

ER | Sisukord

<i>Euroopa apteegiaasta 2015</i>	3
<i>Eesti tervishoiu ees seisavad möödapääsmatud väljakutsed</i>	6
<i>Ravijuhenditest onkoloogia näitel</i>	8
<i>Lasteravimite väljatöötamine</i>	10
<i>Lemmikloomadel kasutatavate ravimite väljakirjutamisest</i>	14
<i>Hea õpetamise grant toetab sotsiaalfarmaatsia õpet</i>	15
<i>2016. aastal Tartu Ülikooli lõpetanud proviisorid</i>	17
<i>TÜRS 25</i>	18
<i>Farmatseutilise tehnoloogia konverents Glasgows</i>	20
<i>Farmatseudid astusid ellu</i>	22
<i>Uudiseid põhjanaabritelt</i>	23
<i>Kaal normi hiina toitumisteraapia abil</i>	26
<i>Polüfarmaatsia - ülemaailmne koorem</i>	28
<i>Ravimivaldkond ja Euroopa Liit</i>	30
<i>Sloveenias digiretsepti tutvustamas</i>	32
<i>Eesti Farmaatsia Seltsi 53. suveseminar</i>	33
<i>Numbriapteekide tagasitulek</i>	36
<i>Ravimiameti teave</i>	38

Esikaanel: TÜ proviisoriõppe lõpetanud

► Toimetus:

Kaidi Sarv, Kai Kimmel, Ele Grauberg (Eesti Apteekrite Liit), Ain Raal, Toivo Hinrikus, Maaja Paavo (Eesti Akadeemiline Farmaatsia Selts), Jaak Koppel (Eesti Farmaatsia Selts), Marika Saar (Eesti Haiglaapteekrite Selts)

► Väljaandja:

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

Kes vastutab apteegisektori tasakaalustatud arengu eest?

Jaak Koppel, EFS president

Taas on juhtkirja kirjutamise kord EFS-il ning traditsiooniliselt on see pärast EFS-i suveseminari, mille kokkuvõtte leiab käesolevast numbrist.

Tänavu augustis möödus kaks aastat ajast, kui avalikkuse ette astus Proviisorite Koda, kes võttis eesmärgiks proviisorite huvide eest seismise ja avalik-õigusliku kutsekoja moodustamise. Pool aastat pärast seda sündmust võttis Riigikogu vastu Ravimiseaduse muudatused, mis sätestasid, et üldapteekide tegevusloa omanikeks saavad proviisorid. Uutele tingimustele vastavusse tuleb üldapteekide tegevusloa viia 1. aprilliks 2020. Üleminekuks nii proviisoriateekidele kui ravimite ja- ja hulgemüügi lahutamisele oli viis aastat.

Aeg läheb ja üha sagedamini hakatakse esitada küsimusi, mis siis tegelikult juhtuma hakkab. Kas Eestis on ikka piisavalt proviisoreid, kes soovivad apteegi omanikuks saada ning millised muutused omandipiirang apteekidele ja patsientidele kaasa toob.

Alustatud ümberkorraldusi saadab aga vaikus. Eri-alastes ringkondades ei toimu arutelusid, kuidas uuesti omanikuks hakatakse või kuidas hakkavad toimuma apteegituru ümberkorraldused. Kas on olemas vastav strateegiline plaan või tegevuskava kuidas proviisoriateekidele üle minnakse?

Tekib küsimus, kes vastutab apteegisektori tasakaalustatud arengu eest? Kas luuakse avalik-õiguslik Proviisorite Koda nagu alguses räägiti?

Riik peab looma tingimused sektori järjepidevaks arenguks.

Kui vastutus apteegituru edasise arengu eest hakatakse ülesandeks loodavale avalik-õiguslikule Proviisorite Kojale, siis on õigustatud ka küsimus, kas oleme selleks ikka valmis? Kas meil on ikka piisavalt informatsiooni, kuidas apteegituru erinevad mudelid maailmas toimivad. Kuidas vältida teiste riikide vigu ning mida üks või teine otsus endaga kaasa toob jne. BaltPharm foorumil Klaipeedas oli muljetavaldav kuulata, kuidas FIP-i peasekretär puistas mangleva kergusega kommentaare apteegituru erinevate mudelite kohta. Maailmas on kõik olemas ja üldiselt läbi mängitud. Meie ei ole siin kuidagi erilised või teistest erinevad. Eesti aga ei ole FIP-i liige, mistõttu puudub võimalus juurdepääsuks rahvusvahelisele kogemusele ja infole. Seetõttu tundub küll, et Eestil oleks viimane aeg FIP-iga liituda, sest ilma kompetentse abita on raske edasi minna. On ju üldiselt teada, et FIP-i kuulumine on kallis, kuid kas pimeduses kobamine on odav?

Ning lõpetuseks, kõige aluseks on tõhus omavaheline koostöö, näiteks ka raha leidmine FIP-i liikmelisuse eest tasumiseks. Elu lihtsalt sunnib meid selleks. Seni on heaks koostöö näiteks olnud ajakiri "Eesti Rohuteadlane", mis valmib nelja organisatsiooni ühistööna.

Soovin kõigile kutsekaaslastele head algavat hooaega, olge ikka terved ja lugege Rohuteadlast!

Euroopa apteegiaasta 2015

Kaidi Sarv, Eesti Apteekrite Liidu peaproviisor

Kaasaegne apteek on patsiendikeskne - meie erialane ülesanne on aidata patsiendil saavutada maksimaalset ravitulemust, aidata tervetel inimestel nende tervist säilitada ning parandada patsientide elukvaliteeti.

Euroopa apteekrid täidavad oma ülesandeid olukorras, kus vananev ühiskond, kroonilised haigused ning kaasaegne eluviis avaldavad tervishoiusüsteemidele aina suuremat majandussurvet.

Samas suureneb ka Euroopa apteekrite poolt patsientidele ja ühiskonnale osutatavate apteegiteenuste hulk. Usume, et lähimas tulevikus saavad ka uued teenused - ravimikasutuse jälgimine, uute ravimite teenus ning erinevad sõeluuringud Euroopa tervishoiusüsteemide oluliseks osaks.

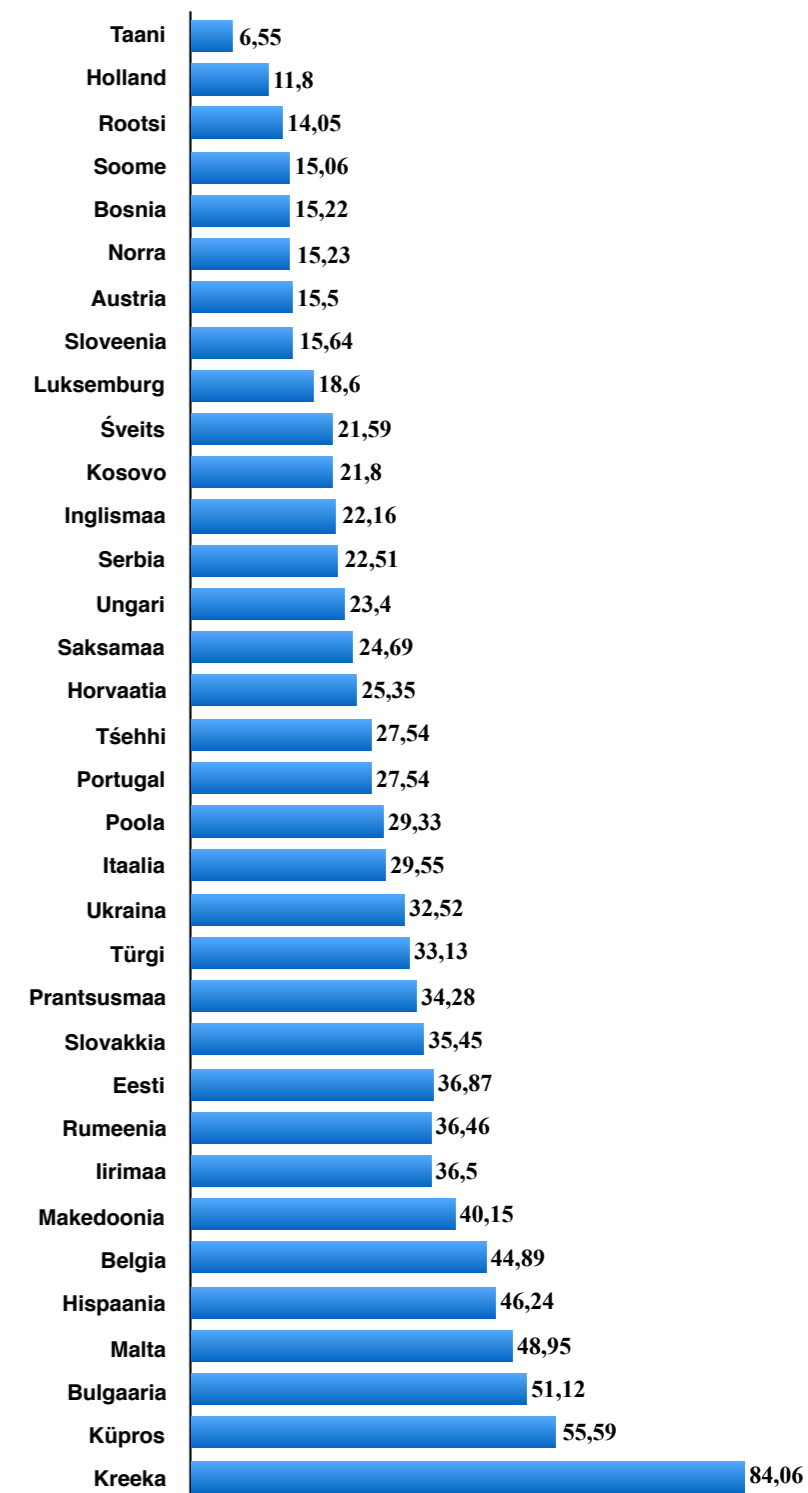
2015. aastal toimus mitmeid uuendusi - loodi EMVO ja kutsekaart, mille eesmärgiks on muuta ravimivaldkonda turvalisemaks ja proviisorite vaba liikumist Euroopa Liidus hõlpsamaks.

Loodi EMVO

Luxemburgis asutati 13. veebruaril 2015 Euroopa ravimite kontrolliorganisatsioon - *The European Medicines Verification Organisation*, ehk EMVO. EMVO teeb järelevalvet ravimite elektroonilise autentimise süsteemi arendamise ja kasutuselevõtu üle Euroopas, ühendades kõikide Euroopa riikide autentimise süsteeme.

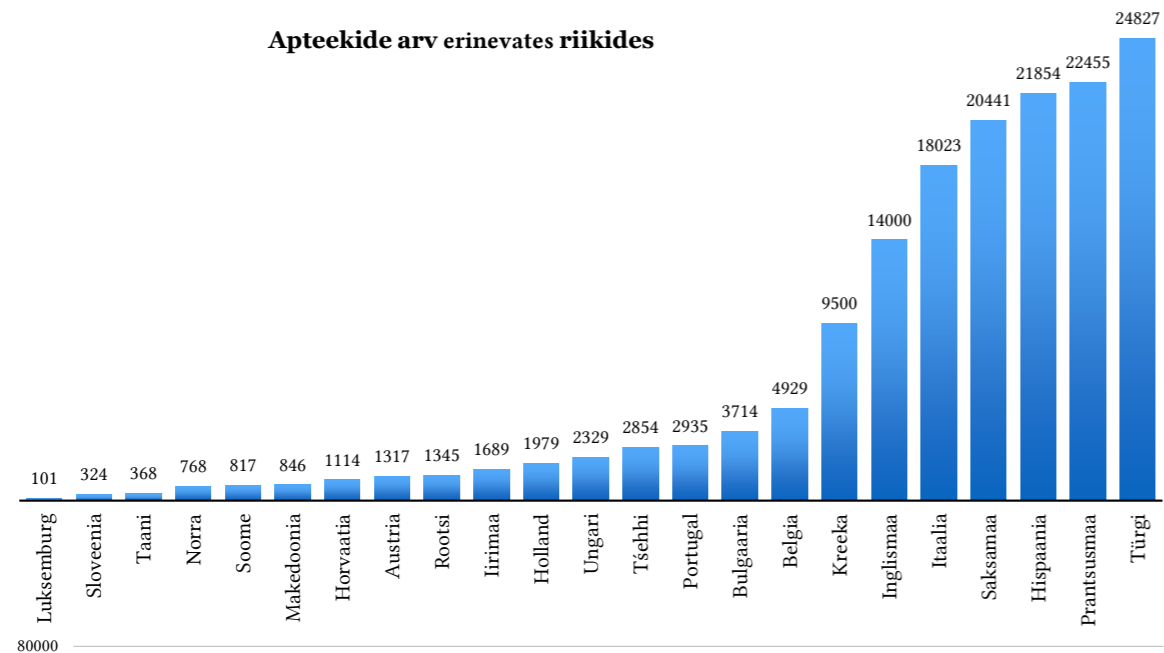
Ravimite elektrooniline autentimine tuleneb hiljuti vastuvõetud võltsravimite direktiivist, mis muudab selle Euroopa Liidus kohustuslikuks. Autentimise süsteem suurendab ravimiturvalisust, hoides ära võltsravimite sattumise ravimite jao- ja ravimite süsteemi.

Saksamaa on esimene riik, kes läbi oma secur Pharm süsteemi EMVO egiidi all loodavat üle-Euroopalist ravimite autentimise süsteemi toetab.

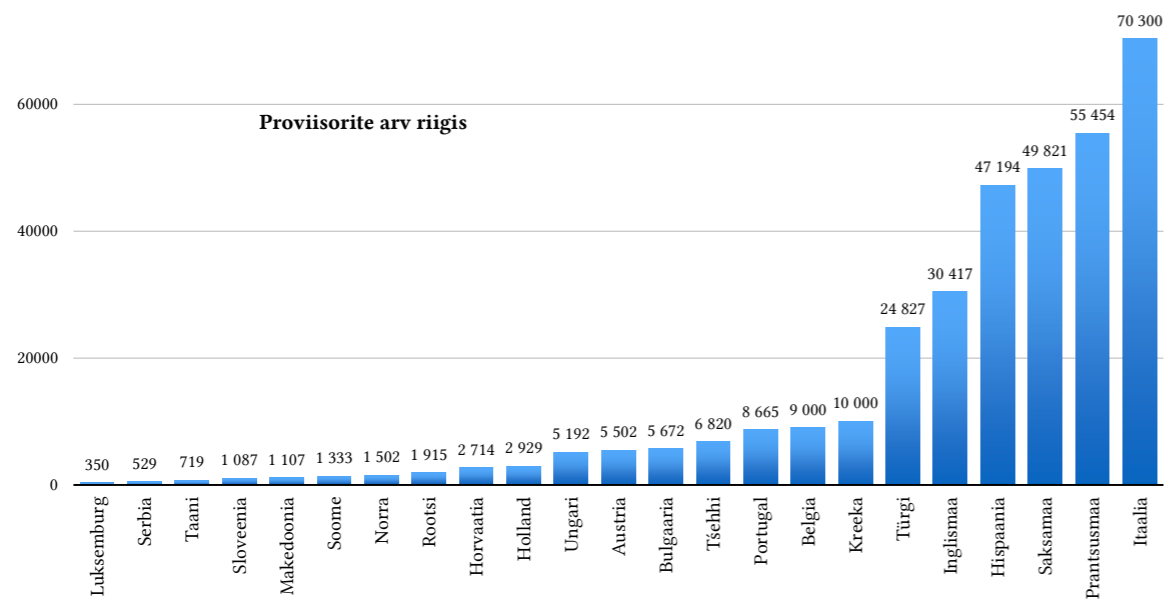


Apteekide arv 100 000 elaniku kohta

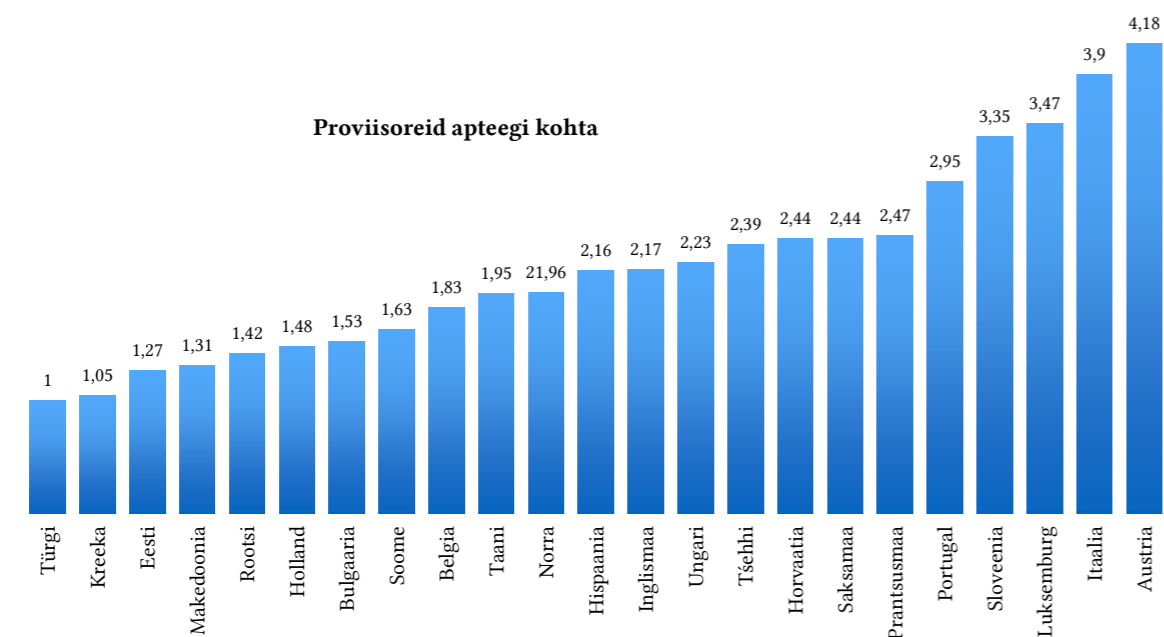
Apteekide arv erinevates riikides



Proviisorite arv riigis



Proviisoreid apteegi kohta



Kutsekaart

24. juunil 2015 avati Euroopa kutsekaart ja selle hääremehhanism. Euroopa Kutsekaart - European Professional Card, EPC - on elektrooniline menetlus, mida saab kasutada teises Euroopa Liikmesriigis omandatud kutse tunnustamiseks. Kutsekaardi süsteemi on tavalisest kutsete tunnustamise süsteemist lihtsam ja kiirem kasutada. Oma taotlust on võimalik internetisüsteemis jälgida. Samuti on taotluste koostamine erinevatele riikidele lihtsam, sest saab kasutada juba süsteemi sisestatud dokumente.

Praegu saavad Euroopa Kutsekaardi menetlust kasutada üldööed, proviisorid, füsioterapeudid, mäegiidid ja kinnisvaramaakerid.

Euroopa Kutsekaart ei ole füüsiline kaart, vaid elektrooniline tunnistus selle kohta, et isiku kutset tunnustab see riik, milles soovatakse töötada või vastatakse tingimustele, mis lubavad selles riigis osutada teenust ajutiselt. Kutsekaarte väljastatakse alates 18. jaanuarist 2016.

Ravimitoimik

Ravimitoimik (Pharmaceutical Record, Dossier Pharmaceutique) on apteekrite erialane töövahend mis võimaldab neil järgida patsiendi tervises seisundit ja ravimite õiget kasutamist. Kõik patsiendile väljastatud ravimid registreeritakse süsteemiga ühendatud apteegi poolt teatud ajaperioodiks. Patsiendi nõusolekul konsulteeritakse temaga ravimite kasutamist

puudutavates küsimustes. See võimaldab apteekril tuvastada ravimite koos- ja kõrvaltoimeid ning toetab patsienti tema ravis.

Ravimitoimiku süsteem toimib Prantsusmaal ja Belgias. Prantsusmaal kasutab ravimitoimikut 99,8 % apteekidest ning ligi 33 miljonit patsienti. Belgias kasutab ravimitoimikut üle 50 % apteekidest ning 4,5 miljonit patsienti.

Täiendavad apteegiteenused

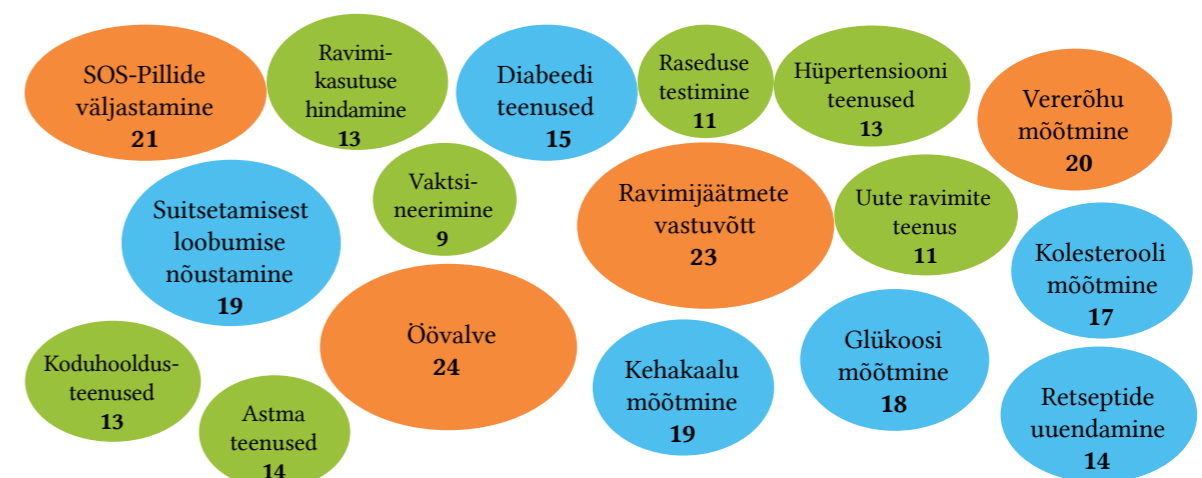
Kohanemine uute ravimitega: Norras aitab "Medinsart" teenus parandada krooniliste haigete ravisoostumust uute ravimite määramisel. Tulemused näitavad, et teenus aitab vähendada ravimitega seotud probleeme, vähendada kõrvaltoimete esinemist, patsiendid muretsevad oma ravi pärast vähem (on kindlamad oma ravis) ning nad on oma ravi suhtes positiivsemalt meelestatud ning kindlamad, et ravi toimib.

Sarnased teenused (tuntud uute ravimite teenusena) on patsientidele kättesaadavad 11 Euroopa riigi apteekides.

Vaktsineerimine apteegis: Portugal on üks üheksast Euroopa riigist, kus patsiendid saavad ennast gripi vastu vaktsineerida apteegis. Portugalis pakutakse vaktsineerimisvõimalust riikliku vaktsineerimiskavaga hõlmamata patsientidele.

Iirimaa vaktsineeriti 2014/2015 hooajal gripi vastu apteekides 10 % patsientidest.

Suurbritannias vaktsineeriti 2015. aasta gripilaine esimese 30 päeva jooksul apteekides 300.000 patsienti.



Lisateenuste osutamine: ● 20-25 riigis, ● 15-19 riigis, ● 9-14 riigis

Eesti tervishoiu ees seisavad möödapääsmatud väljakutsed

Kadri Tammepuu, Eesti Patsientide Liidu juhatuse liige

Juuni keskel toimus Tallinnas Kultuurikatlas Eesti Patsientide Liidu Aastakonverents, kus oli osalejaid nii arstide, apteekrite kui ödede hulgest, kohalikest omavalitsustest ja liidu sõsarorganisatsioonidest ning mujalt. Päeva esimeses osas arutleti, millised võimalused on kroonilises rahapuuduses olevat tervishoidu ümber korraldada ja mille arvelt selleks täiendavaid vahendeid leida.

Konverentsi avas Riigikogu sotsiaalkomisjoni esimees Aivar Kokk, kes tõi välja, et täna on riigi poolt haiguste ennetuseks ette nähtud summa liiga väike. "See 1% pole kindlasti piisav ja me peaksime tulevikus ennetustööle enam panustama", rõhutas Kokk.

Riigikogu esimees Eiki Nestor oli seisukohal, et soovides hoida teenuseid tänasel tasemel, tuleb tervishoidu täiendavat raha leida. „Muidu jääme valima, kas lühendada ravijärjekordi või tõsta arstide ja ödede palku. Lisaks tuleks perearsti teenus muuta rahastatavaks mitte ravikindlustusest, vaid riigi muudest tuludest ja võtta vastu patsiendiseadus,“ lisas Nestor. Elevust ja tulist arutelu tõi saali ettevõtja Indrek Neivelti esinemine, kelle arvates aitaks meid täbarast olukorrast välja ainult patsientide endi suhtumise muutus, mida peaks innustama maksustamine – olgu see siis suhkru-, soola- või rasvamaks, või ka erinev sotsiaalmaksumäär. Täna olukorras võiks läbi teha uue tervishoiusüsteemi korralduse mõtteharjutuse nullist nii, kus inimese vastutus oma tervise hoidmise eest oleks suurem. Ta tõi näitena idee autokindlustuse vallast, kus kindlustusmaks hakkab tiksuma, kui juht paneb auto käima ning makse suurus kujuneb muuhulgas selle järgi, milline on sõidustiil - kuidas juht kiirendab, pidurdab, kuidas kurve võtab. Täna olukorras ravikindlustuses meid enam edukalt edasi ei vii: Haigekassa maksu maksakse mitte sissetulekute pealt, vaid ainult sellelt osalt, kui palju inimene palka saab. Ja pole vahet, kas ta võtab igal õhtul pärast tööd pudeli viina või läheb tervisejooksule. "Kui inimene elab väga viletsa elu-

stiiliga, pole tal õigust nõuda, et teised tema raviarved kinni maksaksid. Solidaarsuse ja õigustega peab kaasas käima ka vastutus. Nii võiks põhiseaduses olla kohustus oma tervist hoida,“ arutles ettekandja.

Neiveltile oponeeris Margit Sutrop, kes tõi välja sotsioloogide seisukoha, et see, kui palju inimene tervisest mõtleb, sõltub tema haridustasemest. Nii peaksime keskenduma rahva harimisele, mitte maksedega karistamisele. Ettekandja jäi endale kindlaks, et rahvale terviseteadmiste jagamisega on tegeletud, kuid ainult sellest ei piisa ning tuleks mõelda laiemalt, sest kui praegu midagi ette ei võeta, siis patsientide arv jääbki kasvama. Samas jääb raha kogu aeg vähemaks ja see on surnud tee.

Eiki Nestor tuletas meelde, et maksustamine on aidanud inimeste tervisekäitumist muuta küll. Alkoholi ja tubakaaktsiisi tõstmine on vähendanud nende mõnuainete kasutamist just noorte hulgas. Nii et võiksime siin edasi mõelda. Samas pole 16 aastat tegeletud selle ideega, et osa sotsiaalmaksust võiks maksta inimene ise. Täna on maksu tasumine ainult tööandja õlul ja inimesel endal pole aimugi selle suurusest nagu ka arvetest, mis tema ravimiseks kuluvad.

Erinevatele seisukohtadele jääd ka erameditsiini üldisesse tervishoiusüsteemi kaasamises. Ravijärjekordade pikenedes on inimestel järjest tihemini kokupuuteid erameditsiiniga, samas tuleb seal teenuse eest maksta täies mahus, kuna haigekassa vähendab lepingumahtusid esmajärjekorras just erameditsiini arvelt. Nii Eiki Nestor kui sotsiaalministeeriumi kantser Marika Priske olid seisukohal, et sel moel hoitakse kokku haigekassa raha. Samas on eriarstabis nn „lihtsamaid“ teenuseid, kus patsient võiks ise valida, millise arsti juurde ta läheb ja raviraha liiguks temaga kaasa ning eraarsti juures maksaks ta ise „halval“ juhul vaid osaliselt juurde, mitte kogu visiiditasu nagu täna. „Nii oleksid haiglad võrdses



Vestlusringis vasakult Ivo Saarma, Marika Priske, Eiki Nestor, Indrek Neivelt ja Kadri Tammepuu

positsioonis. Täna aga eelistatakse põhjendamatult ühtesid haiglaid teistele,“ tões Fertilitase tegevjuht Ivo Saarma. Ka patsiendid hindavad erameditsiini valdavalt paremaks. Faktum Ariko mais läbi viidud uuringu kohaselt peavad 64% küsitletutest erameditsiini riiklikust süsteemist paremaks ja vaid 5% vastanutest on vastupidisel arvamusel. Edaspidi võiks uurida, kuidas väheneb selle poliitika tagajärjel patsiendikesksus süsteemis tervikuna,“ resümeeris teemat vestlusringi moderaator Kadri Tammepuu.

Konverentsi teine pool oli pühendatud patsiendi õiguste ja meditsiini teemadele. Raidla Ellex AB vandeadvokaat Ants Nõmperi teema käsitles, kuidas saab patsiendi varasemaid tahteavaldusi rakendada ravinõusolekutes ja ravist keeldumisel. "Täna on igal inimesel võimalus tervise infosüsteemis otsustada elundite loovutamise, vereülekannete tegemise ja surmajärgse keha annetamise üle. Tulevikus võiks seal olla ka patsiendi tahteavaldus aktiivravi mittelustamise või lõpetamise osas,“ mõtiskles Nõmper.

PERH Psühhiaatriakliiniku osakonnajuhataja Mari-Liis Laanetu rääkis elulistest juhtumitest dementsusega patsientide tahte väljaselgitamisel ja informeeritud nõusoleku saamisel. "Otsused, mis tehakse teise inimese eest, peavad lähtuma patsiendi parimast huvist. Mõnikord lähevad aga lähedastel patsiendi huvid oma huvidega segamini. Siis peab arst sekkuma,“ selgitas tohter.

TÜ praktilise filosoofia professor Margit Sutrop arutles köitvalt teemal, kas patsiendi autonoomia on vastuolus arstipoolse heategemise printsiibiga. Ajaloos on pendel kaldunud kord ühele, siis teisele poole, kuid tänapäevane ravi peaks põhinema arsti usal-



Mari-Liis Laanetu



Ants Nõmper

duslikul heategemisel, mis püüab kaitsta patsiendi autonoomiat, pannes end samal ajal tema "kingadesse". Patsienti teavitades tuleb silmas pidada, et igal inimesel on erinevad väärtused ja hea elu mudel. Vaid nii lähenetakse patsiendikesksele meditsiinile. Sisukas konverents sai teoks tänu headele annetajatele ning esinejate ja korraldajate vabatahtlikule panustamisele. Eesti Patsientide Liit tänab kõiki asjaosalisi. Tänu ürituse filmimisele proviisor Janika Tähnase poolt on kõik ettekanded järelekuulatavad ka liidu kodulehel www.patsiendid.ee.

Ravijuhenditest onkoloogia näitel

Katrina Luik, Ida-Tallinna Keskaigla proviisor, Ülle Helena Meren, Ida-Tallinna Keskaigla apteegi juhataja

Ravimid, raviskeemid, -viisid ja põhimõtted, millega patsientide tervist parimal ja ohutumat viisil paranda, muutuvad iga päev. Nii arsti kui ka proviisori elukutse eeldab elukestvat õpet ja pidevat teadmiste täiendamist. Uusi tõendus põhiseid soovitusi annavad hästi edasi ravijuhendid.

Mis on ravijuhend?

Ravijuhend on dokument, mis annab soovitusi vastava tervise seisundi diagnoosimiseks, ravimiseks ja ennetamiseks. Ravijuhendites toodud info on tõendus põhine, mis tähendab, et soovitude andmisele on aluseks kliinilistes uuringutes saadud andmed. Ravijuhendite soovitusel baseeruvad üldjuhul suurel patsientide arvul (tihti topelt pimedatult) läbi viidud uuringutel. Üldjuhul ei põhine antud informatsioon kellegi subjektiivsel arvamusel ja parimal juhul ei ole see ka seotud ühegi ravimifirmaga.

Soovitusel esitatakse tugevate või nõrkade soovitusena vastavalt sellele, kui selgelt on kliinilisel uuringul saadud andmed ravimi või raviviisi efektiivsust tõestanud. Ka negatiivsed andmed on olulised. Kui uuringutega on tõestatud, et vastav ravim või raviviis ei ole efektiivsem kui mõni teine ravim või raviviis või on lausa madalama efektiivsusega, siis esitatakse ka need tulemused negatiivse soovitusena (näiteks mitte vastavat raviviisi kasutada).

Kuidas sünnib ravijuhend?

Ravijuhendeid koostavad sõltumatud erialaorganisatsioonid, spetsialistide ühendused või riiklikult kokku kutsutud töörühmad. Töörühmadesse kaasatakse piisav hulk pädevaid eriala spetsialiste, kes töötavad läbi suurel hulgal uuringute põhjal avaldatud teadusartikleid. Iga töörühma liige peab avaldama ka oma huvide deklaratsiooni, et vähendada ravijuhise subjektiivsust. Ravijuhendeid uuendatakse/vaadatakse üle regulaarselt mõne aasta tagant.

Ravijuhendid võivad olla koostatud laiema piirkondliku (näiteks Euroopa või Ameerika) organisatsiooni või ka riiklikult (näiteks Eesti Haigekassa poolt) ellu kutsutud töörühma poolt. Riiklikult koostatud ravijuhendid kajastavad tihti ka piirkondlike ravijuhendite andmeid, kuid riiklikud ravijuhised arvestavad rohkem vastav riigi rahalisi võimalusi või ravimite ja raviviiside kättesaadavust.

Eesti ravijuhenditest

Eestis kasutatakse nii Euroopa või Ameerika ravijuhendeid kui ka Eesti siseselt koostatud ravijuhendeid. Viimaste aastate jooksul on avaldatud mitmeid riiklike ravijuhiseid näiteks "Täiskasvanute kõrgvererõhktõve käsitus esmatasandil", "Täiskasvanute astma käsitus esmatasandil" jne. Täpsem ülevaade on olemas ravijuhendite kodulehel <http://www.ravijuhend.ee/juhendid/ravijuhendid/>.

NCCN kasvaja ravijuhendi avaldajana

NCCN (National Comprehensive Cancer Network) on Ameerika Ühendriikides tegutsev onkoloogia spetsialistide erialaühendus, mis annab välja ravijuhendeid, korraldab nendega seotud koolitusi, veebipõhist õpet jm. NCCN-i missiooniks on parandada ning edendada vähiravi kvaliteeti, efektiivsust ja tõhusust ning pakkuda seeläbi patsiendile paremat elu.

Nii onkoloogiline ravi kui diagnostika areneb väga kiiresti. NCCN on ajaga kaasaskäiv organisatsioon, mis avaldab 62 tasuta kättesaadavat ja pidevalt uuenevat vähiravi juhendit. Ravijuhendeid koostavad ja täiendavad 49 multidistsiplinaarset ekspertide ühendust, igas ühes neist 26-30 spetsialisti.

Läbi erinevate programmide ja koolituste on NCCN teerajaja kõrgekvaliteedilise vähiravi juurutamisel ja



Artikli autor Ülle Helena Meren NCCN konverentsil

edendamisel. Üheks suuremaks selle organisatsiooni poolt korraldatavaks koolituseks on iga-aastane konverents. Selle aasta aprillis Floridas toimunud 21. aastakonverentsi "Vähiravi Standardite Edendamine" (NCCN 21th annual conference "Advancing the Standard of Cancer Care") oli meil võimalus külastada.

Konverents andis ülevaate viimase aasta jooksul tehtud põhilistest uuendustest kasvaja ravijuhendites.

Käsitleti rinna-, emakakaela-, seedetrakti-, kopsu-, pankrease-, prostata vähi ja melanoomi ravijuhiseid. Toodi välja ravijuudendused ja neid toetavad avaldatud kliiniliste uuringute andmed. Räägiti onkoloogilise patsiendi valuravi kitsaskohtadest, sõltuvusest ning kohalikest narkootiliste retseptide väljaostmise jälgimissüsteemidest.

Ühe teemana tutvustati graafilise tabeli NCCN Evidence Blocks™ kasutamist raviotsuste langetamisel. Seda eelkõige „shared decision-making“ võtmes, kus lõplik raviotsus langetatakse koostöös patsiendiga, arvestades just individuaalselt temale oluliste väärtustega.

NCCN Evidence Blocks™ on koos ravijuhistega kasutatav visualiseeritav graafiline tabel viiest põhilisest raviskeemi kirjeldavast mõõdikust:

1. Efektiivsus (skaalal väga efektiivne – ainult palliativne)
2. Ohutus (mitte oluliselt toksiline – väga toksiline)
3. Andmete kvaliteet ja kvantiteet (kõrge kvaliteet, mitu uuringut – madal kvaliteet)



Artikli autor Katrina Luik NCCN konverentsil

4. Andmete sarnasus (palju uuringuid sarnaste tulemustega – erinevad tulemused erinevates uuringutes)

5. Maksumus/ taskukohasus (väga soodne – väga kallis)

Tabeli loomiseks hindavad NCCN-i ekspertide ühendusse kuuluvad spetsialistid, põhinedes oma teadmiste, publitseeritud andmetele kui kliinilisele praktikale, iga mõõdikut skaalal 1-5 (1 kõige vähem soovitud, 5 kõige rohkem soovitud). Kõigi ekspertide poolt antud skoorid loetakse kokku ning esitatakse 5 x 5 graafilise tabelina, kus paremalt vasakule jooksevad 5 erinevat karakteristikut ning ülevalt alla skoorid 5-st 1ni.



Selline graafiline väljund võimaldab mitme raviskeemi valiku korral neid tõhusalt võrrelda, langetada otsus ja anda ravisoovitused just vastavast patsiendist lähtudes.

Üks osa patsientides soovib kasutada võimalikult uusi ravivõimalusi olenemata neid toetavate uuringute vähesusest. Teiste jaoks on oluline eelkõige kõrvaltoimete spekter ja raskusaste, kolmandate jaoks aga ravi maksumus.

Mainitud meetmed annavad tubli panuse patsiendi ja raviarsti usaldusliku suhte arenguks ja pikemas perspektiivis tulemuslikumaks raviks.

Kasutatud allikad:
<http://www.ravijuhend.ee/>
<https://www.nccn.org/>

Lasteravimite väljatöötamine

Täiendatud kokkuvõtte haiglaapteekrite ja proviisoriõppe üliõpilaste teabepäeva ning Benu Akadeemia ja Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsi koolitusest apteekritele 2015.a loengutest teemal: Mida on uut laste ravimvormides?

Karin Kogermann, TÜ farmaatsia instituut

Lapsed on väga eriline patsientide grupp. Kahjuks puuduvad sageli ravimiturul lastele mõeldud ravimpreparaadid ja laste ravimiseks kasutatakse täiskasvanute ravimpreparaate [1]. Levinud on väärarusaam, et kui manustada lapsele pool täiskasvanule mõeldud annusest, siis saabki lapse jaoks vajaliku annuse. Kui ravimiturul puudub lapsele sobiv ravimpreparaat või ravimvorm, siis tihtipeale püütakse lastele manustamist mugavamaks teha olemasoleva ravimvormi modifitseerimise teel ning kohandades annust(amist). Selleks kasutatakse tableti purustamist, lõikamist või ravimi kapslist väljapuistamist. Väga levinud on purustatud tabletist vesidispersiooni valmistamine. Sellised ravimvormi terviklikkuse muutused võivad aga mõjutada raviaine toimet – annus pole täpne, muutub imendumine ning seega ka toime [2]. Näiteks pole lubatud modifitseeritud raviainet vabastavate tablettide (poolitusjoont mitteomavate tablettide) poolitamine. Ka võivad mõned täiskasvanute ravimvormis kasutatavad abiained olla lastele mittesoovitavad või kasutatud koguses isegi toksilised. Käesolevas artiklis püütakse teha lühike ülevaade kehtivatest arusaamadest lastele mõeldud ravimite väljatöötamisel ning seni tehtud uuringutest.

Lapsed ei ole väikesed täiskasvanud

Lapsed on väga heterogeenne patsientide grupp. Rahvusvahelise harmoniseerimise konverentsi (International Conference on Harmonization, ICH) juhendid määratlevad mõiste lapsed väga kindlalt defineeritud vanuses laste grupina. Seega, sõltuvalt arengustaadiumitest, füsioloogilistest ja farmakokineetilistest erinevustest on lapsed ICH juhendi järgi jaotatud viide gruppi: enneaegsed vastsündinud; vastsündinud (0-27 päeva); väikelapsed ja mudilased (1-23 kuud); lapsed (2-11 aastat) ja noorukid (12-16 aastat USAs ja 12-18 aastat Euroopas). Lapsed jaotatakse omakorda veel eelkoolialised ja koolialised lapsed [3]. Arusaadavalt, kui valmistatakse ravimpreparaat kasutamiseks

„lastele“, siis on vaja teada, millises vanuses lastele antud preparaate on mõeldud. Lihtsaim lahendus, mida praegusel hetkel ravimitööstus palju kasutab, on välja töötada ravimpreparaat ja annustada seda vastavalt vanusele (või ka kehakaalule) erinevas koguses.

Laste ealised iseärasused

Iga ravim võib toimida kui mürk, kõik oleneb ravimi annusest ja tema õigest kasutamisest. Seega on oluline, et lapsi vaadataks eraldi täiskasvanud patsientidest. Põhjused, miks seda peaks tegema, on järgmised: teades täiskasvanute andmeid ei ole võimalik lastel tegelikult ette ennustada ravimite imendumist, jaotumist, metabolismi ja eritumist. Mao tühjenemine 6-8 kuu vanustel väikelastel on aeglustunud, samuti soolhappe ja sapisoolade kontsentratsioonid erinevad täiskasvanute väärtustest. pH muutub täiskasvanutega sarnaseks alles 2- aastasel. Kahe esimese aasta jooksul toimuvad suured muutused pH-s ning teades, et paljude raviainete lahustumine ja imendumine on pH-st väga sõltuv, võib see oluliselt mõjutada raviainete käitumist ja toimet organismis. Selline pH muutus on eriti oluline kaetud ravimvormide disainimisel, sest seejuures on katte lagunemine ja mittelagunemine otseselt seotud sobiva pH olemasoluga organismis. Lisaks on teada, et vastsündinutel on raviaine seedetrakti läbimine aeglasem ja lastel on täielik jämesoole läbimine veidi aeglasem kui täiskasvanutel. Isegi samavanustel imikutel, kes saavad rinnapiima ja rinnapiima asendajat, on suured erinevused ravimite imendumises [4].

Ravimpreparaatide väljatöötamine

Iga ravimpreparaadi väljatöötamiseks on ravimootjatele ette antud kindlad juhendid, missuguseid teste on vaja läbi viia, et tõestada ravimvormi ja ravimpreparaadi sobivust kindlate näidustuste puhul [5]. Tavaliselt on täiskasvanutele mõeldud ravimite

väljatöötamine pikk protsess, kus on erinevad faasid, nii mitte-kliiniline kui ka kliinilised faasid. Igas etapis uuritakse põhjalikult raviaine ning ravimpreparaadi füsiokoemilist ja biofarmatseutilist kvaliteeti. Viiakse läbi ohutuse uuringud loomadelt ning seejärel toimuvad kolmes erinevas etapis kliinilised uuringud inimestel, enne kui ravimpreparaat jõuab ravimiturule. Ravimpreparaatide testimine lastel pole lubatud. Seega kõik kliinilise uuringu tavalised etapid, mida läbitakse täiskasvanutel kasutatavate ravimvormide/ravimpreparaatide väljatöötamisel (sobiva annuse leidmine, kõrvaltoimete uurimine jne), ei ole läbi viidud hetkel lastel kasutatavate ravimite puhul. Seetõttu on lastel kasutatavad ravimid suures osas vähe kontrollitud või üldse kontrollimata ning põhiliselt saadakse infot alles ravi ajal haiglas. Alates 2007. a hakati Euroopas antud probleemile suuremat tähelepanu pöörama ja 2013. aastast kehtib farmaatsiatööstuses uus Euroopa Ravimiameti lasteravimite väljatöötamise juhend. Selles juhendis on toodud, milliseid teste on vaja ravimpreparaatide väljatöötamisel läbi viia, kui preparaate on mõeldud kasutamiseks pediaatrias. Oluline erinevus Euroopa ja USA nõuetes on laste ravimpreparaatide testimise aeg: Euroopas I kliinilise faasi lõpus ning USAs kliiniliste katsete II või isegi III faasi ajal. Huvitav on mainida, et Jaapanis on lastele mõeldud ravimpreparaatide väljatöötamine ravimitööstusele vabatahtlik [6].

Ravimpreparaadid lastele

Olenevalt east ei ole paljud lapsed võimelised tabletti või kapslit neelama. Kirjanduse andmetel ei ole alla 7-aastased lapsed võimelised konventsionaalset tabletti (tavaline diameeter 6 - 10 mm) neelama. Seega paljudel juhtudel on sobivaimaks suukaudselt manustatavaks ravimvormiks lastele vedelad ravimvormid (lahused, suspensioonid, emulsioonid, siirupid jne) [7,8]. Tegelikult on see suur probleem, kui puudub sobiv ravimvorm lastele. Vastunäidustatud on tablettide/kapslite modifitseerimine (poolitamine, purustamine) raviainet maohappe toime eest kaitsvate enterokatetega tablettide või kapslite (diklofenak, sulfasalasiin) ja toimeainet pikaajaliselt vabastavate preparaate (nifedipiin, verapamiil, morfiin) korral [9]*. Samuti õhukese polümeerikattega või suhkrukatttega tablettide korral, kui tegemist on mõru maitsega raviainega (kiniinsulfaat) või kui raviaine võib keemiliselt laguneda (ibuprofeen) ning pehmete zelaatiinkapslite korral, kui toimeaine on vees halvasti lahustuv (tsüklosporiin).

Ravimvormide väljatöötamine lastele

Lastele mõeldud ravimvormid erinevad täiskasvanute ravimvormidest [10]. Suurimaks väljakutseks ravimpreparaatide valmistamisel lastele on see, et laste vahel on suured erinevused. Nagu juba eelpool toodud klassifikatsioonist on aru saada, siis laste suurus/kaal kasvab rohkem kui 20 korda, alates sünnist kuni täiskasvanueani. Seejuures on vajalik, et annust täpsustataks ja korrigeeritaks ligikaudu neli korda, sest annuste erinevused võivad olla kuni sajakordsed [11]. Seejuures on oluline, et muutub oskus ravimit võtta ja eaga muutuvad ka ravimvormide eelistused. Lastele püütakse välja töötada eale sobivad ravimvormid, mille puhul on leitud sobiv manustamistee ja annus, sobivad abiained ja kogused ning vajalik stabiilsus. Lisaks loetletutele on lastele mõeldud suukaudsetele (peroraalsetele) ravimvormidele üks oluline nõue – hea (meeldiv) maitse. Vastasel korral võib laps maitsetõttu ravimist ja ravist üldse keelduda. Oluline on mainida, et laste maitse-eelistused erinevad täiskasvanute omadest, samuti võib haigus muuta maitse- ja lõhnaeelistusi [11,12]. Kuna lastele manustatavad suukaudsed ravimid peavad olema meeldiva maitsega, kasutatakse nende väljatöötamisel maitse korrigeerimist (peitmist).

Sobivad manustamisviisid ja ravimvormid lastele

Lastel kasutatakse erinevaid manustamisviise ning välja on töötatud erinevaid ravimvorme. Nii täiskasvanud patsientide kui ka laste puhul on kõige kasutatavam viis suukaudne manustamine. Järgnevad lastel kasutatavad manustamisviisid on parenteraalne ja rektaalne. Need manustamisviisid valitakse tavaliselt siis, kui suukaudne manustamine pole võimalik, näiteks oksendamise korral või tugeva ja kontrollimatu kõha esinemisel. On veel teisi manustamisviise, näiteks kutaanne, transdermaalne, nasaalne ja pulmonaarne [15]. Tabelis 1 on toodud suukaudse manustamisviisi ja lastele sobivate suukaudsete ravimvormide eelised ja puudused [7,11].

Põhiline eelis suukaudsel manustamisel on manustamise lihtsus ja näiteks vedelaid ravimvorme on võimalik lastele manustada kohe pärast sündi (Tabel 1). Neid manustatakse suhu tilkhaaval või kasutatakse manustamisvahendeid või lisatakse ravim lapse toidule [16]. Tihti kasutatakse sama ravimpreparaati, kuid erinevates kogustes erinevas vanuses/kaalus lastele. Varasematel aegadel olidki põhilisteks lastele mõeldud

TABEL 1. Lastele mõeldud suukaudselt manustatavate ravimvormide eelised ja puudused; kohandatud [7,11].

Manustamisviis ja ravimvorm	Eelised	Puudused
SUUKAUDNE MANUSTAMINE	Põhiline manustamisviis lastel	Esmane metabolism maksas
Vedelad ravimvormid	Sobivad juba alates sünnist	Mitmeannuseliste ravipreparaatide ebastabiilsus Eest sõltuv annustamine (<5 ml noorematele lastele ning >10 ml annused vanematele lastele) Annustamiseks vajalik sobiva manustamisvahendi olemasolu Kokkusobimatus toidu/joogiga Vajalik maitse korrigeerimine (peitmine) Limiteeritud kontroll täpse annustamise üle
*Suspensioonid	Võimalus annust muuta, paindlik annustamine	Vajalik loksutamine enne manustamist, ühtluse saavutamine
*Lahused, siirupid, suukaudsed tilgad	Võimalus annust muuta, paindlik annustamine (lahused, siirupid)	Annustamise täpsuse probleemid (suukaudsed tilgad)
*Pulbrid ja graanulid vedelravimvormide valmistamiseks	Parem stabiilsus, valmistamine vahetult enne manustamist	Oht manustada enne, kui kogu ravimvorm on lahustunud või ühtlaselt dispergeeritud
Tahked ravimvormid	Parem vastuvõetavus (koos tahke või pooltahke toiduga) Paindlik ja täpne annustamine, kerge manustamine, parem stabiilsus ja transportimise võimalus Toimeaine vabanemise modifitseerimine	Sobiva ravimvormi valik sõltub vanusest Annustamiseks vajalik sobiva manustamisvahendi olemasolu Stabiilsus
*Tabletid	Kerge manustada, paindlik ja täpne annustamine	Sobivus sõltub vanusest, sest alla 7a lastel puudub võime neelata tervet tabletti; lämbumisoht; närimisoht
*Kapslid	Kerge manustada, paindlik ja täpne annustamine	Sobivus sõltub vanusest, sest alla 7a lastel puudub võime neelata tervet kapslit; lämbumisoht; närimisoht
*Pulbrid, graanulid, pelletid, mitmeosalised ravimvormid, minitabledid	Võimalik kasutada juba enneaegsetel vastsündinutel ja väga raskelt haigetel imikutel Paranenud ravimvormi transport ja imendumine gastrointestinaaltraktist Kiire toime saabumine Neutraalne maitse	Annustamiseks vajalik sobiva manustamisvahendi olemasolu
*Orodispergeeruvad ravimvormid/närimistabledid	Kiire toime saabumine *Manustatakse suhu ja imendumine toimub suu limaskestalt (orodispergeeruvad ravimvormid) *Manustatakse suu kaudu, imendumine toimub pärast allaneelamist maos/peensooles (närimistabledid)	Vähem stabiilsed võrreldes konventsionaalse tabletiga Kergelt purunevad Kallim tootmine

suukaudseteks ravimvormideks vedelad ravimvormid, kuid nende stabiilsuse ja säilitamisega seotud probleemid on järjest enam suurendanud suukaudsete tahkete ravimvormide väljatöötamist. Kuigi konventsionaalne tablett on alla 7-aastastele lastele sobimatu, siis seoses uude ravimvormide väljatöötamisega on võimalik juba ka noorematele lastele manustada tahkeid ravimvormide.

Traditsioonilised suukaudsed tahked ravimvormid on tabletid, kapslid, pulbrid, graanulid, pelletid või toiduga segatavad graanulid. Hetkel püütakse leida uudeid viise, kuidas modifitseerida suukaudselt manustatavaid tahkeid ravimvormide ja muuta need lastele sobivaks kasutamiseks. Seega on hakatud välja töötama uudeid suukaudseid tahkeid ravimvormide. Uuritakse alternatiivseid turvalisi abiaineid, et peita/korrigeerida raviainete maitset, suurendada lahustuvust või kaitsta raviainet ja ka patsienti. Lisaks suukaudsete ravimvormide väljatöötamisele püütakse leida uusi manustamisviise ja ravimvormide: suuõõneravimvormid, transmukosaalsed (bukaalravimkile), intranasaalsed ja transdermaalsed ravimvormid (vastäandinutele)[11,15].

Kokkuvõte

Ravimvormide väljatöötamine lastele on väga oluline ning hetkel otsitakse aktiivselt uusi võimalusi, kuidas parandada lasteravimite kvaliteeti ning suurendada nende ravimite ohutust ja efektiivsust. Kokkuvõtvalt on paika pandud järgmised kindlad nõuded, millele peaksid pediaatrias kasutatavad ravimvormid vastama:

- täpne annus, lihtne annustamine ning patsient peab raviga nõustuma;
- ravimvorm peab olema selline, mida laps suudab hästi võtta või siis hooldaja suudab manustada;
- annustamise muutmise võimalus, kuid seejuures on vajalik, et säiliks täpsus ja turvalisus;
- ohutud abained
- ravimvormid peavad olema kättesaadavad (nad ei tohiks olla liiga kallid) [10,13,14].

Järgmises artiklis käsitletakse lähemalt, milliseid uudeid suukaudseid tahkeid ravimvormide on väljatöötatud ja tuuakse ka konkreetseid näiteid.

Kirjandus

[1] E. Schirm, H. Tobi, T.W. de Vries, N. V. Choonara, L.T.W. De Jong-van den Berg, Lack of appropriate formulations of medicines for children in the community - Research database - University of Groningen, Acta Paediatr. 92, 12. (2003) 1486–1489. doi:http://

dx.doi.org/(...)/80/08035250310006728.

[2] J. Standing, C. Tuleu, Paediatric formulations--getting to the heart of the problem., Int J Pharm. (2005). <http://discovery.ucl.ac.uk/1338870/> (accessed December 29, 2015).

[3] CLINICAL INVESTIGATION OF MEDICINAL PRODUCTS IN THE PEDIATRIC POPULATION E11, in: Guid. Ind. ICH Harmon. Tripart. Guidel., 2000.

[4] A. Bowles, J. Keane, T. Ernest, D. Clapham, C. Tuleu, Specific aspects of gastro-intestinal transit in children for drug delivery design., Int. J. Pharm. 395 (2010) 37–43. doi:10.1016/j.ijpharm.2010.04.048.

[5] European Medicines Agency, ICH Topic Q 6 A Specifications: Test Procedures and Acceptance Criteria for New Drug Substances and New Drug Products: Chemical Substances, in: Guid. Ind., 2000: p. CPMP/ICH/367/96.

[6] M. Pflieger, D. Bertram, [Pediatric drug development: ICH harmonized tripartite guideline E11 within the United States of America, the European Union, and Japan]., Arch. Pédiatrie Organe Off. La Société Fr. Pédiatrie. 21 (2014) 1129–38. doi:10.1016/j.arcped.2014.07.011.

[7] T. Sam, T.B. Ernest, J. Walsh, J.L. Williams, A benefit/risk approach towards selecting appropriate pharmaceutical dosage forms – An application for paediatric dosage form selection, Int. J. Pharm. 435 (2012) 115–123. doi:10.1016/j.ijpharm.2012.05.024.

[8] A. Lajoinie, E. Henin, B. Kassai, D. Terry, Solid oral forms availability in children: a cost saving investigation., Br. J. Clin. Pharmacol. 78 (2014) 1080–9. doi:10.1111/bcp.12442.

[9] Ravimiamet, Eesti Ravimiregister, http://193.40.10.165/register/register.php?keel=est&inim_vet=inim. (n.d.). http://193.40.10.165/register/register.php?keel=est&inim_vet=inim.

[10] A. Cram, J. Breitzkreutz, S. Desset-Brèthes, T. Nunn, C. Tuleu, Challenges of developing palatable oral paediatric formulations., Int. J. Pharm. 365 (2009) 1–3. doi:10.1016/j.ijpharm.2008.09.015.

[11] V. Ivanovska, C.M.A. Rademaker, L. van Dijk, A.K. Mantel-Teeuwisse, Pediatric drug formulations: a review of challenges and progress., Pediatrics. 134 (2014) 361–72. doi:10.1542/peds.2013-3225.

[12] L. V Allen, Dosage form design and development., Clin. Ther. 30 (2008) 2102–11. doi:10.1016/j.clinthera.2008.11.015.

[13] T. Nunn, J. Williams, Formulation of medicines for children., Br. J. Clin. Pharmacol. 59 (2005) 674–6. doi:10.1111/j.1365-2125.2005.02410.x.

[14] S. Salunke, J. Hempenstall, R. Kendall, B. Roger, C. Mroz, T. Nunn, et al., European Paediatric Formulation Initiative's (EuPFI) 2nd conference commentary--Formulating better medicines for children., Int. J. Pharm. 419 (2011) 235–9. doi:10.1016/j.ijpharm.2011.06.040.

[15] Ravimiamet, Farmaatsiterminoloogia, <http://www.ravimiamet.ee/sites/default/files/Manustamisviisid.pdf>. (2016).

Lemmikloomadel kasutatavate ravimite väljastamisest

Triin Teppor, Raviameti kliinilise hindamise büroo spetsialist

Enamus käsümüügis olevatest veterinaarravimiteist on kasside ja koerte parasiitide vastased ravimid. Mida silmas pidada nende väljastamisel apteegist ning kuidas aidata loomaomanikku sobiva ravimi leidmisel? Kuidas tegutseda, kui klient soovib oma loomale osta inimestel kasutamiseks ette nähtud käsümüügiravimit?

Allpool on välja toodud mõned aspektid, millele selistes olukordades tähelepanu pöörata.

Sise- ja välisparasiitide vastased käsümüügis olevad veterinaarravimid

Loomaliik

Ravimite väljastamisel tuleb loomaomanikult esmalt teada saada, millisele loomaliigile ta ravimit vajab. Mõned koertele kasutamiseks ette nähtud ravimid sisaldavad toimeaineid, mis võivad kassidele olla äärmiselt toksilised, nt deltametriin ja perimetriin. Selliste ravimite pakendil ning infolehes on kirjas, et ravim ei sobi kassidele, kuid see võib märkamata jääda ning sellele tuleb kindlasti eraldi tähelepanu juhtida. Perimetriini mürgistus tekib kassil juba väga väikesest kogusest ning lõpeb tihti surmaga. Mürgistuse saamiseks piisab ka ravimit äsja saanud koeraga kokku puutumiseks – ühe pere loomad võivad teineteist näiteks lakkuda või samal asemel magada.

Looma kehamass ja vanus

Sobiva annuse määramisel on oluline looma kehamass. Kindlasti ei tohiks välis- ega siseparasiitide vastaste ravimite puhul manustada ravimit alaannuses.

Veterinaarravimitel on ka välja toodud minimaalne looma kehamass ja/või vanus, millal tohib ravimit loomale manustada. Selle info leiab ravimiinfodes vastunäidustuste lõigust.

Ravi intervall

Välisparasiitide vastased ravimid

Erinevatel täpilahustel on erinev toime kestus (kirpu- de vastu 5 nädalat kuni 3 kuud ning puukide vastu 2 nädalat kuni 4 nädalat). Eestis ohustavad loomi Ixodes liigi puugid, seetõttu tuleb sobiva ravimi leidmisel jälgida näidustuses just Ixodes liikide kohta käivaid andmeid.

Loomaomanikku tuleks täpilahuste väljastamisel hoiatada, et looma ujutamine ja pesemine võib vähendada ravimi toimet.

Siseparasiitide vastased ravimid

Täiskasvanud koertele ja kassidele tuleb rutiinseks ussitõrjeks manustada ravimit iga 3 kuu järel. Ussitõrjet tuleks teha ka vähemalt 10 päeva enne vaktsineerimist.

Loomad ja lapsed

Lapsed ei tohiks ravimit saanud lemmikloomaga lähikontaktis olla – magada koos ravimkaelarihma kandva lemmikloomaga või silitada ja patsutada täpilahust saanud lemmikut ravimi manustamise päeval.

Käsümüügis olevate humaanravimite kasutamine loomadel

Aeg-ajalt kiputakse oma lemmikutele andma inimestele ette nähtud ravimeid. Sellise tegevuse tagajärjed võivad olla ettearvamatud. Mitmed inimestele suhteliselt ohutuks peetavad toimeained on erinevatele loomaliikidele toksilised.

Ibuprofeen

Ibuprofeeni manustamine lemmikloomadele on levinud praktika, mis võib aga väga kurvalt lõppeda. Kõige sagedasemad ibuprofeeni mürgistusele viitavad tunnused lemmikloomadel on seedetrakti ärritus, haavandid, verejooksud ja neerude kahjustus.

Atsetüülsalitsüülhape

Atsetüülsalitsüülhapet on kasutatud koertel lühiajaliselt ägeda valu leevendamiseks. Sellise kasutamise vastunäidustusteks on hüübimishäired, hiljutine operatsioon ja samaaegne teiste ravimite kasutamine (nt kortikosteroidid). Koerad taluvad küll atsetüülsalitsüülhapet paremini kui kassid, kuid pikaajaline kasutamine võib viia maohaavandite tekkimiseni. Kasside puhul on oluline teada, et nende organismi eripärast tingituna eritub atsetüülsalitsüülhape nende kehast pikka aja vältel ja nad on selle aine toime suhtes seetõttu väga tundlikud.

Paratsetamool

Inimestel kasutamiseks mõeldud paratsetamooli tabletis sisalduv toimeaine kogus põhjustab väiksematel lemmikloomadel tõsist mürgistust. Kassid on paratsetamooli suhtes tundlikumad kui koerad. Koertel on toksiliseks annuseks 50-100 mg/kg, kasside jaoks ei

ole olemas ohutut paratsetamooli annust – neil ei tohi paratsetamooli üldse kasutada.

Kokkuvõtteks

Kliente, kes soovivad oma loomadel kasutada humaanravimeid (valuvaigistid, salvid jm), tuleb esmalt suunata loomaarsti konsultatsioonile. Loomaarst määrab patsiendile võimalikest parima ravimi, arvestades täpset diagnoosi ning looma(liigi) iseärasusi.

Kui loomaomanikel on kaebusi kasutatud ravimite toimivuse suhtes, tuleb neid julgustada teavitama tekkinud kõrvaltoimetest, sh toime puudumisest või oluliselt lühemast toimeajast kui ravimiinfos kirjeldatud. Teatise vormi veterinaarravimi kõrvaltoimest teatamiseks leiab Raviameti kodulehe avalehelt Teatiste alt.

Hea õpetamise grant toetab sotsiaalfarmaatsia õppe arendamist

Kadri Peträtškov, proviisor

Tartu Ülikooli arengufondist rahastatava hea õpetamise grantide programm (nn scholarship of teaching and learning) toetab õppejõude, kelle senine õpetamispraktika on silmapaistvalt kõrgel tasemel ning kelle kogemus väärib jagamist. Teist aastat toimuva grandiprogrammi raames valiti igast valdkonnast (humaaniteaduste ja kunstide valdkond, sotsiaalteaduste valdkond, meditsiiniteaduste valdkond ja loodus- ning täppis- teaduste valdkond) kolm õppejõudu, kes saavad eraldatud toetusraha kahe õppeaasta jooksul kasutada oma õpetamispraktika arendamiseks, selle tulemuslikkuse süsteemseks uurimiseks ning oma kogemuste laiemaks tutvustamiseks.

Tartu Ülikooli õppeprorektori Mart Noorma sõnul laekus tähtaegselt 22 hea õpetamise grandit taotlust. Kõik granditaotlejad esitasid oma õpetamisportfoolio (õpetamisalase arengu analüüsi) ja tegevusuuringu projekti. Grandisaajate otsustamisel võeti arvesse kandidaatide

senist tegevust õppijate ja kolleegide toetamisel ja oma õpetamise arendamisel ning uurimuse oodatavat mõju õppekvaliteedile struktuuriüksuses, valdkonnas ja ülikoolis laiemalt.

Meditsiiniteaduste valdkonnast sai lisaks peremedit- siini kliiniku dotsendile Marje Oonale ja lastekliiniku dotsendile Oivi Uibole granti ka farmaatsia instituudi sotsiaalfarmaatsia dotsent Daisy Volmer.

Eesti Rohuteadlane õnnitleb kõiki grandisaajaid ning palub dots. Daisy Volmerilt kommentaari.

Kuidas Sa kommenteerid grandit saamist?

Mul on hea meel, et Tartu Ülikool on loonud grandit õppetgevuse toetamiseks ja selle kvaliteedi arendamiseks. Sarnane süsteem toimib juba mõned aastad Helsingi Ülikoolis. Grandit taotlemine ja saamine pa-

neb mind oma õppejõu tegevusele senisest teist moodi mõtlema. Lisaks teadmise olemasolule on väga vajalik oskus, kuidas seda üliõpilastele edasi anda ning kuidas saadud teadmistes moodustub erialane kompetents, mis omakorda ongi ju iga eriala kvaliteedinäitaja.

Millega Sa praegu tegeled?

Kogu maailmas räägitakse viimasel ajal kompetentsipõhisest õppekavast. Väga oluline on proviisoriõpe kavandada nii, et tulevane spetsialist oleks võimeline omandatud teadmisi seostama ning neid ka praktikas rakendama. Mul on olnud hea võimalus osaleda kompetentsipõhise proviisoriõppekava mudeli väljatöötamises Euroopa kõrgkoolidele ning sellel sügisel hakame Tartu Ülikooli proviisoriõpet kirjeldatud mudeli järgi ka hindama.

Sinu peamine tegevus, miks on see vajalik ja kuidas see edendab apteekide tegevust?

Olen ligikaudu 25 aastat õpetanud üliõpilasi, viimased 15 aastat andnud edasi teadmisi sotsiaalfarmaatsias. Minu nägemuses võimaldab see aine laiendada arusaamist ravimite ning seeläbi toetada tõhusat ja ohutut ravimite kasutamist. Mitmekülgsete erialaste teadmistega spetsialist on kvaliteetse apteegiteenuse alustala.

Samuti oleme aastate jooksul teostanud mitmeid eesti apteekide tegevust ja seal pakutavate teenuste kvaliteeti hindavaid uurimusi. Loodan väga, et erialajakirjade, sh Eesti Rohuteadlane, vahendusel esitatud tulemused on olnud huvitav ja vajalik lugemine praktikutele. Artiklid rahvusvahelistes teadusajakirjades on andnud hea ülevaate Eestis, kui kiirelt muutuva ja areneva ühiskonnaga riigis, toimunud farmaatsiaeriala ja –praktika arengust.

Millised on antud tegevuse praktilised väljundid?

Olen alati rõhutanud koostöö olulisust. Teoriast, mida ei uurita või katsetata praktiliselt, ei ole üldjuhul kasu. Viimastel aastatel on mul olnud hea võimalus osaleda erinevates kodu- ja välismaistes töörühmades ning kasutada oma teadmisi nii apteegiteenuse kvaliteedijuhise, proviisori ja farmatseudi kutsestandardite kui ka rahvusvahelise farmaatsiaõppe mudeli väljatöötamisel. Loodan, et tehtud töö annab lähiajal ka praktilisi tulemusi.



Dots. Daisy Volmer

Millised on plaanid, eesmärgid lähitulevikuks?

Sotsiaalfarmaatsia õppele mõeldes tahaks seda muuta senisest enam õppijat kaasavaks ja sellega on seotud ka hea õpetamise grandis raames toimuv õpetamise uurimine. Viimastel aastatel on edukalt toimunud koostöö praktikutega, pakkudes üliõpilastele võimalust näha omandatud teadmisi igapäevase apteegitöö perspektiivis. Siit edasi liikudes tahaks üliõpilastele sotsiaalfarmaatsia kursusel pakkuda senisest enam IT-toega iseseisvat õpet. Alustame juba sellel sügisel, võimaldades üliõpilastel praktiliselt tutvuda apteegis ravimite väljastamist toetava tarkvara ja digireseptiga. Rahvusvaheliselt on väga levinud interaktiivse apteegikeskkonna kasutamine patsientide nõustamise õppimiseks. Püüame ka ise selles suunas liikuda ja esimesed rahvusvahelised koostööplaani on juba peetud. 2017 a. alguses loodan koostöös kolleegidega saada valmis nõustamise üldisi põhimõtteid, ravimite manustamisviise, käsimüügiravimeid ja ravimtaimi kirjeldava esimese eestikeelse praktilise sotsiaalfarmaatsia õpiku, mis peaks senisest enam aitama kaasa seoste loomisele erinevate ainete vahel ning nende teadmiste rakendamisele patsiendi nõustamisel.

Mis on sulle tähtis ja oluline peale töö?

Kindlasti head ja toetavad inimsuhted, inimesekeskus laiemalt. Tulles tagasi meie eriala ja laiemalt meditsiini juurde on viimasel ajal sageli kasutusel märksõna „patsiendikeskus“. Oluline ei ole mitte selle mõistega võimalikult palju lehitada, vaid näha selle sügavat sisu ning püüda käituda nii, et see tegelikult ka toimiks.

Eesti Rohuteadlane tänab dots. Daisy Volmerit oma tegemistest ülevaate eest ja soovib edaspidiseks rohkelt väljakutseid ja kordaminekuid.

2016. aastal Tartu Ülikooli lõpetanud proviisorid

Laura Viidik, TÜ farmaatsia instituut



FOTO: ANDRIS TENNIS

Tänavu juunis sai Eesti farmaatsiamaaastik kahekümne kahe noore spetsialisti võrra rikkamaks – Tartu Ülikooli lõpetas järjekordne proviisorite lend.

Õnnelikud noored proviisorid on: Isabelle Adamson, Inga Ainsaar, Triin Durejko, Marit Gross, Mariliis Hinnu, Kristiina Jefimova, Arle Kõrkjas, Raili Loomets, Kerttu Maidla, Katrin Nisuma, Karoli Pungas, Evar Raid, Helen Raude, Iti-Ingris Sei, Katrin Selge, Aleksandr Simaško, Aleksandra Sirkiskaja, Kristina Suvorova, Egon Taalberg, Annela Toom, Laura Viidik, Anu Viispert.

Viieaastane proviisoriõppe programm on oma kohustuslike, valik- ja vabaainetega tihe ja töömahukas. Enim meenutatakse ikka praktilist tegevust nõudnud õppeaineid.

Kursus koondas väga erinevate huvidega inimesi. Nii osaleti mitmetel rahvusvahelistel teaduskon-

verentsidel, näiteks sotsiaalfarmaatsias, farmatseutilises tehnoloogias ja biokeemias. Tudengite uurimistööd pälvisid mitmeid stipendiumeid ja preemiaid. Õppimise ja töö kõrval ei unustatud ka lõõgastumist. Korraldati ise või võeti osa paljudest üritustest. Meelde jäävad on ka arstiteaduskonna spordivõistlused.

Viimase loengu pidas lõpetajatele farmaatsia instituudi lektor Andres Meos, kes toonitas, et kuigi ülikool on läbi, jätkub õppimine. Esimeseks sammuks täiendõppe vallas saigi tema loeng insuliinist ja insuliinipreparaatidest.

Pool aastat olid kõik tudengid apteegipraktikal.

Enamik lõpetajaid jätkab tööd üldapteegis.

Farmaatsia instituudi juhataja prof Ain Raal soovis lennule – parajat pärituult!

TÜRS 25

Kõik siin ilmas sünnib vajadusest. Nii oli ka TÜ Rohuteaduse Seltsiga (TÜRS), mille asutamisest on möödas juba veerand sajandit. Seega on, millele tagasi vaadata. Ja tagasi vaatama peab - ainult nii saame teha järeltulevate arengust ja püstitada edasise eesmärgi. Kas seltsi asutamise seotud lootused ja ootused on täitunud?

Margit Tensok, TÜ stud pharm

Asutamine

1930ndatel tegutses Eestis viis farmaatsia erialaorganisatsioon. Proviisoriõppe üliõpilane A. Sarmo kirjutas 1932. aastal tudengkonna „hüljatuse“ probleemist: „Kurbusega peavad üliõpilased nentima, et seni ühtegi neist [farmaatsia erialaorganisatsioonidest] ei ole huvitanud üliõpilaste töö, tegevus ja hingeelu. Ükski neist pole otsinud kontakti üliõpilastega.“ Ainsa erandina tõi Sarmo oma sõnavõtu välja Akadeemilise Rohuteaduse Seltsi, kuhu tema sõnul tudengid kuulusid.

Kulus veel mitukümmend aastat, et ideest saaks tegelikkus. Tõuke andis 1988. aasta, mil endised seltsid ja korporatsioonid oma tegevust jätkasid. Sel perioodil muutusid ka TÜ arstiteaduskonna üliõpilased aktiivsemaks - asutati Eesti Arstiteadusüliõpilaste Selts ja Eesti Hambaarstiteaduse Üliõpilaste Liit. Eesmärgiga ühendada ka proviisoriõppe üliõpilasi, asutati 1990. aasta 6. detsembril Ülikooli Rohuteaduse Selts - mäletamiseks kunagise Akadeemilise Rohuteaduse Seltsi panust

Ootused ja lootused

Noorele üliõpilasteorganisatsioonile pandi juba asutamiskoosolekust alates suured ootused – hoogustada, ergutada erialast aktiivsust ja arendada üldkultuurilist tegevust. Väljundeid selleks oli mitmeid ning tahe tegeleda suur. Hakkasid toimuma kevadkonverentsid, kus nii üliõpilased, õppejõud kui ka väliskõnelejad oma uurimustöid ning projekte esitasid. Üheks seltsi tegevuse oluliseks eesmärgiks oli ka rahvusvaheliste kontaktide loomine. Nii sai TÜRS rahvusvahelise

farmaatsiaüliõpilaste liidu IPSF liikmeks (*International Pharmaceutical Students Federation*). Ühisüritustel tekkisid head sidemed erialaorganisatsioonidega Rootsis ja Soomes. Rootsi erinevate apteekidega toimusid ka esimesed üliõpilaste välisvahetused.

Soov panustada farmaatsia arengusse on alati olnud oluline, aga ainult sellega pole TÜRSi tegevus kunagi piirdunud. TÜ farmaatsia instituudi õppejõud Daisy Volmer, kes oli koos Raivo Kase ja Riina Jannoga seltsi asutajaliige, meenutab: „Meie eesmärk oli kokkuvõttes tuua värvi ja vaheldust igapäevasesse ellu ning võimaldada üliõpilastel, kes ei soovinud korporatsioonidega liituda, kuuluda teist tüüpi erialal põhinevasse ühendusse.“ Peeti ühiseid spordipäevi õppejõududega, toimusid väljasõidud tudengitele ning tähistati seltsi aastapäevi. „Meie sõprusorganisatsioonid Rootsis ja Soomes olid palju pikema ajalooga. Mäletan, et TÜRSi esimese aastapäeva puhul töid soomlased meile kingituseks luti,“ meenutab ta naljatlemisi.

Täna ja edasi

Kuigi traditsioonid on aastatega veidi muutunud, on väärtused siiski endised. Farmaatsiaalase tegevuse edendamine on jätkuvalt üks seltsi prioriteete - toimuvad sügisseminarid ja kevadised teemaõhtud, millest on meie suureks rõõmuks lisaks üliõpilastele ja õppejõududele osa võtnud ka paljud apteekrid. Kursustevaheline läbikäimine on paranenud - ühised väljasõidud, grillimised ja pannkoogiõhtud on vaikselt kujunemas uueks traditsiooniks. Võiks ehk öelda, et kõige kardinaalsemalt on muutunud hoiak proviisoriõppe üliõpilaste suhtes. Kui 1932. aastal kirjutas proviisoriõppe tudeng veel „hüljatuse“ probleemist,



Ühised kevadpäevad Soome (Helsingin Yliopisto), Läti (Latvijas Universitāte) ja Eesti (Tartu Ülikool) proviisoriõppe üliõpilastega Taevaskojas 2016

FOTO: JANI KURLOVICS

siis praeguseks seda enam väita ei saa. Peep Veski stipendiumifond näiteks, mille alla kuuluvad erinevad fondid nagu Gedeon Richteri fond ja Benu Apteekide fond, toetab üliõpilaste uurimistöid rahalise preemiaga. TÜ farmaatsia instituut panustab omalt poolt seltsi heaolule, olles eraldanud TÜRSile ruumi ja tudengitele üldise puhkeruumi. Ravimite hulgemüügifirmad sponsoreerivad tudengite õppereise välismaale ja tutvumisõhtuid esmakursustest. Eriti hea meel on aga tõdeda, et TÜRSil on jätkuvalt väga hea koostöö Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsiga, mis järgib kunagise Akadeemilise Rohuteaduse Seltsi traditsioone.

„Tunnen, et TÜRS on jätkuvalt positiivse arengu teel. Tõsi, küll tasa ja targu, kuid siiski arenev,“ kommenteerib seltsi tegevust praegune TÜRSi esimees Kaspar Kaju, proviisoriõppe III kursuse tudeng. „Iga-aastased õppereisid on tugevasti kanda kinnitanud ja sügisseminari kuulajaskond on järjest kasvav.“

Edasi kirjeldab ta, et praegune juhatus keskendub oma tegevuses olulisel määral sidemete tugevdamisele ja loomisele, seda nii organisatsiooni siseselt kui ka väliselt. „Anname panuse, et tugevneksid suhted vanade ja uute liikmete vahel ning et liikmed tunneksid end seltsis veel enam omaks võetuna, seda nii väiksemate kui ka suuremate ühiste ettevõtmiste kaudu. Lisaks oleme võtnud suuna täiendada ka rahvusvahelisi kontakte. Jätkuvalt on TÜRSi liikmed osalenud Eesti Farmaatsia Seltsiga *BaltPharm Forum*’itel, IPSFi *Summer Exchange Program*is ning korraldasime sellel aasta kevadpäevad Soome ja Läti



Tartu Ülikooli Rohuteaduse Seltsi juhatus 1992/93. Vasakult: Tiina Koppel (Seestrand), Daisy Volmer ja Katrin-Annikki Mürk (Kasera)

FOTO: TÜRSI ARHIIV

farmaatsia tudengitega. Samuti on kavas liitumine organisatsiooniga *European Pharmacy Students Association*’ga (EPSA).“

Veerandsajandi jooksul on TÜRS märgatavalt arenenud, see on toimunud töökuse, avatuse ja eelkõige üliõpilasteaktiivsuse kaudu. „Koostöös teistega võime jõuda kaugemale kui kunagi varem,“ ütleb praegune TÜRSi esimees lootusrikkalt ja enesekindlalt.

Senised 25 aastat on olnud teguderohked. Oluline on olemasolevaid traditsioone säilitada ning uute ideedega edasi minna, arendades nii kodumaist kui ka rahvusvahelist koostööd.

Euroopa suurim farmatseutilise tehnoloogia konverents Glasgows

Urve Paaver, Liis Saks, Ingrid Tamm, Kristian Semjonov, TÜ farmaatsia instituut

10th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, mida peetakse suurimaks Euroopa farmaatsia, biofarmaatsia ja farmatseutilise tehnoloogia konverentsiks, toimus tänava kümnendat korda, 4.-7. aprillini Šotimaal, Glasgows. Esimene konverents peeti 1995. a Budapestis, järgmine 1998. a Pariisis ja edaspidi toimusidki konverentsid igal paarisarvuga aastal erinevates Euroopa linnades, kuid osavõtjaid on alati olnud maailma eri paigust. Sellel konverentsil oli esindatud 56 riiki 1200 osalejaga. Eesti delegatsioon koosnes: prof Jyrki Heinämäki, dr Karin Kogermann, dr Urve Paaver ja doktorandid Mirja Palo, Kristian Semjonov, Ingrid Tamm, Liis Saks, oli suuruselt teine, kui võrrelda osavõtjate arvu suhet elanikkonna suurusse. Esikohal oli Austria. See statistika toodi ära ka konverentsi kokkuvõttes.

Konverents tähendas nelja päeva tihedat tööd neljas erinevas sessioonis, peeti seitse plenaarloengut, sessioonides said sõna 36 kutsutud lektorit ning esitati 72 teeside hulgast valitud ettekannet. Oli tore, et meie delegatsiooni liikmed said kuulata paralleelselt toimuvaid loenguid ning pärast omavahel kuuldut jagada.

Plenaarloengutest esimene oli pühendatud proteiine sisaldavate ravimite väljatöötamisele (H.-C. Mahler, Šveits). Proteiine on teatavasti väga raske organismi viia, sest need lammutatakse seedetraktis, sobivaid ravimvorme on keeruline disainida, sest selleks puuduvad head abiained ja ka valmis ravimpreparaatide säilitamisega on probleeme. Teise plenaarloengu pidas prof R. Guy (Suurbritannia) sellest, kuidas oleks võimalik ravimeid manustada läbi naha. Tema oli ka sel aastal Maurice Marie Janot auhinna saaja. „Kuumad teemad“ olid ka tahkete ravimvormide pideva tootmistükli väljatöötamine (P. Kleinebudde, Saksamaa), kolmedimensionaalse (D3) printimise kasutamine

ravimpreparaatide tootmiseks (S. Gaisford, Suurbritannia), vees halvasti lahustuvate raviainete käitumine seedetraktis (P. Augustijns, Belgia), nanoravimite viimine kliinilistesse katsetesse (J. Hanes, USA) ning võimalused tsüstilist fibroosi ravida geeniteraapia abil (U. Griesenbach, Suurbritannia).

Lisaks põnevatele loengutele oli kolmel konverentsipäeval ka muljetavaldav hulk stendiettekandeid. Teemadering oli lai. Kajastamist leidsid muu hulgas nanoosakesed ja vesikiulid; farmaatsiatööstus ja tehnika; bukaalsed ja nasaalsed ravimvormid; kontrollitud vabanemisega ravimvormid; ravimite disain ja füüsikaline farmaatsia; kvaliteet läbi disaini; stabiilsusuuringud; dermaalsed ravimvormid; transdermaalsed ravimvormid; lasteravimvormid; halvasti lahustuvad raviained; funktsionaalsed materjalid ja abiained; regulaatorid; küsimused; *in vivo/in vitro* korrelatsioonid ning biosaadavus jm. Kolme päeva jooksul võis näha üle 650 stendiettekande, nende hulgas seitse, mida tutvustasid meie inimesed. Kõige populaarsemaks osutus nanoosakeste ja vesikiulitega seonduvate stendiettekannetega päev, kus esitleti üle saja teadusliku ettekande ja stendide vahel oli paljude huviliste tõttu isegi keeruline liikuda.

Elektrospinnimine kui moodne ning üha enam farmatseutilise tehnoloogia valdkonnas tähelepanu pälviv metoodika leidis ka Glasgow konverentsil väga mitmetahulist käsitlust nii suulistest ettekannetes kui ka stendiettekannetena.

Uuritud oli elektrospinnimise protsessi toimimismehhanisme ja valmistatud fiibrile kvaliteeti. Kuid põhifookus oli siiski suunatud erinevate farmatseutiliste ravimvormide väljatöötamisele ning nanofiibermattidele praktilise kasutuse leidmisele. Nii võib näiteks välja tuua stendiettekanded teriflunomiidi sisaldavate fiibermattide kasutusest



Konverentsist osavõtjad Karin Kogermann, Urve Paaver, Kristian Semjonov ja Jyrki Heinämäki koos torupillimängijaga

reumatoidartriidi teraapias ja raviainega fiibermattide potentsiaalsetest rakendusvõimalustest songa ravis.

Lisaks võis stendiettekannete seast leida ka TÜ farmaatsia instituudis teostatava tööga mõningaid küllaltki sarnaseid uurimusi (nt dekspantenooli sisaldavate elektrospinnitud nanofiibrile kasutamine haavaravis).

3D printimise tehnoloogial on suur potentsiaal meditsiinis. Dr J. Miller (Rice Ülikool, Bioinseneria instituut) andis põhjaliku ülevaate 3D printimise tehnoloogia kasutamisest regeneratiivses meditsiinis. Organite/kudede *de novo* ehitamine on üks lahendus transplantatsioonimeditsiinis, kus napib organidoonoreid. Hetkel on limiteerivaks faktoriks ülesehitatud organite/kudede vaskularisatsiooni tagamine. Dr J. Milleri töörühm on võimeline printima keerulise struktuuriga vereooni. Loodud on 3D printitud kopsu mudel, kus venoosne veri rikastub hapnikuga ja muutub arteriaalseks. Pikemas perspektiivis on plaanis valmistada sarnaseid süsteeme ja läbi viia *in vivo* katsed. Samuti oli toodud näiteid, kuidas printimise

tehnoloogia võimaldab kanda raviainet kihiliselt, milles üks kiht koosneb ühest ja teine kiht teisest raviainest. Antud printimise süsteem sarnaneb tavalisele printerile, kus värvaine asemel on raviaine lahus.

Avamispäeval oli koosviibimine Glasgow Teaduskeskuses, mille 2001. a avas pidulikult Suurbritannia kuninganna Elizabeth II. Nimetatud keskus on sarnane meie Ahhaa keskusega, selle eesmärk on populariseerida teadust. Konverentsi pidulik õhtusöök hamburgeritega oli organiseeritud Glasgow Ülikooli (asutatud 1451. a) ajaloolises peahoones. See on üks vanimaid ülikoole ingliskeelses maailmas. Ülikooli juures on nn Hunteri muuseum. Nime sai muuseum asutaja William Hunteri järgi, kes oli hariduselt arst. Hunteri muuseum on Šotimaal esimene avalikkusele suunatud muuseum 18. sajandist, milles on väljapanekuid mineraloogiast, paleontoloogiast, meditsiini ajaloost, zooloogiast, etnograafiast ja kunstist. Kohalviibijad said õppida ka šoti rahvatantse ning kuulata torupillimängu.

Farmatseudid astusid ellu

Merle Kiloman, TTK farmaatsia õppetooli õppejõud



Esimeses reas (vasakult): Emeri Koppel, Rivo Endla, Monika Aksjonova ja Grete Rannala. Teises reas (aste kõrgemal): Alissa Filippova, Ketter Lauri (piilub Rivo selja tagant), Roman Kuzemko, Ellen Viigand ja Liia Kalev. Kolmandas reas: Nadežda Jerohhova, Maria Miljajeva, Kadi-Katariina Lüüs, Grete Rõžova, Maria Potjomkina ja Kerli Vahar. Neljandas reas: Diana Jurkina, Kristina Yashchishina, Maarja Paju, Marina Artsebaševa, Heikko Tiits, Merge Martinson ja Kristiin-Heleen Uuemõis. Pildilt puuduvad Elina Laansoo ja Annika Meinson.

Kallid aastal 2013 õppima asunud. Te paistsite kohe algusest peale silma kompaktselt ja särasilmse kursusena. Isegi väike laguprotsess esimese õppeaasta järel ei suutnud teid kõigutada.

Kui tutvusin teiega teise aasta algul, märkasin liiksaks veel agarat pealehakkamist (paljud teist olid end juba apteeki või mujale tööle "sebinud"), kaasalöömisvalmidust ja -tahet ning hästiarenenud empaatiavõimet (mida on alati võimalik edasi arendada).

Nagu igas seltskonnas, oli ka siinsel kursusel neid, kes tahtsid ja suutsid õpitavat eriala tutvustada

väljaspool kooli toimuvatel sündmustel ega lõõnud kartma esinemise ja võõra rahvahulga ees. Kui suure töökoormuse või muude kohustuste tõttu jäid keegi tagasihoidlikumaks, siis mõistan seda, kuid loodan, et teie aeg veel tuleb. Ennast arendada, uusi eesmärke püstitada ja nendega hästi hakkama saada on võimalik igal eluetapil.

Minu kogemus 2016. aasta vilistlastega oli ülimalt meeldiv väike reis elumerel ja ma ei karda välja öelda, et ka luurele läheksin nendega. Usun, et nad jäävad alati kartmatuteks, positiivsed ja säravateks. Jõudu ja edu nii töö- kui isiklikus elus! Ikka mõõdukalt edasi!

Uudiseid põhjanaabritelt

Ravimikasutuse hindamine apteekides

Soome valitsus toetab ravimikasutuse tervikhindamise teenuse osutamist apteekides. Ravimikasutuse tervikhindamine (*lääkehoidon kokonaisarviointi, medication review* või *medication therapy management service*) on konkreetse patsiendi ravimikasutuse kontrollimise või hindamisega seoses ilmnenud probleemide lahendamise multidistsiplinaarses töörühmas. Hindamine võib hõlmata mh ülevaadet patsiendile ordineeritud ravimitest (retseptidest), patsiendi poolt kasutatud retsepti- ja käsimüügiravimitest ja nende vahelistest koostoitmetest, ning seda, kuidas on patsient suuteline ravimeid manustama ning milline on tema ravisoostumus või -järgimus.

Teenus toimib eelkõige arsti töö toetamiseks. Eesmärgiks on toetada arsti sellistel juhtudel, kui patsiendil esineb ravimipõhiseid probleeme. Arst saab patsiendi suunata ravimikasutuse tervikhindamisele eripädevusega farmaatsiaspetsialisti juurde.

Ravimiabi tervikhindamise aluseks on ilmnenud probleem, millel on tõenäoline või võimalik seos ravimite kasutamisega. Sellised probleemid on näiteks mitme ravimiga raviskeem (polüfarmaatsia), ravimite tarvitamisel oodatavad või juba ilmnenud koos- või kõrvaltoimed, nõrk ravivastus, allergiad, ravimi kitsas terapeutiline vahemik või antikoliinergilist koormust lisavad ravimid.

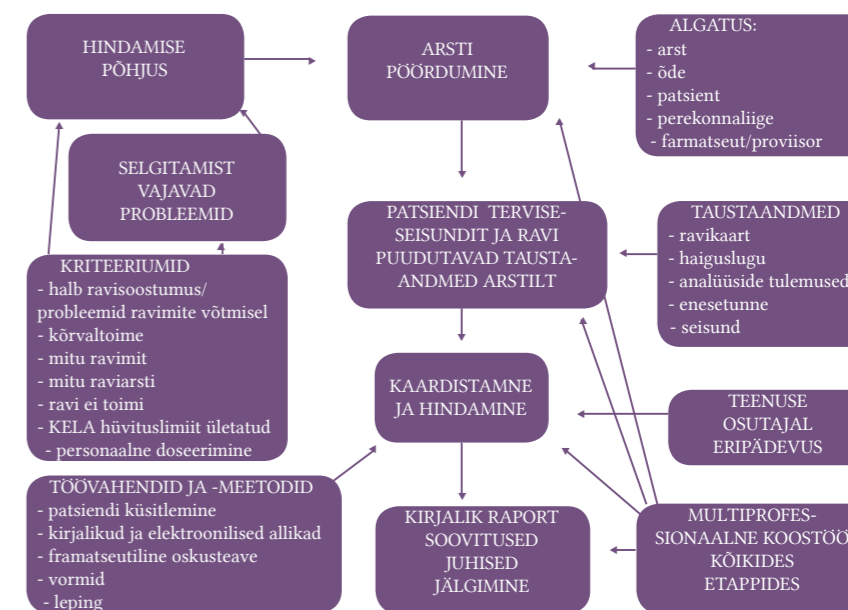
Tervikhindamisel arvestatakse patsiendi võimet kasutada ravimeid õigesti. Tervikhindamise teenuse juurde kuulub alati patsiendi küsitlemine ja võimaluse korral ka patsiendi kodukülastus, kuna kodus võib ilmnedada olulisi ravimikasutuse probleemide põhjusi.

Hindamise protsess dokumenteeritakse ja selle alusel koostatakse patsiendi raviarstile kirjalik tegevussoovitus. Otsused ravimikasutuse muutmise kohta teeb raviarst.

Ravimikasutuse tervikhindamist tegevad proviisorid ja farmatseudid on sooritanud 1,5 aastat (35 õppepäeva) kestva täienduskoolituse, mille tulemuseks nad on saanud ravimikasutuse tervikhindamise eripädevuse. Koolituse korraldamise eest vastutavad Kuopio ülikooli koolitus- ja arenduskeskus ja farmaatsia koolituskeskus (Farmasian oppimiskeskus).

Lisaks üldapteekidele tehakse ravimikasutuse tervikhindamist ka haiglaapteekides ja ravimikeskustes. Ravimikasutuse tervikhindamise teenus on riiklikult kompenseeritav.

Ravimikasutuse tervikhindamise teenus rakendati Soome riikliku ratsionaalse ravimikasutuse programmi osana ellu 2015. aasta novembris. Programm toimib Soome Sotsiaal- ja tervishoiuministeriumi, Kela, ravimiameti, ravimiabi arenduskeskuse "Rohto", Soome Apteekrite Liidu, Soome Farmaatsialiidu, Helsingi ja Kuopio ülikooli, farmaatsia koolituskeskuse ja Kuopio ülikooli koolitus- ja arenduskeskuse koostöös.



Eneseravi võimalused laienevad

Soome raviamet Fimea avaldas eelmise aasta jaanuaris riikliku käsimüügiravimite programmi. Rõhutatakse, et edukas ravi nõuab ka piisavat nõustamist ning patsiendi ravimite kogukasutuse hindamist.

Üks Fimea algatustest turvaliste ja hästikontrollitud käsimüügiravimite tarvitamise edendamisel on uue käsimüügiravimite kategooria lisamine. Sellesse kategooriasse kuuluvaid käsimüügiravimeid saab apteegist väljastada üksnes koos apteekri erinõustamisega. See peaks aitama vähendada ka tervishoiukulutusi.

Ravimifirmad vastasid Fimea pakutud võimalusele kiiresti ja uue kategooria tooted (näiteks valu- ja migreenivastased preparaadid) peaksid olema varsti apteekidest kättesaadavad.

Geneeriline asendus säästab raha

Ravikindlustusameti andmeil säästab geneeriline asendus igal aastal üle 100 miljoni euro patsientide ja ravikindlustuse raha. Geneeriline asendamine (generic substitution) võeti Soomes kasutusse 2003. aasta aprillis ja 2015. aasta lõpuks oli selle süsteemi abil säästetud juba üle 870 miljoni euro ravimiraha.

Aastaga vähenesid patsientide kulutused ravimitele ca 5%. Viimase 10 aasta jooksul on patsientide kulutused ravimitele vähenenud 1/5, kuigi ravimite kompenseerimist on ka vähendatud. Samal ajal on ravimite tarbijahinnad kasvanud ligi 20%, toidukaupadel aga üle 25%. Kõige suurem sääst on patsiendil. Raha säästab ka ravikindlustus. Tegelikult on sääst suurem tänu ravimite hinnakonkurentssile, mis aitab asendatavate ravimite hindu veel omakorda alandada.

Internetiapteekidel ühine logo

Euroopa Liidu riikides seaduslikult tegutsevatele internetiapteekidele kehtib alates eelmise aasta juulist ühine logo. Ühise logo eesmärgiks on suurendada internetiapteekide turvalisust.

Muutused apteekide personalis			
	2009	2012	2015
Apteegi omanikke-juhatajaid	594	588	590
Reaproviisoreid	802	749	767
Farmatseute	3844	3664	3617
Tehnilisi töötajaid	3071	3486	3472
Kokku	8300	8487	8446

Muudatused Soome apteekide arvus						
	1970	1980	1990	2000	2010	2015
Apteek	561	564	576	595	618	612
Haruapteek	97	126	173	201	194	203
Kokku	658	690	749	796	812	815

Logo peab asuma litsentseeritud internetiapteegi igal lehel. Logole klikkamine peab viima leheküljeni, millel on kõikides selles riigis litsentseeritud internetiapteekide andmed.

Soomes litsenseerib internetiapteeki kohalik raviamet Fimea. Eelmise aasta lõpuks osutas soome abivajajatele teenust sadakond internetiapteeki.

Apteekidel on tervisepunktid

Apteegi tervisepunkt (apteekin terveispiste) on uuelaadne apteegiteenus, kus pakutakse koostöös avaliku tervishoiusektoriga madalaläve ehk hõlpsasti kättesaadavat tervishoiuteenust. Teenuse osutamiseks on vajalik tegevusluba kohalikul omavalitsuselt ning litsentseeritud arst.

Apteekides võivad meditsiiniõed patsiente vaksineerida, samuti sooritada lihtsamaid protseduure - loputada kõrvu, eemaldada paiseid ja haavaniite.

Tervisepunkt pakub inimestele võimalust saada tervishoiuteenust kohtades, kus tervisekeskust ei ole või on sinna raske visiidiaega saada. Eelmise aasta lõpus tegutses Soomes kümnekond apteegi tervisepunkti.

Ülevaade Soome apteegisüsteemist

Tegevusloa apteegi tegevuseks annab Fimea (raviamet). Väljaantavate apteegilubade arv on piiratud. Kui

Soome keskmine apteek aastal 2015	
Käive	3,7 miljonit €
Retsepte	83100
Riigile makstud apteegi maksu	27 tuhat € (6,2 % käibest)
Töötajaid	11 (proviisorist omanik-juhataja + 1 proviisor + 5 farmatseuti + 4 tehnilist töötajat)

mõni apteegi tegevuskoht muutub vakantseks, kuulub Fimea välja konkursi apteegi tegevusloa taotlemiseks.

Fimea pädevuses on otsustada, kas mõnda kohta on vajalik avada täiendav apteek või haruapteek. Tihti toimub uue apteegi avamine kohaliku omavalitsuse algatusel. Apteegiluba (tegevusluba) saab taotleda üksnes Euroopa Liidu või Euroopa Majandusühenduse liikmesriigi proviisor.

Apteegiluba antakse tegevuseks konkreetses piirkonnas, milleks on enamasti kohaliku omavalitsuse üksus. Suuremad üksused (näiteks linnad) võivad olla jagatud mitmeks piirkonnaks, milles igaüks võib olla mitu apteeki (apteegiluba). Oma piirkonna sees on apteegi tegevuskoha valik vaba. Haruapteekide avamine ja paiknemine on rangelt reguleeritud.

Ühel proviisoril võib olla ainult üks apteegiluba, mille alusel saab pidada ainult ühte apteeki ja kuni kolme haruapteeki. Proviisor saab Fimealt taotleda luba ka teeninduspunkti avamiseks samas või naaberomavalitsuses. Teeninduspunkti saab avada üksnes kohas, kus puuduvad eeldused apteegi või haruapteegi tegevuseks (väike elanike arv). Apteek võib pakkuda ka internetiapteegi teenust ning ka selleks annab apteegi omanikule (proviisorile) loa Fimea.

Apteegiketid on Soomes keelatud. Apteegiluba antakse üksnes konkreetsele proviisorile ning seda ei saa müüa ega väljalisida. Samuti ei saa tegevusloa kohustusi üle anda kolmandale isikule.

Apteegi omanik-proviisor vastutab isiklikult temale kuuluva apteegi erialaste ja rahaliste kohustuste eest. Apteegiluba lõppeb, kui selle omanik-proviisor saab 68-aastaseks.

Apteegiloaga kaasnevad proviisorile mitmed kohustused. Kõige olulisem on tagada ravimite kättesaadavus.

Soome apteekide suurus (retseptide arvu alusel)	
Retsepte aastas	Apteek
Kuni 20 000	131
20 000 – 40 000	188
40 000 – 60 000	116
60 000 – 80 000	80
80 000 – 100 000	87
100 000 – 120 000	66
120 000 – 140 000	34
140 000 – 200 000	45
üle 200 000	10

Naabrite võrdluses võidab Soome

Naaberriikidele tavapäraselt võrreldakse üksteist omavahel. Soome Taloustutkimus Ltd uuring näitas, et soomlased on oma apteegiteenusega enam rahul kui rootslased ja norralased.

Soomes oli üle 95% rahul oma viimase apteegikülastusega (Rootsis-Norras oli rahuloluprotsent 87%). Lisaks saavad soome patsiendid naaberriikide elanikest sagedamini nõustamist.

Rootsi tegi apteegivaldkonnas U-pöörde, lubades alates novembrist 2015 paratsetamooli preparaate väljastada üksnes apteekides. Alates sellest, kui kauplused, bensiinijaamad ja kioskid said 2009. aastal paratsetamooli müügiõiguse, suurenes paratsetamoolimürgistuste esinemine 40%.

Rootsi kogemus mõjutab ka Soome elanike avalikku arvamust. Küsitluste järgi soovib üksnes 42% soomlastest käsimüügiravimeid osta ka väljaspool apteeki.

Soome ja Rootsi võrdlus	
Apteekide tihedus (elanikke apteegi kohta)	
Soome	6700
Rootsi	7350
Retseptiravimite kohene kättesaadavus	
Soome	98%
Rootsi	95%
Rahulolu apteegiteenusega	
Soome	95%
Rootsi	87%
Apteegi omanikud	
Soome	eraapteekrid
Rootsi	peamiselt välismaised apteegiketid

Kaal normi hiina toitumisteraapia abil

Rene Bürkland, hiina meditsiini arst

Meie keha annab kogu aeg märku sellest, mida, millal ja kui palju süüa. Kui oskame neid märke tähele panna ja valida sobiva toidu, on lihtne liigsetest kilodest vabaneda ja organism tasakaalu viia.

Hiina meditsiini seisukohast lähtudes on kehakaalu tõusmisel mitmeid põhjusi. Neist tähtsamad on põrna yang-energia nõrkus ja liigne mao tuli.

Põrna yang-energia nõrkus

Põrna yang-energia on keha ainevahetuse seisukohast väga tähtis, seda nimetatakse ka seedimise tuleks. Paljud funktsioonid, mida hiinlased kirjeldavad põrna yang'ina, on meie mõistes seotud kõhunäärmelega. Seedimise tuli aitab toitu seedida, energiat toota, niiskust ümber töödelda ja transportida. See eraldab toidust organismile vajaliku ning on seega otseselt seotud energia tootmisega. Kui põrna yang on nõrk, pole organismil piisavalt energiat ning tekib väsimus, kurnatus ja pidev energiapuudus.

Kehakaalu seisukohalt on põrnal oluline funktsioon – ta töötleb ümber, transpordib ja viib kehast välja liigset niiskust. Kui põrn toimib korrapäraselt, siis on organismis piisavalt niiskust, nahk on pehme ja parajalt niiske ning köht käib hästi läbi. Kui põrna yang-energia on nõrk, hakkab niiskus liigselt kogunema, mistõttu kehakaal võib hakata tõusma. Tegemist pole materiaalse niiskusega, vaid pigem abstraktse terminiga, mis meie mõistes tähendab rasvkoe suurenemist.

Sümptomid

Põrna yang-energia puudulikkusest annab märku üldine väsimus ja raskustunne kehas – inimene elab nagu vati sees, tema käed-jalad on rasked. Seda tüüpi kaalutõusu korral on rasvkude pehme ja „värisev“. Esineda võib limaseid eritisi – krooniline nohu, kopsudes röga ja lima, naistel valgevoolus. Väljaheide on puderjas ja sisaldab palju seedimata

toiduosi. Inimesel on üldine külmatunne, tema käed-jalad on pidevalt külmad. Kui põrna yang on nõrk, muutub keel suureks, paisub ja keele külgedel on näha hambajäljed. Keel justkui ei mahu suhu ära. Tavaliselt on selline keel kahvatu, mis näitab, et yang'i on kehas liiga vähe.

Põhjused

Miks tekib põrna yang-energia nõrkus? Oluliseks põhjuseks on toitumine: me sööme rohkesti nii temperatuurilt kui ka olemuselt külmi toite. Süües külma, peab organism selle enne kasutamist üles soojendama. Seda ülesannet täidabki põrna yang. Ent liigne külm ja niiskus kurnab põrna yang'i, mistõttu hakkab niiskus organismis kogunema ja kehakaal tõusma. Ka toortoit, eriti taimne, sisaldab olulisel määral yin'i – külma vee-energiat, mille ümbertöötlemiseks kasutab organism yang-energiat. Emotsionaalsel tasandil kurnab põrna yang'i liigne vaimne töö, ülemõtlemine ja muretsemine.

Hiina meditsiinis vastab igale organile oma maitse, mis teda tugevdab. Põrna stimuleerib magus maitse, seega peaksime aktiivse vaimse töö perioodil veidi enam magusat tarbima.

Magus ühest küljest küll toniseerib põrna tööd, kuid selle liigtarbimine hoopis nõrgestab põrna yang'i. Magusa puhul on mõistlik glükoosi asemel kasutada rohkem fruktoosi sisaldavaid maiustusi. Rafineeritud ehk valge suhkruga asemel võiks eelistada rafineerimata roo- või palmisuhkrut, mis toob kehase vähem niiskust. Sama käib valgest jahust toodete kohta (nisutooted) – tervislikum on tarbida täisteratooteid.

Ravi

Kaalutõus, mis on tingitud põrna yang'i nõrkusest, on suurel määral ravitav toiduga. Sageli piiratakse kaalu tõusu korral söömist ja süüakse madala kalorsusega toitu (värsked köögiviljad, rasvata jogurt, palju vett), mis aga põrna yang'i nõrkusest tingitud kaalutõusu korral annab vastupidise efekti – yang jääb aina nõrgemaks ja kaal tõuseb veelgi.

Kehas harmoonia saavutamiseks on kõige olulisem kuulata oma organismi. Põrna yang-energia nõrkuse puhul on hea kasutada soojendavaid, kuivatavaid ja toniseerivaid toite. Peamiselt tassub tarbida sooje toite ja jooke. Toortoidu asemel on parem kuumutatud toit, heaks soojusandjaks on vürtsid. Eriti hästi toimib ingver, aga ka küüslauk, sibul, sinep, mädarõigas, kaneel, nelk ja kardemon. Hiina taimedest on niiskuse organismist väljutamiseks efektiivsed pisarheinaseemned ja mandariinikoored.

Liigne mao tuli

Kaalutõus võib olla põhjustatud ka täiesti vastupidisest tegurist – liigest tulest maos. Kui maos on ülemäärane kuumust, peab inimene kogu aeg midagi sööma, et seest tuld kustutada. Sellest tulenevalt tekib kergesti ülekaal, mille vältimiseks on vaja mao liigset tuld ja kuumust vähendada.

Sümptomid

Rohke yang-energiaga inimese nägu punetab, tal esineb subjektiivne kuumatunne. Ta räägib valjusti, on hästi energiline, aktiivne ja natuke rahutu. Ta peab kogu aeg midagi sööma-jooma. Kõrge mao tulega inimese keel on tavaliselt punane, keele keskosa ilma katuta. Kui põrna yang'i tühjuse korral võib söögiisu täielikult puududa, siis mao tule tüüpi inimesel on pidevalt suur söögiisu.

Põhjused

Liigne tuleenergia maos võib olla seotud töö-, käitumis- ja toitumisharjumustega.

Liigne vaimne töö, aga eriti söömise ajal töötamine või tööasjadega tegelemine (muretsemine) kurnab mao yin-energiat. Söömise ajal ärritumine või muud äärmuslikud emotsioonid kulutavad samuti mao yin'i, põhjustades mao yang'i (tule) liigse tõusu. Liiga hilisel söögikorral on sarnane toime: magu ei saa öösel puhata ja kulutab seedimiseks yin'i ära, tagajärjeks on kõrvetised, ülihappesus ja söögiisu tõus.

Toitumine on maoga seotud probleemide juures väga tähtsal kohal. Teravad ja vürtsikad toidud annavad kehase palju kuumust, mis teatud koguses on hea, kuid mitte üleliia. Taas on olulisel kohal tasa-

kaal. Ka alkohol ei sobi liigse mao tule tüüpi inimesele. Sama kehtib praetud ja rasvaste toitude kohta. Emotsionaalseteks liigtule põhjustajateks on, nagu põrna yang'i nõrkuse puhulgi, ülemõtlemine, muretsemine, üleõppimine ja igasugune liigne vaimne töö.

Ravi

Mida saab mao yang-energia küllasusega inimene teha oma kaaluprobleemiga?

Süüa ei tohiks tuld täis toite, vaid jahutavaid. Sobib pigem toortoit, temperatuurilt natuke jahedamad toidud ning teatud koguses ka piimatooted. Piimatooted toovad kehase palju niiskust, mis põrna yang'i tühjusega tüübile ei sobi sugugi, kuid mao tule tüüpi inimesele küll – tasakaalustatult ja pigem hapendatud kujul.

Liikumine ja vee vajadus

Ükskõik kummal põhjusel tekkinud ülekaalulisele inimesele on oluline liikumine, kuid veidi erinevat laadi. Põrna yang'i tühjusega inimesed viivad liikumise kaudu kehast niiskust välja. Selleks sobivad rahulikud füüsilised tegevused, nagu jalutamine, kepikõnd või ujumine. Mao tule tüüpi inimese eesmärk on aga kehas tuld vähendada ja seda kuidagi ära kasutada. Siin sobib paremini kiirem ja aktiivsemat sorti liikumine, kus saab pulsi löögisageduse kiireks. Füüsiline tegevus paneb vere ja energia kiiremini liikuma, mis läbi kõik organismi funktsioonid toimivad paremini.

Kui palju peaks inimene vett jooma? Võimatu on öelda üldiselt kehtivat universaalset kogust. Inimesed on erinevad ja vee tarbimine sõltub suuresti inimese kehatüübist, tema tööst, aastaajast jne. Üldreegel on, et mao tulega inimene peaks rohkem vett jooma kui põrna yang-energia tühjusega inimene. Paljas vesi ei ole aga alati kõige parem lahendus. Mao tule inimene võiks kehas tule leevendamiseks juua näiteks jahutatud piparmünditeed, põrna yang'i tühjusega inimene aga ingveriteed.

Üldine soovitus on, et vett võiks juua pigem soojalt, mitte külmalt, nagu me harjunud oleme. Soe vesi on organismile kasulik, sest parandab seedimist.

Polüfarmaatsia - ülemaailmne koorem

Ravimite kasutamine on üks tõhusamaid raviviise tänapäeval. Aga ravimeid kasutatakse sageli viisil, mis vähendab nende väärtust: neid ordineeritakse siis, kui selleks pole vajadust; kui vajadus on, siis neid ei ordineerita; neid võetakse ettenähtust erinevalt või kombineeritakse neid teiste ravimite või lisanditega, mis on ohtlik.

Mis on polüfarmaatsia

Kuigi polüfarmaatsia ühest definitsiooni ei ole, määratakse polüfarmaatsiana enamasti viie või enama ravimi igapäevast tarvitamist. Polüfarmaatsia on igasugune retseptiravimite, käsimüügiravimite ning toidulisandite ning taimsete toodete kooskasutamine.

USA-s 2015. aastal läbiviidud pikaajalisest ning representatiivsest uuringust selgus, et 35,8 % ameerika täiskasvanuid tarvitas paralleelselt viit või enam ravimit. Tulemused on sarnased ka mujal - Šotimaal kasutas 17% täiskasvanutest nelja kuni üheksat ravimit. 60-69. aastaste vanusegrupis kasvas see näitaja 29 %-ni. Üle 80-aastastel oli sama näitaja 52 %.

Kuigi paljud ravimid on õigel tarvitamisel ohutud, suurenevad riskid oluliselt, kui neid ravimeid kombineeritakse teiste ravimitega. Mida enam ravimeid kasutatakse, seda kõrgem on risk ravim-ravim koostoimete, kõrvaltoimete ning ravirežiimi häirete esinemiseks. Keerulisest raviskeemist pikaajaline kinnipidamine on alati problemaatiline.

Kuidas me sinna jõudsime

On põhjust märkida, et polüfarmaatsia ei ole luksus, mida enamik maailma elanikest saab koos meiega nautida. Suuremale osale maailma elanikest on põhiprobleemiks esmavajalike ravimite kättesaadavus ja kõrge hind. Siiski on polüfarmaatsia sadadele miljonitele arenenud majandusega riikide elanikele igapäev.

Esiteks, me elame kaugem kui kunagi varem: arenenud riikides on inimese keskmine eluiga 76 - 80 eluaastat. Kui USA-s oli üle 65-aastaste osakaal elanikkonnast 2000. aastal 12,4 %, siis aastaks 2030 suureneb vanemaalaste osakaal rahvastikust 19,6 %-ni. Maailma rahvas-

tikust peaks üle 65-aastaste osakaal 30 aasta jooksul aastaks 2030, suurenema 550 miljonilt 973 miljonini (15.5%-lt 24.3%-ni Euroopas, 6%-lt 12%-ni Aasias).

Koos eluaia pikenemisega suureneb ka krooniliste haiguste (liigesepõletikud, osteoporoos, südamehaigused, vähk jt) esinemine rahvastikus. Eriti järsult on suurenenud II tüüpi diabeedi esinemine. 1995. aastal oli 4,5%-l üle 18-aastastest diagnoositud diabeet. Aastaks 2010 oli diabeedi esinemine kahekordistunud (8,2 % elanikkonnast). Suurbritannias suurenes diabeeti põdejate arv 1996. aasta 1,4 miljonilt 2010. aastaks 3,5 miljonini. Polüfarmaatsia põhjuseks on ka farmaatsiateaduse edu, mille tagajärjel on enamike krooniliste haiguste - hüpertensiooni, hüperlipideemia, osteoporoosi, kroonilise neeruhaiguse jt - ravi võimalik ning tarbijail, valitsustel ja ühiskonnal on soov seda ravi saada.

Olukorda muudab keerulisemaks asjaolu, et paljudele inimestele meeldib ravimeid võtta ning arstid ja teised tervishoiutöötajad armastavad neid välja kirjutada. Sageli ei lõpe arstivisiit ilma retsepti väljakirjutamiseta ning uus ravim lisandub pikka, juba olemasolevate ravimite loetellu. Lisaks on paljude riikide tervishoiusüsteemid killustatud. Patsiendid kulgevad perearstide ja spetsialistide vahel ilma, et nende ravist ja neile väljakirjutatud ravimitest oleks arstidel selget ülevaadet.

Polüfarmaatsia ei ole üksnes mõnele konkreetsele riigile iseloomulik probleem. Arstide vähesus toob kõikjal kaasa pikad ooteajad ning lühikesed visiidi ajad. Patsiendid võivad oodata visiidile nädalaid, võttes samaaegselt problemaatilisi ravimeid kauem kui vaja, kannatades kõrvaltoimete või ravimi kasutamise kaasaegselt nähte nädalaid ilma abi saamata, või alustavad nad ravimi või toidulisandi võtmist iseseisvalt, ilma nõustamiseta. Lühikesed visiidi ajad ei võimalda rääkida ravimite õigest tarvitamisest. Tihti viib see selleni, et pigem leevendatakse konkreetsel visiidi hetkel esinevaid terviseprobleeme, mitte ei lahendata patsiendi terviseprobleeme pikas perspektiivis. Lisaks võib ravimi kombineerimisel teiste ravimitega riskikas suhe kujuneda hoopis teistsuguseks kui monoterapias võetaval ravimil.

Millised on riskid

Polüfarmaatsia ei ole üksnes ebamugav. Mida rohkem ravimeid ja toidulisandeid patsient tarvitab, seda kõrgem on risk kõrvaltoimete (sh raskete) tekkeks. Mõnedel juhtudel võivad kõrvaltoimed ilmnedu seetõttu, et mitme samaaegse ravi koordineerimine on keeruline. Teistel juhtudel põhjustab kõrvaltoimeteid ravikombinatsioon ise.

Näiteks väljaandes New England Journal of Medicine avaldatud teedrajavas uurimuses näidati, et ühe või enama retseptiravimi võtmisel ilmusid 25%-l täiskasvanud patsientidest kõrvaltoimed kolme kuu jooksul ravi alustamisest. Kõrvaltoimetest 39% oli välditavad, kuna enamikku neist põhjustasid sobimatud ravimid või nende kombineerimine.

Rootsi patsientide andmete analüüsil selgus, et vanemaalastel patsientidel, kes kasutasid 5-7 ravimit oli 4 korda suurem tõenäosus ravim-ravim koostoime esinemiseks; patsientidel kes kasutasid 8-10 ravimit, oli 8 korda suurem tõenäosus ravim-ravim koostoime esinemiseks ning neil, kes kasutasid 14-16 ravimit, oli enam kui 20 korda suurem tõenäosus ebasoovitavate ravim-ravim koostoimete esinemiseks.

Käsimüügiravimid ja toidulisandid

Käsimüügiravimid ja toidulisandid muudavad raviskeemi veel keerulisemaks. Enamasti ei pea arstid ega patsiendid ise toidulisandeid oluliseks ning patsiendid ei maini nende tarvitamist oma raviarstile.

Näiteks varfariini kombineerimisel atsetüül-salitsüülhappega suureneb mao-seedetrakti ja ajusise hemorraagiarisk. AKE-inhibiitorite kombineerimisel K-preparaatidega võib kaaliumi sisaldus veres eluohtlikult tõusta.

USA-s vanemaalaste seas läbiviidud representatiivsest uuringust selgus, et 15% vanemaalastest kasutas regulaarselt vähemalt ühte ohtlikku ravimikombinatsiooni. Mõningatel juhtudel võivad isegi sellised süütud taimsed tooted, nagu ženžen või hõlmikpuu ravimitega kooskasutamisel põhjustada ohtlikku tagajärge.

Peaaegu pool kanadalastest kasutab lisaks ravimi-

tele veel taimseid preparaate ja 1/5 kombineerib neid regulaarselt ka ravimitega. Jaapanis tarvitab toidulisandeid ligi 31 % tervetest ja 39 % haigetest inimestest. 70% neist ei teavita toidulisandite kasutamisest oma raviarsti. USA-s kasutab 2/3 elanikest samaaegselt retseptiravimeid, käsimüügiravimeid ja toidulisandeid.

Soovitused

On põhjust märkida, et nende miljardite naelade ja dollarite kõrval, mida panustatakse ravimite võtmisesse, panustatakse üksnes väga vähe sellesse, et õpetada seda, kuidas ravimite võtmist vältida.

Kõige olulisem, mida patsiendid saavad teha, on välja selgitada, miks nad oma ravimeid võtavad ning jälgida, et iga ravimite väljakirjutaja on teadlik ravi kogupildist. Sellised teenused, nagu ravimite kasutamise hindamine apteekrite poolt, aitavad patsientide teadlikkust oma ravimite tõsta ning tagavad, et patsiendi poolt võetavad ravimid on kõik vajalikud ning neid võetakse õigesti.

Inimesed ei tohiks alustada toidulisandite või vitamiinide võtmist enne, kui nad on arsti või apteekri abil välja selgitanud nende preparaatide koostoimete ravimitega. Arstidel ja apteekritel on võtmeroll ravimite koostoimete minimeerimisel, eriti, kui patsient soovib kasutada ka käsimüügiravimeid ja toidulisandeid. Käsimüügiravimi valimisel saavad patsiendid tervishoiuspetsialistide kasutuses olevaid koostoimete andmebaase kasutades välja selgitada võimalikud koostoimete teiste ainete. Kuigi elektrooniliste koostoimeandmebaaside sisu varieerub, võib see olla vajaliku teabevahetuse lähtepunktiks.

Polüfarmaatsia on meditsiinilise arengu kahetsusväärne kõrvaltoime. Me elame kauem ning saame krooniliste haiguste raviks vajame me aina enam ravimeid. On irooniline, et inimeste tervise parandamiseks loodud ravimid võivad tekitada uusi haigusi või kahjustada tervist. Tervishoiuspetsialistid peavad olema valvsad, et seal kus vajalik, korrigeerida ravirežiimi ja juhendada patsiente, kuidas nende ravimeid õigesti tarvitada.

Artiklit "How polypharmacy has become a medical burden worldwide." Kira Barrett, Eleanor Lucas, G. Caleb Alexander. *Clinical Pharmacist* Vol 8, Nr 6. 09.06.2016 refereeris Kaidi Sarv.

Ravimivaldkond ja Euroopa Liit

Ravimivaldkonda puudutavates küsimustes esitas Eesti 2015. aastal Euroopa Liidu kohtule seisukohad kahes eelotsustusmenetluses, rikkumismenetlus lõpetati kahes asjas ning pooleli jäi üks Pilot-päring.

Kaidi Sarv, Eesti Apteekrite Liidu peproviisor

Eesti kaitseb oma seisukohti nii Euroopa Liidu Kohtus, kui ka Euroopa Komisjoni algatatud rikkumismenetlustes. Samuti esitab Eesti oma seisukohti vastuseks projekti "EU Pilot" päringutele.

I Eesti osalemine Euroopa Liidu Kohtu (EK) menetlustes

EL liikmesriik saab Euroopa Liidu Kohtu menetlustes osaleda kohtumenetluse poolena. Lisaks on liikmesriigil võimalus esitada kohtule seisukohad eelotsuse menetluses või arvamuse andmise menetluses.

Eelotsusemenetluse eesmärk on tagada EL õiguse ühtne tõlgendamine EK ja liikmesriikide kohtute koostöös. Selleks on liikmesriigi kohtul õigus ja teatud juhtudel ka kohustus pöörduda EK poole. EK edastab eelotsusetaotluse kõigile liikmesriikidele, kes võivad kahe kuu jooksul esitada eelotsusetaotluses püstitatud küsimuste asjus oma seisukohad. Alates 2004. aastast on Eesti kokku esitanud seisukohad 90 eelotsusemenetluses, neist 15 juhul sai menetlus alguse Eesti kohtutest.

Ravimivaldkonnas esitas Eesti oma seisukohad ühes lõpetatud ja ühes lõpetamata, teiste liikmesriikide kohtu algatatud eelotsustusmenetluses.

1) **C-452/14 Doc Generici** (tasu ravimi müügiloo muudatuste eest)

Itaalia kohus esitas EK-le eelotsusetaotluse, milles palus tõlgendada määrust (EÜ) nr 1234/2008 (inimtervishoius ja veterinaarias kasutatavate ravimite müügilubade tingimuste muudatuste läbivaatamise kohta). Itaalia kohus soovis teada, kuidas tuleks arvestada ravimi müügiloo muudatuste eest võetavat tasu (lõivu), kui taotlus käsitleb mitme müügiloo samu muudatusi. Eelkõige, kas sellisel juhul tuleks taotluses esitatud

muudatusi käsitleda ühe muudatusena või tohib tasu küsida nii paljude muudatuste eest, kui on muudatavaid lube.

Eesti esitas EK-le seisukoha, mille kohaselt on tasude küsimine liikmesriigi pädevuses. Eesti nentis, et kuigi määruks käsitletakse muudatuste rühmitamist, ei puuduta see käsitlus kuidagi lõivude küsimist. Eesti arvates tuleb iga esitatud muudatust käsitleda eraldi-seisva muudatusena ning iga muudatuse eest tuleb tasuda eraldi lõiv, ka juhul, kui muudatuste tegemiseks esitati üks taotlus.

01.10.2015 otsustas EK sarnaselt Eestiga, et määruse ükski säte ei reguleeri riigisiseste asutuste poolt muudatuste rühma läbivaatamiseks kogutava lõivu suurus, mistõttu on lõivude küsimus riigisisese õiguse lahendada. EK leidis, et määrus ei kohusta riigisisest pädevat asutust ega keela tal nõuda müügiloo omaniku aadressi muutmise eest nii mitme lõivu tasumist, kui palju on muudetavaid müügilube.

2) **C-114/15 Audace** (veterinaarravimite paralleelimport)

Prantsusmaa kohus esitas EK-le eelotsusetaotluse, milles palus tõlgendada direktiivi 2001/82/EÜ (veterinaarravimeid käsitlevate ühenduse eeskirjade kohta). Prantsusmaa kohus soovis teada, kas liikmesriigi õigusnormid, mis reguleerivad veterinaarravimite paralleelimpordiks loa taotlemist, on kooskõlas direktiiviga 2001/82/EÜ, direktiiviga 2006/123/EÜ (teenuste kohta siseturul) ning kaupade ja teenuste vaba liikumise põhimõttega.

Eesti esitas EK-le seisukoha, mille kohaselt on paralleelimportimise võimalus direktiivist 2001/82/EÜ tulenevalt ette nähtud üksnes hulgitõlgimisele ning sellega ei piirata õigustamatult kaupade vaba liikumist. Eesti pidas põhjendatuks, et teise liikmesriigi hulgi-

müügiloo omaja peab taotlema ka nn sihtriigi pädevalt asutuselt hulgitõlgimisele selleks, et tal tekiks õigus taotleda veterinaarravimite paralleelimpordiks luba. Lisaks leidis Eesti, et direktiivi 2006/123/EÜ ei saa tõlgendada nii, et paralleelselt ravimi turuleviija ei pea järgima ravimiohutuse järelevalve nõudeid. Eesti seisukoha esitamine oli vajalik, sest kui EK otsustab Eesti seisukohast erinevalt, mõjutab see ravimiseadust.

II Eesti vastu algatatud rikkumismenetlused

Euroopa Komisjon valvab EL õiguse rakendamise ja ülevõtmise järele. Üheks järelevalve viisiks on rikkumismenetlus, mille komisjon võib algatada juhul, kui tema arvates liikmesriik ei ole täitnud aluslepingutest tulenevat kohustust. Alates Eesti ühinemisest EL-ga on komisjon Eesti vastu algatanud 405 rikkumismenetlust, millest 379 on lõpetatud ja 26 pooleli.

2015. aastal algatati Eesti suhtes 15 uut rikkumismenetlust direktiivide mitteõigeaegse ülevõtmise tõttu. Seda on mõnevõrra rohkem kui eelneval kolmel aastal. Kaks menetlust puudutas ka meid.

1) **Lõpetatud rikkumismenetlused mitteõigeaegse ülevõtmise asjades**

Rikkumismenetlus nr 2014/0068 (SOM) – direktiiv 2011/24/EL patsiendiõiguste kohaldamise kohta piiriüleles tervishoius. Eesti vastas komisjonile, et direktiiv on üle võetud. Direktiiv võeti üle tervishoiuteenuste korraldamise seaduse muutmise ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seadusega, mis jõustus 09.12.2013. Lisaks võeti direktiiv üle sotsiaalministri määrustega nr 6 ja 7. Mõlemad määrused jõustusid 24.01.2014.

Komisjon ei pidanud vastust ammendavaks ning esitas Eestile 11.07.2014 põhjendatud arvamuse. Komisjon märkis, et kuigi Eesti on teavitanud meetmetest, millega on direktiiv Eesti arvates üle võetud, on komisjon arvamusel, et teatud sätted on üle võetud puudulikult või ei ole ülevõtmisemeetmetest komisjoni teavitatud. Eesti vastas komisjonile, et nõustub kahes punktis komisjoni etteheitega mittenõuetekohase ülevõtmise kohta. Õigusselguse huvides oli Eesti nõus täiendama tervishoiuteenuste korraldamise seaduse §

505 lõiget 1. Direktiivi artikli 7 lõike 2 nõuetekohaseks ülevõtmiseks oli Eesti nõus täiendama riigisiseseid õigusakte ja hüvitamise põhimõtte sõnaselgelt sätestama. Komisjon lõpetas 26.02.2015 menetluse.

2) **Lõpetatud sisulised rikkumismenetlused**

Rikkumismenetlus 2013/4231 (SOM) – komisjon saatis 21.02.2014 Eestile ametliku kirja, milles leidis, et Eesti ei täida oma kohustusi tulenevalt ELTL artiklist 34, kuna Eesti ravikindlustuse seaduse § 41 lõiked 1 ja 2 ning sotsiaalministri määruse nr 123 § 25 lõige 2¹ seavad paralleelselt imporditavad ravimid kodumaisete ravimitega võrreldes ebasoodsasse olukorda.

Eesti ei nõustunud komisjoni hinnanguga ja oli seisukohal, et ravikindlustuse seadus ning sotsiaalministri määrus ei reguleeri ravimite paralleelset importimist ega loo täiendavaid kaubandustõkkeid, mis oleksid vastuolus kaupade vaba liikumise põhimõttega.

Ravimite kandmine Eesti Haigekassa ravimite loetellu on oluline selleks, et tagada eri tervishoiuteenuste, ravimite ja meditsiiniseadmete kättesaadavus elanikkonnale. Eesti Haigekassa ravimite loetellu kandmiseks on kõikidele ravimitele seatud ühed ja needsamad tingimused sõltumata, kas tegemist on kodumaiste või imporditud ravimitega. Komisjon lõpetas 16.07.2015 menetluse.

III „EU Piloti“ päringud aastal 2015

„EU Pilot“ projekti eesmärk on kaebuste ja päringute kiirem ja tõhusam menetlemine ning EL õiguse rikkumiste lahendamine võimalikult varases staadiumis. Tegemist ei ole veel rikkumismenetlusega, vaid sellele eelneva Eesti ja komisjoni dialoogiga. Projekti „EU Pilot“ andmebaasi kaudu edastab komisjon kodanike kaebusi, päringuid ja komisjoni enda küsimusi. Nendele vastamiseks antakse liikmesriigile aega 10 nädalat. Enamik päringutest lõppevad „EU Pilot“ staadiumis ning rikkumismenetlust ei algatatagi.

Seisuga 31.12.2015 oli Eestil pooleli 21 „EU Piloti“ päringut, millest üks päring - 7590/15/GROW - käsitleb apteekidele kehtestatud omandipiirangud.

Sloveenias digiretsepti tutvustamas

Ülle Rebane

Käesoleva aasta aprillis oli mul rõõm osaleda Lekar-niška zbornica Slovenije (Sloveenia Apteekide Koda) kutsel ja sama organisatsiooni korraldatud rahvusvahelisel konverentsil Ljubljanas.

Konverentsi kandev teema oli „The Pharmacist – a Partner in caring for Health“. Ettekandjad olid peale Sloveenia veel Saksamaalt, Ungarist, Rumeeniast, Eestist. Minul oli Eesti esindajana võimalus tutvustada meie apteegikorraldust, sh digiretsepti, mis pakkus kohalolijatele eriti suurt huvi.



FOTO: ÜLLE REBANE

Sloveenia kaunis loodus

Sloveenia Apteekide Koda on sõltumatu organisatsioon, mille liikmeks on kõik Sloveenia üld- ja haiglaapteegid. Organisatsioon loodi 1992. aastal, et hoida oma liikmete erialaetikat ning tagada erialaste kohustuste täitmine ja kaitsta oma liikmete majanduslikke huve. Organisatsioonis on kolm sektsiooni: eraapteekide, munitsipaalapteekide ja haiglaapteekide sektsioon. Koja presidendi ametiaeg on 4 aastat. President kuulub koja 12-liikmelisse juhatusse. Koja praegune president on härra Miran Golub (Mpharm).

Sloveenias võib apteegi (lekarna) omanikuks olla kas proviisor või kohalik omavalitsus. Jõud kaldub omavalitsuste poole, kellel on valida parimad müügikohad. Ühel proviisoril on lubatud avada üks põhiapteek ning sellele lisaks ka haruapteegid. Üks apteek teenindab keskmiselt 6300 elanikku.

Esimese apteegi saab teeninduspiirkonnas avada vähemalt 7000 elaniku olemasolul. Järgmise apteegi saab avada, kui on lisaks veel vähemalt 5000 elaniku. Paika on pandud ka geograafiline piirang. Linnas peab kahe apteegi omavaheline kaugus olema vähemalt 400 meetrit, maal 6 kilomeetrit.

Sloveenia apteekides puuduvad ravimitele juurdehindlused. On kasutusel teenustasud ravimipakendi kohta.

Soodustused elanikkonnale on suured. Enamik soodusravimeid saavad elanikud kätte 0-hinnaga ehk omaosalus puudub.

Lisaks koolituste korraldamisele, seaduseloomes osalemisele jm meie Apteekrite Liidust tuttavale tegevusele, teostab Sloveenia Apteekide Koda ka järelevalvet apteekide töö üle. Ravimeid puudutav järelevalve on seal ravimiameti rida.

Sloveenias saab kõrgemat farmaatsiaalast haridust omandada Ljubljana Ülikoolis ning õppida saab meie mõistes vaid proviisoriks. Kutse- ega kutsekõrgharidust farmaatsia valdkonnas ei pakuta. Vastupidiselt Eestile on Sloveenias apteekrite ja arstide tugev üleproduktseerimine.

Rooma riigi, Austria-Ungari keisririigi, Jugoslaavia kuningriigi jt riikide koosseisu kuulunud Sloveenia apteekide ajalugu ulatub kauge aja taha. Esimese apteegi asutas apteeker de Bonvicinis Koperis. Põhjuseks Istrias aastatel 1368 ja 1371 möllanud katku-epideemia, mille leevendamiseks vajati hädasti ravimeid. Täna asub Sloveenia vanim apteek Olimies, olles Euroopa vanim, tänaseni tegutsev kloostriapteek.

Sloveenia on imeilus maa. Puhas, kauni loodusega ning turvaline. Põhja pool Alpid, läänes, mitte küll pikalt, Aadria mere rannik. Sloveenia on pindalalt Eestist poole väiksem, rahvaarv on aga üle 2 miljoni. Sloveenia ja Eesti lähiajalugu on väga sarnased. Ka Sloveenia iseseisvus 1991. aastal. Mõlemad riigid kuuluvad 2004.aastast nii Euroopa Liitu kui ka NATO-sse. Mõlemas on käibel euro.

Eesti Farmaatsia Seltsi 53. suveseminar - näoga mere poole*

Liisa Randmäe, proviisor



EFS-i 53. suveseminari osalejad

Eesti Farmaatsia Seltsi 53. suveseminar toimus 21.-22. mail 2016 Roostal, Läänemaal. Selle aasta korraldusmeeskonnas olid Piret Uibokand, Janika Tähnas, Liisa Randmäe, Tiiu Jüriado Tartust ja Hiie Päit Pärnust. Suureks abiks oli ka Riinu Vas-siljev Apothekast.

Ühel märtsikuu kokkusaamisel kutsestandardi teemadel kaasasid Piret ja Janika mind üllatuslikult EFS suveseminari korraldamisse. Selleks ajaks olid nad valinud kuupäevad, leidnud koha ürituse korraldamiseks ja päevajuhi rahva lõbus-tamiseks. Seega, põhi oli olemas ja tuli vaid korraldada. Esmane ajakava sai paika ja jagasime omavahel ülesanded, kes asus koolituspäeva jaoks lektoreid otsima, kes töötubadesse tegevusi ja kes sponsoreid. Aeg lendas organiseerides ja oligi käes maikuu, mil läksime tutvuma Roosta Puhke-kulaga. Päike tervitas meid sama soojalt kui ma-japerenaine. Edasi tulid viimased pingutused, et kõik tahtjad jõuaksid suveseminarile, kõik külalised saaks jagatud majadesse ja iga osavõtja saaks pärast loengute kuulamist ka vastava tunnistuse. Mitte vähemtähtis polnud leida endale sobiv kos-tüüm laupäeva õhtuseks tantsumaratoniks.

21. mai hommikul kogunesid proviisorid ja far-matseudid igast Eestimaa nurgast, et kohtuda oma erialakaaslastega. Kokku sai ligi 200 ametivenda ja – öde Tallinnast, Kiviõlist, Rāpinast, Rakverest,

Pärnust jm. Üheskoos sai tutvuda ravimite ja ap-teegikaupade näituse väljapanekutega. Oma telgi või lauaga oli kohal 23 ettevõtet. Apteekritel oli võimalus tutvustada lõhna järgi erinevaid ravimtai-mi, kuulata audioleengut, proovida õnne loosirat-tas, täita kõhtu pannkookidega, lasta valmistada endale tervislik smuuti või mõni muu keelekaste, jäädvustada end männimetsa taustal pildile, aga ka tutvuda firmade uute ja vanemate toodetega.

Kui kõik osalejad olid kohal, toimus suveseminari avamine. Seltsi president Jaak Koppel pidas kõne ning Gaudeamuse saatel heisati Eesti Farmaatsia Seltsi suveseminaride lipp. Lipuheiskamise tsere-moonias osalesid traditsiooniliselt suvesemina-ri kõige noorem ja kõige vanem osaleja, kelleks olid sel aastal vastavalt Katre Kalamees ja Einar Paugus. Nõnda saigi Eesti Farmaatsia Seltsi 53. suveseminar avatud. Kõik kohalolijad jäädvustati ühispildile, millele järgnes lõbus apteegiteemaline avatants kunagise Vanilla Ninja hiti “Club Kung Fu” saatel.

Pärast lõunasööki algasid töötoad ja maastiku-mäng. Alustuseks toimus praktiline töötuba tule-ohutusest, kus oli juttu teooriast ja võimalus ka praktikas tulekustutite kasutamist harjutada. Kogenud instruktore juhendamisel õpetati käsitlema erinevaid tulekustutusvahendeid ning igapäev oli võimalus iseseisvalt kustutada ka süüdatud „tule-



Tuleohutuse õpitoas sai igaüks ise leeki kustutada

kahju". Maastikumäng „100 mölki“ oli orienteerumis- ja strateegiamäng tahvelarvutitega. Enne õhtusööki tutvustasid kiirabipoisid erinevaid elustamisvõtteid.

Esimese päeva oluline päevapunkt oli Eesti Farmaatsia Seltsi Üldkogu, millel EFS juhatus andis ülevaate Seltsi tegevusest 2015 ja 2016 aastal, kinnitati 2015. majandusaasta aruanne ning arutati läbi tegevusplaan järgneva aastaks. Vestlusteemadena oli taaskord seltsi liikmeskonna kasvamine, liikmemaksu suurus, uute toimkondade tekitamise vajadus ja 2017. aasta EFS suveseminar. Otsustati arendada koostööd teiste erialaseltsidega ja eelkõige tudengite organisatsiooniga, tõsta liikmemaksu ja moodustada alustuseks suveseminar korraldustoimkond, millega saavad kõik huvilised liituda.

Pärast õhtusööki algas meeleolukas äraarvamise mäng, kus tuli ära arvata eesti ja välismaa kuulsusi hääle järgi. Peagi pärast seda algas kostümeerit



Eesti farmaatsia mehed

tud 80-ndate diskomaraton. Kostüüme oli igasuguseid ja mõned neist ka väga lustakad. Õhtu lõpuks valiti välja kõige stiilsem tantsulõvi. Kõigil pidulistel oli võimalik osaleda loosirattas ja võita auhindu Suveseminariga toetajatelt. Enne videodisko algust tegi üllatusesinemise proviisoriõppe tudeng Indrek Ventmann koos kitarristi Allan Kasukiga. Oma ja võõraste hittidega meelitas ta tantsuplatsile kõik. Diskotajad tantsisid ja möllasid varajaste hommikutundideni kõige popimate hittide saatel.



Pidulised

Pühapäeva hommik algas joogatunniga Aili Saare juhendamisel Arigato spordiklubist. Osalejaid oli nõnda palju, et väikse ruumi põrandapind oli tihedalt mattidega kaetud ja viimased hilinejad enam võimlema ei mahtunudki.

Pühapäev, kui suveseminar akadeemilise päev, kätkes endas täiendõppe loenguid. Esimene lektor oli dr Hanna-Liis Lepp Põhja-Eesti Regionaalhaigla üld- ja onkoloogilise keskusest, kes töötab kliinilise toitumise konsultandina ning puutub oma igapäevatoos kokku peamiselt onko-kirurgiliste, aga ka kiiritus- ja keemiaravi patsientidega. Samuti tegeleb ta erineva raskuse ja seisundiga onkoloogiliste patsientide toitumisealase nõustamise ja kliinilise toitumisega. Loengu põhiteemadeks oli „Dieetid ja defitsiidiriskid“. Ta rääkis lähemalt toitumissoovitustest, toitumisest ja erinevate dieetide mõistlikkusest.

Päeva teise ettekande tegi dr Rene Bürkland hiina meditsiini teemadel (vt ka käesolevas numbris dr Rene Bürklandi artikkel „Kaal normi hiina toitumisteraapia abil“). Dr. Rene Bürkland on hiina meditsiini arst ning qi gongi õpetaja. Ta on õppinud arstiteadust Tartu Ülikoolis, Tallinna Ülikoolis psühholoogia ning lõpetanud Beijingi Hiina meditsiini ülikooli nõelravi, hiina massaaži ja hiina taimravi erialal. Oma loengus tutvustas ta hiina meditsiini põhiteooriaid ja ravi põhimõtteid ning yin ja yang printsiipi. Lähemalt rääkis ta toitumisteraapiast ja keha konstitutsioonidest (kuum, külm, niiske, kuiv). Kõigil huvilistel oli võimalik



Dr Rene Bürkland tutvustamas hiina meditsiini põhitõdesid



EFS-i üldkoosolek 2016. Kõneleb Seltsi president Jaak Koppel

pärast loengut dr Bürklandiga vestelda ja soetada endale hiina meditsiinis kasutatavaid ravimtaimi.

Eesti Farmaatsia Seltsi suveseminar lõppes tavapärase lipu langetamisega. Korraldustoimkonda tänati tugeva aplausiga ning suveseminarilipp anti üle järgmise aasta korraldustoimkonnale.

Mina tänan kaaskorraldajaid-abilisi ja et mind kaasati sellisesse vahvasse aktsiooni. Täna kõiki suveseminaril osalejaid ning kohtumiseni Suveseminaril 2017!

*Merekultuuriaasta 2016 tunnuslause „Näoga mere poole“

Numbriapteekide tagasitulek

Kaidi Sarv, Eesti Apteekrite Liidu peaproviisor

Loo alustuseks on paslik rõhutada, et see kirjatükk kajastab üksnes minu isiklike vaateid ning palun neid mitte omistada Apteekrite Liidule ega ühelegi teisele organisatsioonile, milles mul on au liige olla.

Kirjutama ajendasid mind aga mõningad, murelikuks tegevad arengud apteegivaldkonnas.

Meil on tavaks meenutada meie apteekide pikka ja kuulsusrikast ajalugu. Neist "*Euroopa vanim samas asukohas tegutsev apteek*", on kindlasti esikohal. Aga on ka teisi märkimisväärsed apteekide, mille ajalugu on enam kui 200 aastat pikk. On ju apteek üks vanimaid oma algse funktsiooni tänapäevani säilitanud avalikke asutusi. Loodan, et apteek säilitab oma funktsioonid ka edaspidi, kuid see ei ole praeguse kirjutise teemaks.

Kes mäletab nõukogude aega, see mäletab ka seda, et mingit erilist ja omaalgatust ei olnud ette nähtud. Ühetaolisust ja süsteemsust apteegisüsteemis märkis numbri kasutamine apteegi nime asemel. Kes teab see mäletab, et Tõnismäe apteek oli apteek nr 1, apteek Tallinna Draamateatri vastas oli nr 2, Telliskivi apteek (ka kadunuke!) apteek nr 3 jne. Kärddla apteek kandis näiteks numbrit 36, Jõhvi apteek 73, Pärnu Linnaapteek 89 ja Misso apteek 191.

Taasiseseisvumisel iseseisvusid ka apteegid ning numbri asemele tuli nimi. Raasiku apteek asus Raasikul ja Kose apteek Kosel. Ka linnades tulid vanad nimed tagasi. Nõukogude ajal avatud apteegid said endale uued ja sobivad - Mustamäe, Pirita, Paekivi, Öismäe. Aeg läks edasi ja apteekide tuli juurde. Sobivaid ühesõnalisi apteeginimesid oli juba raskem leida ja tuli hakata kasutama epiteete: Paide Keskväljaku Apteek, Rakvere Keskväljaku Apteek, Türi Kesklinna Apteek, Elva Kesklinna Apteek jt.

Mul on hea meel (ja ka selle üle, et mul endal selles mõningane panus on), et meie apteekidel ei tekkinud (ega lastud tekkida) mitmetes riikides kasutusel olevaid linnu- ja loomanimesid. Õnneks ei levinud ka Aime-Alma-Selma-taolised apteeginimed, kuigi tõenäoline kontseptsioon nende nimede taga (patsientide põhikontingendi, pensionialiste naiste samastumine,

lisaks ETV "Õnne 13" mõjud) oli kindlasti peen ja läbimõeldud. Seega võin öelda, et enamik apteekide kannab sobivat ja informatiivset nime. Siiski on ilmnunud mõningad tendentsid, mis mind murelikuks teevad.

Esiteks kaubamärgi väljatoomine apteegi nimes. Apteegiteenuse üldine kontseptsioon on selline, et apteegiteenus on unifitseeritud teenus ehk põhimõte on, et ravimite kättesaadavus ja apteegiteenus peab olema tagatud kõikidest apteekidest ühetaoliselt. Apteegis võib pakkuda spetsialiseeritud lisateenuseid, kuid tähis APTEEK tagab, et patsient peab ühtviisi kvaliteetse ja ühetaolise apteegiteenuse saama igast seda nime kandvast asutusest. Paralleeli võib tõmmata näiteks vee-ettevõtjatega: ükskõik millisesse linna lähen ja ükskõik, kas vett annab Tallinna, Paide või Võru Vesi, peab vesi olema puhas ja kvaliteetne.

Kuidas aga sobitub apteegiteenusega apteegi kaubamärk? Tänapäeval on loomulik, et igal ettevõttel on oma kaubamärgi kontseptsioon - logo, personali rõivad, väljapanekute kujundus jmt. Aga mis on sellel pistmist apteegi nimega? Apteegi nimi, apteeki pidava ettevõtja nimi ning kaubamärk on kolm erinevat asja.

Igale apteegiteenuse tegevusloale on kantud apteeki pidava ettevõtja nimi ja ka konkreetse apteegi nimi. Ja mind häirib, kui apteegi nimi on ebaloomulik. Ja nime muudab ebaloomulikuks just kaubamärgi kasutamine nimes. Pharma Group OÜ apteekide nimes on "*Südameapteegi*" sõna kasutamine valdav. Kui nimed Haabersti Tervisekeskuse Südameapteek, Kakumäe Selveri Südameapteek, Rakvere Linna Südameapteek, Kärberi Keskuse Südameapteek, Maardu Maxima Südameapteek, Norde Centrumi Südameapteek, Paide Maksimarket Südameapteek jmt tunduvad lihtsalt ülemääraselt pikad ja kohmakad, siis nimed Kose Südameapteek, Lasnamäe Südameapteek, Lastepolikliiniku Südameapteek mõjuvad lausa kummaliselt. Südant ületähtsustades. Siinjuures ootaks, et kusagil on veel Hambaapteek, Varbaapteek, Silmaapteek, Kopsuapteek...

Esimesed sammud samas suunas on astunud ka BENU Apteek Eesti OÜ, kes esimese pääsukesena on "loonud" Saue Grossi BENU Apteegi.

Pea kohmakaks ja eksitavaks ka "Ülikooli Apteegi" nime. Meil on ametlikult Maaülikooli Apteek, Tartu Ülikooli Kesklinna Apteek ja Ülikooli Apteek. Kui kaks esimest on äratuntavad, siis aga kes on see kolmas? See on juba vana lugu, et küsi tänavalt kellelt tahes, ikka vastatakse, et Tartu oma. Aga ei ole ju!

Nimed Ülikooli Apteegi Kaubamaja Apteek, Ülikooli Apteegi Kuressaare Apteek, Ülikooli Apteegi Narva Apteek, Ülikooli Apteegi Pärnu Apteek, Ülikooli Apteegi Rocca al Mare Apteek ja Ülikooli Apteegi Tartu Apteek on ka sisuliselt eksitavad - ühelgi apteegil ei ole kusagil lisaapteeki. Meil on apteek ja sellel saab olla haruapteek. Apteegil apteeki olla ei saa. Seega ei saa olla ka näiteks Ülikooli Apteegi (asub Ravimiameti andmeil Viljandis Tartu tn 1) Pärnu Apteeki. Nimi "*Ülikooli Apteegi Rocca al Mare Apteegi Laagri haruapteek*" on juba ilmselgelt liiast.

Teiseks teeb mind murelikuks apteekide numbristamine. Teie ütlete, et apteegi numbreid ei ole ju enam, aga on küll.

Juba jagu aega tagasi märkasin Ravimiameti tegevuslubade andmebaasiga töötades, et Euroapteek kasutab oma apteekide e-posti aadressina numbreid: *A007@euroapteek.ee* on näiteks Annelinna Apteegil Tartus, *A047@euroapteek.ee* Laikmaa Apteegil Tallinnas.

Sama on toimunud ka Benu-apteekide meiliaadressidega. *benu.5151@benu.ee* on näiteks Posti Apteegi meil Haapsalus ja *benu.5152@benu.ee* Suur-Pärnu Apteegi meil Tallinnas. Ja nii koosnevad numbristest pealtnäha kõikide euroapteekide ja benu-apteekide meiliaadressid.

Nii, nagu annab domeen .ee, .ru või .com aimu meiliaadressi kasutaja kohta, annab seda ka aadressi nimepool. Jääb mulje, et sellist meiliaadressi kandev apteek ei ole enam isiksus, vaid number teiste numbrite reas. Teatavasti on apteek kaduv, kuid number võib olla jääv. Numbrit saab probleemideta anda teisele. "Maailm on kaduv...", võib meenutada asjakohast laulusalmi.

Ja mida kokkuvõtteks...

Siinkohal tahan tunnustada kõiki neid apteekreid ja apteegiomanikke kes on leidnud oma apteegile sobiva, lühikese ja informatiivse nime. Tean, et see ei ole lihtne. Aga teid on rõõmustavalt palju. Aitäh!

Mul on hea meel, et "rohupood" on jäänud üksnes aja-

kirjanduslikku kõnepruuki ja ühtegi sellenimelist apteeki enam ei ole.

Loodan, et liiga kergekäeliselt ei anta apteegile ka ülemäärast SUURI nimesid. Nimi "*Vabaduse Apteek*" on tegelikkuses pisikesele apteegikesele liiga suur. Vabaduse Väljaku Apteek oleks sama väljaku nurgas asuvale apteegile kohasem. Liiga SUUR on ka nimi "*Paide Suur Apteek*". Paide mitmest apteegist tundub see apteek olema väikseim. Kas nimemaagia seda apteeki suurendada aitab, näitab tulevik.

Õnneks ei ole meil Eesti Apteeki, ega Euroopa Apteeki, ega ka Tallinna Apteeki. On küll Jõhvi, Türi, Jõgeva, Põlva, Võru, Kuressaare, Saaremaa, Virumaa ja Põltsamaa Apteek, kuid neil on ajalooline lugu ja nimi.

Loodan väga, et meie apteegid ei muutu numbriteks numbrite reas. See, kas apteek "oma süsteemis" mõnda numbrit või koodi kannab, ei ole oluline. Väljaspoole esitletav nimi peab olema täpne ja sobiv. Pillapalu Terviseapteegi Kesklinna Centrumi Apteegi Putkaste Keskuse haruapteek eksisteerib neid sõnu teistega asendades ka täna. Korrektnes ta on, kuid kasutamiskõlbulikkus mitte. Nimi ei ole üksnes sõnad, vaid selles kajastub ka nimekandja olemus. Ja apteegi olemusele vastaku ka sobiv nimi!

Marge Tamm, Euroapteek OÜ bürooassistent

Numbrid on apteekide meiliaadressides kasutusel seepärast, et need on mõeldud nii sisekasutuseks, kui ka erinevate asutuste vahel suhtlemiseks. Klientidele me neid aadresse ei väljasta ja kogu info apteekidele liigub läbi Euroapteegi ühtse infomeili.

•••

Katre Kõvask, Pharma Holding OÜ/Südameapteegi juhatuse esimees ja tegevjuht

Südameapteek sai oma nime 2012. aastal. Meie eesmärk oli eristuda Eesti kirjul apteegimaastikul ja anda inimestele ka selge sõnum selle kohta, mida ettevõttes ja igas oma apteegis tähtsaks peame. Meie lubadus ja hüüdlause on "Sinu tervis on meie südameasi", mis annab edasi meie soovi olla apteegina ja apteekritena hoolivad, mõistvad ja abivalmid, arvestades iga inimese vajadusi ning soove.

Eesti apteegitur on, nagu juba mainitud ja kõigile teada, äärmiselt konkurentsitihe. Selleks, et inimestele meelde jääda ja anda neile põhjust valida just üks või teine apteek või apteegikett, tuleb palju pingutada ja mis kõige olulisem - teistest eristuda.

Ravimiameti järelevalve oli edukas

Ravimiamet teeb järelevalvet ravimite käitlemise üle apteekides, ravimite hulgi- ja tootmisettevõtetes ning teistes ravimite käitlemiskohtades (tervishoiu- ja veterinaarteenuse osutajad, müügiloa hoidjad jt).

2016. aasta I poolaastal kontrollis Ravimiamet 92 üldapteeki ja haruapteeki, 4 haiglaapteeki, 9 hulgi- ja müügiettevõtet, 4 ravimite tootmiskohta, 12 tervishoiuteenuse osutajat (sh hoolekandeesutused ja metadoonasendusravi osutajad), 1 arestimaja ja 25 ettevõtte ruume enne ravimite käitlemise tegevusloa andmist.

Sagedasemad rikkumised apteekides olid seotud hinnakokkulepperavimite müügilt puudumise ja kvaliteedisüsteemi rakendamise (nt tööeskirjad ei olnud ajakohased, vastutavad isikud olid määrata, apteegi juhataja ei olnud töötajatele tutvustanud õigusakte ja neis tehtud muudatusi). Üksikute juhitud leiti, et ettevõttesest kontrolli ei olnud tehtud, apteegis puudusid mõned vajalikud töövahendid ravimite valmistamiseks, apteegi ruume ei kasutatud sihipäraselt, apteegis olid müügil tooteid, mille müümine apteegis ei ole lubatud (nt dekoratiivkosmeetika).

Hinnakokkulepperavimid

Apteekide järelevalves pöörati jätkuvalt tähelepanu odavamate ravimite (ravimid, millele on kehtestatud piirhind ja sõlmitud hinnakokkulepe, edaspidi hinnakokkulepperavimid) kättesaadavusele. Hinnakokkulepperavimite müügiloale kontrolliti 84 apteegis. Neist 44 apteegis olid kontrollitud osas kõik hinnakokkulepperavimid müügil (keskmiselt kontrolliti igas apteegis ca 29 toimeainet). Ühe kuni kahe toimeaine osas puudus hinnakokkulepperavim 24 apteegis, kolme kuni nelja toimeaine osas 10 apteegis (neli - Ülikooli Apteegi Kaubamaja Apteek, Paide Suur Apteek, Järveküla Apteek, Rakvere Maxima Südameapteek HA, Keila Rõõmu Apteek, Kreenholmi Apteegi HA, kolm - Kawe Plaza Apteek, Põltsamaa Keskuse Apteek, Kallavere Apteek, Abja Apteek), üle kuue toimeaine osas 4 apteegis (12 - Haapsalu Südameapteek; üheksa - Palamuse Apteegi HA ja Kallavere Apteegi HA (järelkontrollis mõlemal 4), kuus

- Pärnu Vana Apteek). Enamuses apteekides on praeguseks juurutatud süsteem, et tagada hinnakokkuleppega hõlmatud ravimite müügiloale. Apteekidele, kus sellele vaatamata ei ole hinnakokkuleppega ravimite kättesaadavus tagatud, pöörab Ravimiamet järelevalves enam tähelepanu.

Nõustamine

Ravimite sihipärase ja ratsionaalse tarbimise tagamiseks on apteekril ravimit väljastades kohustus kasutajat nõustada. Apteekide inspeksioonidel on selle kohustuse täitmist kontrollitud järjest enam. Kontrolli tulemusena võib öelda, et hinnanguliselt on nõustamise keskmine tase apteekides paranenud. 2016. a I poolaastal kontrolliti inspeksioonide ajal ravimialast nõustamist 52 apteegis, neist neljas apteegis (7,7% kontrollitud apteekidest) ei olnud nõustamine vajalikul tasemel. Peamiselt ei pööratud nõustamisel tähelepanu silmaravimite õigele kasutamisele, samaaegselt ostetud ravimite (enamasti retseptiravim ja käsimüügiravim) võimalikule koostoi- mele, aga ka soodsama ravimi pakkumisele ja muule teabele, mis on ravimi kasutamisel oluline.

Koolitusnõude täitmine

2015. aastal alustati apteekrite koolitusnõude täitmise jälgimisega (01.01.2017 täitub esimest korda periood, mille jooksul valdava osa apteekrite koolitamise kohustus peab olema täidetud). Enamuses apteekides olid töötajate koolitused dokumenteeritud, mitmetel apteekidel oli koostatud koolituskava, kuid oli ka apteeke, kus informatsioon töötajate koolituste kohta ei olnud kättesaadav.

Ravimite valmistamine

Apteegis valmistatud ravimeid analüüsiti 122 korral. Nõuetele ei vastanud üheksa ravimit (7%). Viiel korral jäi kvantitatiivne sisaldus väljapoole lubatud piire, kolmel korral oli probleemiks ravimi homogeensus ning üks laborisse saadetud lahus hallitas. Apteegis valmistatud puhastatud vett kontrolliti 18 korral ning kahel korral ei vastanud tulemused Euroopa Farmakopöa nõuetele.

Jätkuvalt on probleeme apteegis valmistatud ravimite korrektse märgistamisega (33 ravimi korral) – märgitud olid valed säilitamise tingimused, kõllikkusaeg, mitmete ravimite etiketidelt puudusid hoiatused (nt „Enne tarvitamist loksutada!“, „Hoida valguse eest kaitstult!“ jne) vms.“

Ettekirjutus apteegiteenuse osutamise tegevusloa omajale tehti kuue inspeksiooni järgselt. Ettekirjutusi tehti hinnakokkulepperavimite puudumise, kvaliteedisüsteemis esinevate puuduste, apteegiruumide sihipärase kasutamise ning apteegis müüdavate toodete nomenklatuuri osas.

Ravimiamet tegi kolm väärtetoostust seoses ravimite käitlemisnõuete rikkumisega. Väärtetoostustega määrati rahatrahv kolmele proviisorile summas 700 eurot. Väärtetoostus tehti apteegi juhatajatele, kes osutasid apteegiteenust mujal kui enda juhitud apteegis.

Allikas: Ravimiamet. Ravimiameti järelevalvetegevused 2016. aasta I poolaastal. -<https://www.ravimiamet.ee/ravimiameti-jarelevalvetegevused-2016-aasta-i-poolaastal> (11.07.2016).

MUUDATUSED APTEEKIDE TEGEVUSES

vahemikus 3. mai kuni 25. juuli 2016

1. Avamised

- Mahlamäe Apteek (OÜ Kvatropharma) sai 23.05.2016 tegevusloa apteegiteenuse osutamiseks Raplas Tallinna mnt 50. Apteegi juhataja on prov Ülle Sömer.
- Vaksali Apteek (Vaksali Apteek OÜ) sai 19.05.2016 tegevusloa apteegiteenuse osutamiseks Tartus Vaksali tn 17. Apteegi juhataja on prov Mirje Opmann.
- Pinna Apteek (Pinna Management OÜ) sai 09.06.2016 tegevusloa apteegiteenuse osutamiseks Tallinnas Lasnamäel, P. Pinna tn 8. Apteegi juhataja on prov Ingrid Lõuk.
- Põlva EDU Keskuse Apteek (Kaguapteek OÜ) sai 25.07.2016 tegevusloa apteegiteenuse osutamiseks Põlva linnas Aasa tn 1. Apteegi juhataja on prov Triinu Sulamägi.
- Lakiotsa Apteek (OÜ Kvatropharma) sai 22.07.2016 tegevusloa apteegiteenuse osutamiseks Tallinnas Mustamäel A. H. Tammsaare tee 133. Apteegi juhataja on prov Malle Timberg.
- Tamme Apteek (Terve Pere Apteek OÜ) avas 19.05.2016 (võttis üle Kvartali Apteegi) haruapteegi Tartumaal Luunja alevikus Puiestee tn 4 ning Kavastu külas.

- Mustakivi Apteek (Terve Pere Apteek OÜ) avas 06.06.2016 haruapteegi Harjumaal Viimsis, Lilleoru tee 4.
- Rakvere Linna Südameapteek (Pharma Group OÜ) avas alates 22.06.2016 haruapteegi Lääne-Virumaal Kadrina alevikus, Viitna tee 4.

2. Asukoha muutmised

- Lastepolikliiniku Südameapteek (endine Keldrimäe Südameapteek, Pharma Group OÜ) asub alates 18.05.2016 Tallinnas, Ravi tn 27.
- Gildi Apteek (endine Vaksali Apteek, OÜ Tartu Uusapteek) asub alates 19.05.2016 Tartus, Gildi 8.
- Kooli Apteek (endine Keskallee Apteek, OÜ Euroapteek) asub alates 09.06.2016 Võrus, Kooli tn 2.
- Kvartali Apteek (endine Gildi Apteek, Terve Pere Apteek OÜ) asub alates 19.05.2016 Tartus, Riia 2.
- Saue Grossi BENU Apteek (endine Joala Apteek, BENU Apteek Eesti OÜ) asub alates 01.07.2016 Harjumaal, Saue linnas Pärnasalu põik 1b.
- Kivila Südameapteek (endine Maardu Tervisekeskuse Südameapteek, Pharma Group OÜ) asub alates 22.06.2016 Tallinnas Lasnamäel, Kivila tn 26.

3. Ajutised ja lõplikud sulgemised

- Stockmanni Apteek (Tallinnas Liivalaia tn 53, Samfred OÜ) on ajutiselt suletud 07.04.2016-01.10.2016.
- Herba Apteek (Tallinnas Majaka tn 28a, Herba Apteegi AS) on ajutiselt suletud 08.06.2016-01.09.2016.
- Karete Apteegi haruapteek (Tartus Vitamiini tn 1, Terve Pere Apteek OÜ) on ajutiselt suletud 01.07.2016-24.08.2016.
- Mustamäe Apteek (Tallinnas Ehitajate tee 27) on ajutiselt suletud kuni 31.10.2016.
- Kvartali Apteek (endine Gildi Apteek, Terve Pere Apteek OÜ) sulges (andis Tamme Apteegile üle) haruapteegid Tartumaal Luunjas ja Kavastus alates 19.05.2016.
- Kuressaare Haigla Südameapteek (Pharma Group OÜ) sulges haruapteegi alates 18.05.2016.
- Kallavere Apteek (OÜ Kariida) sulges haruapteegi alates 01.06.2016.

4. Apteegi juhataja vahetumised

- Lastepolikliiniku Südameapteegi (endine Keldrimäe Südameapteek, Pharma Group OÜ) juhataja on alates 18.05.2016 prov Ave Niidu.
- Gildi Apteegi (endine Vaksali Apteek, OÜ Tartu Uusapteek) juhataja on alates 19.05.2016 prov Lea Langebraun.
- Kooli Apteegi (endine Keskallee Apteek, OÜ Euroapteek) juhataja on alates 09.06.2016 prov Anassia Podobedova.
- Kvartali Apteegi (endine Gildi Apteek, Terve Pere Apteek OÜ) juhataja on alates 19.05.2016 prov Sirlle Leppla.
- Jõgeva Keskuse Apteegi (Samfred OÜ) juhataja on alates 23.05.2016 prov Estelle Liliium.
- Marienthali Keskuse Südameapteegi (Pharma Group OÜ) juhataja on alates 01.06.2016 prov Katrin Jeeger.
- Kakumäe Selveri Südameapteegi (Pharma Group OÜ) juhataja on alates 01.06.2016 prov Ene Bötcher.
- Keila Rõõmu Apteegi (Samfred OÜ) juhataja on alates 01.06.2016 prov Katre Pall.
- Haabersti Rimi Apteegi (Terve Pere Apteek OÜ) juhataja on alates 01.07.2016 prov Alina Šagandina.
- Järve Keskuse Apteegi (OÜ Euroapteek) juhataja on alates 01.07.2016 prov Lira Dubyagina.

- Pääsküla Selveri Apteegi (Terve Pere Apteek OÜ) juhataja on alates 01.07.2016 prov Kaidi Ambos.
- Eedeni Keskuse Apteegi (Terve Pere Apteek OÜ) juhataja on alates 01.07.2016 prov Hille Kriiva.
- Maardu Südameapteegi (Pharma Group OÜ) juhataja on alates 01.07.2016 prov Mihhail Nikitin.
- Lasnamäe Südameapteegi (Pharma Group OÜ) juhataja on alates 01.07.2016 prov Niina Vares.
- Paide Suure Apteegi (Samfred OÜ) juhataja on alates 01.07.2016 prov Käröl Teng.
- Saue Grossi BENU Apteegi (endine Joala Apteek, BENU Apteek Eesti OÜ) juhataja on alates 01.07.2016 prov Heret Liinve.
- Saue Ladva Apteegi (OÜ Kvatropharma) juhataja on alates 22.07.2016 prov Sirje Võsu.
- Pae Apteegi (OÜ Euroapteek) juhataja on alates 25.07.2016 prov Garita Laurimäe.
- Vahi Selveri Apteegi (BENU Apteek Eesti OÜ) juhataja on alates 18.07.2016 prov Kairi Kasemets.
- Jõhvi Keskväljaku Apteegi (Terve Pere Apteek OÜ) juhataja on alates 18.07.2016 prov Viivi Lindma.
- Mustamäe Keskuse Apteegi (Terve Pere Apteek OÜ) juhataja on alates 18.07.2016 prov Olga Gratošova.
- Akadeemia Konsumi Apteegi (Terve Pere Apteek OÜ) juhataja on alates 18.07.2016 prov Silja Nellis.
- Kooli Apteegi (OÜ Euroapteek) juhataja on alates 18.07.2016 prov Merike Liblik.

5. Apteegi nime muutused

- Keldrimäe Südameapteegi nimi on alates 18.05.2016 Lastepolikliiniku Südameapteek (Pharma Group OÜ).
- Vaksali Apteegi nimi on alates 19.05.2016 Gildi Apteek (OÜ Tartu Uusapteek).
- Keskallee Apteegi nimi on alates 09.06.2016 Kooli Apteek (OÜ Euroapteek).
- Gildi Apteegi nimi on alates 19.05.2016 Kvartali Apteek (Terve Pere Apteek OÜ).
- Alma Apteegi nimi on alates 06.06.2016 Põhja Rimi Apteek (BENU Apteek Eesti OÜ).
- Joala Apteegi nimi on alates 01.07.2016 Saue Grossi BENU Apteek (BENU Apteek Eesti OÜ).
- Maardu Tervisekeskuse Südameapteegi nimi on alates 22.06.2016 Kivila Südameapteek (Pharma Group OÜ).