

GASTROENTEROLOOGIA ERIALA ARENGUKAVA.

1. Eriala kirjeldus.

1.1. Eriala ja võimalike alaerialade definitsioon.

Gastroenteroloogia on sisehaiguste eriala, mis haarab seedeelundihäiguste (söögitoru-, mao-, peensoole- ja jämesoolehaigused, maksa-, sapiteede ja kõhunäärmehaigused) ennetamise, diagnostika, ravi ja jälgimise ning on tihedalt seotud diagnostilise ja raviotstarbelise gastrointestinaalse endoskoopiaga (seedekulga üla- ja alaosa endoskoopia, endoskoopiline retrograadne kolangiopankreatograafia, endoskoopilised raviprotseduurid).

Gastroenteroloogia on eriarstiabi liik, millega tegelevad eriarstid - gastroenteroloogid, kes valdavad gastrointestinaalset endoskoopiat ja seedeelundite ultraheliuuringu meetodikat. Gastroenteroloogi kvalifikatsiooni saab arst, kes on läbinud gastroenteroloogia eriala residentuuri või kellele on omistatud eriarsti kvalifikatsioon Sotsiaalministeeriumi vastava atestatsioonikomisjoni poolt.

Arstiabi esmasandil tegelevad seedeelundihäiguste jälgimise ja raviga ettemääratud mahus perearstid (näiteks tüsistumata haavandtõve ravi, gastroösofagealse reflukshaiguse ravi, seedeelundite talitlushäirete ravi, maksatsirroosihäigete jälgimine jne). Teise tasandi haiglais ja keskhaiglais puuduvad gastroenteroloogiaosakonnad ning sealseis sisehaiguste osakondades ravivad seedeelundihäiged gastroenteroloogia arengukavas toodud mahus ka sisearstid.

Alaerialade defineerimine - näiteks hepatoloog, endoskopist - gastroenteroloogia erialal ei ole Eesti oludes otstarbekas.

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

Sagedasemad seedeelundite haigused on seedeelundite talitlushäired (funktsionaalne düspepsia ja soole ärritussündroom), sapikivitõbi, maohaavand ja kaksteistsõrmikuhaavand.

1. Sapikive esineb 10-20% elanikest ning nende haigetega tegeleb nii perearst kui gastroenteroloog ning kirurgilise ravi näidustusel ka kirurg. Sapijuhakivi diagnoosimise ja raviga, kasutades raviendoskoopiat, tegeleb gastroenteroloog. Sapikivitõve tüsistused, nagu äge pankreatiit ja äge koletsüstiit, on tõsiseks probleemiks eelkõige eakamail haigeil ning need haiged vajavad ravi või raviendoskoopiat gastroenteroloogiaosakonnas.

2. Peptiline haavand (maohaavand ja kaksteistsõrmikuhaavand) esineb 4-15% naistest ja 10-15% meestest. Peptilise haavandi sagedast ägenemist soodustab Eestis säilitusravi mittekasutamine, efektiivsete ravimite kõrge hind ja *Helicobacter pylori* infektsiooni sage esinemine populatsioonis. Peptilise haavandi tüsistused vajavad kindlasti haiglaravi - näiteks perforatsiooni ja penetratsiooni puhul kirurgiakliinikus. Peptilise haavandi verejooksuga haigel kasutatakse raviendoskoopiat ja ka see haige vajab haiglaravi. Tüsistumata peptilise haavandiga tegeleb perearst ning gastroenteroloog osaleb haiguse diagnoosimisel ning vajadusel haige nõustamisel.

3. Gastroösofagealse reflukshaiguse esinemise kohta Eesti statistilistes materjalides tõepärased andmed puuduvad, kuid teda tuleb pidada eeskätt ambulatoorselt lahendatavaks probleemiks.

4. Kroonilistesse maksahaigustesse - hepatiiti ja tsirroosi - haigestub kuni 30 haiget 100 000 elaniku kohta aastas. Need andmed tuginevad kirjandusele, sest andmed kroonilistesse maksahaigustesse haigestumise, levimuse ja suremuse kohta Eestis on ebatäpsed või puuduvad. Sagedasem on alkoholne maksahaigus, mis moodustab 40-50% maksahaigustest. Ka C-hepatiidi viirusest põhjustatud kroonilise hepatiidi ja tsirroosi osakaal on sama suur. Kuna primaarset biliaarset tsirroosi on Eestis uuritud, siis selle haiguse levimuseks võiks olla 100 haiget 1 000 000 elaniku kohta, mis moodustab kirjandusele tuginedes 1-2% kõigist kroonilistest maksahaigustest. Autoimmuunse hepatiidi ja primaarse skleroseeruva kolangiidi levimus võiks olla vastavalt 100-160 haiget 1 000 000 elaniku kohta ja 40-50 haiget 1 000 000 elaniku kohta. Üksikujuhtudel on Eestis diagnoositud hemokromatoosi ja Wilsoni tõbe.

5. Kõhunäärmehaigustest on sagedasem alkoholist põhjustatud krooniline sageli ägenev pankreatiit.

6. Peensoolehaigused on harvaesinevad, neist olulisim on gluteenenteropaatia (tsöliakia). Viimase diagnoosimine kuulub kindlasti gastroenteroloogi tööülesannete hulka eeskätt mitmete imendumistestide kasutamise tõttu. Hüpolaktaasia esineb umbes 30% täiskasvanud elanikest ning nende probleemidega tegeleb eelkõige perearst.

7. Põletikuline soolehaigus - Crohni tõbi ja haavandiline koliit - esineb Eestis harvemini kui Skandinaaviamaades või Lääne-Euroopas. Mõlema haiguse nii diagnoosimine kui ravi ja ka haigete jälgimine on gastroenteroloogi ülesanne ning Eestis on prognoositav haigestumuse tõus.

Haiged, kes põevad põletikulist soolehaigust, kroonilisi maksahaigusi, tüsistustega sapikivitõbe või

tüsistustega peptilist haavandit, moodustavad gastroenteroloogiaosakondade põhikontingendi.

Seedeelundite haigusi võib esineda kõigis vanusegruppides. Samuti ei ole seedimise põhilised patofüsioloogilised mehhanismid oluliselt mõjutatud vanusest. Üldtunnustatud on, et lapse- ja noorukieas domineerivad seedeelundite talitlushäired. Samas võivad ka kroonilised haigused alata noorukieas nagu näiteks Crohni tõbi. Kuna sapikivitõbe esineb eakamail sagedamini, siis ka sapikivitõve tüsistusi on selles vanusegrupis sagedamini. Samuti ka näiteks peptilise haavandi verejooksu, mis on seotud NSAID-kasutamisega, on eakamail sagedamini.

2. Erialaste tervishoiuteenuste planeerimine.

2.1. Olukorra analüüs.

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

Gastroenteroloogiline eriarstiabi on Eestis arenenud nii, et sõltumata haigete asukohast on tagatud haigeile optimaalne ambulatoorsete uuringute ja vajadusel ka haiglaravi kättesaadavus. Kaks gastroenteroloogiaosakonda, vastavalt Tartus SA Tartu Ülikooli Kliinikumi Sisekliinikus ja Tallinnas Tallinna Keskhaiglas, võimaldavad patsiendil kasutada nn. *second-opinion* arvamust. Koostöö kahe gastroenteroloogia osakonna vahel on kulgenud tõrgeteta. Mõlemad osakonnad osalevad näiteks kroonilise C-hepatiidi raviprogrammis, kus Eesti Haigekassa poolt rahastatud alfa-interferooni kogus on keskuste vahel jaotatud vastavalt maakondade ja linnade arvule, kes kuuluvad keskuse juurde. Mõlemad osakonnad töötavad samas mahus ja haiglasse hospitaliseeritute jaotus diagnooside järgi on võrdseis proportsioonides.

Ambulatoorne eriarstiabi maakondades ei ole kahjuks ühtlaselt arenenud ja paljudes maakondades ei ole gastroenteroloogi. Samas aga on vahemaa Tartu või Tallinna erialaspetsialistidega väike ning nii ambulatoorsed konsultatsioonid kui ka endoskoopiad maakondade haigeile tagatud. Ambulatoorselt teostatakse lisaks konsultatsioonidele gastroskoopiaid, koloskoopiaid ja rektoskoopiaid. Lõuna-Eestis, kus perearstisüsteem on rakendunud varem, on perearstidega koostöö sujunud tõrgeteta.

Arvestades Eesti suurust, ei ole maakondade vahel olulisi erinevusi seedeelundite haigestumise haigestumise vahel. Sellest tulenevalt ei ole alust käsitleda üksikuid maakondi, vaid otstarbekas on analüüsida statistilisi andmeid tervikuna Eesti kohta.

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

Seedeelundite haiguste K00-K93 tõttu haiglaravi vajanud moodustavad kõigist haiglaravil viibinuist 9,9-10% (1998, 1999). See on märkimisväärne osakaal ning on kolmandal kohal vastavalt vereringeelundite haiguste I00-I99 (1998–17,5%, 1999–18%) ja raseduse ning sünnitusega seotu O00-O99 (1998–12%, 1999–12%) järel. Seedeelundite haiguste osakaal on aastaid olnud stabiilne, moodustades näiteks 9,5% (1991) ja 10% (1993) kõigist haiglas ravitud haigeist. Võrreldes seedeelundite haiguste tõttu haiglaravil viibinud täiskasvanute osakaalu laste andmetega selgub, et seedeelundite haiguste tõttu haiglaravil viibinud lapsed moodustavad sama suure osa kõigist haiglaravil viibinud lastest (9,1% -1994). 1999. aasta kohta on võimalik välja tuua ka seedeelundite haiguste tõttu haiglaravil viibinute keskmise voodipäeva kestvust, mis on 7,2 päeva. Seedeelundahaiguste tõttu haiglaravil viibimise kestvus moodustas 1999. aastal 7% kõigist voodipäevadest.

Haiglaravi põhjuseid seedeelundite haiguste osas Eestis ei ole võimalik olemasoleva statistika põhjal analüüsida, sest Sotsiaalministeeriumi statistika näitab seedeelundite haiguste K00-K93 tõttu haiglaravi vajanute koguarvu (1999 – 22 490 haiget, 1998 - 22 283 haiget) ja valikuna veel maksa alkoholtõve K70 (1999 - 375, 1998 - 337), sapikivitõve K80 (1999 – 4 528, 1998 – 4 194) ja maksatoksikoosi K71 (1999 – 42, 1998 – 50) tõttu haiglas viibinute arvu. Selleks, et tagada järgnevat aastat sisulist analüüsi, on tarvilik diagnooside loetelu oluliselt täiendada.

Haiglaravi põhjuseid on võimalik analüüsida, kui lähtuda SA TÜK Sisekliiniku gastroenteroloogia-osakonna ja Tallinna Keskhaigla gastroenteroloogiaosakonna aastaaruannetest. Peptilise haavandi osakaal statsionaari haigeist on nii SA TÜK Sisekliiniku ja TKH gastroenteroloogiaosakonna andmeil oluliselt vähenenud. Kaksteistsõrmikuhaavandi haigeid oli kõigist SA TÜK Sisekliiniku gastroenteroloogiaosakonda hospitaliseerituist 1998 – 6,6% (TKH gastroenteroloogiaosakonnas 3,6%), 1999 – 5% (3,1%), 2000 – 3% (2,9%) ning 2000.aastal neist omakorda oli 63% erakorralised haiged. Maohaavandi haigeid oli vastavalt 1998 - 4,1% (2,6%), 1999 - 4,3% (1,6%) ja 2000 - 3,1% (2,3%), viimasest omakorda oli 61% erakorralise näidustusega. Samas näiteks Crohni tõve haigeid oli 2000.aastal haiglaravil vastavalt 22 haiget Tartus ja 20 haiget Tallinnas, autoimmuunse hepatiidi haigeid oli Tartus 11 ja Tallinnas 10, alkohoolse maksatsirroosi

haigeid oli Tartus 37 ja Tallinnas 53. Mõlemad gastroenteroloogiaosakonnad töötavad samas mahus (700 – 800 haiget aastas) ning põhidiagnooside proportsioonid on samad.

Seega statsionaarse eriarstiabi jaoks on kaks gastroenteroloogiaosakonda – SA TÜK Sisekliinikus ja Tallinna Keskhaiglas. Mõlemas on 25 voodikohta (2000 a.). Keskaigekassa 2000. aasta esimese poolaasta raviarvete analüüsist selgub, et Eesti Meremeeste Haigla ja Tallinna Järve Haigla kasutavad raviarvetel samuti eriala E05, kuigi neis mõlemas on siseosakonnad ja 2000. aastal ei töötanud neis gastroenterolooge. Seega nii Meremeeste Haiglas kui ka Järve Haiglas töötasid sisehaiguste osakonnad ja seal raviti seedeelundite haigustega haigeid nii nagu teistes sisehaiguste osakondades. Selline põhjendamatu statistiliste andmete esitamine on lubamatu. Arvestades maakondade ja linnade suurust, on SA TÜK Sisekliiniku gastroenteroloogiaosakonna teeninduspiirkonna ja Tallinna Keskhaigla gastroenteroloogiaosakonna teeninduspiirkonna suurused võrdsed.

Eesti Haigekassa 2000. aasta 1. poolaasta raviteenuste arved statsionaarse ravi osas - seedeelundihaigete jaotumus erinevate raviasutuste vahel:

| Maakond | Eesti Meremeeste Haigla | gastroenteroloogia SA TÜK Sisekliinik | gastroenteroloogia Tallinna Keskhaigla | Tallinna Järve Haigla |
|---------------|-------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| Tallinn | 37,6% | 2.3% | 40.9 | 19.1% |
| Narva | - | 100% | - | - |
| Harjumaa | 7,9 | 3.2% | 65.5% | 23.3 |
| Hiiumaa | 21,1% | - | 78.8% | - |
| Ida-Virumaa | 1,76% | 69% | 29% | - |
| Jõgevamaa | - | 100% | - | - |
| Järvamaa | - | 46.9% | 53.1% | - |
| Läänemaa | - | - | 100% | - |
| Lääne-Virumaa | - | 25.1% | 73.7% | 1.2% |
| Põlvamaa | - | 100% | - | - |
| Pärnumaa | 4,9% | 22.5% | 72.9% | - |
| Raplamaa | - | - | 98.9% | 1.1 |
| Saaremaa | - | - | 100% | - |
| Tartumaa | - | 100% | - | - |
| Valgamaa | - | 100% | - | - |
| Viljandimaa | - | 100% | - | - |
| Võrumaa | - | 100% | - | - |

Ambulatoorne arstiabi.

Sotsiaalministeeriumi statistika (registreeritud esmaste haigusjuhtude arv tervishoiuasutusse pöördumiste alusel 100 000 elaniku kohta (4 238,9 pöördumist 1999) ning pöördumiste alusel (61 142 pöördumist 1999) ei võimalda eristada pöördumisi perearsti või gastroenteroloogi poole. Seega nimetatud andmete alusel ei ole võimalik eristada gastroenteroloogide ambulatoorset tööd ning analüüsida gastroenteroloogide ambulatoorse töö tegelikku mahtu.

Ambulatoorse töö sisse kuuluvad nii erialased konsultatsioonid kui endoskoopiad. Gastroskoopiaist enamuse (65%) teostatakse ambulatoorselt.

Endoskoopilised uuringud.

| | Gastroskoopia | | Koloskoopia | | Rektoskoopia | |
|----------------------|---------------|--------|-------------|------|--------------|------|
| | 1998 | 1999 | 1998 | 1999 | 1998 | 1999 |
| Kokku | 52 199 | 50 208 | 6407 | 6229 | 7529 | 6787 |
| Biopsia | 12 1101 | 10 711 | 1697 | 1737 | 536 | 525 |
| Neist ambulatoorselt | 34 891 | 32 767 | 539 | 2955 | 327 | 111 |
| Lastel | 1 036 | 836 | 62 | 48 | 46 | 17 |
| Neist ambulatoorselt | 500 | 295 | 19 | 5 | 14 | 4 |

Gastroskoopiate optimaalseks arvaks aastas on 20/1000 elaniku kohta aastas (eri maades on siiski olulised erinevused: 1,7-23,6/1000 elaniku kohta aastas). Eestis on gastroskoopiate arv 36/1000 elaniku kohta (1998) ja 34/1000 elaniku kohta (1999), mida tuleb pidada väga heaks näitajaks ning gastroskoopiat kättesaadavaks uuringuks. Ambulatoorseid gastroskoopiaid tellivad gastroenteroloogidelt perearstid ning vastavalt Sotsiaalministri määrusele (30.10.1997, nr.38) tasutakse need perearstide poolt neile uuringuks eraldatud 18% arvelt. Näiteks SA TÜK Sisekliinikus tehtavaist gastroskoopiaist on 80–90% tellitud

perearstide poolt, ülejäänud tellivad teised erialaspetsialistid ning maakondades töötavad gastroenteroloogid.

Koloskoopiate optimaalseks arvuks aastas on 1,6/1000 elaniku kohta aastas. Eestis on koloskoopiate arv 4,45/1000 elaniku kohta (1998) ja 4,3/1000 elaniku kohta (1999). Ka see näitaja viitab koloskoopia heale kättesaadavusele Eestis.

Endoskoopilist retrograadset kolangiopankretograafiat ja raviprotseduure tehakse Eestis neljas keskus ja 1999.aasta töötulemused olid järgnevad: diagnostiline ERCP - 222 protseduuri (SA TÜK Sisekliinikus 119, Tallinna Keskhaiglas 59, Mustamäe Haiglas 29, Eesti Meremeeste Haiglas 15); sfinkterotoomia, sh. kiviekstraktsioon, litotripsia - 429 protseduuri (SA TÜK Sisekliinikus 119, Tallinna Keskhaiglas 120, Mustamäe Haiglas 179, Eesti Meremeeste Haiglas 11); sapiteede stentimine - 37 protseduuri (SA TÜK Sisekliinikus 3, Tallinna Keskhaiglas 22, Mustamäe Haiglas 12).

Optimaalseks loetakse diagnostilist ERCP 0,25/1000 elaniku kohta, Eestis on see näitaja 0,15/1000 elaniku kohta. Raviendoskoopiate optimaalseks arvuks loetakse 1,6/1000 sfinkterotoomiat ja 0,09/1000 sapiteede stentimist. Eestis on vastavalt 0,3/1000 sfinkterotoomiat ja 0,03/1000 sapiteede stentimist.

Seega, kui gastroskopia kasutamisega võib olla rahul ja gastroskopiat võib pidada igati kättesaadavaks uuringuks ja ka koloskoopia kättesaadavus on oluliselt paranenud viimastel aastatel, siis ERCP osas on arenguruumi. Plaanitav on ERCP-ravimenetluste kasv, eeskätt palliatiivsete protseduuride osas, nagu näiteks sapiteede stentimine pankrease pahaloolumulise kasvaja puhul. Kindlasti peab nii diagnostiline kui ravi-ERCP jääma kindlate väljaõppinud spetsialistide ülesandeks, sest erialase kogemuse saamiseks on vajalik siiski teatud uuringute arv.

2.1.3. Eriarstide arv maakonniti 10 000 elaniku kohta.

Gastroenteroloogina atesteeritud arste on Eestis 37 (01.01.2001), neist 5 on pensionil või ei tööta gastroenteroloogi ametikohal (Piia Kalla, Marju Kraft, Heidi-Ingrid Maaros, Tatjana Litvinenko, Vello Salupere). Seega töötab Eestis 32 gastroenteroloogina atesteeritud arsti. Tegelik gastroenteroloogi ametikohtade arv on oluliselt väiksem (25–27), sest kõik atesteeritud arstid ei tööta täiskoormusega.

Gastroenteroloogina atesteeritud arstide jaotus vanuse järgi:

| Vanus | Arst | Sünniaasta |
|------------------|-----------------------|------------|
| kuni 40 aastat | Triin Remmel* | 1968 |
| | Toomas Kariis | 1964 |
| | Vadim Brjalin | 1967 |
| | Benno Margus | 1965 |
| 40-50 aastat | Marika Kroon | 1957 |
| | Riina Salupere* | 1956 |
| | Ingrid Kull | 1957 |
| | Katrin Labotkin | 1954 |
| | Mart Riispere | 1956 |
| | Maie Aua | 1952 |
| | Virge Tulmin | 1957 |
| | Anu Mäelt | 1949 |
| | Külliki Suurmaa | 1952 |
| | Evi Soomeri | 1950 |
| | Tatjana Vassiljeva | 1949 |
| | Ene Halling | 1958 |
| | Liina Viidebaum | 1959 |
| Marina Levitševa | 1961 | |
| 50-60 aastat | Rein-Valdur Keevallik | 1945 |
| | Valentina Vassiljeva | 1948 |
| | Malle Jürgenson* | 1943 |
| | Ülle Heinla* | 1941 |
| | Urve Mardna* | 1941 |
| | Hele Remmel | 1942 |
| | Einar Savisaar | 1941 |
| | Rein Tammur | 1942 |
| | Asta Kolde | 1941 |
| Maia Mirme | 1941 | |
| 60-65 aastat | Ivo Kuusk* | 1938 |
| | Aivi Koldits | 1940 |
| | Toomas Kutsar | 1940 |

* teadusliku kraadiga (med. kandidaat või med. doktor)

Gastroenteroloogide jaotus maakondade järgi:

| Maakond | Arv | Märkused |
|---------------------|-----|---|
| Tallinn ja Harjumaa | 20 | Vt.tabel |
| Tartu ja Tartumaa | 6 | Riina Salupere Toomas Kutsar Hele Rimmel Ingrid Kull Katrín Labotkin Mart Riispere |
| Narva | 1 | Valentina Vassiljeva |
| Hiiumaa | - | - |
| Ida-Virumaa | - | - |
| Jõgevamaa | 1 | Marika Kroon |
| Järvamaa | - | - |
| Läänemaa | - | - |
| Lääne-Virumaa | - | - |
| Põlvamaa | - | - |
| Pärnumaa ja Pärnu | 2 | Ivo Kuusk, Liina Viidebaum |
| Raplamaa | - | - |
| Saaremaa | 1 | Rein Tammur |
| Valgamaa | - | - |
| Viljandimaa | - | - |
| Võrumaa | - | - |

Gastroenteroloogide jaotus Tallinnas 2000.aastal:

| Töökoht | Arstid |
|---|---|
| Tallinna Keskhaigla | Benno Margus Aivi Koldits Maie Aua Toomas Kariis Asta Kolde |
| Tallinna Magdaleena Haigla | Ene Halling Triin Rimmel Anu Mäelt |
| Tallinna Diagnostikakeskus | Malle Jürgenson Urve Mardna |
| Eesti Meremeeste Haigla | Rein-Valdur Keevallik |
| Nõmme Haigla Mustamäe Polikliinik ja Nõmme Polikliinik | Einar Savisaar Maia Mirme Marina Levitševa Ene Lond |
| Lasnamäe Tervisekeskus | Tatjana Vassiljeva Evi Soomeri |
| Tallinna Pelgulinna Haigla Pelgulinna Polikliinik | Külliki Suurmaa |
| Mäekalda Polikliinik | Vadim Brjalin |
| Eesti Onkoloogiakeskus | Ülle Heinla |

Gastroenteroloogide jaotus Eestis ei ole ühtlane ning enamus töötavaist gastroenteroloogidest on koondunud Tallinnasse. Samas aga, arvestades Eesti suurst, on tagatud kõigi elanike gastroenteroloogiline abi sõltumata elukohast, sest vahemaa näiteks Valga ja Tartu või Võru ja Tartu vahel on piisavalt lühike.

2.2. Tervishoiuteenuste prognoos.

2.2.1. – 2.2.2. Eriala teenuse vajaduse muutuse prognoos aastateks 2005, 2010 ja 2015 lähtuvalt haigestumise struktuuri ja ravivõimaluste muutustest ja prognoosi põhjendus.

Statsionaarne gastroenteroloogiline abi.

Aastani 2000 on hospitaliseeritud SA TÜK Sisekliiniku ja Tallinna Keskhaigla gastroenteroloogia osakondadesse haigeid järgmistel näidustustel: peptilise haavandi tüsistuste raviks, põletikulise

soolehaiguse diagnoosimiseks ja raviks, maksatsirroosi diagnoosimiseks ja raviks, maksapuudulikkuse raviks, kroonilise viirushepatiidi diagnostikaks maksabiopsial ja ravi alustamiseks, ebaselge maksakahjustuse täpsustamiseks maksabiopsial, ikterusega haige diferentsiaaldiagnostikaks ja raviks (ERCP, sfinkterotoomia, sapikivi ekstraktsioon, stentimine). Samuti on hospitaliseeritud ebaselge diagnoosiga haiged, kelle sümptomid viitavad seedeelundite haigusele ja kelle üldseisund ei võimalda ambulatoorseid uuringuid. Seedeelundite talitlushäirete diagnoosimiseks orgaanilise haiguse väljalülitamise teel on haigla tingimustes vajunud uuringuid ka haiged, kelle seisund ambulatoorseid uuringuid ei võimalda.

Aastail 2000–2005 on päevaosakonna loomisel Tallinnas asuva gastroenteroloogiaosakonna juurde ning ka maakondade siseosakondade juurde võimalik hospitaliseerimist vähendada nende haigete osas, kelle hospitaliseerimise näidustuseks seni on olnud manipulatsioonijärgne (näiteks koloskoopia, maksabiopsia) jälgimine. Päevaosakond töötab alates 1998. aastast SA TÜK Sisekliiniku gastroenteroloogiaosakonna juures ning on kasutuselevõtmist igati õigustatunud. Seega maksabiopsiat hakatakse lähiaastail tegema päevaravi osakonna tingimustes. Seedeelundite talitlushäiretega haigete diferentsiaaldiagnostika kandub ambulatoorsele tegevusele ning päevaravile.

Kuid ka tulevikus jääb osa haigeid statsionaarsetele uuringutele tulenevalt uuringute läbiviimise spetsiifikast (näiteks seedekulglal passaažiuring) ning uuringuriskidest invasiivsete uuringute korral (ERCP, endoskoopilised raviprotseduurid). Endiselt vajavad haiglas uuringuid ja ravi raskete kaasuvate haigustega haiged, kelle uuringud ja ravi ei ole ambulatoorselt teostatavad. Seega ei ole ette näha olulist haiglas viibijate arvu vähenemist, sest mitmeid seni kirurgiaosakondades ravitud haigeid – näiteks peptilise haavandi verejooks, mis ei vaja kirurgilist ravi või sapijuhakiviga haige – ravitakse gastroenteroloogiaosakonnas. 2005. aastaks peaks keskmine ravikestvus olema 7 voodipäeva. Endoskoopiliste raviprotseduuride arv kasvab oluliselt, osa neist teostatakse ambulatoorselt päevastatsionaari tingimustes, osa puhul on vaja haigeid kauem jälgida ning need haiged peavad olema haiglas.

Aastail 2006 – 2015 nimetatud suundumused kinnistuvad ning aastaks 2015 vastab gastroenteroloogilise eriarstiabi ambulatoorse ja statsionaarse abi maht Maailma Gastroenteroloogiorganisatsiooni (OMGE) soovitatud üldtunnustatud printsiipidele. Samuti on plaanitud järkjärguline keskmise voodipäeva lühenemine ajavahemikus 2006 – 2015 4,5 voodipäevani.

Gastroenteroloogilise haigestumuse struktuuris võib toimuda lähema 15 aasta jooksul mõningaid muudatusi, millest olulisemad on järgmised:

- Viimaste aastatega on suurenenud haigestumine Crohni tõppe (osaliselt diagnostikavõimaluste paranemise, osalt ilmselt ka haigestumuse kasvu tõttu) ning see tendents jätkub, kuna Eestis selle haiguse esinemine on väiksem kui enamikus arenenud riikides. Crohni tõve haigestumus Põhja-Ameerikas ja Lääne-Euroopas on 5–10 haiget 100 000 elaniku kohta aastas ning levimus 20–100 haiget 100 000 elaniku kohta. Eestis on haigestumus 1,4 haiget 100 000 elaniku kohta (1993–1998) ning haigestumuse kasv on prognoositav. Pronoositav levimus 2000. aastal on 28 haiget 100 000 elaniku kohta, seega Eestis kokku ligikaudu 400 haiget.
- Haavandilise koliidi haigestumuse olulist kasvu ei ole Eestis viimastel aastatel esinenud (haigestumus 1,7 haiget 100 000 elaniku kohta aastas), ehkki arenenud riikides on haavandilise koliidi haigestumus ja levimus tunduvalt suuremad kui Eestis (vastavalt 10–18 haiget 100 000 elaniku kohta aastas ja levimus 100–180 haiget 100 000 kohta). Prognoositav haavandilise koliidi levimus 2000. aastal on 34 haiget 100 000 elaniku kohta, seega Eestis kokku ligikaudu 500 haiget. Põletikulise soolehaiguse põdejate arv on piisavalt väike, et kõigi põletikulise soolehaiguse haigete diagnostika, ravi ja jälgimine peaks koonduma ainult gastroenteroloogidele.
- Viimastel aastatel kasvab nakatumine B- ja C- viirushepatiiti. Tingituna asjaolust, et 85% C-hepatiidi viirusega nakatunuist ja 10% B-hepatiidi viirusega nakatunuist kujuneb krooniline viirushepatiit, millest eriravita 10-20 aastaga maksatsirroos (kallis eriravi on praegusajal efektiivne vaid kuni 50% ravituist), siis on 10-15 aasta pärast oodata haigestumuse kasvu kroonilisest viirushepatiidist arenenud maksatsirroosi ja ka maksatsirroosi foonil kujunenud maksavähki.
- Tallinna linnaelanike uuringus (1997–1999, 2846 uuritavat) selgus, et sapikivetõve levimus meestel oli 4,9% ja naistel 16,3% uurituist ning see suurenes vanusega. Arvestades elanikkonna vananemist, kehamassi kasvu ja toiduharjumuste muutumist viimastel aastatel, on lähiaastail oodata sapikivetõve sagenemist.
- Alkohoolse maksahaiguse esinemine momendil sagedaneb, kuigi alkoholi tarbimine statistika alusel langeb (alkohoolse maksatsirroosi kujunemiseks kulub vähemalt 10 aastat): 1980 tarbiti 11l puhast alkoholi elaniku kohta, 1995 -3l puhast alkoholi elaniku kohta. Statistilised andmed tulenevad alkoholi müüginumbritest, mis aga alkoholi tegelikku tarbimist ei kajasta. Samas aga diagnoositakse sagedamini esmaseid alkohoolse maksahaiguse juhte (1998 – 144, 1999 – 219).
- Elanike vananemine, toiduharjumuste muutumine ja muud faktorid toovad endaga kaasa ka vähktõve esinemise sagenemist, eeskätt jämesoolevähi osas. Eesti Vähiregistri andmetel oli 1996. aastal

haigestumus jämesoolevähki meestel 15,9 haiget 100 000 elaniku kohta, naistel 7,9; 1997. aastal vastavalt 17,7 ja 27,6 juhtu. Haigestumus pärasoolevähki oli 1996.aastal meestel 18,9 100 000 elaniku kohta, naistel 13,8; 1997.aastal vastavalt 20,2 ja 27,6 juhtu. Seega diagnostilise koloskoopia vajadus kasvab ning päevastatsionaari töö kasv on prognoositav.

- Viimastel aastatel sageneb gastroösofagealse reflukshaiguse diagnoosimine, mis seab gastroenteroloogide ette korrektse diagnoosi vormistamise küsimuse ning konservatiivse ja kirurgilise ravitaktika valiku küsimused. Oodatav on ka reflukshaiguse tüsistuste kasv arenenud maadega samale tasemele.
- Arvestades elanike vananemist ning sellega seoses ka liigeshaiguste kasvu, kasvab ka inimeste arv, kes episoodiliselt või pidevalt mittesterooidseid põletikuvastaseid ravimeid kasutab. Nende ravimite seedeelundeid, eeskätt magu, kahjustav toime on üldteada. Seega on prognoositav NSAID-haavandi ja selle tüsistuste kasv lähiaastail. Peptilise haavandi verejooks on kasvutendentsiga juba praegu – Eestis vastavalt 768 (1994–1996), 963 (1997) ja 942 (1998) verejooksuhaiget, millest suur osa on tingitud NSAID-haavandist.
- Teiste gastroenteroloogiliste haiguste osas haigestumuse kasvule viitavad andmed puuduvad, samuti ei ole andmeid gastroenteroloogiliste haiguste esinemissageduse vähenemise kohta.
- Olulisel määral suureneb lähiaastatel raviendoskoopia osatähtsus gastroenteroloogias. Siin on vajalik tihedam koostöö kirurgidega.
- Seedeelundite kasvajahaigete palliatiivne endoskoopiline ravi kuulub edaspidi gastroenteroloogide tegevusvaldkonda ning siin on eelisareng kindlasti sapiteede stentimisel kõhunäärme ja sapiteede pahaloomuliste kasvajaite palliatiivses ravis. See ravimeetod on Eestis praegu liiga vähe kasutusel.

Ambulatoorne gastroenteroloogiline abi.

Ambulatoorse gastroenteroloogilise teenuse, eeskätt gastroenteroloogi konsultatsioonide maht väheneb lähematel aastatel seoses perearstide kvalifikatsiooni kasvuga – praegu tegelevad gastroenteroloogid ambulatoorses töös küllaltki palju haavandtõvehaigete, gastroösofagealse reflukshaiguse põdejate ja seedeelundite talitlushäirete põdejate raviga, mis võiks tulevikus jääda perearsti valdkonnaks. Samas aga kasvab kindlasti ambulatoorselt teostavate uuringute arv, sest mitmete haigete uuringud ja ravi, kelle senine uurimine on toimunud statsionaaris, toimub edasijärgiselt ambulatoorselt.

2.3. Tervishoiuteenuste jaotumine.

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

Seedeelundihaigete ravi toimub igal arstiabi tasandil, kuigi enamikku seedeelundite haigustega haigeist ravitakse ambulatoorselt. Nende haiguste diagnoosimine nii ambulatoorselt kui statsionaaris kuulub valdavalt gastroenteroloogi kompetentsi. Näiteks teeb gastroenteroloog gastrooskoopia, uuringu ajal selgub maohaavandi ägenemine. Edasijärgiselt soovitab ravi ja jälgib haiget aga perearst. Seega pärast diagnoosi tegemist ravib seedetrakti haigeid kas gastroenteroloog või perearst (näiteks peptiline haavand, gastroösofageaalne reflukshaigus, soole ärritussündroom, krooniline pankreatiit jne.). Üksikute seedetraktihaigete tegeleb ainuüksi perearst (näiteks sooleparasiidid, hemorroidid, krooniline kõhukinnisus).

Lisaks laboratoorsele analüüsile, sonograafiale ja röntgenuuringutele on igal tasandil töötaval gastroenteroloogil võimalik teha rektoskoopiat, gastrooskoopiat ja koloskoopiat. Neid uuringuid kasutatakse nii haiglas kui ambulatoorselt.

Sisehaiguste osakondades teeb gastroenteroloog lisaks eelpoolnimetatud uurimisviisidele veel maksabiopsiat. Peale selle saab sellel tasandil kasutada veel näiteks kompuutertomograafiat ja diagnostilist laparoskoopiat.

Gastroenteroloogiaosakondades piirkondlikus haiglas lisanduvad gastroenteroloogilistest meetoditest diagnostiline ja ravi-ERCP (endoskoopiline retrograadne kolangiopankreatograafia) ning teised raviendoskoopiad ja mitmed meetodid seedeelundite haiguse täpsustamiseks funktsiooni uuringute kaudu (näiteks manomeetria, pH-meetria, imendumistestid). Kasutusel on veel angiograafia, isotoopuuringud (P - kaamera), magnetresonantstomograafia jne. Sellel tasandil on võimalik kasutada haige keerukamaid ravimeetodeid (baroterapia, plasmaferees, TIPS jne.), kaasaarvatud maksasiirdamine.

Gastroenteroloogiaosakondades plaanilist statsionaarset ravi vajab reeglina vaid väike grupp järgmiste diagnoosidega haigeid, kes vajavad invasiivseid uuringuid või kelle seisund ei vaja 24 tunni jooksul hospitaliseerimist:

- põletikulise soolehaiguse haiged ägenemise perioodil;
- ebaselge põhjusega kolestaasiga haiged, kui nende seisund ei nõua erakorralist hospitaliseerimist;

- ekstrahepaatilise kolestaasiga haiged, kes palliatiivse ravina vajavad sapiteede stentimist;
- hepatiidi- ja maksatsirroosiga haiged, kelle seisund ei võimalda ravi läbi viia ambulatoorselt, kuid kes ei vaja ka erakorralist hospitaliseerimist;
- kroonilise kolangiidiga haiged ägenemise perioodil;
- tüsistunud gastroösofageaalne reflukshaigus;
- malabsorptsioonisündroomi põhjuse selgitamine;
- tüsistunud kroonilise pankreatiidi haiged;
- haiged, kes on maksasiirdamise ootelehel.

Sisehaiguste osakondadesse teise tasandi haiglas ja keskhaiglas vajavad **erakorralist või plaanilist suunamist** järgmiste diagnoosidega haiged:

- tüsistunud haavandtõbi – haavandiverejooks või vedeliku ja elektrolüütide tasakaaluhäiret põhjustav püloruse stenoos;
- äge pankreatiit;
- kroonilise pankreatiidi ägenemine;
- äge koletsüstiit;
- maksapuudulikkus ägedast või kroonilisest hepatiidist või maksatsirroosist;
- aneemia – igasugune jätkuva verejooksu tunnustega posthemorraagiline aneemia või krooniline raua- või B₁₂-vitamiini defitsiitne aneemia, juhul kui hemoglobiini väärtus on alla 60 g/l.

Teatud juhtudel vajavad need haiged edasist erakorralist suunamist gastroenteroloogiaosakonda – näiteks ekstrahepaatilist kolestaasi põhjustav sapijuhakivi. Samuti võivad eeltoodud diagnoosidega haiged vajada ravi kirurgia- või intensiivraviosakonnas (näiteks väga raskekujuline äge pankreatiit, seedetrakti ülaosa verejooks). Koheselt hospitaliseeritakse kirurgiaosakonda need erakorralised haiged, kes vajavad kirurgilist ravi, näiteks peptilise haavandi perforatsioon.

Gastroenteroloogiaosakonda erakorralist suunamist vajavad järgmised haiged:

- need seedetrakti verejooksuga haiged, kellel on vaja teha vältimatu abi korras gastroskoopia koos verejooksu sulgeva raviprotseduuriga;
- ebaselge põhjusega ikterusega haiged, kellel on vaja teha ERCP;
- ägeda maksapuudulikkusega haiged;
- varem ravile mitteallunud astsiidiga haiged;
- septiliste tüsistustega haiged (näiteks kolangiit);
- spontaanne bakteriaalne peritoniit maksatsirroosiga haiged;
- portaalhüpertensiooniga haiged, kellel planeeritakse kirurgilist ravi (TIPS, splenektoomia, portokavaalne šunt);
- põletikulise soolehaigusega haiged, kellel esinevad komplikatsioonid (näiteks fistulid), rasked kaasuvad haigused (primaarne skleroseeriv kolangiit) või kellel planeeritakse sooleresektsiooni;
- kroonilise pankreatiidi haiged, kellel planeeritakse pankrease juhade dreneerivaid rekonstruktiivseid operatsioone või endoskoopilist raviprotseduuri.

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

Üldhaigla.

Üldhaiglad on tulevikus Rakveres, Narvas, Kuressaares, Paldiskis, Võrus, Viljandis, Haapsalus ja neis ravitakse seedeelundihaigete sise- või kirurgiaosakonnas. Sellises haiglas töötab 1 gastroenteroloog, kelle töö seisneb ambulatoorselt seedeelundihaigete uurimises ja ravis ning vajadusel ka siseosakonnas olevate seedeelundite haigete uurimises ja ravisoovituste andmises. Oletatavalt hospitaliseeritakse 50-80% seedeelundihaigetest erakorralisena (prognoos aastaks 2010-2015). Kirurgiaosakonnas ravib seedeelundihaigete kirurg.

Keskhaigla.

Analoogiliselt toimub seedeelundihaigete ravi ka keskhaiglates, millised on Pärnus, Kohtla-Järvel ning 2 keskhaiglat Tallinnas. Keskhaiglas töötab 2 gastroenteroloogi, kelle tööst põhiosa moodustavad gastroenteroloogiliste haigete ambulatoorsed uuringud – gastroskoopiad, koloskoopiad ja konsultatsioonid. Sisehaiguste osakonnas ravib seedeelundite haigustega haigeid sisearst samadel põhimõtetel nagu ta ravib ka kardioloogilisi ja teisi sisehaigeid. Ka keskhaigla siseosakonda hospitaliseeritud seedeelundite haigustega haigeid võib erakorraliste hulk ulatuda 50-80%-ni. Prognoos 2010.aastaks on 50% ja 2015.aastaks on 80%.

Piirkondlik haigla.

Piirkondlik haigla on Tallinnas ja Tartus. Piirkondlik haiglas on gastroenteroloogiaosakond, kus töötab vähemalt 5 gastroenteroloogi, kes lisaks statsionaarile töötavad ka ambulatoorselt.

2.3.3. Järeldravi vajavate patsientide arvu ja järeldravi kestvuse prognoos.

Kuna järeldravi olemus on defineerimata, ei ole võimalik seedeelundihaigete järeldravi võimalusi ja vajadust

prognoosida.

2.3.4. Päevaraviosakonna vajalikkus. Protseduuride loetelu, mille puhul on näidustatud päevaravi osakonna kasutamine.

Üld- ja keskhaigla juures on sisehaiguste päevaraviosakond ning seal jälgitakse ja ravitakse vajadusel ka seedeelundite haigustega haigeid. Päevaraviosakond on vajalik järgmiste protseduuride tegemisel ja nende haigete edasisel jälgimisel:

- gastroskopia, juhul kui premedikatsiooniks kasutatakse bensodiasepiini derivaate;
- koloskopia;
- astsiidi punkteerimine nii diagnostilisel kui ravieesmärgil;
- infusioon-, eksfusioon- ja transfusioonravi;
- sternaalpunktsioon.

Piirkondliku haigla **gastroenteroloogia päevaravi osakonnas** tehakse üksikuid raviprotseduure, mida haigete väikese arvu tõttu on vajalik teha erialakeskustes - näiteks infliksimabi infusioonravi Crohni tõve fistulitega vormi puhul. Diagnostilistele uuringutele (gastroskopia - jälgimine vajadusel, koloskopia, astsiidi punktsioon) ja raviprotseduuridele (infusioon-, transfusioon-, eksfusioonravi) lisandub veel raviendoskopia järgne jälgimine. Raviendoskopia järgsel jälgimisel olevad haiged moodustavadki põhikontingendi gastroenteroloogia päevastatsionaari haigeist.

2.3.5. Valveteenistuse vajalikkus ja korraldus haigla liikide kaupa.

Üld- ja keskhaigla **siseosakondades** eraldi gastroenteroloogi valvet ei ole. Gastroenteroloog töötab seal valves olles sisehaiguste arstina. Seega valve ajal tegeleb seedeelundihaigetega gastroenteroloog (juhul kui ta on valves kui sisearst), sisearst või kirurg.

Piirkondliku haigla gastroenteroloogiaosakonnas eraldi gastroenteroloogi valvet ei ole. Kui gastroenteroloog valvab, töötab ta ka nendes haiglates sisearstina. Nendes haiglates on gastroenteroloog valves kui väljakutsega konsultant ja valveendoskopiist, kes teeb vältimatu abi korras vajaminevaid gastroskopiaid (näiteks võõrkehade eemaldamine, verejooksu sulgevad raviprotseduurid). Tegevust valveendoskopiistina on võimalik jagada kirurgidega. Koloskopia ja diagnostilise või ravi-ERCP tegemine erakorralise abi korras ei ole otstarbekas ning enamuses maades seda ei kasutata.

2.3.6. Arstide optimaalse töökoormuse planeerimine.

Optimaalse töökoormuse planeerimisel lähtutakse asjaolust, et statsionaarne ja ambulatoorne töö on lahutamatu seotud.

1,0 ametikoha koormusega gastroenteroloogi töö aastas on järgmine:

- 200 statsionaaris ravitud haiget;
- 500 gastroskopiat;
- 150 koloskoopiat;
- 100 rektoskoopiat;
- 50 ERCP-d;
- 300 ambulatoorset visiiti.

Juhul kui gastroenteroloog teeb ka ultraheliuuringuid, siis võib statsionaaris ravitud haigete arv või ambulatoorsete visiitide arv olla väiksem.

Lisaks valves, mille hulk reglementeeritakse igas haiglas eraldi ning mille arv sõltub gastroenteroloogi tööülesannetest ja töötundidest.

Kui mingit tööd gastroenteroloog üldse ei tee (näiteks ERCP), siis on tal selle võrra mõnd teist liiki tööd rohkem teha.

Protseduuridele kuluvat aega on arvatud 2001.a. kehtivate hinnakomisjoni kriteeriumide järgi.

2.4. Voodikohtade arvu prognoos.

Piirkondlik haigla.

2001-2005

Piirkondlike haiglate juures asuvas gastroenteroloogiaosakonnas peaks kuni aastani 2005 olema mõlemas 18-20 gastroenteroloogiavoodit.

Tallinna Keskhaigla gastroenteroloogiaosakonnas oli 1998. aastal ravil 734 haiget ning keskmine ravikestvus oli 7,7 päeva. Sellise arvu haigete ravimiseks, juhul kui keskmine ravikestvus on 7 päeva, on vaja (734x7:305) 17 voodit. Arvutus on tehtud lähtudes voodikoormusest 83-85% ehk 305 ravipäeva aastas. Samalaadse arvutuse tulemus SA TÜK Sisekliiniku gastroenteroloogiaosakonna kohta on (796x7:305) 18 voodit. Arvutustes on lähtutud eeldusest, et üldjuhul talitlushäirete ja ka krooniliste maksahaiguste diagnoosimiseks statsionaarsesse osakonda ei hospitaliseerita. Haigete arv on oluliste muutusteta eeskätt seetõttu, et haiged, kes seni olnud kirurgiaosakondades ja kes kirurgilist ravi ei vaja, hospitaliseeritakse

gastroenteroloogiaosakonda (näiteks peptilise haavandi verejooks, sapijuhakivi endoskoopiline ravi). Samuti on arvestatud p.2.2.1. toodud prognoosi. Nii Tallinna kui Tartu gastroenteroloogiaosakondades on ka haiged, kes on maksasiirdamise ootelehel.

Seega keskmise ravikestvuse 7 ravipäeva puhul on optimaalseks gastroenteroloogia eriala voodite arvuks aastail 2001-2005 kokku 36-40 voodit – piirkondlikus haiglas Tallinnas 18–20 voodit ja SA TÜK gastroenteroloogiaosakonnas 18-20 voodit.

2006-2015

Selles ajavahemikus toimub järkjärguline üleminek keskmise ravipäeva kestvuseni 4,5 päeva. Võttes arvutuse aluseks 83-85% voodikoormusest ehk 305 ravipäeva aastas, on arvestatav gastroenteroloogiavoodite arv Tallinnas (700x4,5:305) 10-12 voodit ning Tartus samuti 10-12 voodit.

Seega keskmise ravikestvuse 4,5 ravipäeva puhul on optimaalseks gastroenteroloogia eriala voodite arvuks Tallinnas 12-14 voodit ja gastroenteroloogiaosakonnas Tartus 12 - 14 voodit. Eestis kokku seega 24-28 voodit spetsialiseeritud gastroenteroloogiaosakondades.

Keskhaigla.

Keskhaiglais Tallinnas (2), Kohtla-Järvel ja Pärnus on sisehaiguste osakonnad, kus ravitakse ka seedeelundite haigustega haigeid. Samas ei ole otstarbekas reglementeerida voodikohtade arvu erialati. Voodikohtade kasutamine tuleneb eeskätt näidustustest, kuid gastroenteroloogia jaoks võib sisehaiguste osakonnas prognoosida kuni 10% voodikohtade arvust.

Üldhaigla.

Ka sellel tasandil ei ole vajadust piiritleda voodikohtade arvu seedeelundihaigete jaoks, sest ka siin toimub ravi sisehaiguste osakonnas ja ka siin orienteeruv seedelundihaigete arv on 10% voodikohtadest.

Päevaravi osakond.

Päevaravi osakond peab olema kõigi tasandite haiglate juures.

Üldhaigla juures olevas **sisehaiguste päevaravis** jälgitakse haigeid näiteks koloskoopia järgselt või maksatsirroosi haiget astsiidi punktsiooni järgselt ning päevaravi osakonna suurus sõltub ka teiste sisehaiguste erialade vajadustest. Gastroenteroloogiavoodite arv päevaravi osakonnas üldhaigla juures võiks olla 2 voodit. Samas tuleb pidada ebaotstarbekaks eristada eriala voodeid päevastatsionaaris, vaid päevastatsionaari voodeid tuleb käsitleda sisehaiguste vooditena.

Keskhaiglas on samuti olemas **sisehaiguste päevaravi**, millest mõtteliselt võiks seedeelundite haigustega haigeile arvestada päevaravile kuni 3 voodit. Ka siin tuleb pidada ebaotstarbekaks eristada voodeid päevaravi osakonda erialati, vaid käsitleda neid koos sisehaiguste vooditena.

Gastroenteroloogia päevaravi voodite arv piirkondlikus haiglas on minimaalselt 5 voodit, sest päevastatsionaaris tehtav diagnostiline ja ravitöö on oluliselt mahukam (näiteks raviendoskoopiate järgne jälgimine). Gastroenteroloogia päevaravi osakond asub endoskoopia kabineti (osakonna) vahetus läheduses, sest põhiosa haigeist moodustavad raviendoskoopia järgsel jälgimisel olevad haiged.

Intensiivravivoodid.

Piirkondlike haiglate gastroenteroloogiaosakondades intensiivravipalateid ei ole, intensiivravi vajavad haiged viiakse üle intensiivraviosakonda, kus haiget ravib ja jälgib lisaks gastroenteroloogile ka intensiivraviarst.

Keskhaiglas ja üldhaiglas sisehaiguste osakondades on ka intensiivravipaladid, kus ravitakse kõiki intensiivravi vajavaid sisehaigusi põdevaid haigeid, sealhulgas ka seedeelundihaigete, kellel näiteks peptilise haavandi verejooks või maksakooma.

2.5. Eriarstide vajadus.

2.5.1. Eriarstide vajadus 10 000 elaniku kohta 2005, 2010 ja 2015.

UEMS (European Union of Medical Specialists Section of Gastroenterology) viis 1996 läbi 15 EU riigis ja 2 EFTA riigis küsitluse gastroenteroloogi ettevalmistuse, tööolude, arstide ja arengusuundade kohta. Selgus, et ühe gastroenteroloogi kohta tulev elanike arv oli eri riikides väga erinev.

| Riik | Inimeste arv ühe gastroenteroloogi kohta | Gastroenteroloogide arv 10 000 inimese kohta |
|-----------|--|--|
| Belgia | 37 453 | 0.3 |
| Saksamaa | 77 105 | 0.13 |
| Hispaania | 65 166 | 0.15 |
| Soome | 141 666 | 0.07 |
| Kreeka | 34 797 | 0.28 |
| Iirimaa | 116 666 | 0.08 |

| | | |
|-------------|---------|------|
| Norra | 37391 | 0.26 |
| Portugal | 32 775 | 0.3 |
| Sveits | 29 680 | 0.33 |
| Taani | 42 857 | 0.23 |
| Prantsusmaa | 21 296 | 0.46 |
| Inglismaa | 115 800 | 0.08 |
| Itaalia | 56 900 | 0.17 |
| Luksemburg | 26 666 | 0.37 |
| Holland | 165 217 | 0.06 |
| Rootsi | 95 555 | 0.10 |

Samas aruandes märgitakse, et riigiti erinev gastroenteroloogide arv on osaliselt tingitud asjaolust, et ka sisearstid ja kirurgid teevad gastrooskoopiaid. Näiteks sisearstid 12 riigis 17-st teevad osaliselt gastroenteroloogi tööd; 80-90% gastroenteroloogidest on mehed.

Eesti haiglate arengukavas (Hospital Master Plan Estonia 2000) on toodud võrdlusena Rootsi andmed - 0,02 gastroenteroloogi 1000 elaniku kohta ja Norra andmed - 0,03 gastroenteroloogi 1000 elaniku kohta. Plaani autorite järgi on Eestis optimaalne sama tase, st. 0,02 gastroenteroloogi 1000 elaniku kohta ehk 2 gastroenteroloogi 100 000 elaniku kohta.

Gastroenteroloogide prognoositav ametikohtade arv 2010.aastaks eeltoodut arvestades on 25 gastroenteroloogi.

2.5.2. Eriarstide optimaalne absoluutne arv aastatel 2005, 2010 ja 2015.

Optimaalne gastroenteroloogide arv Eestis on 25 ametikohta.

Üldhaiglais peaks töötama üks gastroenteroloog (seega kokku 7).

Keskhaiglais peaks töötama vähemalt kaks gastroenteroloogi (seega kokku 8).

Piirkondliku haigla gastroenteroloogiaosakonnas peaks töötama kummaski vähemalt 5 gastroenteroloogi (seega kokku 10).

2.5.3. Ettepanek koolitustellimuseks.

Arvestades töötavate gastroenteroloogide vanuselist struktuuri ja võimalusi residentuuri läbiviimiseks (residentuuri õppebaaside suurus), on optimaalne residentuuri astujate arv 1 resident aastast (2001-2005). Selline vastuvõtuarv tagab 65-aastaseks saavate gastroenteroloogide asendumise uute spetsialistidega. 2003.aastal saab 65-aastaseks 2 gastroenteroloogi, 2005.aastal 2, 2006.aastal 4, 2007.aastal 3, 2008.aastal 1, 2009.aastal 0, 2010.aastal 1, 2011.aastal 0, 2012.aastal 0, 2013.aastal 1, 2014.aastal 1, 2015.aastal 1 gastroenteroloog.

Residentuuris õpib praegu kaks noort arsti – Peeter Kõiva (residentuur lõpeb 2003) ja Karin Kull (2004).

Residentuuri õppekava on lisatud.

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

3.1. Seadundlus.

Gastroenteroloogia erialal, nii nagu igal teisel sisemeditsiini erialal, kehtivad Eesti Vabariigi Valitsuse ja Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumi poolt kehtestatud õigusaktid.

Residentuuri osas lähtutakse Eesti Vabariigi Ülikooliseadusest ning Tartu Ülikooli arstiteaduskonna nõukogus kinnitatud residendiõppe korraldusest arstiteaduskonnas.

Gastroenteroloogide atesteerimine toimub Sotsiaalministri käskkirjaga (14.03.2000) moodustatud üldarstide, sisearstide, kardioloogide, gastroenteroloogide, endokrinoloogide, pulmonoloogide, ftisiaatrite, reumatoloogide ja kiirabiarstide atestatsioonikomisjoni poolt ja selles lähtutakse Tervishoiuministeeriumi käskkirjast (14.06.1991, nr.115-k).

3.2. Ravijuhised.

Eesti Gastroenteroloogide Seltsi väljatöötatud ja 23.10.1998 publitseeritud esimene ravijuhend – **Helicobacter pylori infektsiooni ravijuhend**, mille hiljem kiitis heaks ka Eesti Perearstide Selts (05.03.1999), on igapäevatoos laialdaselt kasutatav.

Eesti Gastroenteroloogide Seltsi töögrupi poolt on välja töötatud ka teine, kuid seni veel publitseerimata ravijuhend – **Kroonilise C-hepatiidi ravijuhend**, mis on plaanis heakskiidu saamiseks esitada seltsi üldkoosolekul 2001. aasta kevadel.

Eesti Gastroenteroloogide Seltsi töögrupi poolt on valminud ka kolmas ravijuhend – **Gastroösofageaalse reflukshaiguse ravijuhend**, millega on samuti plaanitud töö lõpetada 2001. aasta kevadel.

3.3. Teised standardid.

Gastroenteroloogiline eriarstiabi on tihedalt seotud gastrointestinaalse endoskoopiaga, nii diagnostilise kui

raviendoskoopiaga. Neis protseduurides kehtivad ranged desinfektsiooni- ja puhastusnõuded, mis on maailmas ühtselt kasutatavad. Eraldi nõuete väljatöötamiseks Eestis vajadust ei ole, igapäevatoos lähtutakse üldtunnustatud nõuetest.

Gastroenteroloog, arvestades diagnostiliste protseduuride osakaalu, puutub kokku mitmete infektsioonidega. Seetõttu on soovitatav, et gastroenteroloog oleks vaktsineeritud B-hepatiidi vastu.

4. Ettepanekud eriarstide kvalifikatsiooni parendamiseks.

4.1. Koolitus.

Gastroenteroloogia eriala omandamine toimub ainult gastroenteroloogia residentuuri kaudu. Residentuur toimub TÜ arstiteaduskonna juures, õppebaasiks on SA TÜK Sisekliiniku gastroenteroloogiaosakond ning praegu AS Ida-Tallinna Keskhaigla juures asuv Gastroenteroloogia osakond.

Gastroenteroloogia residentuuri üldjuhendaja on Tartu Ülikooli Sisekliiniku gastroenteroloogia eriala vastutav õppejõud.

Gastrointestinaalse endoskoopia õppimine-omandamine kuulub gastroenteroloogia residentuuri programmi, samuti kõhuõõneelundite ultraheliuuringu meetodika omandamine.

Gastroenteroloogina atesteeritakse residentuuri lõpetanu pärast residentuuri lõpueksami sooritamist.

4.2. Täiendkoolitus.

Erialane täiendkoolitus on möödapääsmatu ning peab toimuma pidevalt, säilitamaks erialast kvalifikatsiooni. Täiendkoolituse üle arvestuse aluseks on punktisüsteem, mis on kinnitatud Tervihoiuministeeriumi käskkirjaga (14.06.1991, nr.115-k).

Gastroenteroloogide täiendkoolitus võib toimuda mitmel tasandil:

- Spetsiaalsed täiendkoolituse kursused Tartu Ülikooli arstiteaduskonna täienduskeskuse juures.
- Spetsiaalne individuaalne erialane täiendkoolitus või väljaõpe mõne teatud manipulatsiooni omandamiseks (näiteks gastrointestinaalne endoskoopia või raviendoskoopia) gastroenteroloogiaosakonna juures Eestis või mujal maailmas.
- Osalemine erialasel seminaril, koolituskursusel, konverentsil või kongressil Eestis või välismaal.

Eestis on paljude haiglate ja ambulatoorsete meditsiinasutuste juurde soetatud endoskoopiaaparatuuri ning eelkõige gastroskoopiaid teevad ka arstid, kes pole vajalikku väljaõpet saanud. Seetõttu oleks lähema 3-5 aasta jooksul vajalik üle vaadata praegu gastrointestinaalse endoskoopiaga tegelevate spetsialistide kvalifikatsioon ning sertifitseerida endoskoopiliseks tööks pädevad arstid.

4.3. Resertifitseerimise vajalikkus ja optimaalne sagedus.

Resertifitseerimise põhimõtted peavad sisemeditsiini erialadel olema Eestis ühtsed. Juhul kui otsustatakse Eestis jätkata resertifitseerimist, siis peab see toimuma mitte sagedamini kui iga viie aasta järel. Sellisel juhul peaks arvestuse aluseks jääma punktide süsteem, mida kogutakse eeskätt täienduskoolitustelt, analoogiliselt praegu eksisteeriva atesteerimise süsteemiga.

Erialaste kategooriate säilimine või nende kaotamine peaks samuti olema tervikuna meditsiinisüsteemis ühtmoodi. Gastroenteroloogia erialal ei ole kategooriate säilitamine otstarbekas.

4.4. Teised ettepanekud kvalifikatsiooni parandamiseks ja säilitamiseks.

Kvalifikatsiooni parandamiseks ja säilitamiseks tuleb oluliseks pidada pidevat enesetäiendamist erialase kirjanduse ja erialaste meditsiinikirjanduse kaudu ja tegelemist jooksva töö kriitilise analüüsiga. Erialaseks arenguks on soovitatav osaleda kliinilistes ravimiuuringutes ning teistes uuringuprojektides.

Hädavajalik on erialaste käsiraamatute ja erialase ajakirjanduse kättesaadavuse tagamine erialakeskustes; internet ei ole alternatiiviks erialaste ajakirjanduse tellimisele.

Gastroenteroloogia arengukava koostamisel kasutati:

- Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumi statistikaandmed.
- Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumi soovitus maakonna arengukava koostamiseks.
- Estonia Hospital Master Plan 2015.
- Eesti Gastroenteroloogide Seltsi põhikiri.
- UEMS, Section of Gastroenterology materjalid.
- European Diploma of Gastroenterology.
- Eesti Meditsiinistatistika Büroo: Eesti tervishoid – meditsiinistatistika lühikogumik 1990 – 1994.

Arengukava on koostanud gastroenteroloogia erialakomisjon koosseisus:

Dr. Riina Salupere SA TÜ Sisekliinik
 Dr. Toomas Kutsar SA TÜ Sisekliinik
 Dr. Benno Margus AS Ida-Tallinna Keskhaigla Sisekliinik

GASTROENTEROLOOGIA RESIDENTUURI ÕPPEKAVA

1. Üldandmed.

| | |
|-------------------------|---|
| 1.1. Eriala: | Gastroenteroloogia |
| Õppeaeg: | 4 aastat |
| Nimetus inglise keeles: | Gastroenterology |
| Üldjuhendaja: | TÜ sisekliiniku gastroenteroloogia dotsent Riina Salupere Tartu Ülikooli sisekliinik, L.Puusepa 6, Tartu 51014, tel (07)318 658, fax (07)318 607, e-mail Riina.Salupere@kliinikum.ee |

1.2. Õppetsüklite ja õpetuse ajakava.

Iga residentuuriaasta sisaldab 42 nädalat praktilist arstitööd erinevates haiglaosakondades, polikliinikus ja endoskoopia kabinetis, 2 nädalat teoreetilist koolitust, 4 nädalat iseseisvat tööd ettevalmistusena esinemisteks kliinilistel konverentsidel ja osalemist gastroenteroloogia alastes uuringuprojektides ja õppetööd üliõpilastega (juhendaja poolt määratud praktikumiteemade juhendamine kuni 8 tundi õppeaastas) gastroenteroloogia eriala ning 4 nädalat puhkust.

Neljanda aasta residendil kestab praktiline arstitöö 38 nädalat ja 4 nädalat saab valmistuda residentuuri lõpueksamiks.

1.3. Individuaalne õpingukava.

Residentuuri gastroenteroloogia eriala üldjuhendaja koostab koos residendiga residentuuri õppekava alusel igaks õppeaastaks individuaalse õpingukava.

Õpingukava koosneb kohustuslikest õppetsüklitest ja valiktsüklitest võimaldades residendil saada mitmekülgseid gastroenteroloogiat käsitlevaid põhiteadmisi ning samaaegselt arendada oma kitsamaid erialaseid huve.

Kohustuslikud õppetsüklid koos minimaalse kestvusega:

gastroenteroloogia 120 nädalat;

lastegastroenteroloogia 4 nädalat;

onkoloogia (onkoloogiline endoskoopia,sh.raviendoskoopia) 4 nädalat;

kirurgia (raviendoskoopia) 4 nädalat;

isotoopdiagnostika (ultraheliuuringud) 4 nädalat.

Valiktsüklid (kohustuslik valida kolm):

nakkushaigused 4 nädalat;

psühhiaatria 4 nädalat;

erakorraline meditsiin 4 nädalat;

sisehaigused 4 nädalat;

kardioloogia 4 nädalat;

endokrinoloogia 4 nädalat.

Õppetsüklite pikkus võib muutuda sõltuvalt residendi õpingukavast ja õppetsükkel võib toimuda jagatuna kahele õppeaastale.

Õppetsüklite läbimise järjekord ei ole oluline, välja arvatud esimesel õppeaastal, mil esimeseks õppetsükliks on gastroenteroloogia 32 nädalat.

2. Koolituse sisu.

2.1. Peamised oskused ja teadmised, mida residentuuri jooksul omandatakse.

Esimesel aastal omandatakse nii teoreetilisi kui praktilisi oskusi ja põhiteadmisi gastroenteroloogina töötamiseks SA TÜK Sisekliiniku gastroenteroloogia ja ambulatoorses osakonnas või AS Ida-Tallinna Keskhaigla gastroenteroloogia osakonnas. Esimese õppeaasta gastroenteroloogia õppetsükli kestus on 32 nädalat ning vähemalt 16 nädalat sellest peab toimuma SA TÜK Sisekliiniku gastroenteroloogia osakonnas. Teisel, kolmandal ja neljandal aastal omandatakse lisaks teadmisi ka ala kitsamais valdkondades läbides kohustuslikke õppetsükleid ning valiktsükleid.

Residendi praktiline arstitöö gastroenteroloogia osakonnas esimesel, teisel, kolmandal ja neljandal residentuuri aastal ei erine põhisisu poolest ning sisaldab:

- töö palatiarstina gastroenteroloogia osakonnas;
- osavõtt osakonna konsultatsioonidest ja ambulatoorseist gastroenteroloogia alastest konsultatsioonidest koos juhendajaga;
- osavõtt osakonna-visiitidest;

- valved Sisekliiniku sisehaiguste valvearstina;
- töö endoskoopistina;
- haigusjuhu arutelu või lühietekanne vähemalt ühel Sisekliinilisel konverentsil õppeaasta jooksul.

Teistes kohustuslikes õppetsüklites ja valiktsüklites residendi tööülesanded määratakse residentuuri üldjuhendaja ja õppetsükli juhendaja poolt iga residendi jaoks individuaalselt. Neist mõnes tsükli (näiteks sisehaigused) on residendi tööülesanneteks nii töö palatiarstina kui ka valved sisearstina. Kohustuslikus lastegastroenteroloogia õppetsükli töötab resident koos lastegastroenteroloogiga nii osakonnas kui ka ambulatoorsetel konsultatsioonidel, valved tööülesannete juurde ei kuulu.

2.2. Iseseisev töö.

Samaaegselt praktilise arstitööga oodatakse residendilt praktilisest tööst tulenevate teoreetiliste küsimuste iseseisvat omandamist. Neid teadmisi kontrollib residendi juhendaja vastavas õppetsükli.

Igal aastal on ettenähtud 4 nädalat iseseisvaks tööks. See sisaldab ettevalmistust ettekanneteks kliinilistel konverentsidel ja erialaselti koosolekuil. Residendilt nõutakse vähemalt kahel Eesti Gastroenteroloogide Seltsi koosolekul ettekande tegemist. Iseseisva töö ajal võtab resident osa ka uurimistöö programmidest ja Eesti Teadusfondi uurimistoetuse projektidest. Ülesanded iseseisvaks tööks määrab residentuuri üldjuhendaja, kes kontrollib ka iseseisva töö tulemust.

Soovitavaks on ülevaateartikli, kitsama probleemi käsitlemise, haigusjuhu kirjelduse või originaalse uurimistöö avaldamine ajakirjas Eesti Arst või mõnes teises meditsiiniajakirjas.

2.3. Õppekirjandus.

Textbook of gastroenterology.ed.by Tadataka Yamada, 1995

Hepatology:Textbook of liver disease. 3rd., ed.by D.Zakim, Th.D.Boyer, 1996

Kirsner J.B., Shorter R.G. Inflammatory bowel disease. 4th ed., 1995

Blackstone, M.O.Endoscopic interpretation. 1984

Sherlock,S. Diseases of the liver and biliary system. 10th ed. 1997

Sleisenger, Fordtran, S. Gastrointestinal and liver disease: Pathophysiology, diagnosis, management 6th ed. 1998

Ajakirjad Gastroenterology, Gut, Scandinavian Journal of Gastroenterology, Eesti Arst.

2.4.Arvestused ja eksamid.

Iga residentuuri-aasta lõpul esitab resident kirjaliku ülevaate tööst aasta jooksul (vabas vormis, haigusjuhtude arv, protseduuride arv, täiendused). Residentuuri-aasta analüüs kirjaliku ülevaatega toimub koos gastroenteroloogia residentuuri üldjuhendajaga. Hinnatakse aasta jooksul tehtud tööd, iseseisvalt tehtud protseduure ning see on residendi individuaalse õpingukava läbimisega aluseks kursusearvestuse sooritamiseks.

3. Omandatava arstliku kogemuse maht.

Residentuuri ajal omandatakse seedeelundite haiguste diagnoosimise ja ravi põhiteadmised, samuti oskused suhtlemiseks seedeelundite haigusi põdeva patsiendiga ning kolleegidega.

Resident peab omandama peamiste endoskoopiliste.

(gastroskopia, koloskopia, rektoskopia) ja mitte-endoskoopiliste protseduuride (maksabiopsia, seedeelundite sonograafia, paratsentees, sternaalpunktsioon) teostamise oskused. Residendi poolt teostatud protseduurid peavad kajastuma tema päevikus: protseduuri kuupäev, nimetus, uuritava nimi, diagnoos. Resident peab teadma protseduuride näidustusi, vastunäidutusi, tüsistusi, endoskoopiaks ettevalmistust, endoskopia ajal kasutatavaid ravimeid ja endoskoopide puhastamise põhiprintsiipe.

Residentuuri ajal iseseisvalt teostatud minimaalne protseduuride arv:

- sonograafia – 300;
- gastroduodenoskopia – 300;
- koloskopia – 100;
- rektoskopia – 100;
- paratsentees – 10;
- maksabiopsia biopsia koos või ilma ultraheli kontrollita – 50.

Residendi plaan (residentuuri üldjuhendaja nõusolekul ning tulenevalt võimalikust töökohast) omandada süvendatult oskusi mõne endoskoopilise protseduuri teostamiseks eeldab peamiste endoskoopiliste protseduuride omandamist (nõutav gastroduodenoskopiaste arv 150,koloskopiaste arv 50).

Nõutav iseseisvalt teostatud raviendoskopiaste arv:

- raviendoskopia (söögitoru veenilaiendite skleroteraapia, striktuuride laiendamine, polüüpektoomia) – 100;

- endoskoopiline ultraheli uuring – 150;
- diagnostiline laparoskoopia – 50;
- diagnostiline või terapeutiline retrograadne kolangiopankreatograafia – 150.

4. Rotatsioon baasasutustes.

Kohustuslikud õppetsüklid toimuvad SA TÜK-is (isotoopdiagnostika osakonnas; onkoloogia-hematoloogia kliiniku endoskoopia kabinetis; sisekliiniku gastroenteroloogia osakonnas; kirurgiakliiniku kirurgilise endoskoopia kabinetis, lastekliinikus) ja AS Ida-Tallinna Keskhaigla gastroenteroloogia osakonnas.

Valiktsüklid toimuvad üldjuhul samuti SA TÜK-i õppebaasides.

5. Teoreetilise õppe maht ja läbiviimise vormid.

Teoreetilise, väljaspool praktilist arstitööd toimuva, õppe maht on 2 AP õppeaastas, kokku seega 8 AP. Resident võtab osa arstiteaduskonna täienduskeskuse gastroenteroloogidele mõeldud täienduskursustest (1 AP aastas, kohustuslik kursus) ning ülejäänud teoreetiline õpe saadakse teaduskonverentside ja seminaride osavõtust (1 AP aastas, võimalik valida eeskätt gastroenteroloogiat käsitlevaid, eelistatult rahvusvahelisi, üldjuhendaja nõusolekul).

Lisaks võtab resident osa TÜ Sisekliiniku residentidele korraldatavast iganädalasest seminarist sisehaigustest (ARSK 01.029), mis annab 3 AP aastas. Kogu teoreetilise õppe maht aastas on seega 5 AP aastas ja õppekava jooksul 20 AP.

6. Residentuuri lõpueksam.

Lõpueksam on kirjalik ja koosneb kahest osast: küsimused lühivastustega ja essee.

Eksam põhineb soovitatud õppekirjandusel ja nelja viimase aasta erialaajakirjadel.