

Tallinna Tervishoiu Kõrgkool
meditsiinitehnilise hariduse keskus

farmatseudi õppekava

F3

Eilen Noor-Nigul

APTEEKI TAGASTATUD RAVIMITE ANALÜÜS BENU APTEEKIDE NÄITEL

Kursusetöö

Tallinn 2018

Olen koostanud kursusetöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Kursusetöö autor: Eilen Noor-Nigul

.....

/allkiri/

04. jaanuar 2019

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja: Merle Kiloman, MA

.....

/allkiri/

04. jaanuar 2019

KOKKUVÕTE

Eilen Noor-Nigul (2018). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, meditsiinitehnilise hariduse keskus, farmatseudi õppekava. Apteeki tagastatud ravimite analüüs Benu apteekide näitel. Töö maht on 25 lk, kirjandusallikaid 16, sisaldab 8 joonist, 4 tabelit ja 1 lisa 1 leheküljel.

Kursusetöö eesmärgiks oli uurida, milliseid ravimeid ja millisel põhjusel apteekidesse tagastatakse ning selgitada välja tagastajate profiil (sugu, vanus).

Kursusetöö on koostatud kvantitatiivse empiirilise uurimusena. Uuringusse kaasati Benu Apteek Eesti OÜ apteegiketti kuuluvad järgmised apteegid: Lasnamäe Tervisemaja Apteek, Haapsalu Posti Apteek ja Õismäe Benu Apteek. Andmeid koguti ankeetküsitluse ja tagastatud ravimjääkide sorteerimise teel apteegis kohapeal ajavahemikus mai–oktoober 2018. Kogutud andmete põhjal teostati analüüs, mille tulemused toodi statistiliselt välja. Kirjeldusi illustreerivad joonised ja tabelid.

Uurimistöö tulemusel selgus, et apteekidesse tagastatud kõlbmatuks muutunud ja aegumistähtaaja ületanud ravimjääkide hulgas on kõige rohkem südame-veresoonkonnahaiguste raviks ja ennetuseks kasutatavate ravimite toimeaineid. Võrrelduna Ravimiameti statistikaga aastal 2017, mille põhjal tarbiti Eestis kõige enam südameveresoonkonna raviks tarvitata vaid ravimeid, tagastati apteekidesse eelpool nimetatud ravimeid kõige enam. Uurides tagastatud ravimeid aegumistähtaaja alusel, selgus andmete analüüsi käigus, et tagastatud südame-veresoonkonna haiguste raviks kasutatavad ravimid ei olnud valdavalt aegunud. Seega ei saa väita, et tagastatud ravimjäägid oleksid olnud aegumistähtaaja ületanud. Kursusetöös püstitatud hüpotees kinnitati osaliselt.

Märksõnad: ravimjääk, ravimijääk, ravimite tagastamine, keskkonnareostus, ohtlikud jäätmed, apteek, aegunud ravimid.

SISUKORD

KOKKUVÕTE	3
SISSEJUHATUS	5
LÜHENDID JA MÕISTED.....	7
1. KÕLBMATUTE RAVIMITE KÄITLEMINE.....	8
1.1. Ravimite ohtlikkus keskkonnale	8
1.2. Ravimite apteeki tagastamise võimalused	9
1.3. Statistilised andmed ravimite müügi ja tarvitamise kohta aastal 2017	10
2. UURIMISTÖÖ METOODIKA	13
2.1. Kirjandusanalüüsi metoodika.....	13
2.2. Empiirilise uuringu metoodika	13
3. TULEMUSED	15
3.1. Tagastatud ravimite jaotus ATC klassifikatsioonist lähtuvalt	15
3.2. Tagastatud ravimite hinnanguline maksumus.....	16
3.3. Tagastatud ravimite jaotus aegumistähtaja alusel.....	16
3.4. Tagastatud ravimite jaotus retsepti- ja käsimüügiravimite osas	18
3.5. Tagastatud ravimite jaotus lähtuvalt ravimvormist.....	18
3.6. Küsitluse tulemused	20
4. ARUTELU	22
JÄRELDUSED	24
KASUTATUD KIRJANDUS.....	25

LISA:

Lisa 1. Ankeetküsimustik

SISSEJUHATUS

Ravimite tarvitamine kasvab kogu maailmas, sealhulgas suureneb regulaarselt manustatavate ravimite osakaal (Altmets 2011: 311). Ravimite tarbimise kasv on osaliselt seotud elanikkonna vananemisega, haiguste diagnostikavõimaluste arenguga, samuti farmaatsiatööstuse mahu kasvuga (Vellinga jt 2014). Ravimite osakaalu on viimastel aastakümnetel oluliselt suurendanud ka lisandunud ravimid haiguste jaoks, millel varem ravi puudus. Uued ravimid on enamasti toimelt varasematest tugevamad. (Irs 2009: 697).

Enamik ravimeid on mittesihhipärasel kasutamisel otseselt ohtlikud tervisele või ohustavad keskkonda. Terviseriskidest on juttu ravimi pakendil, infolehes, meedias, kuid keskkonnariskidest eriti ei räägita. (Ravimid ja...2018). Märkimisväärne osa ravimjääkides sisalduvatest toimeainetest jõuab puhastatud heitvee kaudu veeökosüsteemidesse. Reoveest on leitud antibiootikumide, hormoonpreparaatide, südame-veresoonkonnaravimite, tsütostaatikumide, antidepressantide ja MSPVA-de jääke. (Altmets 2011: 311).

Ravimjäätmel ei kuulu olmeprügi hulka. Need on ohtlikud jäätmed, mis võivad olla oma kahjuliku toime tõttu ohtlikud tervisele ja keskkonnale. Ravimjääkidest vabanemiseks ei tohi neid visata prügikasti, valada kanalisatsiooni ega põletada ahjus. Tavakodanikul on ravimjääkidest vabanemiseks kaks võimalust – viia apteeki või jäätmejaama. Kuna ravimid liigitatakse ohtlikeks jäätmeteks, siis tuleks eelnevalt veenduda, et konkreetses jäätmejaamas ravimeid vastu võetakse. Nii jäätmejaamas kui apteegis võetakse ravimjääke tavakodanikult vastu tasuta. (Kõlbmatute ravimite...2017).

Kursusetöö eesmärgiks oli uurida, milliseid ravimeid ja millisel põhjusel apteekidesse tagastatakse ning selgitada välja tagastajate profiil (sugu, vanus).

Kursusetöö hüpotees: apteekidesse tagastatud kõlbmatuks muutunud ja aegumistähtaja ületanud ravimite hulgas on kõige rohkem südame-veresoonkonnahaiguste raviks ja ennetuseks kasutatavaid ravimeid.

Eesmärgi täitmiseks on püstitatud järgmised ülesanded:

- uurida apteeki tagastatud ravimite jaotust ATC klassifikatsiooni põhjal;
- selgitada välja tagastatud ravimite hinnanguline maksumus;
- uurida, kuidas jagunevad apteeki tagastatud ravimid – retsepti- või käsimüügiravimid;
- analüüsida tagastatud ravimite jaotust ravimvormi alusel;

- selgitada välja, kuidas apteeki tagastatud ravimid jagunevad aegumistähtaaja järgi;
- võrrelda tagastatud ravimite koguseid hinnangulise maksumuse alusel kolmes uuringus osalenud apteegis omavahel;
- uurida, millistel põhjustel ravimeid apteeki tagastatakse;
- selgitada välja ravimeid tagastava isiku profiil (sugu, vanus).

LÜHENDID JA MÕISTED

Töös on kasutatud järgnevaid mõisteid.

ATC klassifikatsioon – Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) poolt välja töötatud ravimite anatoomilis-terapeutilis-keemiline klassifikatsioon, kus toimeained ja nende kombinatsioonid on jagatud erinevatesse rühmadesse vastavalt elundile või elundsüsteemile, millesse nad toimivad ning nende farmakoloogilistele ja keemilistele omadustele. Klassifikatsioon sisaldab 14 põhirühma koos alarühmadega. (Hinrikus jt 2010: 139).

Blister – pakend (tavaliselt mitmeannuseline), mis koosneb kahest kihist, millest üks on vormitud nii, et ta mahutaks üksikannuseid (Hinrikus jt 2010: 86).

DPD – defineeritud päevadoos on kokkuleppeline suurus, mis on Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) poolt välja töötatud enamiku kasutusel olevate ravimite jaoks (Sammul jt 2018: 37).

DPD/1000/ööpäevas – näitab ravimi kasutamise intensiivsust populatsioonis – mitu inimest tuhandest võis iga päev seda ravimit kasutada tavalises annuses (Sammul jt 2018: 37).

HELCOM – *Baltic Marine Environment Protection Commission - Helsinki Commission*

ISMN – isosorbiitmononitraat

Kardiovaskulaarsüsteem – südame-veresoonkond

MSPVA – mittesteroidne põletikuvastane aine

Toimeaine – ravimi iga koostisaine, mis omab farmakoloogilist aktiivsust või muud otsest toimet haiguse diagnoosimisel, ravimisel või vältimisel, või mis on mõeldud inimese või looma organismi või selle funktsiooni farmakoloogiliseks mõjutamiseks (Hinrikus jt 2010: 16).

Tsütostaatikum – vähivastane aine

1. KÕLBMATUTE RAVIMITE KÄITLEMINE

1.1. Ravimite ohtlikkus keskkonnale

Ravimite ja teiste farmaatsiatoodete kasutamise pidev kasv inimestel ja loomadel on kaasa toonud märkimisväärse tervise paranemise ja eluea pikenemise, kuid samas on ravimjääkide käitlemine muutunud ülemaailmseks probleemiks (Fenech jt 2013: 259-261). Farmatseutiliste raviainete imendumise, metabolismi ja eritumise protsessid on erinevad. Suurem osa eritub uriini või väljaheitega bioloogiliselt aktiivses vormis. (Vellinga jt 2014: 98-102). “Ravimite toimeained ja nende metaboliidid kantakse heitveega reoveepuhastusjaama, harvem otseteed väliskeskkonda” (Altmets 2011: 311). Reoveepuhastusjaamad ei ole suures osas projekteeritud ravimijääkide eemaldamiseks (Fenech jt 2013: 259-261).

Mõningatel juhtudel on võimalik, et farmakoloogilised metaboliidid taasactiveeruvad tavapäraste reovee puhastusprotsesside käigus enne nende keskkonda jõudmist. Seniste uuringute põhjal on leitud, et üksikute ühendite kontsentratsioonid ei ületa lubatud normatiive ning jäävad alla inimorganismi mõjutatavat määra. Kuna looduses esinevad ravimjäägid peamiselt segudena, siis on nende reaalse mõju selgitamine keerukam protsess. (Vellinga jt 2014: 98-102).

Läänemere regioonis on tööstusliku heitvee kogus suhteliselt tagasihoidlik võrreldes tarbimisjärgse reovee hulgaga. Võttes arvesse, et Läänemere veevahetus on aeglane, kuid kahjulike ainete lagunemise protsess pikk, muudab see sealse ökosüsteemi haavatavaks. Kaks ülemaailmselt tõestust leidnud eluslooduse mõjutamise näidet on seotud hormoon etüüülöstradioli ja põletikuvastase aine diklofenakiga. On leitud, et hormoon etüüülöstradiol on vastutav isaste kalade feminiseerumise eest ning diklofenaki kasutamine veterinaarias on Kagu-Aasias kotkaste populatsiooni peaaegu hävitanud. Psühhoterapeutikumid oksasepaam ja tsitalopraam on põhjustanud muutusi kalade käitumises. (Zandaryaa jt 2017: 18).

Eestis läbiviidud ravimjääkide keskkonnariski hindamise uuringu põhjal selgus, et veekeskkonnale kõrget riskifaktorit omavateks toimeaineteks on amoksitsilliin, diklofenak, tsiprofloksatsiin ja etüüülöstradiol. Antibiootikumide puhul ei täheldatud otsest ohtu, kuid tuleks arvestada pikemas perspektiivis antibiootikumide ja teiste antibakteriaalsete ainete poolt põhjustatava ohuga tsüanobakteritele, mis moodustavad 70% fütoplanktoni (taimhõljum veekogus) massist. (Altmets 2011: 311-312; Ruut 2017: 620-624).

Läänemere merekeskkonnakaitse komisjoni HELCOM ravimijääkide uuringu aruandest selgus, et kõige enam leidub Läänemeres kardiovaskulaar- ja kesknärvisüsteemi toimivate, põletikuvastaste ning analgeetiliste ravimite toimeaineid. Uuringu tulemusena tuvastati, et igal aastal jõuab Läänemerre 1800 kuni 2200 tonni ravimjääke, mis moodustab ligikaudu kolmandiku müüdud ravimitest. See tähendab, et peaaegu iga kolmas tablett jõuab Läänemerre. Toimeainetest tuvastati karbamasepiini 226-st proovist 128-s; klofibriinhapet 128-st proovist 83-s. Suurimad ravimjääkide kontsentratsioonid avastati söödavates rannakarpides (*Mytilus edulis*). Ravimite keskkonda sattumise vähendamiseks tuleks rakendada meetmeid nende tootmise, tarbimise ja jäätmekäitluse kõikides etappides. (Zandaryaa jt 2017: 18).

1.2. Ravimite apteeki tagastamise võimalused

Kui ravimid on aegunud, kõlbmatuks muutunud või neid mõnel muul põhjusel enam ei kasutata, tuleb neist tervist ja keskkonda kahjustamata vabaneda, kuid kahjuks ei ole ravimjääkide kogumine riiklikult korraldatud kõikides riikides. Uuringud Suurbritannias, Rootsis ja Uus-Meremaal näitasid seost ravimite nõuetekohase käitlemise ja tagastamise ning tarbijate teadlikkuse vahel ravimjääkide kahjulikust mõjust keskkonnale. (Vellinga jt 2014: 98-102).

Kõige populaarsemateks kodumajapidamises kõlbmatuteks muutunud ravimitest vabanemise viisideks osutusid viskamine valamusse, kanalisatsiooni ja/või prügikasti. Riigiti oli see erinev. Kuveidis visati ravimjäägid peamiselt olmejäätmetesse, Rootsis tagastati neid aga apteekidesse kõige enam (45% vastanutest). Leedus seevastu oli kõige arvukamalt neid inimesi, kes vabanesid kõlbmatuteks muutunud ravimitest ahjus põletamise teel. Kõige enam vabaneti ravimjääkidest kanalisatsiooni kaudu USA-s, Rootsis aga ei kasutanud seda võimalust mitte keegi. (Tong jt 2011: 292-298).

Ravimjääkide tagastamise uurimisel Hispaanias selgus, et erinevatel põhjustel ei tarvita patsiendid arstide poolt neile välja kirjutatud ning raviskeemi kohaselt ette nähtud ravimeid. Murcia linnas *San Andrés* (Püha Andres) Tervisekeskuses loendati ühe kuu (veebruaris 2008) jooksul tagastatud ravimeid, mis olid selleks eraldatud kastidesse toodud nii elanikkonna kui raviasutuste poolt. Elanikke ja raviasutusi analüüsiti eraldi. Uuriti tagastatava ravimi kogust, aegumiskuupäeva ja rahalist maksumust. Elanikkonna poolt toodi tagasi 119 ravimpreparaadi pakendit ligikaudse väärtusega 2470 eurot. Tagastatud ravimitest 47% olid avamata pakendiga ja 56% neist aegumata tähtajaga, mille hinnaks arvutuste kohaselt saadi 1444 eurot. (Modroño jt 2010: 343–344). Põhjusi, mis selleni viivad, on mitmeid – arstide poolt kirjutatakse ravimeid

välja liiga kergekäeliselt, osa patsientidest jätab omavoliliselt ravi pooleli, ravimitootjad pakendavad tablette, kapsleid jt ravimpakendisse liiga suurtes kogustes (Fernández 2011: 327–328).

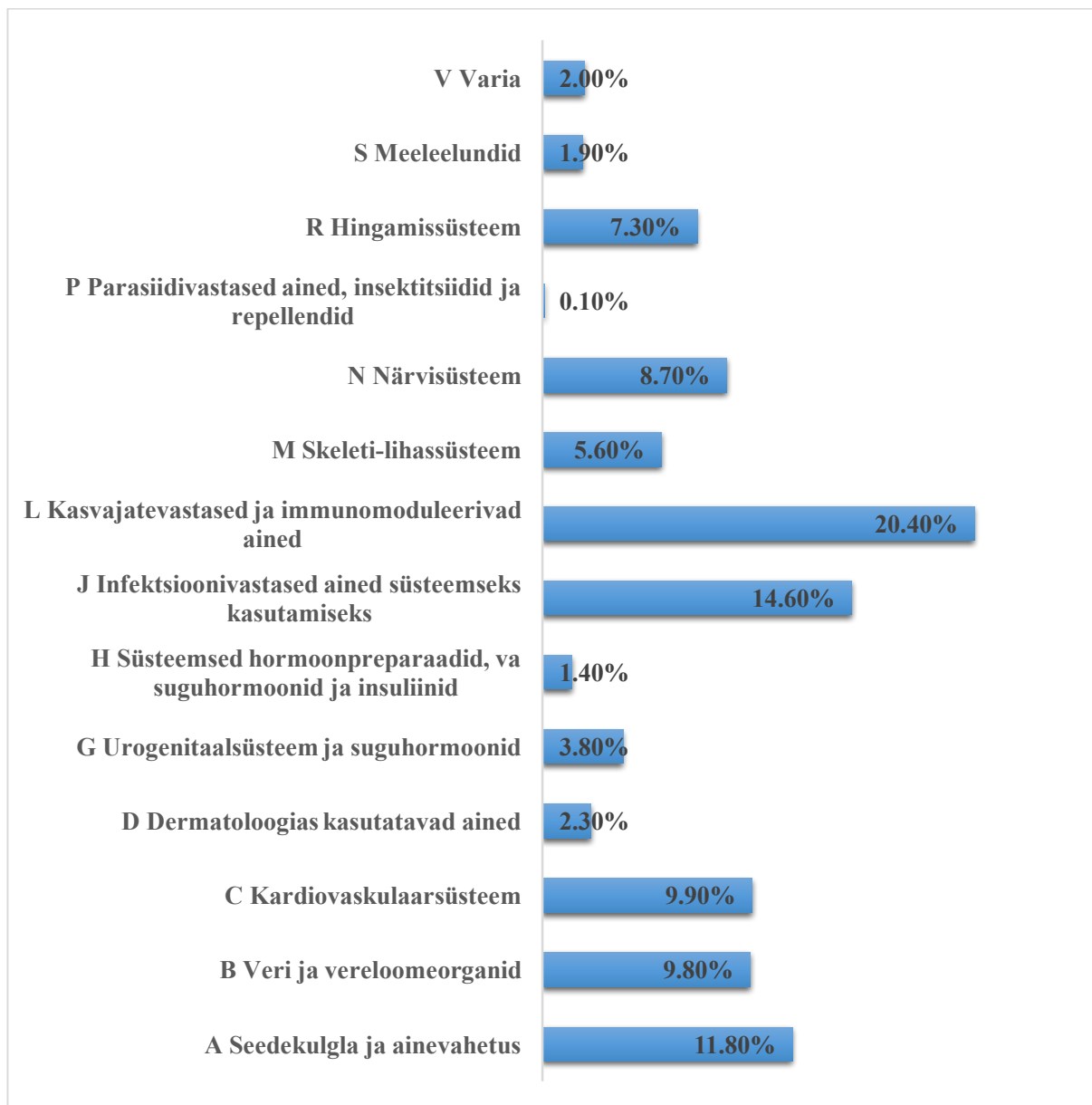
Barcelonas (Hispaania) uuriti 38 üldapteegis tagastatavaid ravimeid 7 järjestikuse tööpäeva jooksul. Selgitati välja apteekidesse toodud ravimjääkide kogus, toojad, millistel põhjustel toodi ning arvutati välja tagastatud ravimite umbkaudne maksumus. Uuringust selgus, et uuritava perioodi jooksul tagastas ravimeid 227 isikut. Sooliselt jagunesid naised (54,5%) ja mehed (45,5%) enamvähem võrdselt. Apteekidesse tagastati kokku 1176 ravimpakendit (keskmiselt igasse apteeki 188). Peamine põhjus tagastamiseks oli kehtivusaja lõppemine (28,2%), ravimi edasine mittetarvitamine (24,9%) ja patsiendi surm (20,8%). Tagastatud ravimite hinnanguline maksumus oli 8539,9 eurot. (Coma jt 2008: 272-273).

Eesti Vabariigis on ravimjääkide tagastamine riiklikult reguleeritud Ravimiseadusega sotsiaalministri määruse “Tarbijatelt kõlbmatute ravimite üldapteegis ja veterinaarapteegis vastuvõtmise ja hävitamisele suunamise kord” alusel, mis on vastu võetud 2005. aastal (Ravimiseadus 2005: §35). Eraisikul on võimalik kasutamiskõlblikest ravimitest vabaneda oma tervist ja keskkonda kahjustamata, viies need apteeki või ohtlike jäätmete vastuvõtupunkti, kus need võetakse vastu tasuta (Kõlbmatute ravimite...2017). Kõlbmatute ravimite vastuvõtmise kohta koostatakse apteegis akt. Tarbijatelt vastu võetud kõlbmatud ravimid tuleb märgistada ja hoida eraldi teistest apteegis käibelt kõrvaldatud ravimitest. Eraldi arvestust tuleb pidada tagastatud narkootiliste ja psühhotroopsete ravimite kohta vastavalt kehtestatud korrale. Tarbijatelt vastuvõetud ravimijäägid kuuluvad hävitamisele ning need antakse üle litsentseeritud jäätmekäitlejale. Narkootiliste ja psühhotroopsete ravimite hävitamine peab toimuma vahetult pärast üleandmist. (Ravimiseadus 2005: §36). Inimese soov jääda anonüümseks ei ole takistuseks ravimite vastuvõtul apteegis (Ravimid ja...2018).

1.3. Statistilised andmed ravimite müügi ja tarvitamise kohta aastal 2017

Ravimiameti statistika alusel oli 2017. aastal üldapteekide kogukäive 362,6 miljonit eurot, mis on võrreldes eelneva aastaga kasvanud 3,3% võrra. Ravimite müügikäive üldapteekides oli 263 miljonit eurot. Eelneva aastaga võrreldes on kasv 1,4%, sealhulgas käsimüügiravimite käive kasvas 4,4%, soodustuseeta retseptiravimite oma 6,0% ning soodustusega retseptiravimite müük jäi samale tasemele võrreldes eelneva 2016. aastaga.

Joonisel 1 on ära toodud ravimite müügikäibe jagunemine 2017. aastal ATC klassifikatsioonist lähtuvalt. Ravimiameti statistika alusel kõige suurema osakaalu rahalisse käibesse – kogu ravimituru käibest 20,4% – andsid kasvajatevastased ja immunomoduleerivad ained. Kardiovaskulaarsüsteemi kuuluvate ravimite müügikäibe jäi neljandale kohale. (Sammul jt 2018: 32).



Joonis 1. Ravimite müügikäibe jagunemine 2017. aastal (Sammul jt 2018, kohandatud).

Ravimiameti 2018. aasta aastaraamatus toodi välja 20 enam kasutatud toimeainet ATC koodi alusel aastal 2017. Ravimite kasutamise andmed on defineeritud päevadooside arvuna 1000 elaniku kohta ööpäevas. Defineeritud päevadoos on kokkuleppeline suurus ning see ei tähistata

ravimi tegelikku või soovitatavat annust, sest ravimil võib olla mitu näidustust ning manustatavad annused võivad sellele vastavalt ka erineda. (Sammul jt 2018: 35).

Tabel 1. 10 enim kasutatud toimeainet aastal 2017 (Sammul jt 2018, kohandatud).

Nr	ATC rühm	Toimeaine	DPD/1000/ööpäevas
1	C Kardiovaskulaarsüsteem	ramipriil	56,5
2	B Veri ja vereloomeorganid	atsetüülsalitsüülhape + magneesiumoksiid	46,7
3	C Kardiovaskulaarsüsteem	rosuvastatiin	30,1
4	C Kardiovaskulaarsüsteem	amlodipiin	27,9
5	A Seedekulgl ja ainevahetus	omeprasool	26,8
6	M Skeleti-lihassüsteem	ibuprofeen	25,8
7	C Kardiovaskulaarsüsteem	metoprolool	24,8
8	C Kardiovaskulaarsüsteem	nebivolool	21,3
9	C Kardiovaskulaarsüsteem	telmisartaan	20,9
10	R Hingamissüsteem	ksülometasoliin	20,8

Tabelist 1 nähtub, et kõige enam tarvitati ATC klassifikatsiooni alusel kardiovaskulaarsesse rühma kuuluvaid südame-veresoonkonnaravimeid. Kümne kõige enam kasutatud toimeaine hulgas on kardiovaskulaarsüsteemi kuuluvaid toimeaineid kuus – ramipriil, rosuvastatiin, amlodipiin, metoprolool, nebivolool ja telmisartaan. Teistest toimeainetest olid kasutatavamad verd vedeldava aine atsetüülsalitsüülhape + magneesiumoksiid, maohaavandtõve korral tarvitav omeprasool, valu- ja põletikuvastase toimega ibumetiin ning nohu ravis kasutatav ksülometasoliin. (Sammul jt 2018: 35).

2. UURIMISTÖÖ METOODIKA

2.1. Kirjandusanalüüsi metoodika

Kursusetöö kirjutamisel kasutati kirjandusallikatena teemakohaseid tervishoiu- ja meditsiinalaseid kirjandusallikaid. Materjalide leidmiseks kasutati Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogu ja Tallinna Ülikooli Akadeemilist Raamatukogu, otsingumootorit *Google*, andmebaase *Science Direct* ja *Pub Med* ning erialaajakirju *Eesti Arst* ja *Atención Primaria*. Otsingusõnadena kasutati järgmisi märksõnu ja nende kombinatsioone: ravimjääk, ravimijäägid (*medicine waste, fármacos usos, fármacos entregados, restos de medicamentos*), keskkond (*environment, ambiente*), keskkonnareostus, ravimite tagastamine, ohtlikud jäätmed, ravimite hävitamine (*drug disposal, destruction of medicines*). Infot otsiti Ravimiameti kodulehelt, raviminfost (www.raviminfo.ee) ja Apotheka Netiapteegist (www.apotheka.ee).

Kirjanduse valiku kriteeriumiks oli allikate usaldusväärsus, teemakohasus ja kaasaegsus. Kaasaegsus tähendab, et kirjandusallikatena kasutatavad teaduslikud artiklid ei oleks vanemad kui 10 aastat ning ilmumisaastad jääksid vahemikku 2008–2018. Kursusetöös on viidatud kõikide teiste autorite artiklitest pärinevatele andmetele tekstisisese viitena ja viitekirjena kasutatud allikate nimekirjas. Uurimistöö on koostatud ja vormistatud vastavalt juhendile „Kirjalike üliõpilastööde struktuur ja vormistamine Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis (2017)” ning töö on valminud *Microsoft Word*’i tarkvara kasutatades.

2.2. Empiirilise uuringu metoodika

Kursusetöö koostati kvantitatiivse empiirilise uurimusena. Kvantitatiivses uurimistöös püstitatakse uurimisküsimusi ning andmete kogumise ja analüüsiga püütakse neile vastuseid leida. Kvantitatiivne uuring põhineb statistikal uuritava nähtuse kirjeldamisel, prognooside ja järelduste tegemisel. Kvantitatiivses uurimistöös esitatavad tulemused on aluseks edaspidisele analüüsile. Andmete analüüsimiseks kasutatakse mitmesuguseid matemaatilisi meetodeid, mis võimaldavad kogutud andmetest luua ülevaate ning esitada see tabelite ja graafikute kujul. Empiiriline uuring teostatakse praktilise vaatluse, mõõtmise või eksperimendi teel. (Õunapuu 2014: 183-210).

Kursusetöös lähtuti kvantitatiivse uurimistöö etappidest. Uurimistöö raames läbiviidud uuringusse kaasati Benu Apteek Eesti OÜ apteegiketti kuuluvad järgmised apteegid: Lasnamäe

Tervisemaja Apteek, Haapsalu Posti Apteek ja Õismäe Benu Apteek. Andmeid koguti ankeetküsitluse ja tagastatud ravimjääkide sorteerimise teel apteegis kohapeal ajavahemikus mai–oktoober 2018. Tagastamise käigus apteeki toodud ravimjääkidest, mida uuringus analüüsiti, eemaldati toidulisandid, meditsiiniseadmed (kraadiklaas), kosmeetikavahendid, hügieenivahendid, välismaalt ostetud ravimid ja ravimite tühjad pakendid (karbid, blistrid, pudelid). Samuti ei olnud võimalik üle lugeda tablette, kapsleid jms, mis olid blistritest eemaldatud ja lahtiselt kilekotti valatud.

Uurimiseks ja analüüsimiseks loendati vaid ravimid, mis on Eestis Ravimiameti poolt registreeritud müügiloaga käsimüügi- või retseptiravimitena. Uurimisülesandena püstitatud vajadus välja arvutada äravisatavatele ravimitele tehtud kulutused, uurida retsepti- ja käsimüügiravimite suhet ning selgitada välja, kui palju on nende hulgas veel aegumata, kuid mittevajalikeks osutunud ravimeid. Samuti oli soov ATC klassifikatsiooni alusel uurida, milliseid toimeaineid sisaldavaid ravimpreparaate apteeki tagastatakse ja kas Ravimiameti andmetel domineerivad nende hulgas elanikkonna poolt enimkasutatavad ravimid.

Hinna arvutamisel retseptiravimitele võeti aluseks Ravimiameti kehtestatud hetkel kehtiv hind ravimitele. Käsimüügiravimite hind kujunes Apotheka Netiapteegis kehtivatest tavahindadest, apteegiketi kliendikaardi omanikele kehtestatud soodushinda ei arvestatud.

Ankeetküsitluse käigus sooviti välja selgitada, milliseid ravimeid tagastatakse apteeki, kes toovad ja missugustel põhjustel. Küsitlusele vastamine oli vabatahtlik ja anonüümne. Küsitlus viidi läbi Haapsalu Posti Apteegis ajavahemikul mai–oktoober 2018 ning seda tehti uuringu teostaja pereliikmete ja tuttavate hulgas, kes olid ravimeid apteeki tagastanud. Ankeetides (vt Lisa 1) sisalduvaid andmeid analüüsiti ning uuringute analüüs koostati *Microsoft Exceli* keskkonnas.

3. TULEMUSED

3.1. Tagastatud ravimite jaotus ATC klassifikatsioonist lähtuvalt

Apteeki tagastatud ravimeid analüüsi ATC klassifikatsioonist lähtuvalt toimeainete järgi. Pingerea koostamisel võeti aluseks tagastatud ravimite ühikute arv. Tabel 2 kajastab tagastatud ravimite toimeaineid kolmes apteegis kokku.

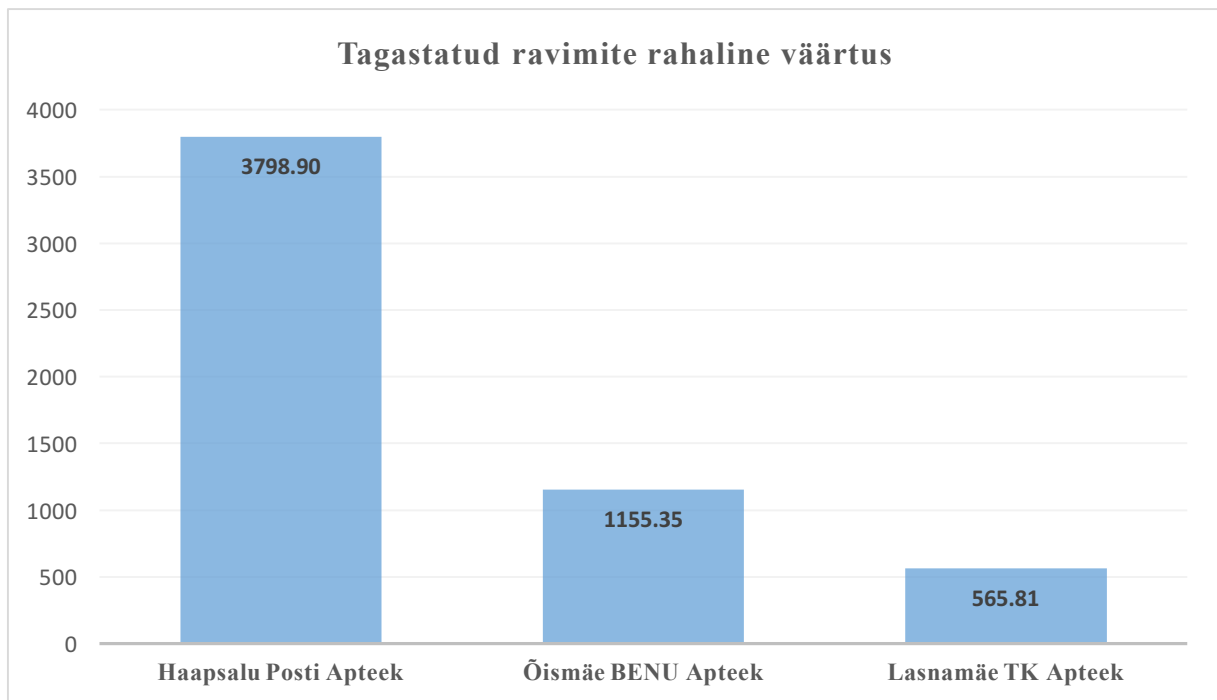
Tabel 2. 10 kõige enam tagastatud toimeainet.

ATC rühm	Toimeaine	Tabletid (tk)
C Kardiovaskulaarsüsteem	furosemiid	435
C Kardiovaskulaarsüsteem	metoprolol	406
C Kardiovaskulaarsüsteem	ramipriil	303
C Kardiovaskulaarsüsteem	trimetasidiin	283
C Kardiovaskulaarsüsteem	ISMN	280
C Kardiovaskulaarsüsteem	enalapriil	271
C Kardiovaskulaarsüsteem	digoksiin	223
A Seedekulgla ja ainevahetus	sulfasalasiin	200
N Närvisüsteem	tsinnarisiin	186
R Hingamissüsteem	salmeterool+flutikasoon	180

Koguseliselt oli kõige enam kardiovaskulaarsüsteemi kuuluvaid toimeaineid (n=2233). Neile järgnesid seedekulgla ja ainevahetus (n=200), närvisüsteem (n=186) ning hingamissüsteem (n=180). Kolmes uuringus osalenud apteegis uuriti tagastatud ravimühikuid apteekide lõikes eraldi kõikides ravimrühmades kokku. Haapsalu Posti Apteegis tagastati ravimite hulgast kõige enam furosemiidi (n=287), enalapriili (n=271) ja metoprololi (n=179). Õismäe Benu Apteegis oli kõige suuremas koguses tagastatud metoprololi (n=221), järgnesid furosemiid (n=148) ja digoksiin (n=79). Lasnamäe Tervisemaja Apteegis olid vastavad näitajad – trimetasidiin (n=283), ramipriil (n=191) ja tsinnarisiin (n=186).

3.2. Tagastatud ravimite hinnanguline maksumus

Kokku tagastati apteekidesse inimestele mittevajalikke ravimeid 5542,38 euro väärtuses. Apteeki tagastatud ravimite rahalist väärtust võrreldi kolme apteegi vahel. Apteekide omavahelises võrdluses ilmnesevad küllaltki suured erinevused tagastatud ravimite rahalise väärtuse osas.



Joonis 2. Apteekidesse tagastatud ravimite rahaline väärtus.

Uuringu tulemusel kõige suurema rahasumma eest tagastati ravimeid Haapsalu Posti Apteegis – 3798,90 eurot, millest 71,7% moodustas ravimpreparaat Exjade (toimeaine deferasiroks). Õismäe Benu Apteeki tagastati ravimjääke 1155,35 euro ning Lasnamäe Tervisemaja Apteeki 565,81 euro väärtuses. Tagastatud ravimite rahaline väärtus apteekide lõikes on välja toodud joonisel 2.

3.3. Tagastatud ravimite jaotus aegumistähtaja alusel

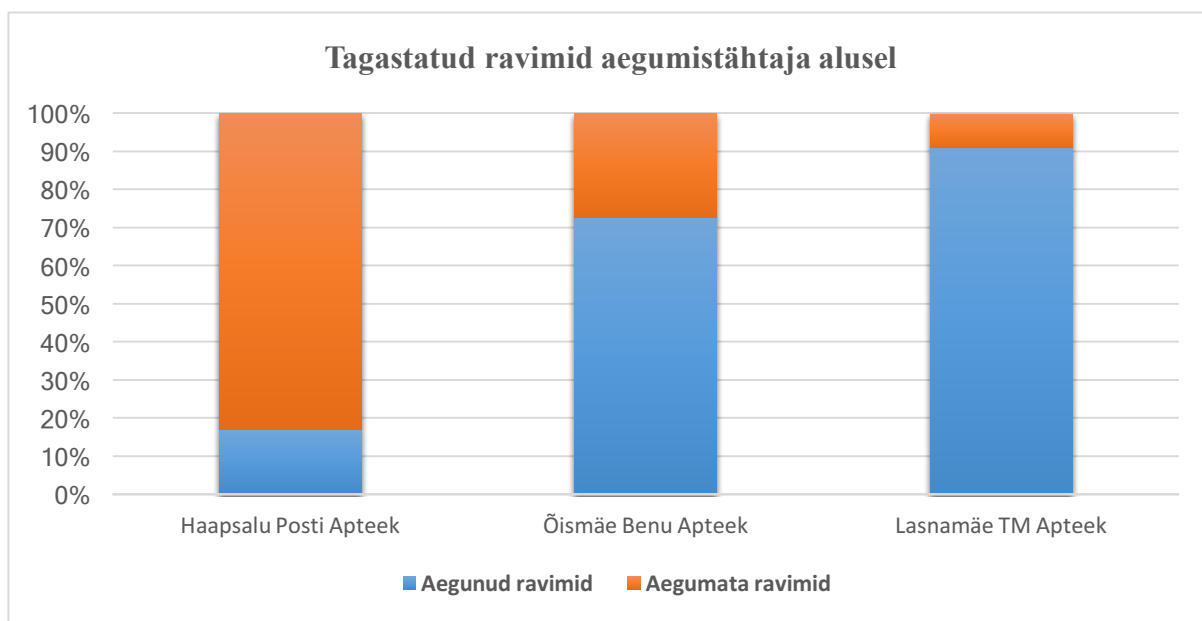
Apteeki tagastatud ravimjääkide uurimise käigus aegumistähtaja ületanud ja aegumata ravimite osas on tulemused esitatud tabelis 3. Analüüsi aluseks võeti ravimite hind eurodes. Aegunud ravimiteks loeti tootja poolt ravimi pakendile märgitud viimaseks kasutamiskõlblikuks ajaks oktoober 2018. Aegumata ravimiteks loeti kõik tagastatud ravimid, mille aegumistähtaeg pakendil algas novembrist 2018.

Kolmes apteegis kokku jagunesid tagastatud ravimid aegumistähtaja ja rahalise väärtuse alusel järgmiselt: aegumata ravimid 64% ja aegumistähtaja ületanud ravimid 36%.

Tabel 3. Aegunud ja aegumata ravimid apteekides.

Apteeik	Aegunud ravimid	Aegumata ravimid	Kokku
Haapsalu Posti Apteeik	647,41	3147,28	3798,90
Õismäe Benu Apteeik	823,69	331,66	1155,35
Lasnamäe TM Apteeik	513,78	52,03	565,81

Uuringust selgus, et kõige enam aegumata ravimeid tagastati Haapsalu Posti Apteeiki. Aegumata ravimite rahaline väärtus moodustas Haapsalu Posti Apteeigis kõigist sellesse apteeiki tagastatud ravimitest 82,8%, seevastu aegunud ravimite osa oli vaid 17,2%. Vastupidiselt Haapsalu apteeigile, tagastati Tallinna apteekidesse aegunud ravimeid enam kui aegumata ravimeid.

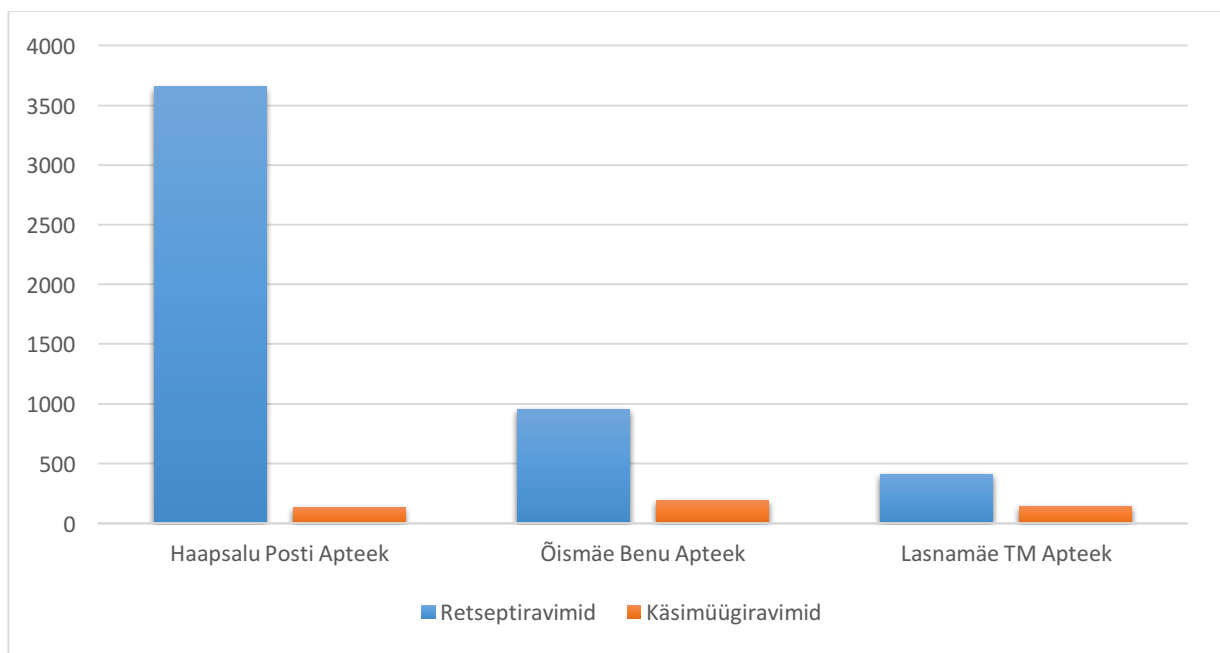


Joonis 3. Aegunud ja mitteaegunud ravimite võrdlus kolmes apteegis.

Õismäe Benu Apteeigis oli aegunud ravimite osakaal 71,3% ning aegumata ravimid moodustasid 28,7%. Aegunud ja aegumata tagastatud ravimid Lasnamäe Tervisemaja apteegis jagunesid vastavalt 90,8% ja 9,2%. Jooniselt 3 nähtub, kuidas jagunesid tagastatud ravimid aegumistähtaja alusel kolmes uuringus osalenud apteegis.

3.4. Tagastatud ravimite jaotus retsepti- ja käsimüügiravimite osas

Uuringus osalenud apteekidesse tagastati kokku ravimeid summas 5522,48 eurot, millest retseptiravimid moodustasid 91,3% (5039,28 eurot). Tagasi toodud käsimüügiravimid moodustasid üldkogusest 8,7% (483,20 eurot). Tagastatud ravimite hulgas olid tulemused retsepti- ja käsimüügiravimite jaotuse osas kõigis kolmes uuringus osalenud apteegis küllaltki sarnased. Joonisel 4 on välja toodud retsepti- ja käsimüügiravimite jagunemine kõikides uuringus osalenud apteekides.



Joonis 4. Retsepti- ja käsimüügiravimite jagunemine.

Retseptiravimite osa võrreldes kõigi tagastatud ravimite koguhulgaga ja nende orienteeruv maksumus igas apteegis oli järgmine: Haapsalu Posti Apteegis 96,45% (3663,87 eurot), Õismäe Benu Apteegis 83,05% (959,56 eurot) ja Lasnamäe Tervisemaja Apteegis 74,07% (419,07 eurot).

3.5. Tagastatud ravimite jaotus lähtuvalt ravimvormist

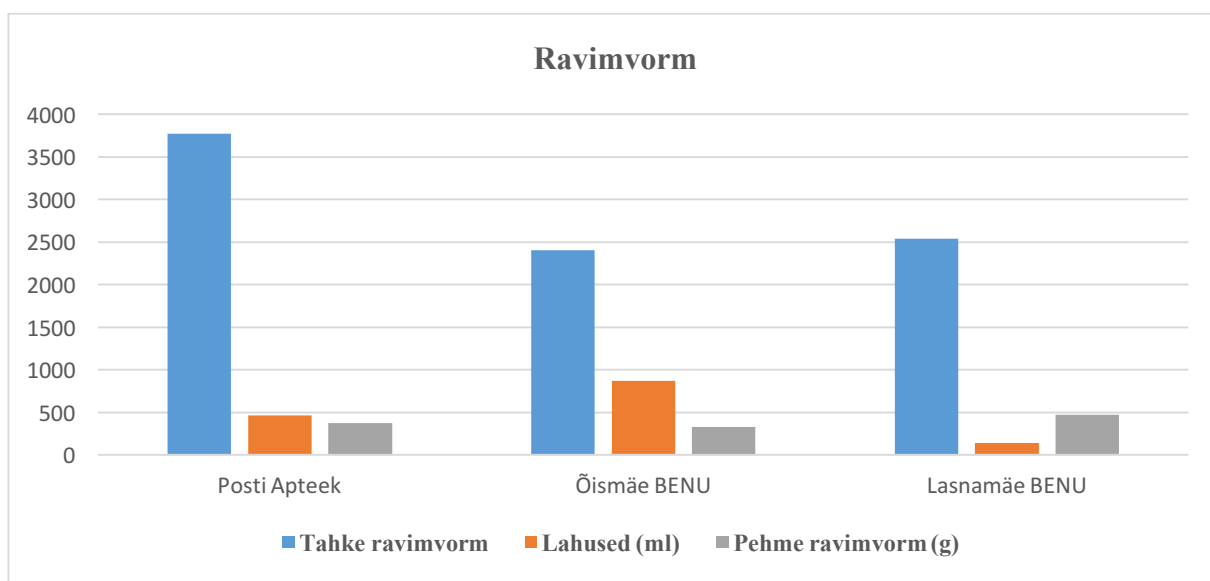
Tagastatud ravimeid uuriti ravimvormist lähtuvalt. Kolmes uuringus osalenud apteegis olid uuringu tulemused sarnased. Vastavalt tabelis 4 toodule oli kõige enam tagastatud ravimite hulgas tahke ravimvormi esindajaid (tabletid, kapslid, pulbrisegud). Kolmes apteegis loeti

kokku 8716 tabletti, kapslit ja pulbrit. Vedelravimeid, mille hulka arvati lahused, suspensioonid, silma- ja kõrvatilgad ning siirupid, oli 1487,05 ml (ligikaudu 1,49 l) ning salve, kreeme ja geele oli 1152,25 g (ligikaudu 1,15 kg).

Tabel 4. Tagastatud ravimid ravimvormist lähtuvalt

Ravimvorm	Haapsalu Posti Apteek	Õismäe Benu Apteek	Lasnamäe TM Apteek	Apteegid kokku
Tabletid, kapslid, pulbrid (tk)	3774	2402	2540	8716
Vedelravimid (ml)	468,95	873,1	145	1487,05
Geelid (g)	232,5	180	25	437,5
Kreemid (g)	25	62	160	247
Salvid (g)	101	76,75	290	467,75

Tablettidest tagastati kõige enam furosemiidi (ravimpreparaadid Furosemid Nycomed, Lasix Retard), metoprolooli (Betalok Zok, Emzok, Metozok) ning ramipriili (Cardace). Vedelravimitest kolm enim tagastatud toimeainet olid: amoksitsilliin+klavulaanhape (Amoksiklav), timolool ja timolool kombinatsioonis brinsolamiidi või dorsalamiidiga (Oftan Timolol, Unitimolol, Cosopt, Azarga) ning diasepaam (Valocordin Diazepam). Salvidest ja geelidest tagastati kõige rohkem joodpovidooni (Braunovidon), diklofenakki (Diclac) ning hepariini (Lioton).

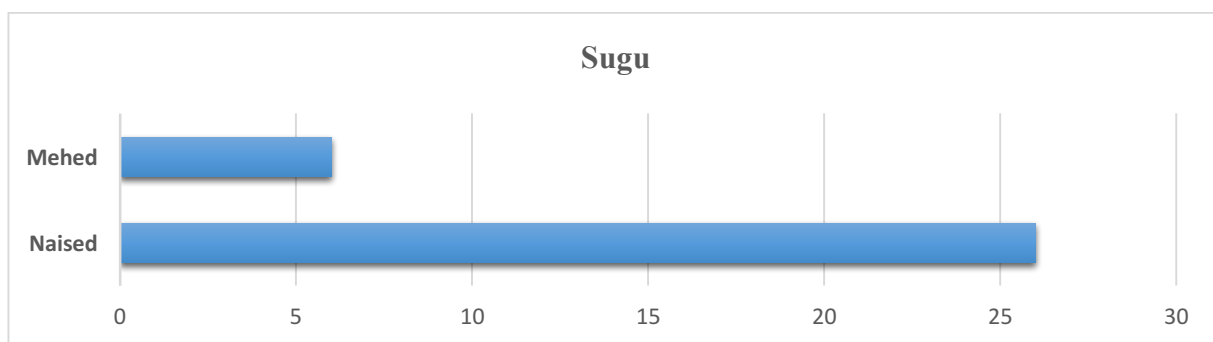


Joonis 5. Jaotus ravimvormi põhjal.

Joonisel 5 on välja toodud tagastatud ravimite jagunemine lähtuvalt ravimvormist. Geelid, kreemid ja salvid on kokkuvõtvalt esitatud pehme ravimvormina.

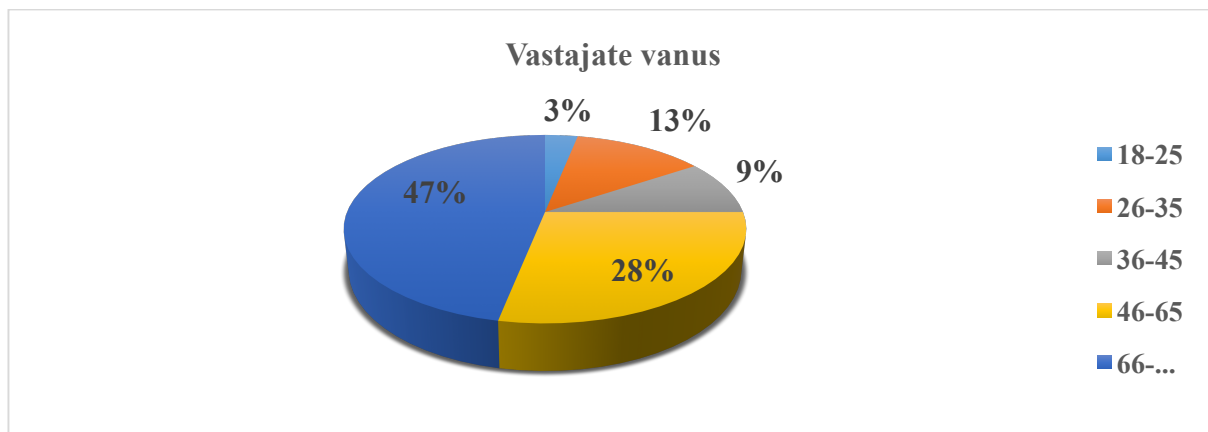
3.6. Küsitluse tulemused

Ankeetküsitlusele ravimite apteeki tagastamise põhjuste kohta vastas kokku 32 isikut. Küsitlusele vastanutest olid 81% naised (26) ja 19% mehed (6) vastavalt joonisele 6. Tulemuste analüüsimiseks jaotati vastajad vanusegruppidesse: 18-25, 26-35, 36-45, 46-65 ning 66 ja vanemad.



Joonis 6. Ankeetküsitlusele vastajate sooline jaotus.

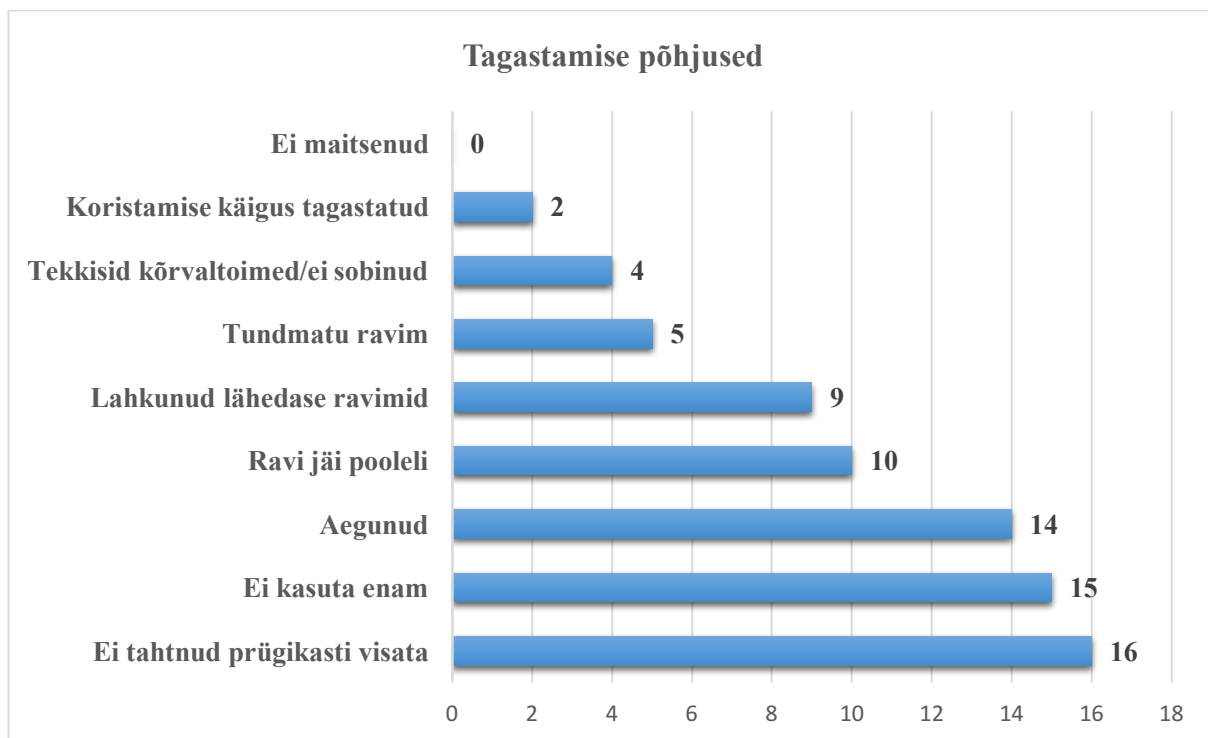
Vastavalt joonisele 7 oli kõige enam ankeetküsimustikule vastajaid vanuserühmas 66 ja vanemad (47%), neile järgnesid vastajad vanuses 46-65 (28%). Kõige vähem oli vastajate hulgas vanuserühma 18-26 esindajaid (3%).



Joonis 7. Ankeetküsitlusele vastajate vanuseline jaotus.

Küsitluse eesmärgiks oli kasutamiskõlbmatuks ja mittevajalikeks osutunud ravimjääkide apteeki tagastamise põhjuste teadasaamine. Ankeetides toodi põhjustena enim välja, et

küsitletavad ei tahtnud ravimeid prügikasti visata (21%), ei kasutanud neid ravimeid enam (20%) või tagastasid ravimid apteeki aegumise tõttu (19%). 12% vastanutest tõi tagastamise põhjuseks lahkunud lähedase, kellest ravimid alles jäid.



Joonis 8. Ravimite tagastamise põhjused.

Ravi katkestas 13% vastanutest ning kõrvaltoimete tekke või mitesobilikuks osutunud raviskeemi tõttu loobus ravimitest 5% vastanutest. Nende jaoks tundmatu ravimi tõi põhjuseks 7% ning suurpuhastuse käigus vabanes ravimitest 2% vastanutest. Mitte keegi ei tagastanud ravimit selle tõttu, et see poleks neile maitсенud. Joonisel 8 on esitatud tagastamise põhjused tagasipööratud tulpdiagrammina.

4. ARUTELU

Kursusetöö eesmärgiks oli uurida apteekidesse tagastatud ravimjääke, mis olid aegunud või mõnel muul põhjusel kasutamiskõlbmatuks muutunud ning selgitada välja, miks ja milliseid ravimeid tagasi tuuakse ning kes on toojateks. Elanikkonna poolt tagastatav ravimjääkide kogus on küllaltki suur. Ühelt poolt näitab see inimeste teadlikkust, kuidas ohtlike jäätmete, sh ravimitega, ümber käia. Teisalt paneb mõtlema, kuidas igaüks meist saaks olla oma ravimikasutuses ökonoomsem, et tagasi viidavate ravimite hulk oleks tulevikus palju väiksem.

Ravimite tagastamise põhjuseid on mitmeid. Kui ravimid tagastatakse apteeki põhjusel, et neid tarvitanud lähedane on siit ilmast lahkunud, siis sellega tuleb leppida ning siin muuta pole midagi. Küll aga puututi ravimite sorteerimise käigus kokku olukorraga, kus antibiootikume jt antibakteriaalseid raviaineid tagastati koguses, mis andis alust oletada, et väljakirjutatud ja väljaostetud ravimit tarvitati vaid esimesel paaril-kolmel päeval ning seejärel enesetunde paranedes omavoliliselt ravikuur katkestati.

Ühtlasi selgus analüüsi käigus, et erinevates riikides, kus ravimjääkmeid on uuritud, olid tulemused üsna sarnased. Hispaanias korraldatud uuringu kohaselt olid tagastatud ravimjääkmetest pooled pakendid avamata ja aegumata. Uuringu tulemused viitavad samale tendentsile Eesti apteekides.

Osaliselt leidis kinnitust kursusetöös püstitatud hüpotees, et apteekidesse tagastatud kõlbmatuks muutunud ja aegumistähtaaja ületanud ravimite hulgas on kõige rohkem südame-veresoonkonnahaiguste raviks ja ennetuseks kasutatavaid toimeaineid. Vastavalt tabelis 2 esitatud andmetele, milles on reastatud ravimjääkmete seas kõige rohkemaarvuliselt esindatud toimeained kahanevas järjekorras, on kõige enam kardiovaskulaarsüsteemi (rühm C) ravimite hulka kuuluvaid toimeaineid (80%). Siin on selge seos Eestis aastal 2017 kõige enam tarbitud ravimite ja tagastatud ravimite toimeainete vahel.

Probleemi tõsidus tuleb eriti esile, kui kõrvutada Läänemere merekeskkonnakaitsekomisjoni HELCOM ravimjääkide uuringu aruande tulemusi, mille andmeil Läänemereist leitud, aga ka tarbitud ja tagastatud ravimite toimeaineist suurim osa kuulub kardiovaskulaarsüsteemi gruppi. Siit saab omakorda teha järeldused, et ravimeid ei tarvitata sihipäraselt, ravi katkestatakse (kergekäeliselt), korraga ostetakse välja maksimaalne väljakirjutatud retseptiravimite kogus (teadmata, kas ravimid sobivad).

Ankeetküsimustikule ravimite tagastamise põhjuste kohta vastasid vaid need inimesed, kes ise ravimeid apteeki viisid või olid viinud. Seega pole alust oletada, et teadlikkus ravimite kui ohtlike jäätmetega ümberkäimisest on kõrge kogu elanikkonna seas, kuid ei luba väita ka vastupidist. Autor on arvamusel, et uuringuid ravimjääkidest vabanemise kohta tuleks viia läbi suuremas sihtgrupis, et saada selgust inimeste teadlikkusest ja käitumismudelitest. Sellised uuringud on aeganõudvad, kuid annaksid tõesema pildi tegelikkusest. Samuti peab töö autor vajalikuks teha selgitustööd elanikkonna hulgas ravimite mõistliku tarvitamise ning ravimjääkidest vabanemise kohta.

JÄRELDUSED

Kursusetöö põhjal on võimalik teha järgmised järeldused:

- ATC klassifikatsiooni alusel tagastati apteekidesse kõige rohkem kardiovaskulaarsüsteemi kuuluvaid toimeaineid. Kümne enim tagastatud toimeaine hulgas loendati südame-veresoonkonna ravimeid 2233 tk (tabletti, kapslit), mis moodustab 80% koguhulgast. Järgnesid seedekulgla ja ainevahetus (200 tk, 7%) ning närvisüsteem (186 tk, 7%). Viimasena hingamissüsteem (180 tk, 6%).
- Kokku tagastati apteekidesse inimestele mittevajalikke ravimeid 5542,38 euro väärtuses.
- Kolmes apteegis kokku jagunesid tagastatud ravimid aegumistähtaaja ja rahalise väärtuse alusel järgmiselt: aegunud ravimid 36% (1984,88 eurot) ja aegumata ravimid 64% (3530,97 eurot).
- Retsepti- ja käsimüügiravimiteks jaotatuna saadi järgmised tulemused: retseptiravimeid tagastati 91,3% (5039,28 eurot) ja käsimüügiravimeid 8,7% (483,20 eurot).
- Eeltoodud kolmes apteegis loendati kokku kapsleid, tablette ja pulbreid 8716 tükki; vedelravimeid – lahuseid, siirupeid, silmatilku ja suspensioone – 1487,05 ml (ligikaudu 1,49 l); pehmeid ravimvorme – salve, geele, kreeme – kokku 1152,25 g (umbes 1,15 kg).
- Apteekide omavahelises võrdluses ilmnesevad küllaltki suured erinevused aegunud ja aegumata ravimite osas. Aegunud ravimite osa võrreldes kõigi tagastatud ravimite koguhulgaga ja nende orienteeruv maksumus igas apteegis oli järgmine: Haapsalu Posti Apteegis 17,1% (647,41 eurot), Õismäe Benu Apteegis 71,3% (823,69 eurot) ja Lasnamäe Tervisemaja Apteegis 90,8% (513,78 eurot). Retsepti- ja käsimüügiravimite osas olid erinevused väiksemad. Haapsalu Posti Apteegis oli tagasitoodud retseptiravimite osa 96%, Õismäe Benu Apteegis 83% ja Lasnamäe Tervisemaja Apteegis 74%.
- Tagastamise põhjuseks tõi 21% vastanutest välja soovi ravimeid mitte prügikasti visata. Ravimeid ei vajanud enam 20% ja aegumise tõttu tagastas 19% vastanutest.
- Ankeetküsitlusele vastas 32 isikut, kellest 81% olid naised ja 19% mehed. 47% vastanutest olid 66 aastat ja vanemad, 28% vanuserühmas 46-65 aastat, 13% vanusevahemikus 27-35, 9% vastanutest 36-45 ja 3% vastajatest oli vanuses 18-26 aastat.

KASUTATUD KIRJANDUS

Altmets, A. (2011). Ravimijääkide võimalik keskkonnamõju ja selle hindamine. *Eesti Arst*, 7, 311-320.

<http://eestiartst.ee/ravimijaakide-voimalik-keskkonnamoju-ja-selle-hindamine> (10.09.2018).

Coma, A., Modamio, P., Lastra, C.F., Bouvy, M.L., Mariño, E.L. (2008). Returned medicines in community pharmacies of Barcelona, Spain. *Pharmacy World&Science*, 6, 272-277.

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11096-007-9177-0> (14.11.2018).

Fenech, C., Rock, L., Nolan, K., Morrissey, A. (2013). Attitudes towards the use and disposal of unused medications in two European Countries. *Waste Management*, 2, 259-261.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X12005843> (28.11.2018).

Fernández, C.M. (2011). Fármacos a la basura. Muchos culpables y pocas soluciones. *Atención Primaria*, 6, 327-328.

https://ac.els-cdn.com/S021265671000421X/1-s2.0-S021265671000421X-main.pdf?_tid=501c5b43-cf4d-4d4c-9da7-38531a744eb3&acdnat=1539455105_f9fa9d8d5d045679785d7a13187e9407 (13.10.2018).

Hinrikus, T., Jaamaste, M., Kikas, E., Kingisepp, P.-H., Laius, D., Raal, A., Sepp, S., Toomvap, A.-L., Veski, P., Volmer, D. (2010). Farmaatsiaterminoloogia. Euroopa Farmakopöa ravimvormid, manustamisviisid, pakendid ja droogid. ATC süsteemid. Tartu: Ravimiamet.

Irs, A. (2009). Ravimite kasutusele lubamine Eestis ja Euroopa Liidus. *Eesti Arst*, 10, 697-701.

<http://eestiartst.ee/ravimite-kasutusele-lubamine-eestis-ja-euroopa-liidus> (28.11.2018).

Kõlbmatute ravimite käitlemine (ravimijäägid) (2017). Ravimiamet.

<https://www.ravimiamet.ee/print/kolbmatute-ravimite-kaitlemine> (25.09.2018).

Modroño Freire, M.J., Pita, J.R., Sánchez Coughil, M.J., Expósito Alfonso, M.A. (2010). Fármacos a la basura: ¿nos lo podemos permitir? *Atención Primaria*, 6, 343-344.

https://ac.els-cdn.com/S0212656709004491/1-s2.0-S0212656709004491-main.pdf?_tid=133d7379-504e-43f8-9273-fe1ef7efe0b6&acdnat=1539454753_4a4a2e5e7ec7fa5e2475f8cbf4765500 (12.10.2018).

Ravimid ja meid ümbritsev keskkond: ravimjäägid. (2018). Ravimiamet.

<http://ravimiamet.ee/ravimid-ja-meid-umbritsev-keskkond-ravimijaagid> (02.12.2018).

Ravimiseadus (RT I 2005, 2, 4; 01.03.2005)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/104052016004> (12.11.2018).

Ruut, J. (2017). Tervishoid ja keskkond: ravimijäägid. *Eesti Arst*, 10, 620-624.

<http://eestiartst.ee/tervishoid-ja-keskkond-ravimijaagid> (20.10.2018).

Sammul, M., Linask, E., Uusküla, M., Laius, O. (2018). Ravimiameti statistika aastaraamat 2018. Tartu: Ravimiamet.

Zandaryaa, S. (2017). Pharmaceuticals in the aquatic environment of the Baltic Sea region – A status report.

<http://www.helcom.fi/Lists/Publications/BSEP149.pdf#search=pharmaceuticals> (12.11.2018).

Tong, A.Y.C., Peake, B.M., Braund, R. (2011). Disposal practices for unused medications around the world. *Environment International*, 1, 292-298.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412010002011> (14.10.2018).

Vellinga, A., Cormican, S., Driscoll, J., Furey, M., O'Sullivan, M., Cormican, M. (2014). Public practice regarding disposal of unused medicines in Ireland. *Science of The Total Environment*, 4, 98-102.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896971400103X> (18.11.2018).

Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tallinn: Tartu Ülikool.

http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf (10.12.2018).

Ankeetküsimustik

Küsitlus viiakse läbi Tallina Tervishoiu Kõrgkooli farmaatsia õppetooli tudengite kursusetöö raames. Uuritakse kui palju ja mis põhjusel tagastatakse ravimeid apteeki.

Sugu:

- ☐ Mees
- ☐ Naine

Vanus:

- ☐ 18-25
- ☐ 26-35
- ☐ 36-45
- ☐ 46-65
- ☐ 66-...

Ravimite tagastamise põhjus:

- ☐ Aegunud
- ☐ Tekkisid kõrvaltoimed/ei sobinud
- ☐ Ravi jäi pooleli/ravimid jäid üle
- ☐ Suurpuhastuse/koristamise käigus tagastatud
- ☐ Lahkunud lähedase ravimid
- ☐ Ei maitsenud
- ☐ Ei tahtnud prügikasti visata
- ☐ Tundmatu ravim
- ☐ Ei kasuta enam
- ☐ Midagi muud: