ravi (kaasasündinud ja omandatud südamerikked), meetodite juurutamine sõltub tehnilistest võimalustest, personali väljaõppest ning finantseerimisest.

Eesti Kardioloogide Selts on viimastel aastatel pööranud suurt tähelepanu ägeda koronaarsündroomiga haigete logistikale ning koostanud soovitusel Eesti erinevate haiglate ja haiglaliikide sobitamiseks ühtsesse võrgustikku. Seda tegevust tuleb kindlasti jätkata eesmärgiga tagada võimalikult kiire tänapäevase ravi kättesaadavus kõigis Eesti paigus haigestuvatele patsientidele. Võrgustiku selge koordineeritus piirkondlike haiglate juhtimisel, arvestades raviasutuse geograafilist asetsust ja riiklikult kehtestatud ning järgitavaid nõudeid, on selle grupi haigete edasise käsitlemise tugisammasteks. Haigete hulga suurenemine piirkondlikes haiglates võimaldab mõne teenuse osutamise jagamist ka keskhaiglatega, kuid see ei tohi toimuda asjatu rivaalitseamise ja uute keskuste kesiste töömahtude hinnaga vaid alles olukorras, kui uue keskuse avamine tagaks nii olemasolevale kui ka uuele keskusele piisava töömahu samade kvaliteedinõuete obligatoorse tunnustamise järgselt. Nõudeid ST elevatsiooniga müokardiinfarkti haigeid käsitlevatele haiglatele ja intensiivravi osakondadele/palatitele kirjeldatakse koostöös Eesti Kardioloogide Seltsiga, arvestades kehtivaid ravijuhendeid ja asjakohaseid eksperthinnanguid, ning võetakse aluseks haiglate hindamisel ja raviteenuse mahtude planeerimisel.

Lastekardioloogia

Kõik kaasasündinud ja omandatud südameriketega patsiendid, kroonilise müo- ja perikardi patoloogiaga ning teatud rütmihäiretega lapsed on jälgimisel ja konservatiivsel ravil piirkondlike haiglate kardioloogiakeskuste juures (Tallinna LH ja SA TÜK lastekliinik). Eesti maakondade lapsed jaotuvad nende keskuste vahel ligikaudu võrdselt. Piirkondlike haiglate keskustesse on võimalik pöörduda nii ägeda patoloogia kui ka erinevate krooniliste seisundite dekompensatsiooni tõttu ravile ööpäevaringselt. Nende kahe keskuse olemasolu rahuldab antud arenguetapi vajadusi.

Arvestades südameriketega laste väikest arvu, tehakse Eestis heade kogemuste säilitamise eesmärgil südameoperatsioonid ja invasiivsed protseduurid lastele ühes keskses, milleks on SA TÜK südamekliiniku kardiokirurgia osakond ja radioloogiakliiniku angiograafiaosakond. Ühe lastekardiokirurgia keskuse säilimine Eestis on antud arenguetapil oluline.

Olemasoleva kardiokirurgilise keskuse kõrval peaks olema 1-2 välismaist referentskeskust harvaesinevate ja raskete südameriketega laste konsulteerimiseks ja raviks. Lastekardioloogidel peaks olema võimalus käia neis keskustes väljaõppel ja täiendusel.

Keskhaiglad

Keskhaiglad peaksid omama hästivarustatud kardioloogiaosakondi, mis valdavalt tegeleksid mitteinvasiivse kardioloogia enamiku valdkondadega. II astme intensiivravipalatiid ning funktsionaaldiagnostika teenistused on selliste osakondade toimimise eelduseks. Sisearsti või kardioloogi ööpäevane valve on nõutavad. Neisse haiglatesse on otstarbekas kavandada ka diagnostilise invasiivkardioloogia ja lihtsamate angioplastikaprotseduuride teostamise ning tehisrütmurite (v.a resünkroniseeriv ravi kas koos defibrillaatoriga või ilma) implanteerimise teenistused, pidades silmas allpool loetletud tingimusi. Tingimuseks on arenenud riikides aktsepteeritud invasiivse töö minimaalsete mahtude tagamine iga kabineti ja iga operaatori kohta ning teenuste kättesaadavus tööpäevadel. Töö- ja lepingumahust ning personali olemasolust sõltuvalt kavandatakse invasiivkardioloogilist tegevust kas osalise või täisajaga. Vastavate spetsialistide täiendav väljaõpe kardioloogia residentuuri läbiviivates keskustes ning iseseisva töö õiguse kinnitus eriarstide koolituse eest vastutava TÜ Arstiteaduskonna poolt on obligatoorsed. Invasiivkardioloogias rakendatavad nõuded keskusele ja operaatorile on kehtestatud Euroopa Kardioloogide Seltsi poolt.

Üld- ja kohalikud haiglad

Üld- ja kohalikesse haiglatesse ei ole kardioloogiaosakondi otstarbekas planeerida. Neis haiglates toimub südamehaigete ravi sisehaiguste vooditel, mille seast võib osa voodeid määrata südamehaigete raviks. Nendes haiglates on arsti ööpäevane valve. Vajalik on aga sisehaigetele mõeldud või üldintensiivravi osakond/palat ning funktsionaaldiagnostika kabinet (EKG, koormustest, ehhokardiograafia, Holter-monitooring, hingamisfunktsiooni diagnostika).

Kõigis neis raviasutustes võib toimuda ka kardioloogi ambulatoorne vastuvõtt, mis võimaldab sama aparatuuri ja spetsialiste kasutada nii statsionaarsete kui ka ambulatoorsete haigete uurimiseks ja ravimiseks.

2.3. Haruldased haigused

Kaasasündinud südamerikked moodustavad suurema osa lapsee südamepatoloogiast (0,8-1% sündinud lastest). Kongenitaalsete südamerikete register Eestis puudub, seetõttu ei ole südameriketega laste ega ka täiskasvanute arv teada. Hinnanguliselt sünnib aastas kuni 140-150 südamerikkega last. Seega võiks Eestis olla 2500-2700 kuni 19-aastast kongenitaalse südamerikkega last, kellest ca 80% jõuab täiskasvanuikka.

Kaasasündinud südameriketega lastest 1/3 vajab operatsiooni ja/või interventsiooni varakult peale sündi ja/või esimese eluaasta jooksul. Kuna keeruliste kombineeritud südamerikete operatiivne ravi ei ole Eestis võimalik, vajab keskmiselt 10 last aastas operatsiooni välismaal. Kaasasündinud südameriketega patsientide käsitlus on praegu probleemiks nii laste kui ka täiskasvanute hulgas. Haruldaste keerukate kaasasündinud südamerikete operatiivseks raviks ei ole Eestis piisavalt võimalusi ega kogemusi. Seega on vajalik ravi korraldamine välisriigis ning selleks omakorda on vajalikud riiklikul tasemel kokkulepped referentskeskustega välismaal konsulteerimiseks ja operatiivseks raviks ning ravi finantseerimiseks. Raskete südamerikete operatsioonikulud välismaal katab täna Haigekassa, transpordikulud aga mitte. Alati ei ole lapse perekonnal ega ka kohalikul omavalitsusel selleks võimalusi. Olukorras, kus on näidustatud südameoperatsioon välismaises keskkuses, ei tohiks ravi kättesaadavus sõltuda vanemate majanduslikust seisust ja toimetulekust. Väga probleemne on kiiret operatsiooni vajava vastasündinu ravi korraldamine välisriigis. Lahendamata on olukord, kus patsiendi transportimiseks välisriiki vajatakse meditsiinitransporti ja personali. Tulevikus ei peaks raviarst lahendama organisatoorseid ja finantsprobleeme, selle peab korraldama näiteks Sotsiaalministeeriumi (või Haigekassa) vastav ametnik.

Praegu on lahendamata, kuidas peaks toimuma kaasasündinud südamerikkega patsiendi üleminek pediatrilisest abist täiskasvanute võrku (paljud patsiendid jäävad seetõttu edasise korrektse jälgimise ja ravita). Nende patsientide käsitlus on võõras selle kontingendiga harva kokku puutuvatele arstidele, sealhulgas nii üldkardioloogidele kui ka perearstidele.

Puudub kaasasündinud südamerikete register, mistõttu puudub adekvaatne ülevaade nende haiguste epidemioloogiast Eestis.

Situatsiooni parandamiseks on vajalik Eestis luua kaks kaasasündinud südameriketega täiskasvanute keskust piirkondlike haiglate juures, et tagada nende patsientide jälgimine vastavalt Euroopa Kardioloogide Seltsi kehtivatele ravijuhistele. Need keskused vajavad ka koolitatud spetsialiste, kes valdavad kaasasündinud südamerikete nii invasiivse kui ka mitteinvasiivse diagnostika ja ravivõtete eripärasid. Senisest paremini tuleb koolitada

kardiolooge ja perearste kaasasündinud südameriketega täiskasvanute käsitluse osas. Olukorda aitaks parandada probleemi põhjalik käsitlemine kardioloogia residentuuri käigus.

3. Valveteenistus

Piirkondlikes haiglates on kardioloogi ööpäevaringne valve nõutav ja üks oluline teenistuse taseme erinevuse määraja võrreldes keskhaiglatega. Eesmärgiks on III astme kardiointensiivravi osakonnas tööpäevadel kell 8:00–16:00 eraldi valvearst iga 6 voodi kohta ja väljaspool tavapärasest tööaega vähemalt 1 arst osakonna kohta. Kardiointensiivravi osakonnas töötavad spetsiaalse väljaõppega kardioloogid (oskavad lahendada ägedaid rütmi- ja hemodünaamikahäireid, ägedat müokardiisheemiat, teostada intubatsiooni, juhitavat hingamist, ajutist kardiostimulatsiooni, kopsuarteri kateteriseerimist, aordi kontrapulsatsiooni ja ehhokardiograafiat ning omama väljaõpet üldintensiivravis), kes viibivad valve ajal osakonnas ega pea samal ajal täitma muid töökohustusi. Vähemalt 75% osakonna õdedest on läbinud koolituse spetsialiseerumiseks intensiivravi ja kardioloogia alal ning osalevad regulaarselt täienduskoolitustel. Ideaalis on 1 õe koormuseks on 2 voodit.

Piirkondlikes haiglates on vajalik ka ehhokardiograafia ja invasiivkardioloogia spetsialistide väljakutsevalve olemasolu, et tagada kõigi oluliste kardioloogia diagnostika- ja ravivõtete kasutamisevõimaluse olemasolu erakorraliselt hospitaliseerivate südamehaigete abistamiseks ööpäevaringselt.

Kardioloogilise eriarstiabi toeks ja probleemide tänapäevaseks lahendamiseks on oluline kardiovaskulaarkirurgia paiknemine ja ööpäevaringne kättesaadavus piirkondlikes haiglates. Piirkondlikes haiglates on vajalik angiograafia aparatuuri ööpäevaringne kasutamisevõimalus. Ägeda müokardiinfarkti ravikvaliteedi tagamiseks peaks primaarse PKI keskuse teeninduspiirkonna populatsioon olema vähemalt 500 000 elanikku ja primaarse PKI keskuses peaks olema vähemalt kaks koronaarinterventsioonide kabinetti.

Soovitused personali kvalifikatsioonile töötab välja Eesti Kardioloogide Selts. Eesmärgiks on tagada iga kardiointensiivravi voodi kohta piirkondlikus haiglas 3 kardioloogia osakonna II astme intensiivravipalati voodit.

Lastekardioloogia (samuti piirkondlikes haiglates)

Piirkondlikes haiglates (SA TÜK lastekliinikus ja SA Tallinna lastehaiglas) on lastekardioloogide kodused väljakutsevalved, et tagada ööpäevaringselt diagnostika ja ravi kardiaalse patoloogiaga lapsele. Kiire diagnostika on eriti oluline vastündinuea kriitiliste südamerikete korral.

Keskhaiglates on ööpäevaringne valveteenistus südamehaigete diagnostikaks ja raviks kaetud kardioloogide ja sisearstide poolt. Samad arstid ning anestezioloogid /intensiivraviarstid ravivad haigeid ka spetsialiseeritud intensiivravipalates. Funktsionaaldiagnostiliste uuringute

(ehhokardiograafia) teostamiseks väljaspool vastava kabineti/osakonna tööaega on loodud võimalus vastavate spetsialistide väljakutseks.

Lisaks piirkondlike haiglate ja keskhaiglate nõuete eristamisele tuleb lähiaastatel lahendada ka erakorralise statsionaarse kardioloogilise abi koordineerimatus Harjumaal.

Tõenäoline on arengukava kehtivusperioodil piirkondlike- ja keskhaiglate kardioloogiaosakondade baasil väiksemate kuludega spetsialiseeritud osakondade (südamepuudulikkuse jt) ja kabinettide (kõrgvererõhu-, tromboosi-, südamehaiguste ennetamise jt) loomine või tegevuse laiendamine, põhiraskus nende töös saab olema keskastme meditsiinitöötajatel, keda juhendavad eriarstid.

Üld- ja kohalikes haiglates on ööpäevaringne arsti valve. See spetsialist peab suutma diagnoosida kiiret abi vajavaid südamehaiguseid, tagama vastavate patsientide edasisaatmise sõltuvalt diagnoosist kas keskhaiglatesse või otse piirkondlikesse haiglatesse. Vastavad põhimõtted töötatakse välja, võttes aluseks asjassepuutuvad ravijuhendid (nt koostatud Euroopa Kardioloogide Seltsi poolt) ja Eesti Kardioloogide Seltsi soovitusel.

Perearstid, üldarstid, erakorralise meditsiini arstid ja ainult ambulatoorset tööd tegevad sisearstid, kardioloogid – kõik, kelle poole kiiret abi vajavas seisundis südamehaige võib pöörduda, peavad olema võimelised neid seisundeid diagnoosima ja omama õigust ning kohustust haige suunata haiglasse, kus patsient saab õigeaegselt võimalikult parimat abi.

Tulevikuplaanide tegemisel ei tohi unustada, et etapilisuse järgimine (lähimasse haiglasse hospitaliseerimine) statsionaarses abis ei kehti kõigile haiguseisunditele ühetaoliselt – nii tuleb haigla teeninduspiirkonna ulatusele lisaks võtta arvesse ka vastava haiglaliigi varustatust aparatuuri ja personaliga ning kardioloogiliste haigete raviga tegelevate haiglate võrgustiku raames kirjeldatud hospitaliseerimissoovitusi. Lähtuda tuleb prima abi võimalustest ja transpordi ohutusest.

4. Koormusstandardid

Kardioloogia arengukavas aastani 2015 on kirja pandud kardioloogide optimaalne arv 0,5-0,6 arsti 10 000 elaniku kohta, s.t kokku 70-80 kardioloogi. Seega esialgsete plaanide kohaselt peaks kardioloogide arv võrreldes 2001. aastaga (140 kardioloogi) vähenema ligi 40%.

Tabel 1. Sotsiaalministeeriumi prognoos kardioloogiliste töömahtude jaoks aastaks 2020

	2011	2020	Prognoositav muutus võrreldes 2011
Ambulatoorsed vastuvõttud	128 782	131 715	+3%
Statsionaarsed ravijuhud	15 028	16 161	+7,5%
Voodite arv	246*	287	+17%
Päevaravi vastuvõttud	128	136	+6%

*TAI andmetel, seisuga 31.12.2010

Siit loogiline küsimus – kuidas suudab 40% vähenenud kardioloogide arv hakkama saada 3% suureneva ambulatoorse koormuse, 7,5% suureneva statsionaarsete ravijuhtude arvu, 17% võrra tõusnud kardioloogiliste voodite arvu ja suurenenud päevaravi mahuga?

Kardioloogi töö on heterogeenne (palatitöö, intensiivravi, erinevad valved, mitteinvasiivsed ja invasiivsed uuringud ja protseduurid, ambulatoorne vastuvõtt) ja enamasti täidab üks kardioloog haiglas erinevaid ülesandeid, mille jaotuse ajas peab otsustama tööandja ja arsti vahelises lepingus. Kardioloogi esmase vastuvõtu ajaks ei piisa praegu Eesti Haigekassa poolt tasustatavast 20 minutist, kuna selle aja jooksul ei ole võimalik patsienti piisavalt uurida. Esmase vastuvõtu ajaks tuleb kavandada vähemalt 30 minutit. Korduvateks konsultatsioonideks peab olema täiendav aeg ja seda ei tehta esmase vastuvõtu aja arvel.

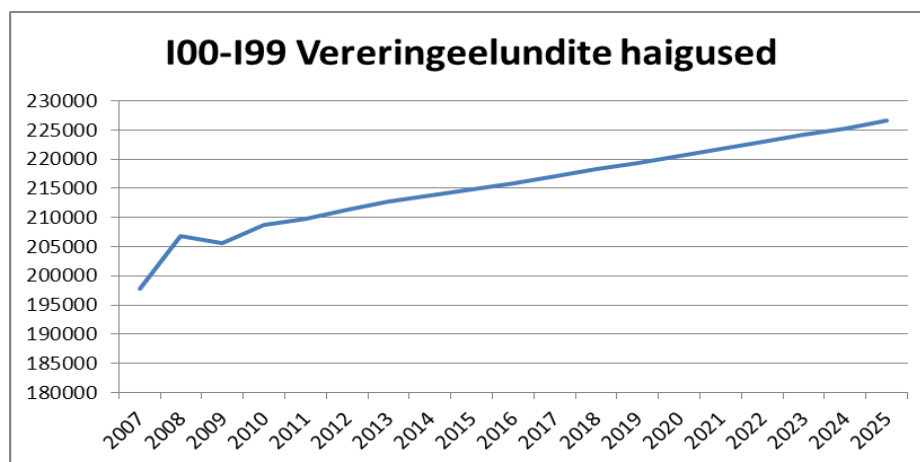
Statsionaaris on optimaalne koormus 350 ravijuhtu aastas täiskoormusega ja seda ainult valveteta statsionaari tööd tegeva arsti kohta. Kuna enamusel arstidel lisanduvad valvetöö, erinevad uuringud ja ambulatoorne vastuvõtt, siis selle võrra on ravijuhtude arv väiksem.

20% tööajast kulub erialaseks enesetäiendamiseks, sealhulgas enda koolitamiseks, täiendkoolituse läbiviimiseks, keerulisemate haigusjuhtude analüüsimiseks ja dokumentatsiooni täitmiseks.

Kindlasti tuleb lähiaastatel pöörata suurt tähelepanu õdede ja abipersonali rollile ja hulgale kardioloogide töökorralduse planeerimisel – täna tegeleb eriarst suure osa oma ajast mitteametlike tegevustega, mis optimaalse töökorralduse juures võiks olla näiteks õdede või paljuski ka mittemeditsiinilise taustaga personali igapäevatöök. IT lahendused peavad toetama meditsiinilist tegevust, aga mitte sundima personali patsiendile keskendumise asemel kohmakate IT lahendustega tegelema.

5. Prognoosid

5.1. Teenusevajaduse prognoos



Joonis 1. Vereringehaiguste ravijuhtude prognoos

Paljud faktorid, mida me täna ei suuda ette näha, võivad tehtavaid prognoose tugevalt mõjutada (sündivuse muutus ja sellega seoses elanikkonna vanuseline struktuur, tööealiste immigratsiooni ja emigratsiooni suurus ning immigratsiooni lähtekohad, tehnoloogia ja teadmiste areng nii preventsionis, diagnostikas kui ka ravis jne). Meie inimeste lääneriikidest oluliselt kõrgem suremus kardiovaskulaarhaigustesse tingib otseselt suurema vajaliku töömahu kui nn Euroopa etalonriikides. Kui lähtuda jätkuvast elanikkonna vananemisest ja diagnostika ning ravivõtete kasutamise sagedusest arenenud riikides, näeme ette kardioloogilise töömahu olulist tõusu. Saame planeerida vaid arengut, mis viiks meid lähemale hea kardioloogiatasemega riikidele (kuigi vajadus kardioloogilise abi järele on meil oluliselt suurem). Keeruliste ravi- ja diagnostikaprotseduuride tsentraliseerimine ja lihtsamate protseduuride detsentraliseerimine on ka kardioloogias ülioluline. Elukvaliteeti ja elulemust parandava ravi areng kardioloogilistele haigetele on olnud kiire ja ei ole kahtlust võimaluste suurenemises.

5.2. Voodikohtade arvu prognoos

Lähiajal ei ole ette näha voodikohtade arvu kiire vähendamise võimalust. Kuna kardioloogia on üks tehnoloogiamahukamaid erialasid, siis ei ole otstarbekas statsionaarset abi määratleda vaid voodikohtade arvu ja jaotuse kaudu, vaid arvestades ka konkreetse haigla diagnostika ja ravi võimalusi tulenevalt kaasaegsest heast kliinilisest tavast ja ravijuhistest. Otstarbekas on jätta kardioloogiavoodid piirkondlikesse haiglatesse (SA TÜKi ja SA PERH-i), keskhaiglatesse (Ida-Viru, Pärnu, LTKH, ITKH) ja lastehaiglatesse (TÜK Lastekliinik, Tallinna Lastehaigla) seega kokku vähemalt kaheksasse haiglasse. Voodikohtade arv tänase kardioloogiapraktika juures võiks olla piirkondlikes haiglates ca 80-100, keskhaiglates 20-40, III astme kardiointensiivravi osakonnad vähemalt 12 voodiga piirkondlikes haiglates ja lisaks vastavalt vajadusele vastavas mahus II astme intensiivravipalatid. Lisaks vähemalt 6-12 voodiga II astme intensiivravipalatid keskhaiglates üldintensiivravi osakonna III astme voodite kasutamisevõimalusega, et ravida kohapeal eluohtlikke seisundeid ning valmistada ette perspektiivseid haigeid edasisaatmiseks piirkondlikesse haiglatesse. Näeme ette intensiivravivoodite osakaalu tõusu kogu voodite arvust kuni 50%-ni aastaks 2020. Esitatud ettepanek annaks kokku maksimaalselt 360 kardioloogilist voodit. Sellise voodite arvuga on võimalik toime tulla vaid siis, kui varustatus kardioloogilise aparatuuriga ja väljaõppinud personaliga on optimaalne, suur osa mitteinvasiivsest diagnostikast tehakse ambulatoorselt ning järelravi/taastusravi/hooldusravi korraldus tagab aktiivravi mittevajavate haigete kiire vastuvõtmise.

Kohalikes ja üldhaiglates ravitakse südamehaigeid sisehaiguste vooditel ning ambulatoorselt sisearstide ja kardioloogide poolt. Võimalik on neis haiglates vajadusel südamehaigete raviks mõeldud voodite eristamine üldistest sisehaiguste vooditest.

Tallinna lastehaiglas ja TÜK lastekliinikus toimub valdav osa tööst ambulatoorselt. Hospitaliseeritakse kardioloogilist abi vajavad ägedate seisunditega lapsed. Voodikohtade osas

kindlat planeeringut ei ole. Vanust ja probleemi raskust arvestades hospitaliseeritakse lapsed üldpediaatria, vastsündinute või intensiivravi osakondadesse.

5.3. Eriarstide vajadus

Eestis puudub riiklikul tasandil ülevaade tegutsevatest kardioloogidest ja nende koormustest. Terviseameti registris oli 01.08.2012 seisuga 172 kardioloogi. See nimekiri sisaldab ka neid inimesi kes on pensionieas (55 kolleegi, kellest osa töötab edasi) või ei tööta kardioloogina ameti/elukoha muutuste tõttu (8 kolleegi). Tartu 48-st töötavast kardioloogist on pensionieas 20 ja Tallinnas 90-st 27. 2005. aastal oli pensioniealisi 23%. Seega seitsme aastaga on toimunud registrisse kantud personali vananemine.

Eestis töötavaid tööealisi kardiologe on 110 (85 arsti miljoni elaniku kohta), see on Euroopa riikide keskmise näitaja lähedal. Kuna Euroopas on tegemist erinevate tervishoiusüsteemidega siis antud keskmist näitajat on raske heaks või halvaks hinnata. Ei tohi unustada, et kuigi absoluutarv ei ole väike, on siiani defineerimata eriarsti poolt tehtava töö spekter, mille tõttu täidavad kolleegid sageli ülesandeid, mida kardioloog ilmselt tegema ei peaks. Ka on Eestis puudus kardioloogia alarajasid valdavatest arstidest (nende väljaõpe on riiklikult korraldamata ja finantseerimata). Arvestades meie tervishoiukorralduse tänast mudelit (kardioloog teeb tööd, mida võiks teha hea väljaõppega perearst või sisearst), tuleks pidada optimaalseks tööealiste kardioloogide arvuks *ca* 10% suuremat arvu kui see täna on.

Kardioloogia residentuuri kestvus on alates 2011. aastast senise 4 aasta asemel 5 aastat. Seega tekib 2015. aastal olukord, mil kardioloogia residentuuri ei lõpeta mitte ühtki resident. Kavandatav täiendava üldise residentuuriaasta käivitamine on meditsiinihariduse seisukohalt oluline, kuid muudab kardioloogiaresidentuuri 6 aastaseks ja see tingib jälle ühe aasta, mille jooksul uusi kardiologe ei lisandu. Residentuuri vastuvõtt on seni olnud 2-5 arsti aastas, 2012. aastal võeti vastu 4 kardioloogiks õppijat. Praegu õpib residentuuris 14 arsti.

Viimastel aastatel on märgata tendentsi kardioloogide senisest aktiivsemale tööleasumisele välisriikidesse, algul osalise tööajaga ja siis juba täielikult. See prognoosimatu ja meie poolt mõjutamisvõimaluseta tendents ei luba prognoosida ka kardioloogide optimaalset koolitusmahtu tulevikuks. Sõltuvalt Eestist töölt lahkuvate kardioloogide arvust on ilmselt vaja suurendada residentuuri vastuvõttu, et tagada 2012. aastal registreeritud tööealiste kardioloogide arvu mõõdukas kasv. Lisaks on vaja tagada kardioloogidele lisapädevuse ehk subspetsialiteedi omandamiseks vähemalt 2 aastat riiklikult finantseeritud õpet.

Kardioloogide põhilisteks töökohtadeks on ja jäävad piirkondlikud ning keskhaiglad. Heatasemelistes üldhaiglates on väljaõppinud kardioloogil võimalik oma oskusi samuti osaliselt kasutada. Me ei näe kardioloogi ainsa statsionaaris toimuva töö kohana kohalikku haiglat.

Ambulatoorne kardioloogi töö võib toimuda kõigis vastavat litsentsi omavates raviasutustes sõltumata nende paiknemisest või omandivormist. Heatasemelise abi tagamiseks on otstarbekas, kui ambulatoorset vastuvõttu tegev kardioloog töötab ka statsionaaris.

Senisest enam on otstarbekas koolitada õendusõppe läbinud inimestest kardioloogia erialadele vajalikke tehnilise töö teostajaid (näiteks ehho-tehnikuid) ning spetsiifiliste ülesannete täitmiseks vajalikke õdesid. Selleks on vajalik vähemalt 2-aastase riiklikult finantseeritud õppekava läbimine.

Lastekardioloogia

Eestis töötavad piirkondlike haiglate juures lastekardioloogidena pediaatrid, kellel on lisaettevalmistus lastekardioloogia erialal. Kardiokirurgia osakonnas töötab lastekardioloogina üks arst-õppejõud pediatría erialal, kelle tööks on osakonda suunatud laste kirurgilise ravi korraldamine (k.a välisravi korraldamine), südamerikete diagnostika (söögitorukaudne ehokardiograafia, transtorakaalne ehokardiograafia), angiograafiliste uuringute planeerimine, osalemine täiskasvanuealiste patsientide kongenitaalsete südamerikete diagnostikas ja koostöös günekoloogidega loote südamerikete diagnostika. Tallinna lastehaigla kardioloogiateenistuses on avatud 3 arsti ametikohta. TÜK lastekliiniku üldpediatría osakonna kardioloogiakabinetis töötab 3 arsti 0,75 koormusega (kokku 2,25 ametikohta). Tallinna lastehaigla ja TÜK lastekliiniku baasil toimub patsientide ambulatoorne jälgimine ja ägedate seisundite ravi. TÜK lastekliinikus toimub ka patsientide postoperatiivne ravi. Vajalik on tagada ööpäevaringne kardioloogilise abi kättesaadavus, s.o valmisolek koduvalvete näol. Spetsialistide arvu ei ole ka tulevikus võimalik seetõttu vähendada. Eestis on vaja vähemalt kaheksat lastekardioloogi. Arstide vanuselist struktuuri arvestades vajatakse antud etapil Tallinna lastehaiglasse ühte uut lastekardioloogi, keda on võimalik koolitada pediatría residentuuri raames. Praeguse programmi alusel on kohustuslik üldpediatría osa 38 kuud ning 17 kuud lastekardioloogia lisaeriala omandamiseks. Seega on võimalus koolitada pediatrit, kellel on laiem ettevalmistus lastekardioloogia erialal. ELis lastekardioloogile kehtestatud nõuetele selline koolitus aga ei vasta, mistõttu tuleb lähiaastatel teha jõupingutusi õppe harmoniseerimiseks. Lastekardioloogide väljaõpe tuleb võimaluste piires ja sobiva kiirusega harmoniseerida Euroopas kehtivate nõuetega.

5.4. Uute tehnoloogiate ja meditsiiniseadmete (sh ravimid) vajadus

Kardioloogia eriala arengu kindlustamiseks on vajalik tervishoiuteenuste või soodusravimite loetellu uute teenuste ja ravimite lisamine hiljemalt 1 aasta jooksul peale nende kandmist Euroopa Kardioloogide Seltsi ravijuhistesse I või IIa klassi soovitusena.

Diagnostikaseadmed ja vahendid.

Ehhokardiograafias toimub areng 3-dimensionaalse ehhokardiograafia laiemaks rakendamiseks, mis eeldab uut tüüpi ehhokardiograafide ja vastavate andurite soetamist.

Kasutusele on tulnud ja vajavad igapäevasesse praktikasse juurutamist MRT ja CT täiustatud meetodid nii pärgarterite kui ka müokardi uurimiseks. Invasiivses kardioloogias on kasutusel fraktsioneeritud voolu reservi hindamine (FFR - ingl k lühend), intravaskulaarne ultraheli (IVUS), OCT, mis võimaldavad paremat diagnostikat. Samuti on lisandunud uued laboratoorsed testid ja neid lisandub tõenäoliselt veelgi.

Ravi protseduurid

Selekteeritud, antihüpertensiivsele ravile allumatu ülikõrge vererõhuga patsientidele on kasutusele võetud uus, efektiivne ravivõimalus - bilateraalne neeruarterite denervatsiooniprotseduur. Vajalik on ravimeetodi juurutamine kliinilise praktikasse ja rahastamise tagamiseks lisamine Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetellu.

Tehnika areng on viinud järjest parematele võimalustele südamesiseste rütmi- ja juhtehäirete ravis. Hüpertroofilise obstruktiivse kardiomiopaatia ravis kasutatakse septaalset alkoholablatsiooni. Maailmas toodetakse transkutaanselt sisestatavad abistava vereringe seadmed, on olemas hübriidoperatsioonitoad, kus saab teha nii angiograafilisi protseduure kui ka vajalikke kirurgilisi operatsioone, kasutatakse magnetnavigatsioonivahendeid röntgenkiirguse vältimiseks.

Raske aordisüstiku stenoosiga patsientide ravis on tänapäeval ühe ravivariandina kasutusel kateetri kaudu teostatav aordiklapi proteseerimine (Transcatheter Aortic Valve Implantation ehk TAVI). Mitmete uuringute ja registriandmete analüüsitulemused on näidanud võrreldavaid tulemusi kirurgilise aordiklapi asendamisega (*Aortic Valve Replacement* ehk AVR). Eelkõige on TAVI kasutusel tavalisel meetodil opereerimiseks mittesobivatel patsientidel, kellest enamus on vanemaealised. Lisaks on TAVI oluline ka tööealiste komplitseeritud patsientide ravivõimalusena (näiteks need, kel on tehtud korduv eelnev koronaaršunteerimine, esineb rindkerepiirkonna kahjustus kiiritusravi järgselt jne).

Protseduur vajab kardiokirurgia olemasolu keskuses, seega oleks mõttekas TAVI teostamine koondada piirkondlikesse haiglatesse. Protseduuri juurutamiseks kliinilise praktikasse tuleb see lisada Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetellu. Märkime, et meie andmetel on Euroopa Liidu riikidest siiani ilma TAVI programmita vaid Eesti ja Island.

Kaasasündinud südamerikete puhul on võimalikud mitmesugused interventsionaalsed meetodid nii rikke enda kui ka kaasvate rütmihäirete ravis, mille teostamine tuleb jagada Eesti ja partnerkeskuste koostöö raames.

Koostöös kardiokirurgide ning anestezioloogide ja intensiivravi arstidega tuleb lähiaastatel luua Eestis võimalused ECMO (extracorporeal membrane oxygenation ehk kehaväline membraanoksügenisatsioon), VADi (ventricular assist device ehk vatsakese abiseade) ja südame siirdamise teostamiseks ja rahvusvahelistes programmides osalemiseks, et katta paljudes riikides rutiinselt kättesaadavate ravivõimaluste puudujääk ka Eesti patsientide jaoks.

Ravimid

Eestis peaks olema võimalik igapäevaselt kasutada Euroopa Kardioloogide Seltsi ravijuhistes soovitatud ravimeid.

Näeme vajadust parandada otsustusprotsessi kõrge soodusmääraga kompenseeritavate ravimite nimekirja täiendamise osas.

Uute ravimite kiire kättesaadavuse huvides oleks õige seada ajaline piir, näiteks 1 aasta ravimi registreerimisest, mille jooksul soodusravimite komisjon peab tegema põhjendatud otsuse ravimi lisamisest soodusravimite nimekirja või sellest keeldumisest. Lisaks peab Sotsiaalministeeriumi ravimiosakond võtma aktiivse rolli nende ravimite lülitamiseks kompenseerimisskeemi, mille puhul tootjafirma ei ole majanduslikult huvitatud soodustaotluse algatamisest.

Näiteks tuleb pöörata suuremat tähelepanu antitrombootiliste ja kardiovaskulaarsete ravimite kättesaadavuse tagamisele, mis on kujunenud kardioloogiliste patsientide igapäevase käsitluse komistuskiviks. Märgime ka vajadust hinnata ühetaoliselt kõrge soodusmääraga kompenseeritavate ravimite taotlusi kõigi ravimite gruppide ja erialade kontekstis.

Jälgimine

Nüüdisajal jälgitakse patsiente, kellele on paigaldatud kas defibrillaator ja/või resünkroniseeriv kardiostimulaator, telemonitooringu teel. Kõigi keerulisemate südamehaiguste põdejate ja komplitseeritud raviprotseduuride/operatsioonide läbinute tarvis tuleb luua nende jälgimissüsteem vastavat pädevust omavate eriarstide poolt. Jälgimine, nõustamine ja vajadusel ravi korrigeerimine (sõltumata selle vormist) on üks osa meditsiiniteenusest ning peab olema ka kulupõhiselt finantseeritud.

6. Regulaatiivne keskkond ja vajalikud muudatused

Lähiaastatel tuleb ellu viia kehtiv haiglavõrgu arengukava, värskendada haiglaliikide ja struktuuriüksuste nõudeid määratlevad dokumendid, koostada ja kehtestada igapäevapraktikasse kardioloogilise abi osutajate võrgustiku riiklikud nõuded, koostada jätkukoolituse sisuline ideoloogia nii kardioloogidele kui ka mittekardioloogidele ning tagada nende rahastamise tagamine riiklikul tasandil.

Riiklikult tuleks toetada Eesti Kardioloogide Seltsi tegevust ja soovitusi ägeda koronaarsündroomiga haigete hospitaliseerimiseks nõuetekohastesse haiglatesse ning toetada raviasutuste sertifitseerimist ning igapäevast toimimist asjakohase sihtfinantseeringuga. Oluline on pöörata tähelepanu ka teiste ägedate kardiovaskulaarsete haigete tänapäevasele käsitlele ja optimaalsele haiglata kaasatusele arvestades vastavatele haiglaliikidele kehtestatud nõudeid ja eriaseltsi soovitusi, näiteks insuldihaige käsitus liigub viimastel aastatel kiiresti meie alustatud teed.

Riigi (Sotsiaalministeeriumi) koordineeriva, otsustava ja finantseeriva osa suurendamine kogu Eestit katvate või regionaalsete südamehaigetele vajalike logistiliste võrgustike loomisel ja tööhoidmisel.

6.1. Ravijuhised

Kardioloogide tegevuse aluseks on kogu maailma eesrindlikum osa ravijuhistest, mille väljaandjateks on European Society of Cardiology, American College of Cardiology, American Heart Association jt.

Eesti Kardioloogide Selts osaleb viimastel aastatel aktiivselt Euroopa Kardioloogide Seltsi (www.escardio.org) poolt koostatud ravijuhendite ettevalmistamises ning juurutamises kliinilisse praktikasse. Aastaid tagasi alustasime Eesti-kesksete ravijuhendite loomisega ja koostöös Eesti Haigekassaga saime sellest ka väärtusliku kogemuse. Ometi oleme jõudnud tõdemusele, et kõige jõukohasem on aktiivselt osaleda Euroopa Kardioloogide Seltsi vastavates jõupingutustes, mille käigus valmivad juhised kogu Euroopa tarbeks, need tunnustatakse vastavate maade eriaseltside poolt, tõlgitakse ja vajadusel lisatakse konkreetset riiki puudutavad soovitused. Nii teeb ka Eesti Kardioloogide Selts – meiepoolsele tunnustamisprotseduurile järgneb taskuversiooni eestindamine ja Eestit puudutavate soovituste lisamine vastava töögrupi eestvõttel, mis hiljem kinnitatakse Eesti Kardioloogide Seltsi soovitusena.

Kogu protsessi tuleb toetada riiklikul tasandil sõltumatu finantseerimisega, seda nii tõlkimise, Eesti soovituste koostamise kui ka juhendite tutvustamise osas, mille käigus parimad eksperdid tutvustavad uusi soovitusi kogu riigis toimuvatel koolituspäevadel ning jagavad juhendite värskelt valminud trükiversioone.

Eesti Kardioloogide Selts ja Sotsiaalministeeriumi kardioloogia eriala nõunikud peavad olema kaasatud kõigi kardioloogia eriala puudutavate juhendmaterjalide koostamise protsessi, et vältida erialaste seisukohtade moondumist võimalike teiste autorite käsitlustes ning tagada eriala süsteemne ühetaoline areng koostöös teiste eriaseltsidega.

6.2. Ravimid

Vajalik on tagada uute ravimite kiire kompenseerimine Eesti Haigekassa poolt. Oluline on Sotsiaalministeeriumi ravimiosakonna aktiivne rolli nende ravimite lülitamiseks kompenseerimisskeemi, mille puhul tootjafirma ei ole majanduslikult huvitatud soodustaotluse algatamisest.

6.3. Teised standardid ja regulatsioon

Tervishoiu riikliku finantseerimise märgatav tõstmine on kriitilise tähtsusega - täna investeerib suurima kardiovaskulaarse suremusega riik Euroopas kõige väiksema osa SKP-st tervishoidu.

Tuleb selgelt kehtestada eriarstiks saamise reeglid ja järgida neid ka riigiasutustes. Eriarstiõppes tuleb tagada piisav arv koolituskohti, samuti pöörata süsteemset tähelepanu õpetajatele nii sisulise koolituse kui ka finantseerimise osas. Tuleb tagada residentidõppe senisest tõhusam stimuleerimine koos samaaegse lõpetajate kohustuste määratlemisega koolituse tellija ja selle eest maksja s.o Eesti riigi ees. Residentide töötasu arvestamise alus ja tegelik tööaeg peab viidama 40 tunnile nädalas. Eriarsti õppe eduka läbimise järgselt peab tekkima märgatav palgatõus võrreldes residentuuriaegse töötasuga.

Riiklik elanikkonna- ja tervishoiustatistika on vaja viia heale kvaliteeditasemele ja teha kättesaadavaks, et järgmistel arengukavade koostajatel oleks millelegi objektiivsele tugineda. See puudutab ka Eesti Haigekassa andmebaasi aastatega kogutud info kasutamismõimaluste tagamist teenuse osutajate ja teenuse sisulise analüüsi tarbeks – täna on see üliväärtuslik info praktiliselt kättesaamatu isegi eriala esindajatele endile.

Tuleb kahjuks märkida, et ka enamiku krooniliste haiguste esinemise registreerimine puudub Eestis alates 2002. aastast. Delikaatsete isikuandmete seadus on teinud võimatuks või ebamõistlikult keerukaks paljude diagnostika ja ravi seisukohalt oluliste registrite ja andmekogude rutiinse pidamise ning kasutamise (kardioloogias on selliseks näiteks Müokardiinfarktiregister). Üksikisiku õiguste kaitsmise sildi all kahjustatakse üksikisiku õigust saada kaasaegset arstiabi ning välistatakse adekvaatseks meditsiinilise tegevuse korrigeerimiseks vajalik andmete töötlemine.

Eesti kardioloogia üheks probleemiks on jätkuõppe süsteemsuse ja finantseerimise puudumine riiklikul tasandil. Täiendõpe (kokkulepitud vormides) peab olema ametlik, riiklikult finantseeritav osa tööajast, ilma selleta kaasaegset eriarstiabi osutada ei ole võimalik. Tööaja normeerimisel peab arvestama täiendõppele kuluvat aega.

7. Professioni vastutuse tõstmine eriarstide pädevuse jälgijana

Kardioloogia residentuur kestab viis aastat ja vastab Euroopa Kardioloogide Seltsi poolt kehtestatud nõuetele.

Pädevuse säilitamiseks korraldavad Eesti Kardioloogide Selts, Tartu Ülikool ja kõik suuremad haiglad koolitusi. Puudub ülevaade nende kardioloogide pädevuse osas, kelle väljaõpe ei vasta Euroopa standardile, kuid kes saavad rangete reeglite puudumise tõttu oma erialalist pädevust tõendava sertifikaadi Terviseameti kaudu. On äärmiselt oluline, et enne eriala sertifikaadi välja andmist küsitaks ka erialaseltsi ja Tartu Ülikooli residentuuriosakonna arvamust.

Eesti Kardioloogide Seltsis on kehtestatud alaerialade osas pädevuse hindamise nõuded invasiivkardioloogia ja ehkardiograafia alal. Ehkardiograafia alane pädevus saadakse kardioloogia residentuuri läbimisega. Pädevuse säilitamiseks on vajalik iga-aastaselt teatud mahus uuringute tegemine (uuringute arv on kehtestatud Euroopa Ehhokardiograafia Assotsiatsiooni poolt). Mitteinvasiivse diagnostikaga tegelevad hetkel Eestis ka teiste erialade arstid (sisearstid, reumatoloogid, lastearstid jt), sh kahjuks ka mõned arstid, kel puudub vastav pädevus. Hetkel ehkardiografistide sertifitseerimist ei toimu, kuna selleks pole vastavat seadusandlust ega rahalisi vahendeid. Ehkardiografistina töötamise eelduseks peaks igal juhul olema vastava koolituse läbimine kardioloogia residentuuri mahus. Vajalik on välja töötada õdede-ehhotehnikute väljaõppe- ja selle rahastamise süsteem.

Lastekardioloogia on Eestis pediaatria alaeriala, eraldi sertifitseerimist ei toimu. Lastearstide sertifitseerimist ja resertifitseerimist korraldab Eesti Lastearstide Seltsi sertifitseerimiskomisjon.

Lisaks eelkirjeldatule on eesmärgiks korrastada kogu jätku- ja täiendõppe süsteem kardioloogidele arvestades Euroopa Kardioloogide Seltsi soovitusi ning kasutades selleks riiklikku finantseerimist.

8. E-tervis

Vajalik on esmatasandi digisaatekirja süsteemi käivitumine täies mahus, sest paljude kardiaalsete probleemide puhul on mitmeid aspekte, mille lahendamine on võimalik e-keskkonnas. Digikonsultatsioonide ja vajadusel järgneva vahetu vastuvõtu korraldamine vajab omaette finantseerimist ning üleriigilist reguleerimist (suur osa sellest ei ole erialaspetsiifiline). Kõik e-projektid tähendavad täiendavat kulu raviasutustele ja ka meditsiinipersonalile, nende juurutamine ja kasutamine peab olema rahaliselt toetatud.

Vajalik oleks Eestis luua ühtne mitteinvasiivsete uuringute digitaalne andmebaas, mis kaugemas perspektiivis aitaks vältida asjatuid kulutusi seoses uuringute dubleerimisega. Digitaalsed diagnostilised andmebaasid on Eestis olemas, osa neist on konkreetse raviasutuse sisesed, osa ka üle-Eestilise võimalusega, kuid kõik raviasutused ei ole nendega liitunud ja nendes sisalduvad andmed pole hetkel kõikidele neid vajavatele arstidele kättesaadavad.

Praeguse seisuga ei ole diagnostilised digitaalsed andmebaasid e-haiguslooga operatiivselt ühendatud. Erinevates haiglates kasutatavad e-lahendused ei ole omavahel võrreldavad, kasutuselolevad puuduliku kasutajasõbralikkusega lahendused suurendavad arsti tööaega

arvutis (seetõttu väheneb patsiendile pühendatav aeg). See, mis on olnud programmeerijatele mugav teha, ei ole arsti tööd alati kergendav. Periooditi on meie kasutada olevad IT lahendused mittetöötavad, mis suurendab personali ajakulu ja patsientide rahulolematust. Lisaks IT lahenduste edasistele arengutele tuleb pöörata suuremat tähelepanu ka sissekannete sisu harmoniseerimisele ning sisulise informatsiooni kasutamisevõimalusele (sh analüüsitavusele) retrospektiivselt nii konkreetse patsiendi tasandil parima edasise käsitluse tagamiseks kui ka laiemalt kardioloogia alal toimuvate arengute kaardistamiseks ja edaspidise arengu planeerimiseks.

9. Muid eriala probleeme ja ettepanekuid

Tervishoiu finantseerimine

Kaasaegset meditsiini ei saa teha ilma adekvaatse finantseerimiseta. Krooniline alafinantseerimine ja regionaalse arengustrateegia nõrkus viib kõrgtehnoloogilised erialad (mille hulka kuulub kardioloogia) taandarengusse, aktiivsemate kolleegide lahkumisele esmalt väiksematest kohtadest Tallinnasse ja siis Eestist välja. Eakamate kolleegide vastutustunde ja kogemuste najal püsib kardioloogia maakondades veel mõned aastad ja noorte kardioloogide puudumisel toimub paratamatult eriala kontsentreerumine Tallinnasse ja Tartusse. Erilist tuge vajab kaasaegse kardioloogia arendamine Ida-Viru Keskhaiglas ning Pärnu Haiglas, need on piirkonnad, kus on rohkesti kardioloogilist abi vajavaid patsiente, kuid eriala arendamiseks on vaja leida lisaressursse (personal, aparatuur). Virumaa, kui kõige kriitilisemas olukorras oleva meditsiinipersonaliga piirkond, vajab radikaalseid riiklikke meetmeid riigikeelse arstiabi säilitamiseks ja arendamiseks kohapeal.

Kõrvalerialade seadustamise vajadus

Erialale vajalikud kõrvalerialad on loetletud arengukava prioriteetides. Võimalike täiendavate subspetsialiteetide vajadust ei oska hetkel prognoosida.

Elanikkonna teadlikkus

Elanikkonna teadmised tervishoiust Eestis on tagasihoidlikud. Mitmetes riikides on alustatud elanikkonnale suunatud programme eesmärgiga parandada haigusteadvust, samuti õpetada kiiret sekkumist vajavate seisundite äratundmist ja vähendada seeläbi ajakadu adekvaatse ravini. See on teema, mis erialaseltside ühisel jõul väärib edaspidi kindlasti arendamist riiklikul tasandil.