

# ER | EESTI ROHUTEADLANE



EAFS Eesti Akadeemiline Farmaatsia Selts



Eesti Provisorite Koda



EFS Eesti Farmaatsia Selts



EESTI APTEEKRITE LIIT

5/2023



- ▶ Maale tööleasumisel taotle lähtetoetust
- ▶ Bensodiasapiinide ja nendesarnaste ainete kasutamine
- ▶ Digiretseptid ja terviseandmed ületavad jõudsalt riigipiire
- ▶ Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsi tunnustus Kristiina Sepale
- ▶ TÜRSi ja EFSi Sügisseminar 2023 "Haavaravi"
- ▶ Proviisoriõppe üliõpilaste uurimistööd pälvisid tunnustuse

# ER | Sisukord 5 / 2023

<i>Jõulukuu pidustuste ajal ära jäta tervist unarusse!</i>	3
<i>Maale tööleasumisel taotle lähtetoetust!</i>	4
<i>Riigi Teatajas avaldati ravimiseaduse muudatused</i>	6
<i>Bensodiasepiinide ja bensodiase-piinisarnaste ainete kasutamisest</i>	7
<i>Digiretseptid ja terviseandmed ületavad jõudsalt riigipiire</i>	10
<i>Ravimitega reisimise reeglid kuni 1. septembrini 2024</i>	12
<i>Antibiootikumide kasutamine loomadel</i>	13
<i>Kõrvaltoimest tuleb teavitada ka toidulisandi puhul</i>	14
<i>Valmis ravimite hinnaregulatsiooni analüüs</i>	16
<i>Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsi tunnustus Kristiina Sepale</i>	23
<i>TÜRSi ja EFSi Sügisseminar 2023 - "Haavaravi"</i>	24
<i>Proviisoriõppe tudengid pälvisid tunnustuse uurimistöö eest</i>	26
<i>Tulevikus saame prinditud tablette, kus on koos mitu ravimit</i>	28
<i>Toremaid statistikanoppeid</i>	30
<i>Apteekrid kohtusid Kuressaares</i>	31
<i>Muudatused apteekide tegevuses</i>	31

**Esikaanel:** Tartu Ülikooli Rohuteaduse Seltsi juhatus, Hele-Riin Kõrve (esimees), Lotta-Lee Suits (aseesimees), Hanna Liisa Reimann (laekur) ja Kelly Nurk (meediajuht)

## ▸ Toimetus:

Kaidi Sarv (Eesti Apteekrite Liit, tegevtoimetaja), Ain Raal ja Andres Meos (Eesti Akadeemiline Farmaatsia Selts), Jaak Koppel (Eesti Farmaatsia Selts), Karin Alamaa-Aas (Eesti Proviisorite Koda) ja Külliki Matt (TÜ Rohuteaduse Selts).

## ▸ Väljaandja:

Eesti Apteekrite Liit, Endla 31 Tallinn, tel 662 0323  
info@apteekriteliiit.ee      www.apteekriteliiit.ee

# 10<sup>th</sup> BBBB International Conference on Pharmaceutical Sciences

*Today's science, tomorrow's healthcare*

September 12<sup>th</sup> - 14<sup>th</sup> 2024, Tartu, Estonia



## Rahvusvaheline farmaatsiakonverents tuleb Eestisse!

Sündmus

Eesootaval 2024. aastal toimub Eestis rahvusvaheline BBBB farmaatsiakonverents, mis toob 12.-14. septembril Tartusse kokku ligi 200 erialaspetsialisti erinevatest Euroopa paikadest.

Sel korral on konverentsi teemaks „Today's science, tomorrow's healthcare“ („Tänane teadus, homme tervishoid“). Oodata on põnevaid loenguid ravimiteaduse erinevatest valdkondadest: raviainete arendamisest ja tehnoloogiast kuni kliinilise farmaatsiani. Saab arutleda millised on järgmised teadussaavutused, mis meie tervishoiusüsteemis kasutusele jõuavad.

BBBB konverentside sari sai alguse juba 20 aastat tagasi kui Eesti, Türgi, Sloveenia ja Ungari ravimiteadlased jõud ühendasid, et korraldada üritus, kus eri maade teadlased saavad jagada

oma teadussaavutusi ning luua uusi kontakte. 2024. aastal tähistab BBBB konverentsisari 10 aasta juubelit ning Eesti Akadeemilisel Farmaatsia Seltsil ja TÜ farmaatsia instituudil on au korraldada juubelikonverents.

Lisaks mitmekülgele teadusprogrammile on plaanis luua ka teaduspiltide galerii, et näidata teadustöö (varjatud) ilu. Ettevõtetele pakume võimalust tutvustada enda tooteid ja arendustegevusi. Kümnenenda toimumise tähistamiseks on oodata väärilist gala-õhtusööki, mis on ideaalne koht kolleegidega tutvumiseks.

Huvilistel on võimalus end konverentsi sisuga kurssi viia ning juba ka registreeruda kodulehel [www.bbbb2024.org](http://www.bbbb2024.org). Ootame kõiki teadushuvilisi kolleege osalema!

# Jõulukuu pidustuste ajal ära jätta tervist unarusse!

**Hele-Riin Kõrve, Lotta-Lee Suits, Hanna Liisa Reimann ja Kelly Nurk**  
**Tartu Ülikooli Rohuteaduse Selts**

Kätte on jõudnud aasta kiireim, meeleolukaim ja pidustuste rohkeim kuu – jõulukuu. Eesolevad pühad pakuvad võimalust puhkamiseks ning sõprade- ja perekeskis aja veetmiseks. Kutsume kõiki üles neid päevi veetma ja pöörama tähelepanu ka tervislikele eluviisidele!

Me teame, kui mõnus on end diivanile sooja teki sisse seada ja päeva õhtusse saata. Kutsume lugejaid üles leidma aega ka aktiivse puhkuse veetmiseks! Selleks sobivad hästi näiteks pere- või sõpraderingis rabamatkad ning uudistusretked jõuluturgude ilu ja võlu kaemiseks. Kui ei ole võimalik väljasõidule suunduda, siis on hea variant teha jalutuskäik ümber kodukoha või seada sammud kelgumäele, uisutama või suusatama. Omaette väljakutse on ühine kuuse toomine, mille soovime ka aktiivse kvaliteetaja veetmisena plaani võtta. Selleks võtke ühendust kas mõne istandusega või uurige RMK kodulehelt, kuidas on võimalik endale jõulupuud tuua riigimetsast.

Kutsume üles mõistlikkuse piires tarbimisele! Jõululauale ostke toitu ainult nii palju, kui vaja läheb. Nii leiab vähem toidust tee prügikasti ja lisaks säästate ka raha. Pühade ajal olgu toitumine regulaarne. Kindlasti mitte jätta hommiku või lõunasöök vahele, et õhtul jõululauas rohkem süüa saaks, selle tulemuseks on see, et magu tõmbab kokku ja ülesöömine on eriti koormav. Taldrikule tõsta pigem vähem ning jälgi taldrikureeglit, kus pool taldrikust on köögiviljade päralt ning veerand valk ja teine veerand süsivesikud. Kui siiski tunned, et oled endale liiga teinud, siis võta ette rahulik jalutuskäik ümber peopaiga ning pea söömisest pausi.

Pikk nädalavahetus ja aasta lõpp võib ahvatleda pudelit avama. Tervise Arengu Instituut (TAI) on välja toonud mõõduka alkoholitarbimise piiri: 1 ühik päe-

vas naistele ja 2 ühikut päevas meestele, kuid kõige tervislikum on alkohol joomata jätta. Nii hoiad oma tervist, oled meeldivam peokaaslane ning ärkad järgmine päev puhanuna üles.

Kui te vaevlete kingi-ideedekriisis, siis soovime toetada kingituste ostmisel Eestimaiseid tootjaid ning poetada kingikotti Eestis valmistatud käsitöötooteid. Olgu nendeks, kas mahetooted - piparkoogid, kuivatatud marjad - või käsitööna valminud kindad, sallid, mütsid ja ehted. Kõikjal üle Eesti korraldatakse jõululaatasid, kust leiate kindlasti meelepäraseid kohaliku tootja kaupu. Samuti on olemas suuremates Eesti linnades Taluturud ja biomarketid, kust käsitöökaupu ja tervislikemaid jõulumaiuste alternatiive osta. Kui ei oska midagi käega katsutavat kingikotti pista, siis võib kingituse suunata ka heategevusse ning toetada neid, kes vajavad seda kõige rohkem. Näiteks on [www.armastanidata.ee](http://www.armastanidata.ee) kodulehel suur valik erinevaid organisatsioone, kuhu end raha sellel pühade ajal suunata.

Pühade aeg võib olla väga stressirohke – palju tööülesandeid ning lisaks erinevad jõulupidustused ja üritused. Kingituste ostmine on lisaväljaminek ning lisaks on ka inimestevahelised konfliktid kerged tekima. Proovige ennast stressist säästa – planeerige oma tegevusi ning seadke kingitustele mõeldud eelarve. Ärge tundke ennast süüdi, kui ei jõua kõikidel üritustel osaleda või ei saa oma lähedastele kalleid kinke lubada. Võtke kindlasti aega ka iseendale! Lugege raamatut, mida olete juba pikka aega mõelnud lugeda, või minge matkarajale, kuhu olete juba ammu tahtnud minna. Võtke aega, et teha asju, mis teevad teid õnnelikuks!

Julgustame kõiki haigena kodus püsima!  
Meeleolukat ja tervisest pakatavat pühadeaega!

# Maale tööleasumisel taotle lähtetoetust!

Kaidi Sarv

Eesti Apteekrite Liidu peaproviisor

2024. aastal avanevad uued võimalused apteekri lähtetoetuse saamiseks. Võrreldes varasemaga on tingimused paindlikumad ja toetust saab taotleda kas kolmeks (15 000 eurot) või viieks aastaks (25 000 eurot).

Apteekri lähtetoetus (lähtetoetus) on üldapteeki või haruapteeki tööle asuvale proviisorile või farmatseudile ühekordselt makstav toetus.

Lähtetoetust võib ühe aasta jooksul proviisorina või farmatseudina tööle asumisest arvates taotleda isik, kes:

1. on Terviseametis registreeritud proviisori või farmatseudina;
2. asub proviisori või farmatseudina tööle ühes või samale omanikule kuuluvas mitmes üldapteegis või haruapteegis, mis asub
  - a. linnas kui asustusüksuses, kus ei ole teist üldapteeki või haruapteeki, või
  - b. asub muus asustusüksuses, mis on linnast kui asustusüksusest vähemalt kümne kilomeetri kaugusel ja olemasolevast üldapteegist või haruapteegist vähemalt viie kilomeetri kaugusel;
3. töötab eelmises punktis kirjeldatud apteegis kohapeal summeeritud tööajaga vähemalt 24 tundi nädalas.

Taotlus lähtetoetuse saamiseks tuleb esitada Terviseametile. Terviseamet otsustab lähtetoetuse andmise kahe kuu jooksul taotluse esitamisest arvates. Lähtetoetus makstakse taotleja pangakontole ühe kuu jooksul lähtetoetuse andmise otsuse tegemisest arvates.

Lähtetoetuse suurus on:

- 15 000 eurot töötamiskohustusega kolm aastat ja
- 25 000 eurot töötamiskohustusega viis aastat.

## Lähtetoetuse tagastamine

Lähtetoetust saanud proviisor või farmatseut on kohustatud tagastama talle väljamakstud lähtetoetuse proportsionaalselt lähtetoetuse andmise otsuses

nimetatud töötamiskohustuse lõpuni jäänud ajaga, kui tema pidev töötamine lähtetoetuse maksmise aluseks olnud tingimustel lõpeb enne otsuses ettenähtud kolme- või viieaastase töötamiskohustuse möödumist.

Töötamine loetakse peatunuks ema-, isa- või vanemapuhkuse või ajateenistuskohustuse täitmise ajaks ning töötamiskohustus selle aja võrra pikeneb. Töötamine loetakse pidevaks töövõimetuse ajal või juhul, kui tööstaaž ei katke kolme- või viieaastase tähtaja kestel enam kui kolmeks kuuks korraga. Lähtetoetus tuleb maksta tagasi viie aasta jooksul lähtetoetuse tagasimaksmise teatise saamisest arvates.

Lähtetoetust ei tule tagastada juhul, kui:

- lähtetoetuse saanu asub tööle mõnda teise lähtetoetuse tingimustele vastavasse teise apteeki või
- kui ta on tööandjapoolse kohustuse olulise rikkumise tõttu töölepingu erakorraliselt üles öelnud või
- kui tööandja on töölepingu erakorraliselt üles öelnud, kuna töösuhte jätkamine kokkulepitud tingimustel muutub võimatuks töömahu vähenemise või töö ümberkorraldamise tõttu või muul töö lõppemise juhul (koondamine).

Lähtetoetuse taotlemise, maksmise ja tagasinõudmise täpsema korra kehtestab terviseminister oma määrusega. Taotlusi lähtetoetuse saamiseks saab esitada alates 1. jaanuarist 2024.

## Miks lähtetoetuste korda muudeti

Eestis on tervishoiutöötajatest puudus, eriti suur on see väljaspool tõmbekeskusi. Lähtetoetus on üks meede, kuidas tervishoiutöötajaid suunata töötama

väljaspoole tõmbekeskusi ning seeläbi tagada ter-  
vishoiuteenuste ja apteegiteenuse kättesaadavus ka  
nendes piirkondades. Kehtiva õiguse alusel ei ole  
ükski apteeker lähtetoetust saanud ning õdedel pole  
seni sellist võimalust olnud.

Teada aga on, et maa-apteekides on vananev tööta-  
jaskond ning tavaliselt töötab seal vaid üks proviisor  
või farmatseut, kellel ei ole asendaja puudusel või-  
malik puhkust võtta või pensionieelsel ajal vähema  
koormusega töötada. Muudatuse eesmärk oli teha  
toetuse tingimusi paindlikumaks, et toetus saaks  
täita oma eesmärgi – motiveerida apteekreid tööle  
minema piirkondadesse, kuhu proviisori või farmat-  
seudi leidmine on praktikas osutunud keeruliseks.  
Lisaks antakse sarnaselt arstide lähtetoetuste me-  
netlemisega ka apteekrite lähtetoetuste menetleme-  
ne üle Terviseametile.

Varasemad toetuse saamise tingimused on osutu-  
nud praktikas mittetoimivateks – näiteks sai toe-  
tust maksta ainult apteeki esimesena tööle asuvale  
apteekrile. Apteekri lähtetoetuse meede rakendus  
alates 01.01.2015, kuid meetme alusel ei ole toetatud  
ühtegi apteekrit. 2015. a. esitati üks taotlus, mida ei  
saanud rahuldada, kuna apteeker läks tööle juba töö-

tavasse apteeki ja ei olnud seega esimene apteeker.  
Samal ajal on eriarstide ja perearstide lähtetoetus  
meetmena olnud tõhus ning abikõlblikkuse tingi-  
musena ei olnud nõutav, et lähtetoetuse saaja oleks  
asunud tööle esimese eriarstina.

Lisaks ei olnud võimalik toetust saada nendel ap-  
teekritel, kellel oli eriala omandamisest möödas roh-  
kem kui viis aastat – praktikas tähendab see seda,  
et toetust ei ole võimalik saada näiteks apteekritel,  
kes on pikalt juba töötanud ja kvalifitseeruvad päde-  
vaks isikuks ning sooviks minna tööle maapiirkon-  
da. Toetuse summa 15 000 eurot ei olnud viie aastase  
töötamiskohustuse võtmiseks piisavalt motiveeriv.

Nüüd on lähtetoetus 15 000 eurot töötamise perioo-  
diga kolm aastat ja 25 000 eurot töötamise perioo-  
diga viis aastat. Lisaks luuakse proportsionaalse ta-  
gasimakse võimalus - lähtetoetust saanud proviisor  
või farmatseut on kohustatud tagastama talle välja-  
makstud lähtetoetuse proportsionaalselt lähtetoe-  
tuse andmise otsuses nimetatud töötamise perioodi  
lõpuni jäänud ajaga. Tagasimaksekohustust ei teki,  
kui isik asub perioodi kestel tööle teise, samadele  
tingimustele vastavasse apteeki.



***Kuigi Aruküla ja paljud teised kohad vaevlevad apteekripuuduses, ei kvalifitseeru sinna tööle asuja lähte-  
toetusele. Imepisikeses asulas avati nimelt teine haruapteek ja see lülitas lähtetoetuse saamise võimaluse  
mõlemasse apteeki tööleasujale. Samasugune probleem (kaks või enam apteeki väikeses kohas) on palju-  
des kohtades: Kehra, Kiili, Kose, Paldiski, Põltsamaa, Tamsalu, Väike-Maarja, Nõo, Tõrva, Suure-Jaani jt.***

# Riigi Teatajas avaldati ravimiseaduse muudatused

15. detsembril avaldati Riigi Teatajas ravimiseaduse muudatused. Valdavalt jõustuvad muudatused käesoleva aasta 25. detsembril, paar muudatust veel 2024. aasta suvel ja sügisel.

Käesoleval aastal jõustuvad suuremad muudatused puudutavad müügiloata ravimite käitlemist, ravimite sisse- ja väljaveol antavaid erilube ning inimestelt ravimijäätmete vastuvõtmist. Lisaks luuakse võimalus teise apteegi jaoks ekstemporaalsete ravimite valmistamiseks ja maal asuvas apteegis apteekri poolt ravimialase nõustamisteenuse pakkumiseks üle videosilla. Samuti kaasajastatakse müügilubade ja ravimireklaami regulatsiooni, viies see vastavusse Euroopa Liidu õigusega, ning täpsustatakse ka mõningaid ravimiameti õigusi.

## 25. DETSEMBRIL JÕUSTUVATEST MUUDATUSTEST LÄHEMALT:

### **\* Sujuvam ravimite sisse- ja väljavedu**

Muudatustega kaasneb ravimite hulгимүүги või tootmise tegevusloaga automaatselt eriluba nõudva kauba sisse- ja väljaveo õigus. Lisaks täpsustatakse ravimiseaduses ravimite sisse- ja väljavedaja mõistet ning lihtsustatakse ravimite sisse- ning väljaveo korda, asendades mitmel juhul enne vedu antava loa taotlemise pärast veo toimumist sellest teavitamisega (nt ravimite ekspordil, osad müügiloata ravimid, mida Eestis turustatakse) ning loobudes teatud juhtudel sisse- ja väljaveo loa/teavitamise nõudest (nt müügiloata ravimid, mida Eestis ei turustata, kliinilise uuringu ravimid, päästekomando varustuses olevad ravimid).

### **\* Ravimijäätmete käitlemise lihtsustamine**

Apteegile muutub lihtsamaks inimestelt kõlbmatute ravimite vastuvõtmine ja märgistamine, võimaldades apteekidel kasutada elanikkonnalt ravimijäätmete kogumiseks anumat apteegi müügisaalis ja anda see avamata üle jäätmekäitlejale. Lisaks lihtsustatakse kõlbmatute ravimite märgistamise korda apteegis.

### **\* Luuakse võimalus apteekidel ekstemporaalsete ravimite valmistamisel koostööd teha**

Edaspidi saavad apteegid väljastada teises apteegis ekstemporaalseid, steriilseid või jaendatud ravimeid. Nimetatud lahendus võimaldab apteekidel ressursse otstarbekamalt kasutada ja tagada teenuse kõrge kvaliteet. Apteekidel on võimalus ka jaendamisteenust sooviva patsiendi kiiremaks ja mugavamaks teenindamiseks tellida jaendamisteenust teisest apteegist. See tähendab, et patsient ei pea ise teise apteeki minema, kui tema koduapteek on valmis seda teenust vahendama.

### **\* Luuakse üle videosilla nõustamise võimalus maal asuvas apteegis**

Muudatustega luuakse vähese nõudlusega piirkondadesse võimalus ja nõuded apteegiteenuse osutamiseks, kus ravimeid võib väljastada apteegi abipersonal, kuid seda vaid proviisori või farmatseudi juhendamisel ning kontrollil üle videokõne. Sellist apteegiteenust võimaldatakse ainult asukohtades, kus ei ole teisi apteeke.

### **\* Ravimireklaami nõuete kaasajastamine**

Ravimireklaami regulatsioon viiakse kooskõlla Euroopa Kohtu lahenditega. Edaspidi saab lisaks müügiloa hoidjale ravimireklaami nõuete rikkumise eest vastutusele võtta ka tegeliku reklaami tellija, avalikustaja ja teostaja, kes rikkumise toime paneb. Ravimi väljakirjutamise ja müügi mõjutamise eesmärgil kingituste andmise keeld laieneb lisaks müügiloa hoidjale ka teistele, kes annavad kingitusi ravimi müügi suurendamise eesmärgil.

Ravimireklaami nõuete rikkujal tuleb kõrvaldada ravimireklaami rikkumise tagajärjed. See tähendab, et tal tuleb lükata ümber reklaamis avalikustatud eba-

õiged andmed Ravimiameti määratud mahus ja kujul.

Lisaks tühistatakse müügiloa hoidjate kohustus esitada Ravimiametile igal aastal reklaamiaruandeid, kuna müügiloa hoidjad peavad tegema reklaamiaruanded veebis avalikuks vastavalt Ravimitootjate Liidu eetikakoodeksile.

#### \* Ravimiameti õigused täpsustuvad

Ravimiametil on õigus anda tasu eest ravimi arendajatele teaduslikku nõuannet. Selline teenus on oma sisult ettevõttele antav suuline ja kirjalik nõuanne katsete ja uuringute tegemise kohta, mida on vaja ravimi kvaliteedi, ohutuse ja tõhususe tõestamiseks. Samuti antakse Ravimiametile õigus vajaduse korral nõuda müügiloa hoidjalt kasutatud meetodika kohase ravimi või ravimi valmistamiseks kasutatavate ainete kontrollanalüüsi tegemiseks tasuta toimeainete, toimeaine laguproduktide, lisandite või abiainetete sertifitseeritud etalonaineid. Ravimiamet saab

täiendavalt õiguse ka erandlikel juhtudel (näiteks tarneraskuste korral) ajutiselt piirata ravimite apteegist väljastatavaid koguseid või lubada väljastamist vaid teatud diagnooside puhul.

#### 2024. AASTAL JÕUSTUVAD MUUDATUSED

**2024. aasta 1. juunil** jõustub ravimite tootmise tegevusloa omajale nõue, mille kohaselt peab ravimi tootja taotlema teiste tootjate ravimite hulgemüügiks lisaks tootmise tegevusloale ka ravimite hulgemüügi tegevusloa.

**2024. aasta 1. septembril** jõustub muudatus, millega Ravimiameti asemel hakkavad Schengeni tunnistus väljastama apteegid.

*Allikas: Riigi Teatajas avaldati ravimiseaduse muudatused. Ravimiameti uudis 15.12.2023*

# Bensodiasepiinide ja bensodiasepiinisarnaste ainete kasutamisest

**Katrin Kurvits**

**Ravimiameti ohutusjärelvalve spetsialist**

Bensodiasepiinid on psühhoaktiivsed ained, mis tugevdavad kesknärvisüsteemis gamma-aminovõihappe (GABA) toimet. GABA on peamine pidurdusmediaator ajus, mis pärsib närvirakkude aktiivsust. Tulenevalt toimemehhanismist on bensodiasepiinidel trankvilliseeriv (negatiivseid emotsioone vähendav), sedatiivne, krambivastane, lihaseid lõõgastav ja und soodustav toime. Bensodiasepiinisarnaste ravimite ehk nn Z-ravimite toimemehhanism on bensodiasepiinidega sarnane, kuid toime retseptoritele on selektiivsem, avaldades peamiselt und soodustavat toimet.

Bensodiasepiinid ja Z-ravimid on näidustatud lühiajaliseks (2...4 nädalat) sümptomaatiliseks raviks raskekujulise, töövõimet kahjustava või tugevalt väljendunud pingeseisundit põhjustava häire korral.

Bensodiasepiinide kasutamine on põhjendatud

- unehäirete korral;
- ärevushäirete ja depressiooni puhul ägeda sümptomaatika leevendamiseks antidepressandi sissejuhatamisel;
- võõrutusseisundite raviks;
- krambihooegade ennetamiseks ja katkestamiseks;
- skeletilihaste spastilisuse korral.

#### Kasutamisega seotud riskid

Bensodiasepiinidel ja Z-ravimitel on hulk soovimatuid kõrvaltoimed, mis limiteerivad nende ohutut ja tõhusat kasutamist kliinilises praktikas.



Bensodiasepiinide ja Z-ravimite kõige sagedasemad kõrvaltoimed on uimasus ja sedatsioon. Lisaks võivad need põhjustada kognitiivseid (nt mäluhäired, mõttetegevuse aeglustumine) ja psühhomotoorseid häireid, mis väljenduvad reaktsioonikiiruse, tasakaalu ning koordinatsiooni halvenemisenähtetena. Nende kõrvaltoimete tõttu on bensodiasepiinide ja Z-ravimite kasutamine seotud liiklusõnnetuste ning traumade sagenemisega, eriti eakatel kukkumiste ja sellest tulenevate luumurdudega. Seetõttu võib olla vajalik, sõltuvalt kasutatavast toimeainest ja annusest, hoiduda liikluses osalemisest või masinate käsitsemisest.

Bensodiasepiinide ja Z-ravimite pikemaajalisemal kasutamisel võib tekkida tolerantsus. See tähendab, et sama mõju saavutamiseks on vaja kasutada suuremaid koguseid. Lisaks võivad need ravimid põhjustada ka füüsilist ja psühholoogilist sõltuvust. Füüsiline sõltuvus väljendub võõrutusnähtudena (peavalu, lihasvalu, tugev ärevus ja pingeline, unehäired, rahutus, ärrituvus, segasus, krampid), mistõttu ravi lõpetamine või katkestamine on raskendatud. Psühholoogilise sõltuvuse korral tekib tugev tung ravimi järele ning kaob kontroll kasutamise üle.

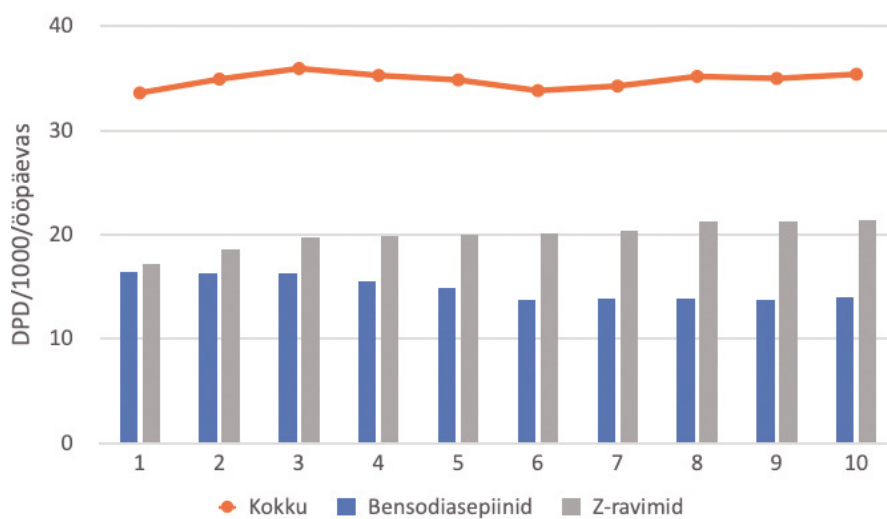
Sõltuvuse teke on seda tõenäolisem, mida suurem on annus ja mida kestvam on olnud nende ravimite kasutamine. Sõltuvuse tekkerisk on suurem tugevama

euforiseeriva toimega rahustitel, nagu alprasolaam, klonasepaam ja lorasepaam. Sõltuvuserisk suureneb igapäevasel kasutamisel juba mõne nädala jooksul. Seepärast peab nende ravimite kasutamine olema lühiajaline. Võõrutusnähtude tekkimist saab vähendada, kui kasutamine lõpetatakse järkjärguliselt ravimi annust ja manustamise sagedust kahandades.

Kooskasutamisel teiste kesknärvisüsteemi depressantidega (sh teised bensodiasepiinid, opioididid, gabapentinoidid, alkohol) võivad tekkida eluohtlikud koostoimed nagu raske sedatsioon, respiratoorne ja kardiovaskulaarne depressioon, kooma ja surm. Lisaks suureneb selliste ainete kooskasutamisel sõltuvuse tekke risk.

### Kasutamine Eestis

2020. aastal läbi viidud ravimite kasutamise uuring näitas, et nende ravimite kasutamine Eesti elanikkonna hulgas on suhteliselt laialdane (10%), eriti eakate hulgas (23% 65-84-aastaste ja 32% ≥ 85-aastaste hulgas). Viimasel kümnendil on nende ravimite kogukasutamine Eestis püsinud enam-vähem samal tasemel – mõnevõrra on vähenenud bensodiasepiinide kasutamine, seevastu Z-ravimite kasutamine on suurenenud (vt joonis 1).



Joonis 1. Bensodiasepiinide ja Z-ravimite kasutamine Eestis aastatel 2013-2022 (Raviameti statistika aastaraamatud)

DPD/1000/ööpäevas - defineeritud päevadooside arv 1000 elaniku kohta ööpäevas, st mitu inimest 1000st võis igapäevaselt neid ravimeid tavalises annuses kasutada.

Ka näiteks Põhjamaades on bensodiasepiinide ja Z-ravimite sage kasutamine olnud probleemiks, kuid seal on selle probleemiga jõudsalt tegeletud ning on õnnestunud nende ravimite kasutamist aastate jooksul oluliselt vähendada. 2022. aastal kasutas neid ravimeid Rootsis ligikaudu 7% ja Taanis 4% elanikkonnast. 2020. aastal Võrdluseks, Rootsis ja Taanis oli nende ravimite kasutamine elanikkonna hulgas 2022. aastal vastavalt 7% ja 4%.

Eestis läbi viidud ravimite kasutamise uuringust nähtus, et bensodiasepiinide ja Z-ravimite kasutajatest hinnanguliselt viiendiku (ligikaudu 30 000 kasutajat) moodustasid pikaajalised või suures annuses kasutajad. Olukorrad, kus ühele kasutajale oli aasta jooksul bensodiasepiine ja Z-ravimeid väljastatud 205 retsepti alusel või et ühele kasutajale oli neid ravimeid välja kirjutatud 13 erineva arsti poolt, viitasid puudujääkidele seni kehtinud piirangutes ning vajadusele süsteemsema lähenemise järele.

### Muudatused väljakirjutamise piirangutes

Senini kehtisid bensodiasepiinide ja bensodiasepiinisarnaste ravimite väljakirjutamisele ning väljastamisele koguselised piirangud ühe retsepti kohta: 60 tabletti, 20 ampulli, 20 suposiiti, 10 rektaaltuubi, 25 ml suukaudseid tilku. Ühe ostuga võis korraga väljastada kahekordse koguse.

1. detsembril jõustusid muudatused bensodiasepiinide ja Z-ravimite väljakirjutamise piirangutes. Uuendatud määrusega «Ravimite väljakirjutamine ja väljastamine ning retsepti vorm» saab tutvuda Riigi Teatajas. Nende ravimite väljastamisele koguselised piirangud enam ei kehti ja lähtuda tuleb retseptile märgitud kogusest. Automaatne piirangute kontroll hakkab toimuma Retseptikeskuses retsepti väljakirjutamise hetkel, kus ravimi väljakirjutaja saab hoiatusteate, kui piirangutega seatud koguseid ületatakse. Uute piirangute rakendamise üle hakkab Terviseamet tegema regulaarset järelevalvet.

Uue korra järgi võib seda tüüpi rahustite ja uinuteid esmakordsel määramisel välja kirjutada väikseima tugevusega ravimpreparaati kuni 30 tabletti (senise 60 asemel). Teiste ravimvormide väljakirjutatav kogus esmakordsel määramisel ei muutunud. Nende ravimite korduval määramisel seati väljakirjutatavale kogusele ajaline intervall, kui sageli sellist kogust

uinuteid ja rahusteid mõlema rühma peale kokku võib määrata. Uued piirangud on rühmaülesed, sest samaaegsel kasutamisel nende ravimite toime võimendub ja kõrvaltoimete risk suureneb märkimisväärselt. Edaspidi tohib 30 päeva jooksul mõlema rühma ravimipreparaate (bensodiasepiine ja Z-ravimeid) kokku välja kirjutada kuni 60 tabletti, 20 ampulli, 10 rektaaltuubi ja 25 ml suukaudseid tilkasid. Sinna hulka arvestatakse nii sel perioodil juba välja ostetud koguseid kui ka veel välja ostmata retseptidel määratud koguseid. Erandkorras on arstil võimalus korduval määramisel neid ravimeid patsiendile välja kirjutada ka suuremas koguses. Selleks tuleb raviskeem koos meditsiinilise põhjendusega kooskõlastada psühhiaatriga e-konsultatsiooni teel.

### Apteekri roll

Bensodiasepiinide ja Z-ravimite väljastamisel ei pea enam apteekrid kontrollima retseptiga väljastavat kogust, lähtuda tuleb retseptile märgitud kogusest ning vastutus selles osas lasub ravimi väljakirjutajal.

Apteekritel on endiselt nõustav roll. Mis tahes ravimi väljastamisel on väga oluline kasutamisega kaasnevad ohud üle rääkida, sest arstikabinetis kuuldud teave ei pruugi meelde jääda või võib olla puudulik. Tehnoloogiliste arenduste valmimisel saab apteekritele peagi nähtavaks patsiendi ravimiskeem, mis annab ülevaate patsiendile määratud ja võetavatest ravimitest, võimaldades pakkuda sisukamat nõustamist. Sellise tehnoloogilise lahenduse abil tekiks apteekritel parem võimalus märgata näiteks pikemalt kestma jäänud rahusti/uinuti kasutamist või mitme sarnase toimega ravimi kooskasutamist ning ka arsti tähelepanu sellistele olulistele aspektidele juhtida. Selline koostöö aitaks kaasa ravimite ohutumale kasutamisele.

### Kasutatud kirjandus

\* Baldwin DS, Aitchison K, Bateson A, Curran HV, Davies S, Leonard B et al. Benzodiazepines: risks and benefits. A reconsideration. *J Psychopharmacol.* 2013;27(11):967-71. <https://doi.org/10.1177/0269881113503509>

\* Guina J, Merrill B. Benzodiazepines I: Upping the Care on Downers: The Evidence of Risks, Benefits and Alternatives. *J Clin Med.* 2018;7(2):17. <https://doi.org/10.3390/jcm7020017>

\* Ravimiregister. Ravimi omaduste kokkuvõtteid. <https://ravimiregister.ee/> (vaadatud 05.12.2023)

\* Kurvits K, Uusküla M, Laius O, Jaanson P. Bensodiasepiinide ja Z-ravimite ambulatoorne kasutamine Eestis. *Eesti Arst.* 2020;99(8):472-9. <https://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/view/16748> jt

# Digiretseptid ja terviseandmed ületavad jõudsalt riigipiire – nii üht- kui teistpidi

Piiriülene andmevahetus on apteekritele oluline teema. Eesti on olnud edukas digiretsepti ja terviseandmete kokkuvõtete teenuste siseriiklikus käivitamises, mis on loonud hea pinnase andmevahetuseks teiste riikidega. Kuigi protsess on laias laastus sujunud, sõltub edasine areng teiste riikide süsteemide valmisolekust ja koostööst.

**Pille Kink**

**Tervise infosüsteemi teenuste juht  
Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus (TEHIK)**



Piiriülese andmevahetuse sujuvusele on kaasa aidanud asjaolu, et Eestil on kesksed teenused, nagu tervise infosüsteem ja retseptikeskus, mis koondavad andmeid ja võimaldavad neid teistega jagada. Täna-seks on teenuseid kasutatud üha enam ja lisandumas on uued riigid. Kõige suurem andmevahetusega liit- tuja on Hispaania, mis on Eestist rahvaarvult 36 kor- da suurem ja koosneb autonoomsetest regioonidest, mistõttu on teenuse kättesaadavus piirkonniti erinev.

Hispaanias on piiriülese digiretsepti kasutuselevõtt toonud kaasa teatud murekohad, eriti seoses sellega, et mitte kõik apteegid ei ole veel teenusega kaetud. See tekitab patsientides segadust, sest nad ei pruugi teada, kust ravimeid välja osta saab. Lisaks on His- paanias digiretsepti pärimisel vaja kasutada riiklikku isikukoodi või regionaalset isikukoodi koos regiooni

ID koodiga, mis erineb Eesti süsteemist, kus piisab ID-kaardi näitamisest.

Piiriüleste teenuste juurutamisel on ilmnenu- d ka muid väljakutseid, näiteks erinevused ravimite pa- kendi info kuvamises infosüsteemides. Näiteks Ozempic ravimi puhul on tekkinud segadus, kas väljastada 4 doosi, üks pen või hoopis 3 ml. Sellised erinevused nõuavad apteekritelt suurt tähelepanu ja teadlikkust, et patsient saaks korrektse ravimi.

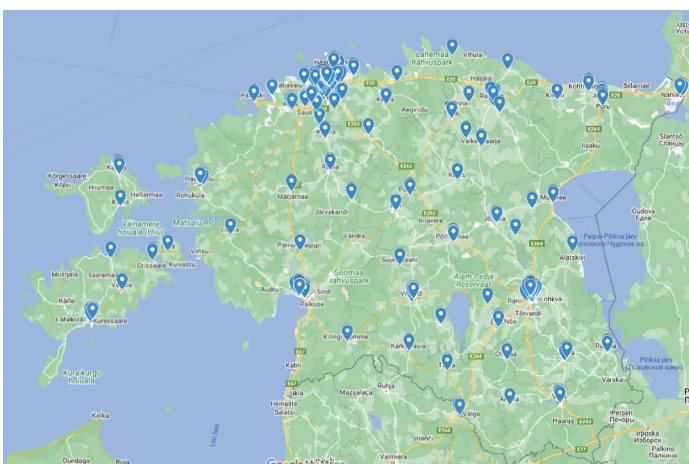
Lisaks juba eelnevalt mainitud Hispaania ja Eesti vahelistele teenustele, on augustist alates Eesti ko- danikele võimalus osta digiretsepti alusel ravimeid Tšehhis, aga Tšehhiga vastupidine teenus veel kät- tesaadav ei ole, kuid plaanis on ka see lähiajal avada.

## Mis riikidega hetkel andmevahetus toimib?

Riik	Digiresepti teenus Eesti kodanikule välisriigis	Digiresepti teenus välisriigi kodanikule Eestis	Patsiendi terviseandmete kokkuvõtte teenus Eesti kodanikule välisriigis	Patsiendi terviseandmete kokkuvõtte teenus välisriigi kodanikule Eestis
Hispaania (teenust pakkuvate apteekide otsing; otsingu kasutamise ingliskeelne juhend. NB! Teenusega pole veel liitunud La Rioja, Baleaarid, Astuuria ja Murcia. Lisaks ei toimi hetkel tehnilistel põhjustel teenus Galicia ja Ingesa regioonides)	✓	✓	✓	✓
Holland	✗	✗	✓	✗
Horvaatia	✓	✓	✓	✓
Luksemburg	✗	✗	✓	✗
Poola	✓	✓	✗	✗
Portugal (teenust pakkuvate apteekide loetelu)	✓	✓	✓	✓
Prantsusmaa	✗	✗	✓	✗
Soome	✓	✓	✗	✗
Tšehhi (teenust pakkuvate apteekide loetelu)	✓	✗	✓	✗

Poola kodanikud saavad Eesti apteekides digiresepti alusel ravimeid osta selle aasta märtsist, vastupidine teenus oli avatud juba 2022. aastal. Plaanis on teenust laiendada Kreekasse ja Maltale veel enne 2023. aasta lõppu. Seega saame öelda, et toimub järjepidev teenuste kättesaadavuse kasv.

Piiriülese teenuse raames on retseptide andmeid vahetati peaaegu 10 000 retsepti kohta ja patsiendi terviseandmeid on vahetatud üle 40 korra. Need arvud kasvavad eriti suvel, mil inimesed rohkem reisivad.



Lõpetuseks on oluline rõhutada, et kuigi arengud on olnud positiivsed ja teenus pidevalt laieneb, tuleb jätkuvalt tegeleda esile kerkinud murekohtadega, et tagada apteekidele sujuvam tööprotsess ja patsientidele parem teenindus. Hispaania näide on õpetlik, näidates, kui oluline on süsteemide ühtlus ja teavitustegevused. Eesti apteekrite teadmised peavad olema ajakohased, et suuta pakkuda parimat võimalikku nõustamist ja teenust piiriüleses kontekstis.

Eestis haldab ja arendab piiriülese terviseandmete vahetuse teenust Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus (TEHIK), kes teavitab apteekreid nii muudatuste kui ka lisanduvate riikide osas. Kõige värskem infot, millised riigid on teenusega liitunud ning mis on piiriülese andmevahetuse teenuses olulist, saab lugeda ka TEHIKu kodulehelt [tehik.ee/piiriulene-andmevahetus](http://tehik.ee/piiriulene-andmevahetus)

Kõikide piiriülese teenuse kasutamisega seotud küsimustele aitab vastused leida TEHIKu kasutajatugi [abi@tehik.ee](mailto:abi@tehik.ee)

# Ravimitega reisimise reeglid kuni 1. septembrini 2024

Kuigi 1. septembrist 2024 läheb narkootiliste ja psühhotroopsete ravimitega reisimiseks vajalike lubade väljaandmine apteekidele, on hea meenutada kuni selle ajani kehtivaid reegleid. Ees on aasta- vahetus ja mitu koolivaheaega, mil reisimine eriti hoogustub.

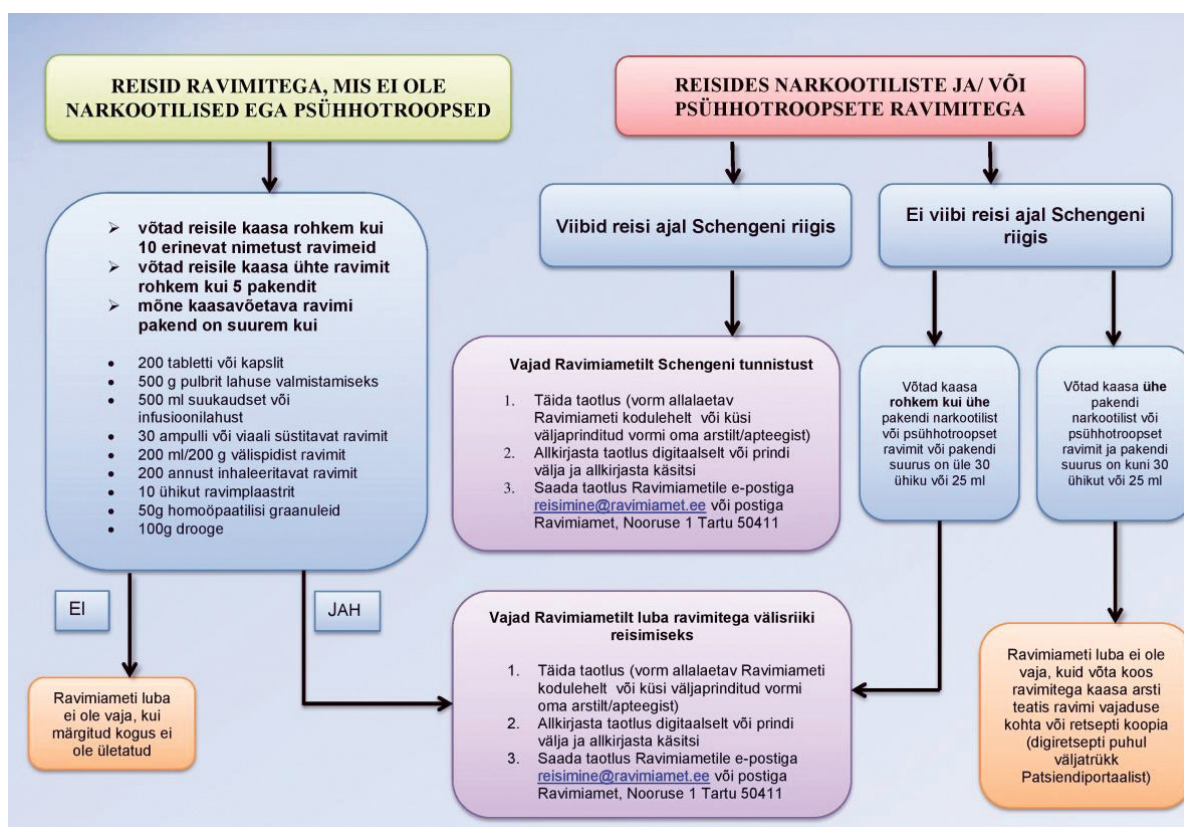
Kaidi Sarv

Eesti Apteekrite Liidu peaproviisor

**Ravimitega Eestist välismaale või välismaalt Eestisse reisimiseks võib olla vaja Ravimiameti luba, Schengeni tunnistust või retsepti koopiat / arsti teatist.**

- Taotlus ravimite reisile kaasavõtmiseks tuleb Ravimiametile esitada vähemalt 5 tööpäeva enne reisi algust.
- Ravimiamet väljastab narkootiliste ja psühhotroopsete ravimitega reisimiseks loa kuni 30-päevaseks raviks vajaminevale kogusele.
- Luba tavaliste (retsepti)ravimitega reisimiseks väljastatakse maksimaalselt aastaseks raviks vajaminevale kogusele.
- Schengeni tunnistust saavad taotleda vaid Eestis püsivat elukohta omavad isikud.

- Ravimiameti luba ravimitega reisimiseks saavad taotleda kõik isikud olenemata elukohast.
- Loa ravimite kaasa võtmiseks reisile saadab Ravimiamet taotlusel märgitud aadressile.
- Kui ravim ei ole ostetud Eestist, siis tuleb retseptiravimi reisile kaasa võtmiseks lisada taotlusele retsepti koopia või arsti teatis ravimi vajaduse kohta.
- Soovitame uurida ka sihtriigi ja lävitavate riikide nõudeid ravimitega reisimisele. Võib tulla ette, et on vajalik ka sihtriigi poolne loa taotlemine narkootiliste ja psühhotroopsete ravimitega reisimisel.
- Ravim tuleb alati kaasa võtta tootja pakendis, millel on andmed ravimi nimetuse ja toimeaine kohta.



# Antibiootikumide kasutamine loomadel jõudis Euroopas kõigi aegade madalaimale tasemele

Euroopa riikides on oluliselt langenud antibiootikumide kasutamine loomadel, aidates kaasa antibiootikumresistentsuse tekke riskide vähendamisele. Inimestel kasutatavate antibiootikumide tarvitamine on aga jätkuvalt kasvutrendis.

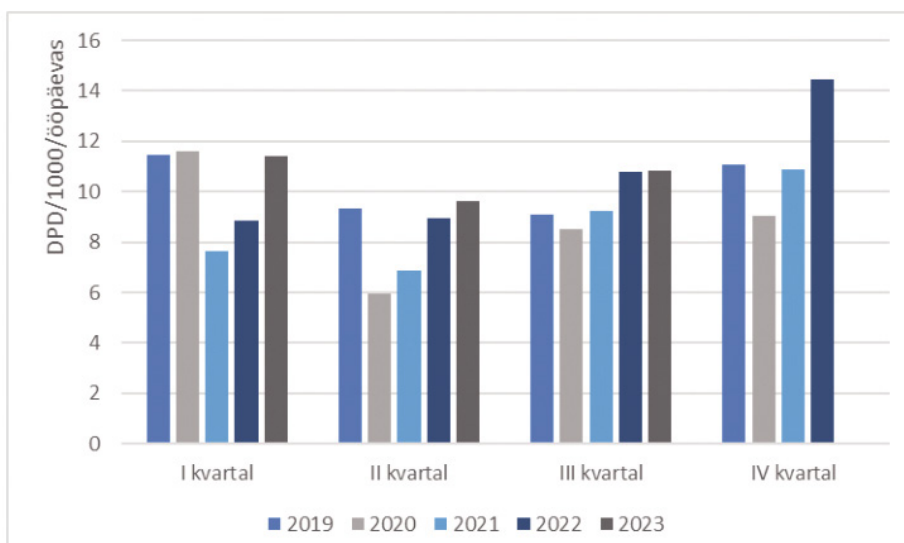
Loomade ravis kasutatavate antibiootikumide kogumüük vähenes Euroopa riikides 2011. ja 2022. aasta võrdluses 53%, jõudes vaadeldavate aastate madalaimale tasemele. Kriitiliselt tähtsatest antibiootikumidest (mis on olulised humaanmeditsiinis multiresistentsete bakterite põhjustatud infektsioonide ravis ja mille kasutamine loomade ravis tõstab oluliselt riski inimeste tervisele) on 3. ja 4. põlvkonna tsefalosporiinide müük veterinaarseks otstarbeks vähenenud Euroopas kokku 49%, polümüksiinide müük 81%, fluorokinoloonide müük 25% ning teiste kinoloonide müük 90%.

2022. aastal loomadel kasutatavate antibiootikumide kasutamisanndmetega ja 2010–2022 kasutamistrendidega saab tutvuda Ravimiameti kodulehel. Samuti leiab kasutus- ja müügiandmeid antimikroobsete veterinaarravimite kasutamise Euroopa andmebaasist.

## ANTIBIOOTIKUMIDE KASUTAMINE INIMESTEL SUURENEB TAAS

Kuigi antibiootikumide kasutamine loomadel väheneb, siis inimestel on see taas kasvutrendis. 2020. aastal vähenes pandeemia mõjul antibiootikumide ambulatoorne kasutamine kogu Euroopas pea viiendiku võrra, püüdes ka 2021. aastal madalamal tasemel kui 2019. aastal.

Ent 2022. aasta andmed näitavad antibiootikumide tarvitamise olulist suurenemist. Eestis tõusis mullu antibiootikumide kasutamine võrreldes varasema aastaga 20%. Tähelepanuväärne on 2022. aasta IV kvartal, kui vaatamata tarneraskustele jõudis antibiootikumide kasutamine seni kõrgeimale tasemele. Paraku ei näita ka 2023. aasta esimese kolme kvartali andmed langustrendi.



**Joonis. Antibiootikumide (antibakteriaalsed ained süsteemseks kasutamiseks, J01) ambulatoorne kasutamine Eestis aastatel 2019-2023 kvartalite lõikes.**

**NB! 2023. aasta IV kvartali kasutamisanndmed selguvad 2024. aasta alguses.**

Allikas: Ravimiameti uudised, 23.11.2023)

# Kõrvaltoimest tuleb teavitada ka toidulisandi puhul

Eesti kohtupraktika sai oktoobri algul täiendust. Kohus mõistis välja rahalise hüvitise patsiendile, keda ei teavitatud rauasiirupi kasutamisega kaasneda võivast hammaste tumenemise ohust.

**Kaidi Sarv**

**Eesti Apteekrite Liidu peaproviisor**

## Asjaolud

Lapse ema taotles kohtult mittevaralise kahju 3000 eurot, varalise kahju 22,13 eurot ja viivise väljamõistmist.

2-aastasel lapsel oli tekkinud toidulisandi „Laste rauasiirup“ tarvitamise tagajärjel hambaemali pigmenteerumine. Hambaarsti kinnitusel oli kahjustus tekkinud rauapreparaadi tarbimise tõttu ning võib jääda aastateks kuni hammaste vahetuseni. Toode oli ostetud Tallinna apteegist. Tootel ei olnud hoiatust võimaliku kõrvalmõju kohta hammaste pigmenteerumise näol. Toode on toidulisand, mis on registreeritud Põllumajandus- ja Toiduameti poolt peetavas avalikus toidulisandite ja eritoitude andmebaasis. Lapse ema soovis, et firma tasuks hambaarsti poolt hammaste kahjustuste kõrvaldamiseks tehtavad kulud vastavalt hambaarsti poolt esitatud arvetele ning kahjude katteks ühekordselt 3000 eurot. Firma keeldus.

Firma vaidles vastu. Tema arvates ei ole toidulisandite tootjatel seadusest tulenevat kohustust ega ka võimalust märkida tootele kõiki toote võimalike kõrvalmõjusid, sh harvaesinevaid mõjusid. Etiketil on soovitus konsulteerida perearstiga. Lapse ema ostis toote apteegist, kus proviisorid peavad ostjaid toote sobivuse ja mõjude kohta nõustama. Hammaste pigmentatsioon võib kaasneda ka teiste toodete ja isegi toiduainete kasutamisega.

## Esimese astme kohtu otsus

Maakohus rahuldab nõude osaliselt, mõistes firmalt lapse kasuks välja mittevaralise kahju hüvitise 1000 eurot, varalise kahju 22,13 eurot ja viivise. Maakohutu hinnangul leidis kaudsete tõendite alusel kogumis

tõendamist, et just toode „Laste rauasiirup“ põhjustas lapse hammaste pigmenteerumise. Kohtu hinnangul ei olnud toidu ohutuse nõue täidetud, kuna on ilmnunud lapse tervist kahjustav kõrvalmõju tema hammaste pigmenteerumise näol, mille võimaliku tekke ohust ei ole tootja tarbijat hoiatanud, mistõttu on tegemist puudusega tootega. Toodet oli avalikkusele esitletud viisil, mis ei taganud tarbija õigustatud ootust toote ohutusele ja lapse tervis sai seeläbi kahjustada. Toote avalikkusele esitamine ei olnud täpne ning tegemist oli tarbija ebapiisava teavitamisega toote võimalikust kõrvalmõjust ehk toote tervisele ohtlikkusest.

Hambaarst on kinnitanud, et mõnel lapsel ei kulu hammaste pigmentatsioon ära enne hammaste vahetumist, kuid pärast hammaste vahetumist on jäävhambad puhtad. Seega on lapse tervisekahjustus sellise iseloomuga, mis ei ole püsiv. Jäävhambad vahetuvad lastel reeglina umbes viiendast kuni kaheksanda eluaastani, mistõttu võib lapse õiguste riive olla jätkuvalt kestav. Laps on käesoleval hetkel 2,5-aastane ning sellises vanuses eakaaslased võivad ilmselgelt hakata tema tavapärasest erinevat värvi hammaste vastu rohkem huvi tundma ning erinevaid ebameeldivaid küsimusi või arvamusi esitama. Selline negatiivne tähelepanu võib olla lapseelisele emotsionaalselt liigselt koormav ja ka tema enda jaoks küsimusi tekitav. Sellisel viisil võib olla häiritud lapse tavapärase turvaline kasvukeskkond. Hinnates lapse õiguste riivet ja kesvust, oli maakohutu hinnangul põhjendatud mittevaralise kahju hüvitise 1000 eurot. Ka varalise kahju hüvitamise nõue 22,13 eurot on põhjendatud. Ravikulude hüvitamist saab kannatanu nõuda ka siis, kui ta ei ole neid kulusid veel kandnud.

### Teise astme kohtu seisukoht

Toidulisandi tootja kaebas otsuse edasi. Teise astme kohus jättis maakohtu otsuse muutmata.

Maakohus oli tuvastanud, et toode põhjustas lapsele tervisekahjustuse, milleks oli hammaste pigmenteerumine. Seda, et lapse hambad on pigmenteerunud, vaidlustatud ei ole. Samuti ei vaidle pooled selle üle, et rauapreparaatide kasutamisel võib tarvitaja hammastele tekkida pigmentatsioon. Järelduse, et tegemist on tervisekahjustusega, on vaidlustanud firma, väites, et pigmentatsioon on kosmeetiline probleem, mis on kergelt kõrvaldatav.

Ringkonnakohus firma seisukohaga ei nõustunud. Tervisekahjustuseks saab lugeda mh koe anatoomilise terviklikkuse või selle füsioloogilise funktsiooni häiret, mis tekitab mehaanilise, füüsikalise, keemilise, bioloogilise, psüühilise vm teguri toimet. Kuna tavapärast terve inimese hammastel ei ole pigmentatsiooni, siis hambaemali värvi püsivat muutust saab pidada tervisekahjaks, vaatamata sellele, et hammaste füsioloogiline funktsioon ei ole häirunud.

Kannatanu on tõendanud, et pigmentatsiooni saab kõrvaldada ainult vastava meditsiinilise protseduuriga (soodapesu) ja ilma selleta on hambad pigmenteerunud kuni piimahammaste eemaldumiseni. Tootja seda järeldust vaidlustanud ei ole.

See, et toodet on väidetavalt Eestis ja Soomes müünud üle 10 000 pudeli ja rohkem kaebusi ei ole esitatud, ei tähenda, et kahju tekkimine on välistatud. Liiatigi on tootja ise kinnitanud, et toote tarvitamise levinud kõrvatoimeks võib olla hammaste pigmenteerumine.

Toode on puudusega, kui see ei ole ohutu määral, mida isik on õigustatud ootama, arvestades kõiki asjaolusid, eelkõige toote avalikkusele esitlemise viisi ja tingimusi, toote kasutusviisi, mida kannatanu võis mõistlikult eeldada ja sellise toote turule laskmise aega. Kannatanu väidetel on toote puuduseks, et toote etiketil ei ole hoiatust, et selle tarbimisel võivad tarvitaja hambad pigmenteeruda. Vaidlust ei ole, et tegemist ei ole ravimiga, mille turustamisel seadus näeb ette kõrvatoimete kohta hoiatuste olemasolu. Toode on toidulisand ehk toit, mille tootja ei ole kohustatud välja tooma kõrvaltoimeid. Samas on nii Põllumajandus- ja Toiduamet kui ka Ravimiamet

mõõnnud, et vastav hoiatus peaks tootel olema. Toiduseaduse § 12 lg 1 järgi peab turule viidav toit olema ohutu, mis tähendab, et eesmärgipärasel tarvitamisel ei kahjusta see tarvitajat. Tavapärastel käituv mõistlik isik kujundab oma otsustuse toidulisandi kasutamiseks muuhulgas ka selle pakendil või sellega kaasas olevast teabest lähtudes. Hoiatuse olemasolul saab toodet tarvitav isik otsustada, kas tarvitada toodet või mitte ja toote tarbimisel pöörata tähelepanu võimalikule kõrvalmõjule.

Toote riskide eest teavitavad hoiatused peaks hõlmama lisaks turvalisele kasutamisele ka hoiatust toote eesmärgipärasel kasutamisel tekkida võivate kõrvaltoimete osas. Oluline on see, et toode on mõeldud lastele alates 6-st elukuust ja väikelapsele tekkida võiva kahjuliku kõrvaltoime kõrvaldamine meditsiinilise protseduuriga võib osutada lapse ealisi iseärasusi arvestades keeruliseks. Toote ohutuse hindamisel tuleb eelkõige arvestada tundlikke tarbijaid, kelle hulka kuuluvad ka väikelapsed. Tootja on kõrvaltoimest teadlik, mida ta on ka vastuses kostja pretensioonile ise kinnitanud, pidades kõrvaltoimet tavaliseks.

### Kokkuvõtteks

Kogu lugu tekitas siinkirjutajas mitmeid küsimusi. Kõigepealt - miks ema selle toote üldse ostis? Lastearstid on koolitustel korduvalt rõhutanud, et diagnoositud rauavaeguse puhul ei ole toidulisanditest abi, vaid tuleb kasutada päris parajates doosides Ferrum Lek ravimit. Teiseks tekitas küsimuse apteekri käitumine. Kas ta küsitles lapse ema piisavalt, et olla veendunud pakutud toidulisandi sobivuses? Tean, et asjaosalises apteegis on tööl ainult eriharidusega proviisorid ja farmatseudid ning see ei saanud olla klienditeenindaja «tööõnnetus». Kolmandaks oli vähemalt minule kohtu lõppotsus üllatav. Hambaarst kinnitas, et hammaste värvumise põhjustas just see toode ja kohus tugines sellele. Aga äkki ikkagi oli arst ka ravimit välja kirjutanud? Aga seda kusagil kirjas ei olnud. Ja kuigi kahju pidi hüvitama toidulisandi tootja (mitte apteek ega apteeker), tasub kohtuotsuses märgitud kõrva taha panna ka apteekritel.

*Kohtuasja andmed: Tsiviilasi nr 2-21-10225, X hagi Nogel OÜ vastu mittevaralise kahju 3000 eurot, varalise kahju 22,13 eurot ja viivise väljamõistmiseks. Otsus jõustus 06.10.2023.*



# Valmis ravimite hinnaregulatsiooni analüüs

Oktoobri lõpul tutvustas Sotsiaalministeerium põhjalikku uuringut, milles analüüsiti ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni Eestis ja pakuti välja võimalusi selle muutmiseks.

Uuringu ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni toimimisest ja muudatusvajadustest tellis Sotsiaalministeerium ja selle tegi Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuringute keskus RAKE.

Tervise Arengu Instituudi andmetel moodustab Eestis patsiendi omaosalusest tervisele ligikaudu kolmandiku ravimikulu. Ravimite hinnad on aastatega aga oluliselt tõusnud ning ravimite käive ja müüüd pakendite arv madalamates hinnavahemikes on aasta-aastalt langenud. Riigi ülesanne on vähendada tervise ebavõrdsust, kaitsta inimesi ja leibkondi vaesusesse sattumise eest ning tagada ravimite ja meditsiiniseadmete kättesaadavus patsientidele (olemuselt haavatav sihtrühm), mistõttu on otsustatud ravimite ja meditsiiniseadmete hindu reguleerida. Lisaks toob ravimite ja meditsiiniseadmete hea kättesaadavus kaudsel riigile ka majanduslikku kasu (ennetus ja õigeaegne ravisekkumine toovad rohkem tervena elatud eluaastaid, väiksemaid tervise- ja hoolekandekulusid ning võimalust olla kauem aktiivne tööturul).

Ravimipoliitika 2030 ütleb, et ravimipoliitika eesmärk on efektiivsete, kvaliteetsete, ohutute ja taskukohaste ravimite järjepidev kättesaadavus ning ratsionaalne kasutamine, mis toetab patsientide elukvaliteedi paranemist ja tervena elatud eluaegade pikendamist. Lisaks tuuakse seal välja, et keskmiselt on ühe inimese kohta kulutused ravimitele umbes 314 eurot aastas (millest umbes kolmandik on patsiendi enda kulud), mistõttu WHO soovib „kaaluda võimalusi madala sissetulekuga isikutele suunatud hüvitiste suurendamiseks, kuna kulutuste mõju madalama sissetulekuga leibkondadele on kõige suurem“. Eestis rakendatakse ravimitele vastavalt sotsiaalministri määrusele piirhindade süsteemi.

**Ravimite** juurdehindluste regulatsioon on Eestis püsinud muutumatuna üle 20 aasta, samas kui nii ravimiturul kui ühiskonnas on selle aja jooksul toimunud mitmeid muutusi. Seetõttu nähakse vajadust ravimite (ja meditsiiniseadmete) hinnaregulatsiooni (sh juurdehindluste reeglistiku) kaasajastamiseks. Kehtival ravimite juurdehindluste regulatsioonil on leitud ka mitmeid spetsiifilisi puudusi, nt puudub volitatud asutus, mis teeks järelevalvet hulгимүүjate esitatud sisseostuandmete üle, puudub sisuline kontroll hulгимүүgi sisseostuhinna üle, vananenud on kehtiva juurdehindlussüsteemi hinnavahemikud ja vastavad juurdehindlusmäärad ning sobimatuks peetakse seaduses sätestatud kaalutud keskmise juurdehindluse meetodikat ravimite turustusahela tulususe kontrolliks ja tagamiseks.

**Praegu kujuneb ravimi hind tarbijale järgmiselt: tootja hind + lubatavad kulud (hulgiostuhind) + hulгимүүja juurdehindlus + jaemүүja juurdehindlus + käibemaks.**

Ambulatoorseks kasutamiseks mõeldud soodusravimite puhul kujuneb ravimite hind patsiendile sõltuvalt ravimile rakenduvast soodusmäärast ja piirhinda ületavast osast ning 2,5-eurosest fikseeritud omaosaluse alusmäärast (nn retseptitasu). Ravimite käibemaks on madalam tavapärasest kaupade käibemaksust (9% vs 20%).

**Meditsiiniseadmete** puhul Eestis juurdehindluseid riiklikult ei reguleerita ning puudub ravimitega sarnane juurdehindluse piirmäärade süsteem. Osadele meditsiiniseadmetele rakendatakse vähendatud käibemaksumäära (9%). Lisaks rakendatakse hinnakokkulepet ja piirhinnasüsteemi Tervisekassa hüvitatavate meditsiiniseadmete loetellu kantud meditsiiniseadme pakenditele ning piirhinnasüsteemi

Sotsiaalkindlustusameti hüvitatavate abivahendite loetellu kuuluvatele toodetele, millest ligikaudu 95% on meditsiiniseadmed.

Kuna Tervisekassa hüvitatavaid meditsiiniseadmeid müüvad ka teised ettevõtjad (üldapteegid), kes ei ole hinnakokkuleppe ega meditsiiniseadmete müügilepingu osapoolteks, ei ole kehtiva õiguse kohaselt neil kohustust kinni pidada hinnakokkuleppes fikseeritud maksimaalsest jaemüügihinnast. Seetõttu võivad erinevatel müüjatel olla samal meditsiiniseadmel erinevad kõrgemad jaemüügihinnad, mis võib kaasa tuua patsiendi omaosaluse suurenemise. Regulaatsioonide erinevus tingis vajaduse vaadata ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni eraldi ning varieeruvad tausttingimused loovad ka erinevad võimalused Eesti võimalike tulevaste arengutsenaariumite kavandamiseks.

Sellel uuringul oli kolm eesmärki.

1. Kaardistada 25 riigis rakendatud ravimite ja meditsiiniseadmete hinna reguleerimise meetmed, sh riiklike hüvitamis- ja rahastamismehhanismide üldine olemus, rakendatavad käibemaksu-määrad, juurdehindluste piirmäärade süsteem ja nende meetmete kontrollimehhanismid jms.
2. Koostada süvaanalüüs 2–4 valitud riigi kohta, võttes fookusesse nendes riikides rakendatavate meetmete plussid ja miinused ning olulised aspektid või head praktikad meetmete elluviimisel.
3. Kirjeldatud andmete ja läbiviidud ekspertintervjuude tulemuste põhjal koostada võimalikud stsenaariumid Eestis ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni arendamiseks koos võimalike riskide ja kasu hinnanguga osapooltele (nt patsiendid, tervishoiuteenuse osutajad, riigiasutused, ravimite ja meditsiiniseadmete hulgi- ja jaemüüjad jt).

### 1. Välisriikide praktikad

Välisriikide praktikate esmasest ülevaates kaardistati koondmaterjalide põhjal 25 riigi (FR, NL, AT, HU, BE, ES, LT, LV, DK, NO, IE, HR, SE, FI, PL, LU, UK, DE, PT, IT, SI, CY, SK, RO, CH) ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsioon (lisa 1 ja 2, eraldi failides). Selle sisendi eesmärgiks oli toetada süvaanalüüsiks riikide valimist vastavalt esmaselt leitud infole.

### Ravimid

Enamikes uuritud riikides on mitmed hinnakontrolli meetmed kasutuses ainult **hüvitatavate ravimite** puhul, samas kui mittehüvitatavatele ravimitele (mis on sageli käsimüügiravimid), kehtib vaba(m) hinnakujundus. Levinuim hinnapoliitika hüvitatavatele ravimitele on seadusega etteantud hinnakujundus (statutory pricing), kus ametiasutused määravad hinna regulatiivsel alusel. Mõnes riigis (nt Itaalias, Prantsusmaal) lepitakse ravimite hinnad kokku vaid tootja/hulgimüüja ja valitsusasutuse vahel, kuid läbirääkimisi kasutatakse väiksema tähtsusega või hilisemates faasides ka teistes riikides.

Märkimisväärselt eristuv süsteem on kasutusel Ühendkuningriigis, kus puudub otsene hinnakontroll, kuid riiklik tervishoiuteenistus (NHS) kontrollib ravimite hindu kaudselt kasumikontrolli skeemi kaudu, mis võimaldab ettevõtetel saada oma tooteportfellilt eelnevalt kindlaksmääratud maksimaalset kasumit.

Paljud riigid kasutavad (eelkõige hüvitatavate ravimite) hindade määramisel **väliseid võrdlushindasid** (external price referencing – hindade võrdlemine samade toodete hindadega teistes riikides, et teha oma hinnakujundus- või hüvitamisotsuseid, suur roll nt Portugalis, Norras, Madalmaades) ja/või **sisemisi võrdlushindasid** (internal price referencing – hindade võrdlemine nende samaväärsete ja/või sarnaste toodete hindadega samas riigis ja kasutades seda hinnakujundus- või hüvitamisotsuse tegemisel). Viimase üheks levinud elemendiks on ka see, et iga turule lisanduv geneeriline ravim peab suutma pakkuda eelmistest kindlal määral madalamat hinda. Välise võrdlushindade nõrkusena võib välja tuua, et kasutatakse avaldatud hindu (list price), mis ei ole läbipaistvad ega sisalda allahindlusi ja seega ei kajasta tegelikke hindu. Üksikud riigid (nt Slovakkia, Luksemburg) määravad apteegi jaehinna, enamasti on kontrollitav hind kas tootjahind (ex-factory price) või apteegi sisseostuhind (hulgimüügihind, wholesale price), need päritakse tehingu osapooltelt või võetakse avalikest andmebaasidest ning täiendavaid kontrollimeetmeid esitatud hindade valideerimiseks ei olnud kaasatud materjalides kirjeldatud.

Sageli kasutatakse **hulgimüügi juurdehindluste piirmäärade süsteemi**, kas lineaarse või regressiivse juurdehindluse skeemi kujul. Mõnes riigis (nt

Soomes, Madalmaades, Norras) ei piirata hulгимүүgi juurdehindlust ning kuna kontrollitud hinnaliik on apteegi sisseostuhind, on hulгимүүja sisseostuhind tootja ja hulгимүүja vaheliste läbirääkimiste tulemus.

**Apteegi juurdehindlused** on peaaegu alati reguleeritud, need võivad olla kas regressiivse või lineaarse juurdehindlusena (vastavalt kas mida kõrgema ostuhinnaga on ravimi pakend, seda madalam on lubatud maksimaalne juurdehindlus protsentides või ühtne kindlaksmääratud juurdehindlus, omakorda väljendatuna fikseeritud summana või ühtse protsendina). Mõnikord makstakse apteegile tasu fikseeritud retseptitasuna (nt Madalmaad) või saavad apteekrid seda teenustasuna (nt Ühendkuningriik). Mõnes riigis (nt Austria) hõlmavad kohustuslikud hulгимүүgi- ja apteegi juurdehindlused kõiki ravimeid, teised riigid kohaldavad neid ainult hüvitatavatele ravimitele (nt Poola, Prantsusmaa) või retseptiravimitele (nt Portugal).

Enamikes riikides on ravimite **käibemaksumäär** tavalisest käibemaksumäärast väiksem, erandid on nt Taani, Saksamaa ja Norra, kus ravimite käibemaksumäär on sama, mis harilik käibemaksumäär. Üksikutes riikides kehtib vähendatud määr ainult hüvitatavatele või retseptiravimitele. Iirimaal ja Rootsis on ravimid käibemaksuvabad, sama kehtib Ühendkuningriigis retseptiravimite kohta.

Paljudes riikides kasutatakse uute ravimite hüvitamisotsuste tegemisel peamiselt tervisetehnoloogia hindamist (HTA) ja farmakoökonoomilisi analüüse (nt tasuvusanalüüse). Erinevad hanke- ja pakkumusmenetlused (tendering) on raviasutustes levinud strateegia, pakkumisprotsessi võidakse kasutada lisaks muudele hinnakujunduse meetmetele (Saksamaa, Prantsusmaa, Hispaania) või see võib olla valdav süsteem haiglates kasutatavatele ravimitele (Eesti, Läti, Rootsi). Ambulatoorses sektoris on hanke- ja pakkumusmenetlused või oksjoni süsteemid vähelevinud. Kui neid kasutatakse, siis eelkõige asendatavatel ravimitel, mille originaalravimite intellektuaalomandi- või regulatiivne andmekaitse on lõppenud, nt geneerilised ravimid või bioloogiliselt sarnased ravimid (nt Ungaris, Rootsis, Saksamaal).

### Meditsiiniseadmed

Meditsiiniseadmete hinnastamine on ravimitega

võrreldes oluliselt vähem reguleeritud, samuti on selle kohta kättesaadav märkimisväärselt vähem infot, näiteks puuduvad suuremad ülevaateartiklid. Enamasti on kasutusel positiivne nimekirja toodetest, mida hüvitatakse, ning hinnaregulatsioon kehtib ainult hüvitatavatele toodetele (nt Prantsusmaal, Belgias, Ungaris, Lätis, Rootsis, Poolas). Juurdehindluse marginaalid on reeglina kas täiesti reguleerimata või määratakse need erinevate osapoolte vahel läbirääkimiste käigus. Enamasti kasutatakse **vähendatud käibemaksumäära**, kuid varieerub see, millistel juhtudel vähendatud määr rakendub. Esialgse info põhjal on meditsiiniseadmete hinnaregulatsioon mõnevõrra detailsem näiteks Belgias, kus on eraldi hinnaregulatsiooni komisjon ja hüvitamise otsuste komisjon, Leedus, kus riigile edastatud tootehindu kasutatakse hüvitatavate meditsiiniseadmete lõpphindade arvutamise alusena (lisatakse fikseeritud hulgi- ja jaemüügi juurdehindlused ning käibemaks), ning Horvaatias, kus apteekrite koda reguleerib meditsiiniseadmete hinnakirju ja kohustuslikke marginaale.

### 2. Eesti stsenaariumid

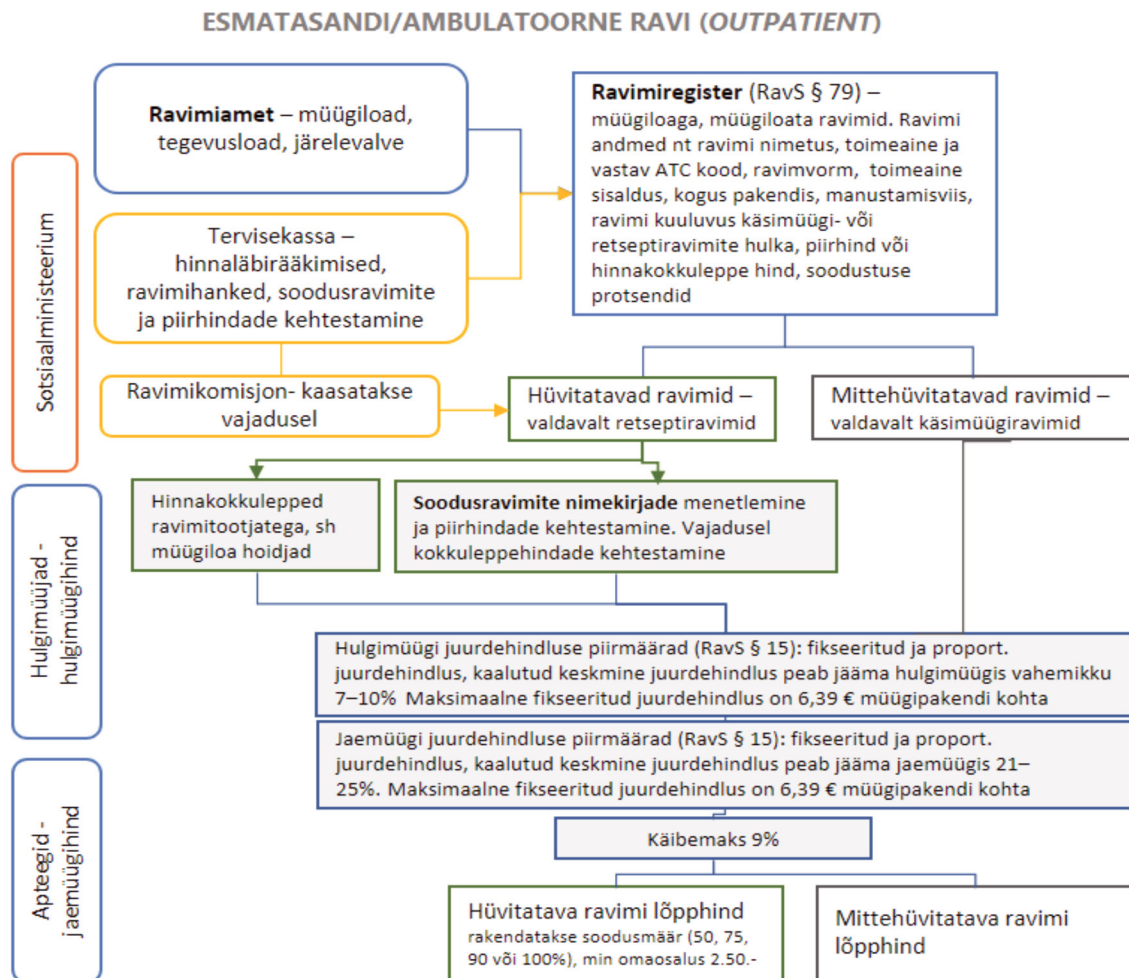
Stsenaariumite koostamisel oli oluline mõista Eestis kehtivat retsepti- ja käsimüügiravimite ning meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni. Eelneva analüüsi käigus ei kogutud ega analüüsitud andmeid ravimikaubanduse ega ka meditsiiniseadmete kohta, mistõttu koostatud stsenaariumid tuginevad teadaolevate hinnastamise praktika ja seni avaldatud sekundaarsele hinnastatistika.

Olulisemad mõjutegurid hinnaregulatsioonis, mis võimalike hinnastamisstsenaariumite juures arvesse võetakse, on järgmised:

- hulгимүүgi sisseostuhinna tegelikkusele vastamise kontrollitavus;
- konkurentsi olukord hulгимүүjate vahel;
- juurdehindluse piirmäärade põhjendatus;
- geneeriliste ravimite hulk;
- ravimite turulejõudmise kiirus ja tarnekindlus.

Stsenaariumite juures on oluline mõista nii üldisi hinnakujundamise aluseid (nt tarbekaupade puhul) kui ravimite hinda kujundavaid tegureid. Olulisemad tegurid ravimite hinnakujundamisel on pikk väljaarendamise protsess ja tootmise keerukus, kõrge reguleerituse aste, eetilised kaalutlused (tervis ja elu), intellektuaalomandi õiguse ja regulatiivne kait-

## Ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsioon



## Ravimite hinna kujunemise protsess Eestis ambulatoorsel tasandil (autorite koostatud)

se, tervishoiusüsteem ja kindlustus ning teadusuringud koos arenduskuludega. Nimetatud teguritest tulenevad omakorda riskid nii riigi kui ka konkreetse patsiendi haiguse ravimisel. Ravimite hinnast sõltub eelkõige kättesaadavus (sh juurdepääsu risk ja ebarõrdsuse risk) ja tervishoiusüsteemi koormamine.

Eestis ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni arendamist kirjeldamiseks on kasutatud stsenaariume, mis tuginevad hetkel kehtivale süsteemile, intervjuudes esitatud väidetele (välja toodud tugevused, nõrkused) ja teiste riikide hinnaregulatsiooni kaardistusele. Vastavalt soovitava/ebasoovitava tulemuse kirjeldamiseks on kasutatud võimalike riskide kirjeldamist ning muutuste/kasu hinnanguid osapooltele (patsiendid, tervishoiuteenuse osutajad,

riigiasutused, ravimite hulgi- ja jaemüüjad, ravimite tootjad). Kolme väljapakutud stsenaariumiga saab tutvuda analüüsis.

### 3. Järeldused ja soovitused

Ravimite ja meditsiiniseadmete rahalise kättesaadavuse ja hinnaregulatsiooniga seotud raskused ei ole ainult Eestile iseloomulikud, vaid suur osa neist probleemidest on globaalsed. Kuna turuolukord riigis on sõltuv ka sellest, mis toimub lähiriikides, siis võib mitmetes aspektides olla kasu üle-Euroopaliste süsteemide ja regulatsioonide muudatustest, kuid teisalt tuleb sealjuures arvesse võtta ka elukalliduse erinevusi Euroopa riikide vahel. Teiste riikide praktikate analüüsist ei selgunud ühte kindlat terviküsteemi, mida oleks hinnatud teistest oluliselt

edukamaks ning mida võiks Eestis üle võtta. Samas leiti üksikuid meetmeid, mille kasutamist Eesti oludes võiks kaaluda. Sealjuures tuleb meeles pidada, et riigiti on taustsüsteemid väga erinevad (nt seadusandlikud aspektid, turuosapoolte arv, hüvitamissüsteemid) ning see kõik mõjutab omakorda tulemusi, mida mingi meetme rakendamine kaasa toob.

Teiste riikide analüüsi ja Eesti ekspertide ja praktikutega toimunud intervjuudest kujunesid välja **soovitused edasiste sammude planeerimiseks** Eesti ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni puhul.

\* Muudatuste kavandamisel tuleks kõigis etappides kaasata erialaeksperte ja sektori esindajaid ning tagada ka selge väliskommunikatsioon nii kaasatud osapooltele kui ka elanikele/avalikkusele.

\* Koostöös õiguseksperditidega tuleks analüüsida, mis meetoditega on võimalik praegusele ravimite hinnaregulatsioonile (st eelkõige juurdehindluse piirmäärade süsteemile) kehtestada efektiivne järelevalve koos vajalike sanktsioonide ja järelevalveasutuse õigustega. Eelkõige on vajalik keskenduda äriühingute vaheliste tehingute seaduslikkuse kontrollile.

\* Praeguse juurdehindluste piirmäärade süsteemiga jätkamisel tuleks loobuda kaalutud keskmise juurdehindluse analüüsimetoodikast, mis ei võimalda hin-

nata ravimimüügi tulusust ja on loonud olukorra, kus seadust ei ole võimalik eesmärgipäraselt täita.

\* Kaaluda võib Tervisekassa hüvitatavatele retseptiravimitele maksimaalsete jaemüügihindade kehtestamist praeguse piirhinnasüsteemi asemel, kuid sellega kaasnevad kulud ja riskid, mida stsenaariumi rakendamise kaalumisel on vajalik arvesse võtta.

\* Kaaluda võib pimepakkumismenetluste kasutamist ravimite hinnakujunduses praeguse piirhinnasüsteemi asemel, kuid arvesse tuleb võtta Eesti turuolukorda, kus konkurentsi vähesuse tõttu ei pruugita paljude tootegruppide puhul saavutada loodetud tulemust ravimi hinnas. Juhul kui IT-lahendus ei ole kulukas, siis võiks kaaluda antud lahendust osaliselt ja suurema käibega ravimite rühmadele.

\* Meditsiiniseadmete puhul tasub kaaluda hüvitatavate meditsiiniseadmete piirhinnast/kokkuleppehinnast kõrgema hinnaga müümise keeldu, mis laieneb kõigile meditsiiniseadmeid riigipoolse soodustusega müüvatele ettevõtetele.

\* Juurdehindluste piirmäärade süsteemi oleks võimalik rakendada meditsiiniseadmetele, kuid see vajaks ka erinõuetega tegevusaladele kohaldatavate nõuete muudatusvajaduste hindamist ja riskide läbi kaalumist. Sealjuures tuleks süsteemi väljatöötamisel arvestada ravimite ja meditsiiniseadmete turgude ning turustusahela eripärasid.

## Noppeid erinevate riikide hinnaregulatsioonidest

Käibemaksumäär	Hüvitamis- ja rahastamismehhanism	Juurdehindluse piirmäärad	Muud olulisemad meetmed
<b>Prantsusmaa</b>			
2,1% hüvitatavatel, 10% mitte hüvitatavatel ravimitel (tavamäär 20%)	Tavalised hüvitismäärad: 0%, 15%, 30%, 65%, 100%. Määratakse ravimite rühma võrdlushind ja tootjad peavad hinnastama oma tooteid selle võrdlushinnaga või alla selle. Lisaks riiklikule hüvitamissüsteemile on ka erakindlustusseltsid "mutuelles".	Mittehüvitatavate ravimite hinda ei reguleerita. Hulgimüüjatel on juurdehindlus kuni 7,53% hinnale 0,00–571,05€ (mis peab jääma vahemikku 0,3–43€) ning 0% seda ületavale osale. Hulgimüüjad saavad apteekritele anda maksimaalselt allahindlust 2,5%. Apteegi tasandil regressiivne juurdehindluse süsteem (10%, 7%, 5.5%, 5%, 0%). Lisaks on ka retseptitasud (väljastamise tasud, 0,31–3,57€) ning kompensatsioon krooniliste haigustega patsientide puhul.	Määratud tehasehind põhineb läbipaistvuskomisjoni antud ASMR hinnangul (võrdleb saavutatud tulemuse määra), eeldataval müügil ja hindadel teistes EL liikmesriikides (väline võrdlushind) ning alternatiivse ravimi hinnal Prantsusmaal.

Käibemaksumäär	Hüvitamis- ja rahastamismehhanism	Juurdehindluse piirmäärad	Muud olulisemad meetmed
<b>Holland</b>			
9% (tavamäär 21%)	Enamik haigekassasid hüvitab enamasti kõige odavamast varianti. Ravikindlustusandjad saavad valida, millist ravimit nad hüvitavad. Alates 2019 on ravimite omaosaluse piir 250€ aastas.	Seadus kehtestab max hulgimüügihinnad. Nii on sätestatud u 60% apteegiravimite maksimaalsed hinnad, millest hulgimüüjad saavad tootjalt allahindlust küsida – sellest kujunebki nende juurdehindlus. Apteekidel on retseptitasu ja hulgimüüjatel on odavamate ravimite puhul fikseeritud 0,25 euro suurune fikseeritud tasu.	Ei ole Eestiga sarnast juurdehindluste piiramist. Kui tootja müüb ravimi otse apteegile, peab ta jälgima hulgimüügi kehtestatud hinda.
<b>Austria</b>			
10% (tavamäär 20%)	Austrias reguleerib ravimite hüvitamist hüvitamiskood (EKO). Hüvitamiskoodi alla kuuluvate ravimite puhul on määravaks EL-i keskmine hind.	Regressiivne juurdehindluste skeem. Hulgimüügi tasandil on kaks erinevat juurdehindluste piirmäärade süsteem. Apteegi tasandil on kahed erinevad piirmäärad müügil eraklientidele ja privilegieeritud klientidele (nt riik, instituudid). Eraklientidele müügi on lubatud lisada veel 15% flat fee'na. Patsiendid peavad tasuma retseptitasu (6,85 eurot).	Austrias asub WHO ravimite hinnakujunduse ja hüvitamise poliitika koostöökeskus, mis vastutab Euroopa hinnateabe andmebaasi (EURIPID) haldamise eest. Andmebaasi lubab Austria (tasu eest) kasutada ka teistel riikidel.
<b>Ungari</b>			
5% (tavamäär 27%)	Sotsiaalkindlustuse poolt toetatavad ravimid maksavad kõigis apteekides ühepalju. Ravimile võib anda toetust 80%, 55%, 25% või 0%.	Hinnaregulatsioonid kehtivad ainult hüvitatavatele ravimitele. Hulgimüügis regressiivne juurdehindlus (8% - 6,5% - 5% - 4,4%), müügiilõu ravimite sisseveol 20% sisseostuhinnast, jaemüügi tasandil 40% hulgimüügi hinnast).Ka apteekides on regressiivsed juurdehindlused.	Tootjad määravad tehasehinna, kuid võivad olla sunnitud hinda alandama hüvitamissüsteemi menetluse käigus. Hinnakujunduses suur hulka võrdlusriike (31).
<b>Belgia</b>			
6% (tavamäär 21%)	Belgias on seitse erinevat ravimite hüvitamise kategooriat. Ravimitootjad esitavad hüvitamistaotluse.	Hinnateenistus kehtestab ravimite maksimumhinna (nii hüvitatavatele kui ka mitte hüvitatavatele). Hulgimüüja marginaaliks on kehtestatud 13,1% käibemaksuta müügihinnast, ülempiir 2,18 eurot. Apteekri tasu sõltub sellest, kas ravim on hüvitatav või mitte.	

Käibemaksumäär	Hüvitamis- ja rahastamismehhanism	Juurdehindluse piirmäärad	Muud olulisemad meetmed
<b>Hispaania</b>			
4%/10% (tavamäär 21%)	Kasutusel on positiivsed ja negatiivsed nimekirjad. Omaosalus on astmeline: tööealistel 40%, 50% või 60% sõltuvalt sissetulekust, pensionäridel 10% (kuni 8,23€ kuus) või 60% (kuni 61,57€ kuus) sõltuvalt sissetulekust. Krooniliste haiguste ravimitele alati 10% (kuni 4,24€ kuus).	Juurdehindlus on reguleeritud nii hüvitatavatel kui mittehüvitatavatel ravimitel. Tavaliselt on juurdehindlused ligikaudu 10–15% hulгимүүgi hinnast. Jaemүүjad võivad seejärel tõsta hinda veel umbes 15–30% hulгимүүgihinnast. Hispaania ravimurg on tugevalt reguleeritud.	Hulгимүүgihindu reguleeritakse kohustusliku regressiivse marginaali skeemi alusel, mis mõjutab nii kõigi ambulatoorsete ravimite hulгимүүgihinda kui ka apteegi jaehinda.
<b>Leedu</b>			
5% hüvitatavatel ravimitel 21% mittehüvitatavate I ravimitel (tavamäär 21%)	Keskmiselt hüvitatakse Leedus 79% ravimi hinnast. Tervishoiuministeerium võrdleb ravimihindu teiste Euroopa Liidu riikidega (Bulgaaria, Tšehhi, Eesti, Läti, Poola, Rumeenia, Slovakkia ja Ungari).	Eraldi juurdehindluse piirmäärad hüvitatavatele ja mittehüvitatavatele ravimitele. Juurdehindluse ülempiiriks hulгимүүgi tasandil on 14,48 eurot, jaemүүgis 17,38 eurot ning hüvitatavatele ravimitele kehtivad fikseeritud juurdehindluse tasud.	
<b>Läti</b>			
12% (tavamäär 21%)	Hüvitatavad ravimid on liigitatud A-, B- ja C-nimekirjadesse. Maksimaalne lubatud tootjahind ei tohi olla kõrgem kui tootjahind võrdlusriikides (Tšehhis, Taanis, Poolas, Rumeenias, Slovakkias ja Ungaris) ning ei tohi ületada tootjahinda Eestis ja Leedus.	Eraldi juurdehindluse määrad hüvitatavatele ja mittehüvitatavatele ravimitele. Hulгимүүgi tasandil on 9 rühma ja need jäävad vahemikku 1%–10%. Mittehüvitatavate ravimite tootjahinda Lätis ei reguleerita (nagu ka Eestis).	Mittehüvitatavatele ravimitele on Lätis kõige kõrgemad juurdehindlused Baltikumis nii hulгимүүgi kui ka jaemүүgi tasandil. Samuti on Lätis Baltikumi kõige kõrgemad hulгимүүgi ravimihinnad hüvitatavatele ravimitele.
<b>Soome</b>			
10% (tavamäär 24%)	Hüvitatakse ka käsimүүgiravimeid, mis on meditsiinilistel põhjustel asendamatud. Baashüvitis on 42% hinnast.	Ravimite jaehind peab olema apteegi ostuhind ja max: 1,42 x hulgi hind hinnale 0-7,49€; 1,35 x hulgi hind + 0,52€ hinnale 7,50–39,99; 1,24 x hulgi hind + 4,92€ hinnale 40,00–99,99€; 1,15 x hulgi hind + 13,92€ hinnale 100–399,99; 1,10 x hulgi hind + 33,92€ hinnale 400–1499,99 1 x hulgi hind + 183,92€ hinnale ≥1500€.	Kõigi retseptiravimite (nii hüvitatavate kui ka mittehüvitatavate) hulgi hinnad, sealhulgas kõik hulгимүүjate pakutavad allahindlused, peavad olema kõigis apteekides üle kogu riigi ühesugused.

Sotsiaalministeeriumi tellimisel valminud analüüsi: «Ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni toimimise ja muudatusvajaduste analüüs». Tartu Ülikool RAKE, Tartu 2023, refereeris kokkuvõtlikult Kaidi Sarv. Uuring on leitav Sotsiaalministeeriumi koduleheküljelt.

# Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsi tunnustus Kristiina Sepale

Daisy Volmer  
Eesti Akadeemiline Farmaatsia Selts



Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsi liikmed otsustasid 27. septembril toimunud üldkoosolekul ühelt häälselt tunnustada 2023. a Kristiina Seppa.

Kristiina on olnud aastaid tegev praktiseeriva proviisorina, omades põhjalikke teadmisi inimkeskse nõustamise osas nii ravimite kui ka teiste apteegikaupade kohta. Samuti on ta tegutsenud apteegisektoris teenuste arendaja ja täienduskoolituste korraldajana (k.a ka EAFS raames), pidades alati oluliseks apteekrite erialaseid teadmisi ja oskusi. Kristiina on olnud aktiivne erialases tegevuses nii rahvusvaheliselt kui ka Eestis. Ühe näitena võib tuua tegevuse PGEU (*Pharaceutical Group of European Union*) asepresidendina.

Kristiina soov õppida tundma seoseid apteekrite erialaste teadmiste, apteegis toimuva ja patsientide ootuste ja kogemuste osas tõi teda Tartu Ülikooli farmaatsia instituuti, kus ta tegeles loetletud teemadega nii oma doktoriõppe raames, kui jagas

vastavaid teadmisi ka üliõpilastele praktilise sotsiaalfarmaatsia, ettevõtluse alused farmaatsias ja apteegipraktika õppeainete raames.

Kristiina on üliõpilaste poolt väga hinnatud õppejõud, olles õppeaastal 2022/23 Meditsiiniteaduste valdkonnas nomineeritud parimaks õppejõuks.

Kristiina praegune tegevus on laienenud farmaatsia-sektorilt digitervishoiu arendamise valdkonda, kus ta saab hästi kasutada olemasolevaid teadmisi ja õppida juurde uusi, pidades jätkuvalt silmas inimkeskuse põhimõtteid.

**Tunnustus anti Kristiina Sepäle üle 13. detsembril Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsi ja Benu Apteekide koostöös välja antava sotsiaalfarmaatsia uurimistöde stipendiumite üleandmise üritusel Tartus.**



# TÜRSi ja EFSi Sügisseminar 2023 - "Haavaravi"

Karolin Juhkam ja Anna Linda Meerbach  
proviisoriõppe I kursuse üliõpilased



*Auditoorselt osalejad on seminariks valmis*

11. Novembril toimus taaskord Tartu Ülikooli Rohuteaduse Seltsi ja Eesti Farmaatsia Seltsi traditsiooniline sügisseminar. Selleaastane keskne teema oli "Haavaravi", samateemaline seminar on kord juba 2016. aastal toimunud. Tol korral keskenduti seminaril operatsiooni- ja diabeedi haavade ravile. Tänavusel aastal oli fookus aga suunatud kompressioonravile, kroonilistele haavadele ja rasva siirdamisele. Lisaks on haavade ravi apteegis läbivaks teemaks, mis vajab alati teadmiste värskendamist.

Sel aastal toimus seminar hübriidina - oli võimalik osa võtta nii kohapeal kui ka videosilla vahendusel. Auditoorselt võttis seminarist osa umbes 100 inimest, Zoomi vahendusel oli registreerunud 110, kellest enamik olid aktiivsed terve seminari vältel.

Päeva juhatas sisse Eesti Farmaatsia Seltsi president **Tanel Kuusmann**, kes soovis kõigile edukat ja uute teadmistega täidetud seminaripäeva. Tartu Ülikooli Rohuteaduse Seltsi poolt edastas tervitussõnad esimees **Hele-Riin Kõrve**.

Esimeseks esinejaks oli Farmaatsia Instituudi juhataja ja füüsikalise farmaatsia professor **Karin Ko-**

**germann**, kes rääkis teemal „*Uudsed haavakatted haavainfektsioonide raviks*“. Nagu ettekande nimest eeldada võib, oli selle fookuses innovatiivsed lahendused haavaravis ning jutuks tuli ka hetkel Farmaatsia Instituudis arendatavad krooniliste haavandite ja haavainfektsioonide raviks mõeldud elektrospinnitud haavakatted. Esitus oli tõsiselt paeluv ning nõudis pidevat ajutööd, et teemat mõista, kuid andis päevale mõnusa stardi.

Järgmisena tegi Tartu Ülikooli Kliinikumi plastika- ja rekonstruktiivkirurgia vanemarst-õppejõud **Terje Arak** ettekande teemal „*Autoloogse rasvkoe siirdamine – kas ka haavaraviks?*“. Jutuks oli rasvkoe kui pehmekoe regeneratsiooni alus, isheemilise koe terapeutiline regeneratsioon, rasvkoe funktsionaalne teraapia ning ka teraapia kosmeetilisel eesmärgil. Dr. Araki ettekanne oli väga põhjalik ning selgeks said kõik rasvkoe siirdamisega seotud võidud ja riskid.

Enne lõunapausile suundmist tutvustas Haavakliiniku haavaõde **Karmen Mežulis** oma ettekandes „*Ambulatoorne patsiendijuhtum*“ erinevaid haavatuüpe, millega nemad Haavakliinikus on kokku puutunud ning milliseid ravimeetodeid nad kasutavad.

Ettekande lõpus tutvustas ta veel ka Accel-Heal Solo seadet, mis on innovatiivne elektrostimulatsiooni seade aeglaselt paranevatele kroonilistele haavanditele. Peale ettekande lõppu avaldas oma arvamust samade haavandite kohta ka Dr. Arak ning tekkis diskussioon erinevate ravimeetodite efektiivsuse üle.

Seminari teist poolt alustas lümfiteapeut **Raili Raik** teemaga „*Kompressioonravi*“. Raiki ettekande esimese osa lõpuks oli kõigile kuulajatele selged lümfiteraapia alused, turse ja lümfiturse vahe ning kuidas ära tunda lümfödeem. Ettekande teine osa keskendus meditsiinilisele kompressiooniline ning jutuks tulid erinevad kompressioonitooted ja kompressiooni tähtsus.

Päeva kõige pilku köitvam ettekanne (nii ettekan- des olevate piltide kui ka esitleja tõttu) oli kodusõõ **Andres Nahkuri** „*Haavahoolduse*“ loeng, kus tulid jutuks erinevad haavahooldustooted, haavahoolduse põhitõed, traditsioonilised ja ebatraditsioonilised ravivõtted haavandite ja haavade ravimise ning ka konkreetsed haavandid ja haavad, mida Nahkur on ravinud. Kuigi Nahkuri esitlus sisaldas pilte, mis nõrgema närvikavaga inimeste pilgu eemale suunas - oli tegu väga õpetliku ja silmi avava esitlusega.

Seminari lõpetas Tartu Ülikooli Kliinikumi haavaravi- ja infektsioonikontrollõde **Maris Mikksaar** ettekandega „*Haavade tüübid: akuutsed haavad ja kroonilised haavandid. Haavainfektsioonid*“. Mikksaar rääkis nii haavade tunnustest, liigitusest, paranemisest kui ka akuutsete haavade krooniliseks muutumisest. Kuid esitluse põhifookus oli haavainfektsioonil - selgeks said nii infektsiooni tekkepõhjused kui ka aseptika olulisus haavaravis.

#### **Seminaripäev kahe proviisoriõppe esmakursuslase vaatepunktist:**

Esmakursuslase jaoks oli terve päev täidetud uue informatsiooniga. Kui juba pärast esimest ettekannet (Karin Kogermann) tundus, et pea hakkab teadmistest lõhkema, siis suutsime ka järgnevatest esitlustest endale midagi kahe kõrva vahele talletada.

*Anna Linda:* Minu ülesandeks sügisseminaril oli Zoomis tekkinud küsimuste jälgimine. Kui kellelgi tekkis kodus esinejatele küsimusi, lugesin mina need nende eest esinejatele ette. Selle ülesande võlu



*Raili Raik andis ettekande teemal „Kompressioonravi“*



*Andres Nahkur andis loengu teemal „Haavahooldus“*



*Osalejatel oli võimalus tutvuda erinevate haavaravis kasutatavate meditsiiniseadmetega*

oli saada esinejaga direktselt rääkida teemal, milles nemad on eksperdid, kartmata, et ütlen midagi ebapädevat. Samuti aitas esmakursuslasena korraldamisest osa võtmine mõista TÜRS-i enda sisekliimat.

*Karolin:* Minu ülesandeks sügisseminari ajal oli kontrollida Zoomis osalejate nimesid. Kuna minu ülesanne ei olnud liiga keeruline sain nautida esine-

jate ettekandeid ja võtta seminaripäevast maksimumi. Väga põnev oli näha, mis toimub sellise suure ürituse kardinatega ja kuidas näeb välja korralduslik pool.

**Suur aitäh TÜRS-ile ja EFS-ile väga meeldejääva ja sisutiheda seminari korraldamise eest!**

## Proviisoriõppe tudengid pälvisid tunnustuse uurimistöö eest

Anita Tuula

Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsi liige

Igal aastal novembri alguses kaitsevad Tartu Ülikoolis viienda kursuse proviisoriõppe tudengid enda uurimistööd. Tunnustamaks tubli uurimistöö eest ja toetamaks edasist teadustööd farmatseutilise tehnoloogia, farmakognoosia ja sotsiaalfarmaatsia vallas, andis Eesti Akadeemiline Farmaatsia Selts (EAFS) koos koostööpartneritega välja stipendiume neljale üliõpilasele.

29. novembril anti välja kümnes professor **Peep Veski fondi** 1000-eurone stipendium koostöös Gedeon Richteri Eesti filiaaliga. Stipendiumi pälvis **Karoliina Inno**, kelle uurimistöö kandis pealkirja „Tableti disaini ja abiainete mõju raviaine vabanemisele 3D-prinditud tablettidest“.

Innole meeldis antud teema juures see, et 3D-printimine võimaldab lahendada paljude patsiendigruppide mured seoses sellega, et neile sobivat ravimit sobivas annuses muidu turul ei ole. Uurimistöö eesmärgiks oli välja selgitada tableti välispindala muutmise ja kahe erineva disintegrandi mõju raviaine vabanemisele 3D-prinditud tablettidest. „Tööst järeldus, et suurema välispindalaga tablettidest oli raviaine vabanemine kiirem. Uuritud disintegrandide lisamine tableti koostisesse siiski raviaine vabanemise kiirust ei mõjutanud,“ selgitas Inno. Nii ravimite 3D-printimine kui farmatseutilise tehnoloogia teised uurimissuunad said uurimistöö käigus Innole südamelähedaseks ning stipendiaat näeb end ka tulevikus selles valdkonnas tegutsemas



**Stipendiaat Karoliina Inno**  
Foto autor: Aldo Luud

1000-eurone **Florese fondi** stipendium läks sellel aastal **Heleriin Laurile**, kes kaitses uurimistööd farmakognoosia vallas. Ravimtaimede vastu oli Lauril huvi juba noorena. „Professor Ain Raal pakkus teemaks uurida jõhvikaid ning see tundus väga huvitav. Kuna see on ka osa suuremast teadustööst, siis olin väga eelil, et saan võimaluse panustada teadusesse,“ sõnas Laur.

Enne laboritööga alustamist oli tarvis leida sobiv meetodika jõhvikapreparaatide uurimiseks. Uurimistöö eesmärgiks oli välja selgitada aminohapete mõju jõhvikaekstraktis leiduvatele ühenditele. Lisaks sai Laur katsetada jõhvikaekstraktide printimist kasutades pooltahke ekstrusiooniga 3D-printerit.

Laur võtab enda töö kokku sõnadega: “Kogu uurimistöö tegemise protsess näitas, kui palju on tegelikult võimalik potentsiaalselt ravimtaimi kasutada. Ravimtaimedel on ja jääb koht ravimiteaduses ning seda kinnitas ka minu tehtud uurimistöö.” Tuleviku osas on Lauril veel hetkel kõik plaanid lahtised ning praegu keskendub ta apteegipraktikale.

Koostöös Benu Apteek Eesti OÜ-ga anti 13. detsembril kaheksandat korda välja **sotsiaalfarmaatsia valdkonna stipendium**. Tunnustuse pälvivad üliõpilased **Martin Kiik** ja **Sabrina Mahar**.

Üliõpilane **Martin Kiik** uuris piiriülese digiresepti väljakirjutamist ja kasutamist ning selle mõju ravimite kättesaadavusele. Töö tulemused viitavad Kiige sõnul sellele, et piiriülest digiresepti kasutavad peamiselt Soomes tööl käivad inimesed, rohkem mehed kui naised. Kõige sagedamini osteti välja närvisüsteemi toimivaid ja kardiovaskulaarhaiguste ravimeid. Uuring aitab tulevikus paremini suunata piiriülese digiresepti teenuse arendamist lähtuvalt selle kasutajate vajadustest. “Üllatav oli see, et väga väike hulk piiriülese retsepti kasutajatest esitab hiljem kompensatsiooni taotluse Tervisekassale. See võib viidata sellele, et inimestel ei ole piisavalt informatsiooni kompensatsiooni saamise võimaluste kohta või on taotluse esitamine liialt tülikas,” sõnas Kiik stipendiumi üleandmisel.

Üliõpilase **Sabrina Mahari** uurimistöö eesmärgiks oli hinnata eakate hooldekodu patsientide ravimite kasutamist ja kõrge ning mõõduka riskiga potentsiaalselt sobimatute ravimite (PIM) esinemist raviskeemides. Uurimistöö valimi moodustasid üle 65-aastased



*Stipendiaat Heleriin Laur ja juhendaja professor Ain Raal.  
Foto autor: Anita Tuula*



*Stipendiaadid Martin Kiik ja Sabrina Mahar koos juhendaja kaasprofessor Daisy Volmeriga.  
Foto autor: Anita Tuula*

hooldekodude patsiendid, kes kasutasid viit või enamat ravimit. Kõrge riskiga PIM ravimitest kasutati sagedamini ja pikaajakselt mittesteroidseid põletikuvastaseid aineid, bensodiasepiine ja karbamasepiini. “Uurimistöö käigus sain palju rohkem teada kõrge ja mõõduka riskiga PIM-idest. Arvan, et raviskeemide põhjalik hindamine proviisori poolt on väga oluline eakate ravimiohutuse tagamisel, sealhulgas osana ravimite personaalse pakendamise teenusest,” võttis Mahar enda töö tulemused kokku.

EAFS soovib kõigile stipendiaatidele palju õnne ja edu edaspidiseks! Järgmisel aastal on taaskord kõik farmaatsia valdkonnas uurimistöö kaitsnud üliõpilased oodatud kandideerima stipendiumitele.

# Tulevikus saame prinditud tablette, kus on koos mitu ravimit

## Tablettide printimise uurimine viis 1000-eurose stipendiumini

**Heikki Sal-Saller**  
PR Company In Nomine

Eesti Akadeemiline Farmaatsia Selts (EAFS) ja Gedeon Richter Eesti filiaal andsid välja kümnennda 1000-eurose stipendiumi.

Selle sai Tartu Ülikooli proviisoriõppe viienda kursuse üliõpilane Karoliina Inno, kes uuris, kuidas 3D prinditud tableti kuju ja välispindala muutmine aitab raviainel kiiremini vabaneda. Tulevikus saab toota tablette, kus on koos mitu patsiendile sobivat ravimit.



. Foto autor: Aldo Luud

**Stipendiaat Karoliina Inno ja Gedeon Richteri Eesti filiaali juht István Bán**

Karoliina Inno uurimistöö kannab pealkirja „Tableti disaini ja abiainete mõju raviaine vabanemisele 3D-prinditud tablettidest“. Stipendiaat ise kirjeldab oma uurimistööd nii: „Näiteks laste ja lemmikloomade ravimiannused sõltuvad sageli kehakaalust ja igas annuses ei saa ega ole mõistlik ravimit tavaliste meetoditega toota. Selliste ravimite üheks probleemiks on raviaine aeglane vabanemine, vajalik annus ei jõua patsiendini. Uuringi seda, kas tableti kuju ja välispindala muutmine või teistsuguste abiainete lisamine tableti koostisesse aitab raviainel kiiremini vabaneda. Uurimistöö tulemused andsid täpsemat infot konkreetsete tableti disainide ja abiainete ka-

sutamise kohta nii selle osas, kas need kiirendavad raviaine vabanemist kui ka selle kohta, kas selliseid aineid sellistes kombinatsioonides üldse 3D-printida saab.

Tablettide 3D-printimine on minu arvates praegu väga paljulubav uurimissuund. Lisaks sellele, et see võimaldab toota ravimeid mistahes annuses, võiks selle abil olla tulevikus võimalik toota ka tablette, kus on koos mitu patsiendile sobivat ravimit. Selle arvelt väheneks võetavate päevaste tablettide arv ning võiks paraneda ka patsientide ravijärgimus ja ravitulemused.“

Enda tulevikku farmaatsiamailmas näeb Karoliina Inno seotuna erinevate uudsete tehnoloogiate ja ravimiarendusega üldisemalt. „3D-printimise teema on saanud mulle väga südamelähedaseks ja muidugi loodan sellega tulevikus veel tegeleda, aga hetkel olen avatud ka teistele uurimissuundadele. Stipendiumi plaanin kasutada uue arvuti ostmiseks, et soov tegeleda teadusega ei jää aegunud tehnoloogia taha,“ räägib ta.

Professor Karin Kogermann, Tartu Ülikooli farmaatsia instituudi juhataja on seda meelt, et Karoliina Inno uurimistöö on oluline samm, mis avardab meie teadmisi 3D printitud ravimite, nende disaini ja valmistamise kohta. „Käesolev uurimistöö on hetkel väga aktuaalne, kuna järjest enam otsitakse võimalusi ravimeid 3D printimise abil valmistada. Sel tehnoloogial on väga palju võimalusi ning üks oluline osa on, et saab valmistada personaalseid ravimeid lähtudes täpselt patsientide individuaalsetest vajadustest. Farmaatsia instituudis oleme seda tehnoloogiat juba pikemat aega uurinud, kaitstud on kaks doktoritööd, mitmed proviisoriõppe uurimistööd ning käimas on mitu selleteemalist doktoritööd. Seega, plaan on aktiivselt ravimite 3D printimist edasi uurida. Meil käib ka aktiivne koostöö eraettevõtete ja haiglaapteegiga, et alustada ravimite 3D printimist haiglaapteegis.“

Gedeon Richteri Eesti filiaali juht István Bán tunnustab proviisoriüliõpilasi, kes Richteri stipendiumiprogrammi raames on viimase kümne aasta jooksul teinud uurimistöid, mis käsitlevad praktilist ravimitootmist. „Meie soov on toetada farmatseutiliste tehnoloogiate innovatsiooni, mille seas on nii elektrosppinnimine, uudsed haavakatted ja tablettide 3D printimine. Ma loodan, et tublide apteekrite kõrval kasvab siin aastatega ka rahvusvahelise tegijaid, kes viivad Eestis loodud teadmised maailma.“

Stipendiumi saavad Peep Veski fondist taotleda Tartu Ülikooli proviisoriõppe üliõpilased, kes on teostanud oma uurimistöö farmatseutilise tehnoloogia valdkonnas või sellega lähedalt seotud valdkonnas ja kaitsnud uurimistöö edukalt. Stipendiumi saamisel on määrav uurimistöö valdkondlik sobivus, valitud uurimisteema olulisus farmatseutilises tehnoloogias, töö kvaliteet ja originaalsus ning üliõpilase panus töö valmimisel. Stipendiaadid 2014-2022 on Maarja Vokk, Annela Toom, Georg-Marten Lanno, Ailen Ringe, Ebe Vaarmets, Brigitta Ergma, Kristjan Olado, Valeria Maandi, Marina Tihhonova.

*Lisainfo: István Bán, Gedeon Richteri Eesti filiaali juht [istvan.ban@richter.ee](mailto:istvan.ban@richter.ee)*



# Toredaid statistikanoppeid

Terje Trasberg  
Statistikaameti juhtivanalüütik

Statistikaamet avaldab erinevaid statistilisi andmeid.

10. septembril tähistati vanavanemate päeva. Vanavanemaid elab Eestis 339 613 ning koos moodustavad nad 25% Eesti rahvastikust.

Vaatame, mida põnevat leidub statistikaameti andmetes\* vanaemade ja vanaisade kohta.

- Vanaemasid on 215 687 ning nad moodustavad vanavanematest 64%. Kuna meeste eluiga on naiste oodatavast elueast madalam, on vanaisasid märgatavalt vähem – täpsemalt 91 761 võrra vähem (vanaisasid on kokku 123 926).
- Keskmine vanaema on 68 aastat vana. Vanaisad on mõnevõrra nooremad. Keskmine vanaisa on 66 aastat vana. Vanavanemaid leidub siiski väga erinevates vanustes: noorimad on alla 40-aastased (171 vanaema, 33 vanaisa); 66 vanaema on üle 100-aastased, vanaisasid on selles vanuses vaid kolm.

- 25 protsendil vanavanematest on üks lapselaps, 26 protsendil kaks, 18 protsendil kolm. On ka väga lasterikkaid vanavanemaid: seitsmel vanaemal ja kuuel vanaisal on üle 30 lapselapse.
- Alaealise lapselapsega koos elab 15 171 vanaema (7% vanaemadest) ja 4463 vanaisa (4% vanaisadest).
- Kuna naiste oodatav eluiga on meestest pikem, elavad vanaemad sageli üksi – täpsemalt elab üksi 32% vanaemadest.
- Ka 2021. aasta rahvaloenduse tulemused näitasid, et just pensioniealised naised on kõige sagedamini

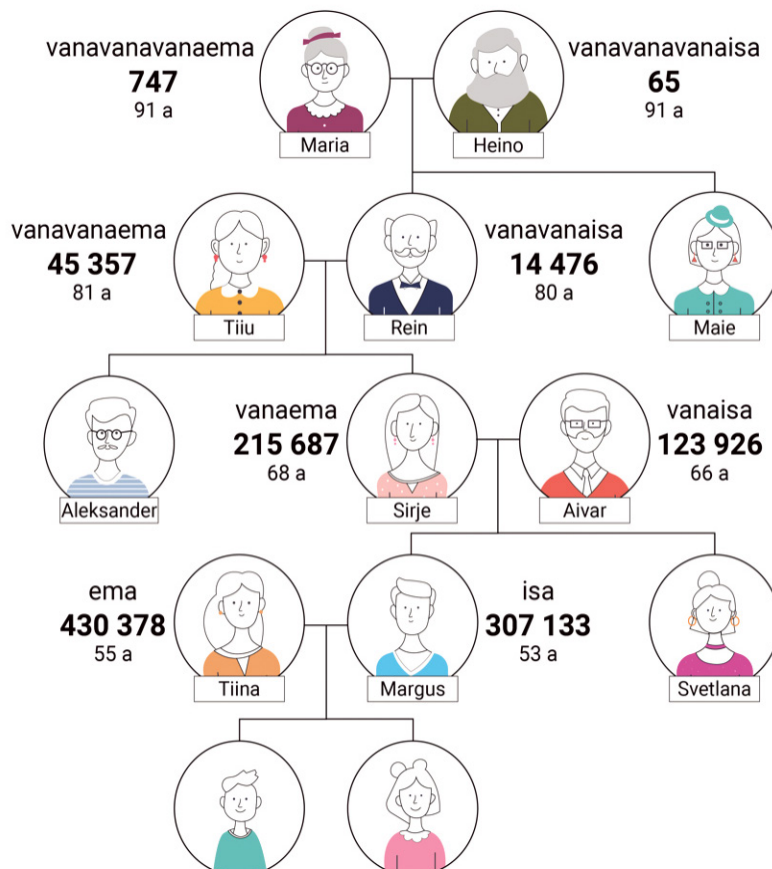
üksi elav rahvastikurühm. Vanaisadest elab üksi 15%.

- Eestis on 59 833 vanavanavanemat. Neist 76% on vanavanavanemad (45 357). On ka 812 vanavanavanavanemat, kellest 92% (747) on vanavanavanavanemad.

- Peaaegu veerandil (24%) alaealistest lastest on olemas kõik neli vanavanemat, kuid 10 protsendil ei ole elus kahjuks ühtegi vanavanemat.

*Joonis: Vanavanemate keskmine vanus ning põlvkonnale omane populaarne eesnimi*

Andmed on 01.01.2023 seisuga. Arvesse on võetud ainult Eestis alaliselt elavaid inimesi.



## Apteekrid kohtusid Kuressaares

28. oktoobril toimus Kuressaares Apteekrite Liidu teabepäev. Pika arutelupäeva lõpetuseks käisime külas Kuressaare ajaloolises apteegis ja tutvusime selle põnevate soppide ja aaretega. Apteek on samas asukohas tegutsenud pea 400 aastat ja ka viimase saja aasta vältel ei ole tema ofitsiinis palju muutunud.



Aasta 2023, vasakult Ülla Kaare, Aile-Ly Mardim, Kai Kimmel, Kuressaare apteegi juhataja Maarja Tiitson, Rita Rikka, Ulvi Talts ja Riina Gull.



Aasta 1925, apteegi omanik magister Aleksander Allik (keskel), paremalt teine apteekriõpilane Eva-Maria Kirsch (Rattur).

Siinkohal tuleb öiendada varasem eksitus: ajalooline pilt on raamatus «Eesti Apteekide ajaloo» sattunud eksikombel Valjala apteegi juurde. Siin kahte fotot võrreldes ei ole kahtlustki, et tegemist on Kuressaare apteegiga. Kirja pani ja foto tegi Kaidi Sarv. Ajaloolise foto autor teadmata.

## Muudatused apteekide tegevuses

vahemikus 1. septembrist kuni 1. detsembrini 2023

### 1. Avamised

- Maardu Rimi Apteek (Farmaking OÜ) avas 28.09.2023 haruapteegi Harjumaal Kiili vallas Luige alevikus Viljandi mnt 168 asuvas Luige kaubanduskeskuses
- Ehitajate Tee Apteek (OÜ Kvatropharma) avas 01.11.2023 haruapteegi Harju maakonnas Kiili vallas Kiili alevis Vaela tee 4 (varem tegutses samas Mahlamäe Apteegi haruapteek)
- Priisle Apteek (OÜ PharmaNine) avas 01.11.2023 haruapteegi Lääne-Virumaal Tapa vallas Tamsalu linnas Koidu tn 16 (varem tegutses samas Tartu Kalda Suure Apteegi haruapteek)

- Kreenholmi Euroapteek (OÜ PharmaFifteen) avas 01.11.2023 haruapteegi Põlvamaal Rāpina vallas Rāpina linnas Pargi tn 1 (varem tegutses samas Kooli Apteegi haruapteek)
- Laagri Veskitammi Apteek (AL Medicam OÜ) avas 01.12.2023 haruapteegi Lääne-Viru maakonnas Vinni vallas Roela alevikus Tartu mnt 9 asuvas Grossi kaupluses

### 2. Apteegi asukoha ja nime muutused

- Tänavanimede muutmise tõttu Narvas on muutunud Tiimanni Apteegi aadress (uus aadress Soldina tn 20, Narva linn, Ida-Viru maakond) ja apteegi nimi. Apteegi uus nimi on Tähesaba Apteek



- Herba Apteegi uus nimi on alates 25.10.2023 Maja-ka Euroapteek
- Ringi Apteegi (Cirkulus OÜ) haruapteek asub alates 24.11.2023 aadressil Tartu maakond, Kambja vald, Soinaste küla, Kaasiku tn 35

### 3. Apteegi omaniku muutused

- Herba Apteegi uus omanik on alates 25.10.2023 OÜ PharmaOne
- Mahlamäe Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaFour
- Jõgeva Keskuse Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ Pharmandia
- Mustamäe Tee Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaTwo
- Lakiotsa Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ Kvatropharma
- Sillamäe Euroapteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaFifteen
- Rahu Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaEleven
- Siili Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaSeventeen
- Keila Rõõmu Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaOne
- Tapa Euroapteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaNine
- Muuga Euroapteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaSixteen
- Telliskivi Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaSix
- Maardu Euroapteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaFive
- Annelinna Apteegi omanik on alates 1.11.2023 OÜ PharmaNineteen

### 4. Apteegi juhataja vahetumised

- Maardu Tervisekeskuse BENU Apteegi (Farmaking OÜ) uueks juhatajaks on alates 28.09.2023 proviisor Egle Erikson (seni oli prov Nelja Mooste)
- Valga Euroapteegi (OÜ PharmaNineteen) uueks juhatajaks on alates 28.09.2023 proviisor Marje Veski (seni oli prov Kristo Karu)
- T1 Apteegi (Minu Apteek OÜ) uueks juhatajaks on alates 01.10.2023 proviisor Inga Ainsaar (seni oli prov Ebe Vaarmets)
- Anne Südameapteegi (Alpharm OÜ) uueks juhatajaks on alates 01.10.2023 proviisor Kristo Karu (seni oli prov Anu Kõiv)

- Jõgeva Apteegi (Osaühing Jõgeva Apteegid) uueks pädevaks isikuks on alates 01.10.2023 proviisor Kaidi Kohv (seni oli prov Maano Tihane).
- Tondiraba Euroapteegi (OÜ PharmaNine) uueks juhatajaks on alates 25.10.2023 proviisor Jevgeni Säkki (seni oli prov Andrei Serikov)
- Kohila Apteegi (Kohila Apteegi OÜ) uueks juhatajaks on alates 25.10.2023 proviisor Külli Kuldma (seni oli prov Anu Teske).
- Marja Apteegi (Marja Apteek O) uueks juhatajaks on alates 01.12.2023 proviisor Monika Aloe (seni oli prov Häli Lahtein)
- Ilmatsalu Euroapteegi (OÜ PharmaEight) uueks juhatajaks on alates 23.11.2023 proviisor Natalja Semjonova (seni oli prov Kadrian Nigol).
- Jannseni Apteegi (Minu Apteek OÜ) uueks juhatajaks on alates 01.12.2023 proviisor Külliki Matt (seni oli prov Inga Ainsaar).
- Nautica Keskuse Südameapteegi (Eyrekodu OÜ) uueks juhatajaks on alates 23.11.2023 proviisor Aleksandr Vares (seni oli prov Margarita Barankova).

### 5. Ajutised ja lõplikud sulgemised

- Oja Apteek (OÜ Fabius EE) Pärnu linnas Oja tn 114 on alates 01.06.2023 suletud
- Pinna Apteek (Pinna Management OÜ) Tallinnas P.Pinna tn 8 on alates 01.09.2023 suletud
- Mai Apteek (OÜ Mai Apteek) sulgeb 01.09.2023 haruapteegi Pärnu maakonnas Saarde vallas Surju külas
- Mahlamäe Apteek (OÜ Kvatropharma) sulgeb apteegi omaniku muutuse tõttu 01.11.2023 haruapteegi Harju maakonnas Kiili vallas Kiili alevis Vaela tee 4
- Tartu Kalda Suur Apteek (OÜ PharmaEight) sulgeb apteegi omaniku muutuse tõttu haruapteegi 01.11.2023 Lääne-Viru Maakonnas Tapa vallas Tamssalu linnas Koidu tn 16
- Kooli Apteek (OÜ PharmaNineteen) sulgeb apteegi omanik vahetuse tõttu 01.11.2023 haruapteegi Põlvamaal Räpina vallas Räpina linnas Pargi tn 1
- Puurmani Apteek (Maire Apteek OÜ) Jõgeva maakonnas Põltsamaa vallas Puurmani alevikus Tallinna mnt 4/1 lõpetab 31.12.2023 tegevuse
- Linnamäe Prisma Südameapteek (Ravimiprofid OÜ) Tallinnas Lasnamäe linnaosas Linnamäe tee 95 lõpetab 10.12.2023 tegevuse
- Mustika Keskuse Apteek (Rebashein OÜ) Tallinnas Mustamäe linnaosas Karjavälja tn 4 lõpetab 26.11.2023 tegevuse



## Rohuteadlase tellimine 2024. aastaks

Eesti Rohuteadlase **tellimishinnad** 2024. aastaks:

- \* tavatellijale on 40 EUR-i
  - \* EAL, EFS, EAFS, TÜRS ja/või EPK liikmele 35 EUR-i
  - \* farmaatsia üliõpilasele on 30 EUR-i
  - \* elektrooniline aastatellimus on 25 EUR-i
- Käibemaksu ei lisandu. Aastas ilmub viis numbrit.

**Tellimuse saab esitada** mitmel viisil:

- 1) täites ja saates Eesti Apteekrite Liidu kodulehel Eesti Rohuteadlase rubriigis oleva tellimislehe;
- 2) saates oma tellimissoovi Eesti Apteekrite Liidu e-posti aadressile: [info@apteekritelit.ee](mailto:info@apteekritelit.ee);
- 3) tehes pangaülekande ja märkides oma andmed;

**Tasuda saab** Apteekrite Liidu arvelduskontole:

SWEDBANK: EE952200001120045164 voi  
SEB pank: EE351010220092139018.

Ajakiri saadetakse posti teel. Elektrooniline variant saadetakse tellimuses toodud e-posti aadressile.

Toredat alanud aastat ning meeldivat Eesti Rohuteadlase lugemist soovides,

Eesti Rohuteadlase toimetus

# 82<sup>nd</sup> FIP World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences

Cape Town, South Africa  
1-4 September 2024



Congress theme:  
“Innovating for the  
future of healthcare”

[capetown2024.fip.org](https://capetown2024.fip.org)



The potential for innovation in health care is vast and holds the promise of revolutionising the way we prevent, diagnose and treat diseases. With advancements in technology, data analytics and interdisciplinary collaborations, the healthcare industry is poised to undergo significant transformation in the coming years.

Pharmacists are pivotal for healthcare innovation across all settings due to their medication expertise, patient access, medication management responsibilities, collaborative nature, public health-impact, technology adoption and contributions to continuity of care.

## Host

The International Pharmaceutical Federation (FIP)

## Supported by

The Pharmaceutical Society of South Africa (PSSA)

Their involvement ensures that innovative practices are integrated into everyday healthcare delivery, leading to improved patient outcomes, enhanced safety and advancements in health care as a whole. By embracing these advancements, we can envision a future where health care is truly patient-centric, preventive and sustainable.

**JOIN THE FIP CONGRESS 2024 TO EXPLORE  
THE TOPIC OF INNOVATING FOR THE FUTURE OF  
HEALTH CARE!**



#FIPCongress #FIP2024



Pealt ei paista.

Kindlam on kontrollida.

# TULE EMAKAKAELAVÄHI SÕELUURINGULE!

2023. aastal on tasuta uuringule kutsutud  
kõik naised sünniaastaga **1958, 1963,**  
**1968, 1973, 1978, 1983, 1988, 1993.**

[soeluuring.ee](https://soeluuring.ee)

TERVISEKASSA 

Elu on ees