

Eesti Rohuteadlane

2 · 2012

Ajakiri apteekritele aastast 1926

lk

3

4 - 7

8 - 10

11

12 - 14

15

16 - 21

23

24 - 25

26 - 27

28 - 29

30 - 31

32

Juhtkiri - Ravimileht

Apteekrite Liit arutas üldkogul olulisi küsimusi

Uus koostöövorm tervishoius – esmatasandi tervisekeskus

Apteekrite Liit ei toeta retseptiandmete kohest edastamist

Raeapteegi juubel

Vene- ja inglisekeelsete pakendi infolehtedega mitmeid probleeme

Diabeet ja insuliin, I osa

Maailma ravimiuudiseid

Haiglaapteekrid kohtusid Pühajärvel

Eesti Farmaatsia Seltsi tegevusest

Ravimiamet kutsub üles kõrvaltoimetest teatama

Meie apteegiilma mõrad, mured ja muutused

Proviisor Valve Hääle mälestusi, II osa

Esikaanel:

Meenutus Raeapteegi 590. aastapäeva tähistamiselt



Toimetuse kolleegium:
Kai Kimmel, Ele Grauberg, Kaidi Sarv (tegevtoimetaja)

Väljaandja:
Eesti Apteekrite Liit, Endla 31 Tallinn, tel 662 0323
info@apteekritelit.ee www.apteekritelit.ee

Eesti Apteekrite Liit

vajab oma meeskonda

PROVIISORIT

ajutiselt äraoleva peaproviisori
asendamiseks.



Proviisori tööülesanded on:

- * Apteekrite Liidu farmaatsiaalase töö koordineerimine
- * organisatsiooni liikmete nõustamine ja abistamine erialastes küsimustes
- * apteegialast tegevust arendavate ideede genereerimine ja tegevuste läbiviimine
- * osalemine õigusloomeprotsessis apteekrite ja Apteekrite Liidu seisukohtade esindajana
- * organisatsiooni seisukohtade esitamine avalikkusele
- * organisatsiooni esindamine erinevates töögruppides ja liikmesorganisatsioonides nii kodu- kui välismaal
- * kaastöö ajakirjale "Eesti Rohuteadlane".

Apteekrite Liit pakub omalt poolt:

- * huvitavat ja vaheldusrikast tööd
- * suhteliselt suurt iseseisvust oma tegevuse kavandamisel ja elluviimisel
- * võimalust uute apteegialaste arenguideede tutvustamiseks ja rakendamiseks
- * paindlikku tööaega
- * võimalusi laiendada silmaringi ja tutvuda rahvusvahelise farmaatsiakogemusega.

Töölesoovijalt ootame:

- * proviisori kutset
- * apteegivaldkonna tundmist ja huvi selle edasise arendamise vastu
- * väga head suulist ja kirjalikku eneseväljendusoskust
- * võimet oma seisukohti avalikult esitada ja nende eest ka seista
- * täpsust ja korrektsust asjaajamises.

Kasuks tuleb võõrkeelteoskus ning õigussüsteemi tundmine.

Töö tingimused:

Töö on osalise tööajaga (20 tundi nädalas).

Töö on ajutise iseloomuga, tähtajaga kuni 3 aastat (äraoleva peaproviisori asendamise ajaks).

Tööleasumise aeg on september 2012.

Töökoht asub Tallinnas Endla tn 31 asuvas Eesti Apteekrite Liidu büroos.

Oma kandideerimissoovist palume Apteekrite Liitu kirjalikult teada anda 25. maiks k.a. Avaldusele palume lisada ülevaate oma senisest haridus- ja ametiteest ning põhjenduse, miks soovite sellele ametikohale kandideerida.

Lisateave: tel 662 0323, info@apteekriteliiit.ee

RAVIMILEHT

Kai Kimmel

Paide apteeker

Küllap on iga apteeker kokku puutunud nõndanimetatud patsiendi ravimilehega. Selle all mõtlen ma perearsti või mõne teise raviarsti poolt patsiendile väljastatud paberit, kus on kirjas kõik ravialusele määratud ravimid ja juhised nende kasutamiseks.

Ma ei tea, kas sellist paberit väljastavad kõik arstid ja kas patsiendid on varmad seda apteekrile näitama, kuid veendun aina enam ja enam, et oleks hea, kui apteeker saaks sellega tutvuda.

Hiljaaegu juhtus meie apteegis järgmine lugu...

Murega pöördus meie poole ühe vanaproua lähisugulane. Ta väitis, et apteegist on patsiendile väljastatud hoopis teised ravimid, kui arst on määranud. Vanaproua oli segaduses, süüdistas apteekrit ja keeldus neid ravimeid võtmast. Palusime tal kõik ravimid kaasa võtta ja tagasi tulla, et patsiendi isikukoodi järgi kontrollida, milles probleem seisab. Selgus, et ravimid ei olnud ostetud meie apteegist, seega me arsti poolt väljakirjutatud ei näinud. Küsisime siis nn ravimilehte. Inimesel tuli uuesti kodus ära käia ja vajalik dokument kaasa võtta. Lõpuks valati kogu ravimikoti sisu letile ja ulatati apteekrile ka ravimileht.

Kohe sai selgeks, milles probleem seisnes. Ravimid olid lehele kirjutatud preparaadipõhiste nimedega. Apteeker, seadusekuulekas nagu me oleme, oli eeskujulikult väljastanud võimalikest valikutest kõige odavamad: Klacidi asemel oli Lekoklar, Spirixi asemel Spirogamma, Preductali asemel Trimetazidine

Actavis, Diapreli asemel Gliclada, Omepi asemel Ultop. Ainuke ravim mis oli "õigesti" väljastatud, oli Marevan.

Rääkisime ja selgitasime mis oskasime. Kirjutasime iga ravimi juurde, mis on mis. Apteegi ja kodu vahet jooksnud käskjal sai asjast aru, aga vanaproua jäi lõpuni umbusklikuks. Telefoni teel veenmisega saime talt siiski lubaduse, et ta võtab neid ravimeid skeemi kohaselt, aga hoolimata kõigist selgitustest oli ravimid väljastanud apteek oma usalduse patsiendi silmis kaotanud.

Võiks ju arvata, et tegemist oli ebaolulise üksikjuhtumiga, kuid veidi aega hiljem kordus enam-vähem samasugune lugu. Ja seekord juba meie apteegist väljastatud ravimitega.

Ma ei oskagi olukorrale head lahendust välja pakkuda. Kui inimene käib ise ravimite järel, võiks ju alati küsida ravimilehte näha. Iseasi, kas kõik arstid seda üldse väljastavad. Viimaks tekitame selle küsimisega veel suuremat segadust. Aga mida teha, kui ravimeid käib ostmas keegi teine? On vähetõenäoline, et tal ka hoolealuse ravimileht kaasas on.

Ei saa siin ka arstile pahaks panna, et ta kirjutab ravimilehele preparaadipõhised nimed. Kujutagem nüüd ette, kui arst kirjutaks sinna toimeained: telmisartanum/hydro-

chlorthiazidum, olmesartaanmedoksomiin, perindopriilarginiin/indapamiid jne. Mida see vaene patsient siis veel peaks mõtlema? Samuti ei saa nõuda, et arst kirjutaks lehele kõige odavama preparaadi nime. Ta ei suuda ega peagi suutma jälgida, milline neist 12-nest amlodipiinist väljakirjutamise hetkel parasjagu odavaim on ja kas teda hulgiladudest üldse saada on. Või ei peaks arst ravimilehte üldse inimesele andma? Ka see pole hea lahendus, sest näeme iga päev patsiente, kellel on 10 ja enamgi ravimit määratud. Kuidas see patsient siis orienteerub ja selles "kokteilis" kõike meeles peab.

Minu veendumus aina süveneb, et apteekri esimene küsimus peab olema selle kohta, kas patsient alles alustab ravikuuri uue ravimiga või jätkab varem alustatud. Kui alles alustab, pakkuda patsiendile kõige odavamat ja tutvustada sinna kõrvale ka teisi preparaate. Kui aga on juba pikaajaline tarvitaja, pakkuda kõigepealt seda ravimit, mida inimene on harjunud võtma ja millest on abi olnud, ning alles siis uurida, kas patsient sooviks seda harjumuspärast ravimit odavama vastu vahetada.

Iseenesest on ju kena, kui suudame ühiskonna ravimikulutusi vähendada, aga silmas tuleb ka pidada seda, kas kogu protsess ka vilja kannab. Olgu siis patsiendi valik nii- või naasugune, meie apteekritena anname endast parima!

Minu veendumus aina süveneb, et apteekri esimene küsimus peab olema selle kohta, kas patsient alles alustab ravikuuri uue ravimiga või jätkab varem alustatud.

Apteekrite Liit arutas üldkogul olulisi küsimusi

Vihmasel laupäeval, 24. märtsil, toimus Tallinnas Apteekrite Liidu kevadine üldkoosolek. Koosoleku aruteluteemad hõlmasid tänase apteegi rõõme ja muresid, nii mineviku- kui tulevikuvaates.

Kaidi Sarv
EAL peaproviisor

Apteekrite Liidul täitus 7. aprillil 19. tegevusaasta. Teine juubel juba koputab uksele. Meil on, mille üle uhked olla. Visa ja sihikindla tööga oleme saavutanud avaliku tunnustuse ning see seab ka meile kohustuse apteegialase eksperdina omi vaateid ja seisukohti avaldada ning nende eest seista.

Kampaaniad ja algatused

Koosoleku alustuseks andis esinaine Kai Kimmel ülevaate möödunud perioodi töödest ja tegemistest. Eelmise aasta on olnud organisatsioonile edukas. Kuigi 4 liiget erinevatel põhjustel lahkus, oli liitujaid palju enam. Aitäh kõigile proviisoritele kes hoolimata mitte kõige roosilisemast majandusolukorrast peavad vajalikuks Apteekrite Liidu töös kaasa lüüa ning meie ridadesse kuuluda.

Eelmisele aastale tagasivaadates meenub esimesena sügisel (taas-) alanud kampaania “Ravimid poodi”. Tänu headele kolleegidele ja kutsekaaslastele jõudis teave kavadatavast kampaaniast meieni juba aeg-sasti. See andis võimaluse mõtteid koondada ja tegevusi plaanida. 1. novembril sai kampaania (küll hilinenud) avalöögi Rahvusraamatukogus toimunud pressikonverentsil, mille eesmärgiks oli propageerida apteegimonopoli lõpetamist ja poemüügi ideed.

Kui meenutame vähem kui 3 aastat tagasi, 2009. aastal toimunud esimest ulatuslikku kampaaniat, siis

selle meediakajastus oli apteekide suhtes pigem negatiivne. Sellesügisese kampaania puhul kogesime pigem ajakirjanduse toetust ja taunivat suhtumist poeidesse. See oli kiire aeg – Apteekrite Liit võttis sõna televisioonis, mitmes temaatilises raadiosaates, lisaks arvukalt kommentaare ja sõnavõtte ajakirjanduses. Poodideteemal tuli oma seisukohti tutvustada ka Riigikogu fraktsioonides. Koos Apteekide Ühendusega esitasime Sotsiaalministeeriumile ka põhjaliku seisukoha “Ravimid poodi” ja apteekide asutamispiirangute tühistamise vastu.

Poodide- ja arstideteema taustal seisab meil ees ka *interneti apteekide teema*. Oleme interneti apteekide teemat volikogus korduvalt arutanud ja hinnanud sellega kaasnevaid võimalusi ja ka ohte. Praegu ei ole selge, millises vormis interneti apteekide tegevus toimuma hakkab. Apteekrite Liidu hinnangul peaks see toimuma siseriiklikult (ehk piiriülest ravimite müüki ei toimuks) ning reklaamivabalt. Kuna tegemist ei ole aegkriitilise teenuseliigiga (mida tavaapteek on), peaksid interneti portaali vahendusel kättesaadavad olema kõik müügilooma ravimid. Läbi tuleb mõelda EL tsentraalse müügilooma ravimite kättesaadavuse tagamine (kust neid tellida kui meie hulgemüüjad neid ei paku). Arvestades retseptiravimitega seonduvaid keerukusi (toimeainepõhise retsepti alusel odavaima ravimi pakkumise kohustus jm), peame ainuõigeks alustada esialgu

ainult käsimüügiravimite jt apteegi-kaupade pakkumisega. Hoolikalt vajab läbimõttlemist riskide jaotamine, nii transpordialas kui ka ostja taganemisel müügilepingust (mida praegu võimaldab võlaõigusseadus). On aga selge, et ravimite kättesaadavuse probleemi maal ravimite interneti-ega postimüük ei lahenda ning teemaga tuleb edasi tegeleda. Välja on pakutud mitmeid ideid mis tasuvad edasist arutelu.

Eelmise aasta suvel üllatati meid Islandilt pärit ideega lubada *tubakatoodete müüki ainult apteekides* retsepti alusel. Seda toetas aktiivselt ka meie Tervise Arengu Instituut. Ka seda teemat arutasime ja oma seisukohta meedias väljendasime. Põhimõtteliselt on tegemist ju ühiskonnakasuliku ideega (suhtuda sigarettidesse kui narkomaania võõrutusvahenditesse). Teisalt on selle idee toetamine Riigikogus äärmiselt kahtlane. Oleme deklareerinud, et apteegid ei ole ideealastele vastu.

Kvaliteedijuhis, suure töö algus

Eelmise aasta alguses alustas Apteekrite Liit suurt projekti – apteegiteenuse kvaliteedijuhise koostamist. Idee tekkis eelmise aasta lõpus, kui ühiselt Ravimiameti juhtkonnaga arutasime apteegiteenuse kitsaskohti. Juba pikka aega vaevas meid küsimus – milline siis on kvaliteetne apteegiteenus. Kas selline, kus Ravimiameti inspektoril ühtegi märkust ei ole? Kas selline, kus paremini reklaami tehakse ja inimestele ikka

Peaproviisor Kaidi Sarv ja esinaine Kai Kimmel üldkoosoleku diskussioone juhtimas

suuremaid soodustusi pakutakse? Tihti näeme, et sellised “tublid ja veatud apteegid” aeganõudva ja vähetasuva riskitegevustega (ehk ravimite valmistamise, probleemsete juhtumite süvalahendamisega jm) üldse ei tegele ja suunavad sellised patsiendid “lahkete kutsekaaslaste” juurde. Aastase töö tagajärjel on juhise projekt tänaseks valminud ja kõigile apteekritele arvamuse avaldamiseks ka edastatud. Loodame, et tagasiside tuleb loov ja rikkalik.

Sügisel osalesime ka ühes suures projektis – PwC tasuta teenuste uuringus. Selles osales ligi 2/3 Apteekrite Liidu apteekidest. Kokku osales uuringus 143 apteeki. Mõõdeti apteegis tasuta osutatavate teenuste hulka ning tulem arvutati hiljem ümber rahalistesse näitajatesse. Uuring näitas, et apteekrite tasustamata tegevusega säästetakse igal aastal hinnanguliselt 20 miljonit eurot. See on suur väärtus ühiskonnale.

Meie häälekandja

Apteekrite Liit annab juba 12 aastat välja ajakirja „Eesti Rohuteadlane”. Eelmisel aastal tähistas väljaanne oma 85-ndat sünnipäeva. Ajakiri on ühteviisi võimalus, au ja kohustus. Teeme ajakirja oma jõududega. On hea meel tõdeda, et meie ajakiri eristub “tavalistest meditsiiniajakirjadest”, keskendudes just apteegi organisatoorsele poolele, tuues teavet ka maa ja mere tagant. Vahetevahel kostab toimetuse ni kurtmisi, et ajakiri on keeruline ja raske. Kui mõne teise ajakirja sirvid tunniga läbi, siis Rohuteadlase “läbihekseldamine” nii lihtne ei ole. Ajakiri on oma tegijate moodi ning ajastu nägu. Mõned on nurisenud, et ajakirjas



räägitakse liiga palju ajaloost. Aga kõnekäänus “Kes minevikku ei mäleta, see elab tulevikuta” on kaalukat tõtt. Katsume siiski võimalikult palju tulevikku suunatud mõttearendusi oma lugejaile tuua. Selles on meile suureks abiks teiste riikide “okkad ja õied”.

Nõustamisteenus, kas on aeg alustada?

Ärevad ajad annavad enamasti tõuke ka enda tegevuse ülevaatamiseks ja võimalike lahenduste intensiivsemaks otsimiseks. Majanduslik kitsikus on sundinud apteekreid ümbervaatama uute tegevuste järele. Mitmed on alustanud vererõhu ja veresuhkru/kolesterooli määramist. See on ikka pigem väike kõrvaltegevus. Oleme Apteekrite Liidus korduvalt arutanud, kas peaks apteekides hakkama pakkuma uue teenuseliigina tasulist ravimitealast nõustamisteenust? Teadmised ja oskused on apteekrite ainus vara. Kui teiste spetsialistide (juristid, arstid, ehitusspetsialistid jm) nõustamine ja kõnetunnid on tasulised, siis apteekrite nõuanne on tasuta. Senimaani on olnud iseenesest mõistetav, et ravimi ostuga kaasa antav nõuanne on tasustatud ravimi juurdehindlusega.

Aga aina enam tuleb nõustamist (nii apteegis kohapeal, telefoni kui interneti teel) kus ostu ei toimu. Meele teevad mõrudaks juhud, kus mõnest teisest apteegist ostetud ravimitega pöörduetakse teise apteeki ja palutakse selgitusi, kuna esimeses apteegis oli nii palju ostjaid ja apteekritel nii kiire... Sageli on just sellised, konkreetse ravimistuga mitteseonduvad nõustamised äärmiselt keerulised ja aeganõudvad.

Oleme vaadanud teiste riikide kogemusi – näiteks Hollandis on apteekides eraldi nõustamistunni kuhu inimesed saavad tasu eest pöörduda ja mille eest osaliselt maksab haigekassa. Meil on vähemalt esialgu teenus patsiendi enda rahastada. Raviminõustamine aitab tihti vähendada ravimikuluseid ja läbi kokku hoida patsiendi ja haigekassa raha. Alustuseks võiks ju proovida nõustamistundidega mõnel tunnil nädalas. Ruumi ja inimressurssi meil ju on. Oleks meil ainult julgust ja pealehakkamist sellega tegeleda.

Tarkus - tarviline vara

Regulaarseid täienduspäevi on Apteekrite Liit korraldanud alates 2001. aastast, olles esimeseks “pääsukeseks” pärast nõukogudeaegsete täienduskursuste

lõppemist. Apteekrite Liidu koolitustegevus on 10 aastat olnud küllaltki aktiivne, igal aastal on korraldatud vähemalt 10 täienduspäeva, millest võtsid osa sajad apteekrid.

Aga ajad muutuvad. Täna on koolitustel käijad peamiselt meie endi liikmed. Suuremate tööandjate töötajad saavad meie koolitusi külastada ainult "vabal ajal ja oma raha eest".

See kõik on mõjutanud meie koolituste korraldamist ja ka osavõttu neist. Vaba aega ei ole kellegil ja ka raha napib.

On palju nurisetud selle üle, et tervet päeva ei saa koolituse tõttu apteegist ära olla. See on ka tõsi, kuid iga proviisor ja farmatseut võiks vähemalt ühel-kahel õppepäeval aastas osaleda, kui rohkem võimalik ei ole. Kui suuremates apteekides on enam võimalusi apteegisiseste grupikoolituste korraldamiseks (perearstid peavad õigeks mitme perearstiga praksises ühise sisekoolituse korraldamist vähemalt 1 kord nädalas), siis 1-2 inimesega väikeapteegis selline võimalus puudub ja tahes-tahmata tuleb enam apteegivälistel koolitustel osaleda.

Uudsenä alustasime eelmisel aastal pooleteisttunniseid lühiseminare: Tartus toimus Maia Gavronski eestvõttel 3 koos- ja kõrvaltoimete seminari (seminarid tulid sellel kevadel kordamisele Tallinnas) ning alustasime ka pikema õiguskoolituse sarjaga Tallinnas, Tartus ja Paides. Koolitused on osalenute poolt hinnatud väga huvitavateks ja õiguskoolitusel osalejad on moodustanud omamoodi "õigusringi", kus arutatakse koolituspäeva teemaga haakuvaid apteegialaseid küsimusi.

Esiatselt on plaanis korraldada sügisel uus Gavronski seminarisari. Seda aga juba uuel teemal.

Üldkoosolekul arutati, kas õppepäevade päeva ja aega peaks muutma: kui tööpäeval apteeki kinni ei saa

panna, kas peaks õppepäevi tegema laupäeviti? Peeti otstarbekaks, et vähemalt 1 õppepäev aastas võiks olla laupäeval. Siis ei peaks üksinda töötav maa-apteeker apteeki päevaks sulgema. Arutati ka kellaaja muutmist, kas võiksid mõned õppepäevad firmade eeskujul alata pärastlõunal? Kõik ettepanekud on oodatud. Ja oodatud on ka kõigi apteekrite osalemine.

Ei saa me läbi ilma teisteta

Apteekrite Liit on juba enam kui 10 aastat WHO Euroopa Farmaatsiafoorumi e *EuroPharm Forumi* liige. 2010. aasta oktoobris valiti peaproviisor Kaidi Sarv EuroPharmi juhatuse liikmeks. Ühelt poolt on see suur tunnustus ja infovoog, teiselt poolt märgatav kulu meie organisatsioonile.

Eelmise aasta rahvusvahelise suhtluse rubriiki kuulus ka osalemine *BaltPharm Forumil*. Lätlaste päris kõrgel tasemel korraldatud üritus oli rohkearvuline ja huvitav. Rahvusvahelise suhtluse rubriiki saame arvata ka meie iga-aastased *õppereisid*. Eelmise aasta juulis käisime külas tule ja jää maal. Meid võttis lahkelt vastu Islandi Farmaatsia Ühendus. Meile tutvustati Islandi farmaatsiasüsteemi, tutvusime kolme kohaliku apteegiga, käisime nende farmaatsiamuuseumis ja taimeaias. Reisil tutvusime palju huvitava ja õpetlikuga. Sellel aastal sõidame Iirimaaale. On hea meel, et meie reisid on hästi vastu võetud. Selleaastane grupp on juba komplekteeritud.

Volikogu liikmed

Apteekrite Liidu volikogu on Liidu liikmete esindaja ning ta valitakse piirkondlikul printsibil 10-15-liikmelisena. Stabiilselt on meie volikogu liikmete arv olnud maksimaalne,



Piia Ansko & Kai Kimmel

15-liikmeline. Volikogu valimise õigus on ainult üldkoosolekul. Peaaegu Apteekrite Liidu algusaegadest, 1993. aastast on meie liige olnud Risti apteeker *Piia Ansko*. Eelmise aasta sügisel lõpetas ta töö apteegis ja andis teatepulga edasi järgmisele apteekrile. Seetõttu palus ta ennast volikogust (ja ka juhatuse liikmest) tagasi kutsuda. Kuna Lääne piirkonna apteeker on jäänud väheks, kuid Jõgevamaa esindatus on seevastu tublisti suurenenud, otsustati uus volikogu liige valida hoopis Jõgevamaalt. Parimaks kandidaadiks oli *Ülle Rebane Põltsamaa Uuest Apteegist*. Üldkoosolekul sai *Ülle Rebane* ühehäälselt toetuse. Piia Anskot tänati pikaaegse ja ustava töö eest. Piia Ansko siiski liidust ei lahkunud ja jätkab edaspidi toetajaliikmena.

Muudeti ka põhikirja

Üldkoosolekule esitati ettepanek muuta Apteekrite Liidu põhikirja liikmete punkti 3.1. See oli algselt sõnastatud järgmiselt:
3.1 Liidu liikmeks võib olla apteegialase tegevusega tegelev ettevõtja, keda esindab apteegi erialase töö eest vastutav, tegevusloal märgitud isik – apteeker.
Senimaani oleme seda punkti



Uus volikogu liige Ülle Rebane



Päeva sünnipäevalaps Kersti Pikk

käsitlenud selliselt, et Apteekrite Liidu liikmeks on küll juriidiline isik (apteek), kuid Apteekrite Liit esindab kõiki oma liikmesapteekides töötavaid proviisoreid ja farmatseute.

On tõsi, et meil on lahknevus ühingu nime ja tegeliku liikmeskonna vahel: liikmed on juriidilised isikud (apteegid), kui nimi viitab füüsilistele isikutele (Apteekrite Liit). Sama on aga ka Soomes.

Ka erinevates sõnavõttudes oleme kuulnud seisukohti, et “meil kahjuks kaalukas erialaspetsialiste ühendav organisatsioon puudub - Apteekrite Liit esindab ju juriidilisi isikuid”. Oleme tundnud ennast sellest puudutatuna, sest loeme end siiski pigem apteekrite kui spetsialistide, mitte äriühingute-ettevõtjate esindajaks.

Meie siseveendumusest tulenevalt tehti ettepanek põhikirja täiendamiseks ning muudatus kiideti heaks järgmises sõnastuses:

3.1 Liidu liikmeks võib olla apteegialase tegevusega tegelev ettevõtja, keda esindab apteegi erialase töö eest vastutav, tegevusloal märgitud isik – apteeker. Liit esindab kõikide liikmesapteekides töötavate proviisorite ja farmatseutide huve.

Arutelu olulistel teemadel

Üldkoosoleku lõpetas arutelu teemal, kuidas tagada apteegiteenuse jätkusuutlikkus tulevikus ning millised on võimalused ravimite kättesaadavuse tagamiseks kohtades kus apteeki ei ole.

Väitlus kujunes oodatult elavaks. Maapiirkondade ravimitega varustamise teema juures on 2 poolt – ühelt poolt rõhutasid mitmed apteekrid, et kohtades, kus apteeki ei ole, on ravimitega varustamine päris hästi organiseeritud. Kohalikud elanikud on oludega kohanevad ning ravimitoojateks on lapsed, naabrid, häda puhul valla sotsiaaltöötaja.

Samas on selge, et apteek (nagu ka arst) on maal vajalik. Tal on täita oma kindel ja tähtis roll. Paraku ei “sõua” praeguse apteekide finantseerimisskeemiga kaugele. Kuigi töömaht suureneb (isegi maal), jäävad käibed aina väiksemaks ja sissetulekud kasinamaks. Võrreldes maa-apteekriga tundub maa-arst päris “või sees” olevat. Ometigi peaks nende “elatustase” enam-vähem võrdne olema.

Siit koorus välja järgmine teema – mida siis ikka apteekrite paremaks

toimetulekuks ette võtta?

Nõustamisteenusest oli juba eespool juttu. Vaidlusi tekitas teenuse tasuvus. Köhklejad arvasid, et nõustamisteenuse pakkumiseks peab olema eraldi töötaja, kuna samal ajal ju teisi abivajajaid teenindada ei saa. Pooldajad arvutasid, et kui pooletunnise konsultatsiooni eest võiks apteeker küsida näiteks 10 € (sh KM), siis kas letitöötaja teenib sama poole tunni jooksul sama 10 €? Kui kordki nädalas nõustada 2 tunni jooksul 4 inimest (sest 2 tundi nädalas selleks ikka leiaks), siis kas 40 € on ikka võimalik sama ajaga tavalise klientide teenindamisega teenida?

Päris ägedaid sõnavõtte põhjustas ka arutelu, kas apteegid ikka rakendavad kõiki neile lubatud teenustasusid? Kas lisatakse teenuse hinnale kaardimaksetasu, suspensioonide valmistamise vesi+taxa jne, jne. Paraku – mitte...

Keegi ei taha olla eeskäija, pioneer. Kui juba kõik teised lisaksid, küll siis mina ka...

Või kui riik maksaks...

Arutelust paistis välja huvitav nähe – apteekrid, keda sageli avalikkuses süüdistatakse kõvasüdamelises rahaahnuses, on tegelikult pigem tasuta tegijad, kui oma töö eest raha võtjad. Ja see ei ole ju halb omadus!?

Kuidas aga praeguses olukorras edasi minna ja mida olude parandamiseks ette võtta, need arutelud alles algavad. Töögruppides. Välja käidi väärt mõte, et tuleb korraldada veel väiksemas ringis arutelusid. Maa-apteekrid maa-apteekritega ja linnaomad linnaomadega. Kaunima kevadega ongi parem kokku tulla ja tuleviku üle aru pidada.

Nagu tavaliselt, ei jõutud ettenähtud ajakava piires kõiki aruteluteemasid lõpuni arutada ning mõtlemist jäi koduteelegi kaasa. Usun, et iga osalenu leidis koosolekul huvitavat mõtteainet ja “tühjalt” tagasi ei pidanud keegi minema.

Uus koostöövorm tervishoius – esmatasandi tervisekeskus

Kaidi Sarv
Apteekrite Liit

Teisel aprillil arutati Sotsiaalministeeriumis Perearstide Seltsi ettevalmistatud esmatasandi tervisekeskuse mudeli projekti. 2009. a alguses kiitis Sotsiaalministeerium heaks "Esmatasandi tervishoiu arengukava aastateks 2009-2015". Arengukava koostamisel osalesid erinevad osapooled. Oma panuse andis ka Apteekrite Liit.

Arengukava käsitleb esmatasandi tervishoiu teenustena:

- * perearsti ja -õe teenuseid,
- * koduse õenduse teenust,
- * füsioteraapia teenust,
- * ämmaemandusabi teenust,
- * koolitervishoiuteenust,
- * apteegiteenust,
- * töötervishoiuteenust,
- * hambaravi teenust ja
- * vaimse tervise õe teenust.

Esmatasandi põhiteenusteks loetakse seejuures perearsti ja -õe, koduse õenduseabi, füsioteraapia ja ämmaemandusabi teenuseid, mille osutamine peaks toimuma esmatasandi tervisekeskuses. Seejuures peaks perearstil ja temaga koos töötaval meeskonnal olema keskne roll nimistusse kuuluva inimese vajadustele vastavate tervishoiuteenuste ja raviprotsessi järjepidevuse tagamisel.

Esmatasandi tervisekeskus on arengukavas määratletud kui ühtset taristut kasutatav ja kindla territoriaalse vastutusega esmatasandi tervishoiuteenuse osutajate meeskond. Esmatasandi tervisekeskused peaksid asuma tõmbekeskustes ning tagama oma tõmbepiirkonnas (linnaosa või valdade) elanikele lisaks perearstiabi

Aastaks 2015 on esmatasandi tervishoid igale inimesele töö- ja elukoha läheduses kättesaadav esmavajalike ambulatoorsete teenuste kogum, mida osutatakse koostöös perearsti ja tema meeskonna ning võrgustikku kuuluvate teiste teenuseosutajate poolt. Esmatasandi tervishoiu arengukava aastateks 2009-2015 visioon

ja -õe teenustele vajaliku regulaarsusega ka teised esmatasandi põhiteenused. Esmatasandi tervisekeskuses peaks alati tegutsema enam kui üks perearst.

Eestis on loodud päris hea perearstiabi võrgustik mis katab ühtlaselt kogu riiki ning tagab üldiselt hea teenuse geograafilise kättesaadavuse. Toimib üle 800 perearstiniimistu. Perearstiabi on korraldatud nimistupõhisena ja maakonna tasandil. Maavanem määrab perearsti teeninduspiirkonna ja kinnitab nimistu.

Geograafilise kättesaadavuse tagamiseks näeb perearstide rahastamissüsteem ette motivatsiooni mehhanismina kauguse tasu. Vaatamata sellele on paikkonniti ja territoriaalsetest keskustest eemale jäävatel äärealadel probleemiks uute perearstide ja -õdede leidmine ja asendamine. Arvestuslikult on Eestis 10 000 elaniku kohta ca 6 nimistuga perearsti. Eesti erinevate piirkondade kohalikud omavalitsused toetavad perearste nii rahaliselt kui mitterahaliselt. Siiski on toetus piirkonniti väga ebaühtlane. On probleemiks, et perearstid suudavad praktilise sisseseadesse panustada ebaühtlaselt ning see mõjutab nii teenuse kättesaadavust kui ka kvaliteeti.

Kuigi perearsti teenuse ajalist kättesaadavust hinnatakse üldiselt heaks, ei ole teenus valdavalt

kättesaadav perearstide töövälisel ajal. Siis (õhtul ja nädalavahetusel) pöörduvad inimesed haiglate erakorralise meditsiini osakondadesse või kutsuvad kiirabi, mis suurendab põhjendamatult eriarstiabi koorumust.

Teised tervishoiuteenused

Paraku ei ole teiste esmatasandi teenuste, nagu koduse õenduseabi, ämmaemandusabi ja fütioteraapia teenuste osas perearstivõrgustikuga võrreldavat ning kogu riiki hõlmavat võrgustikku välja kujunenud.

Ämmaemandusabi teenuse sisuks on normaalse raseduse jälgimine ning nõustamine lihtsamate günekoloogiliste probleemide korral. Rasedate jälgimine on seni toimunud peamiselt naistearstide poolt. Probleemiks on normaalse raseduse esmatasandil jälgimise väike osakaal.

Koduõenduse teenuse vajadust on Eestis hinnatud 500 000 viiidile aastas. Paraku on koduõenduse teenuse kättesaadavus sellest alla poole, mida saab pidada oluliseks probleemiks. Põhjuseks on nii vastava koolitusega personali vähesus ja nõrk võrgustik, kui ka rahastamine. Hooldusravivõrgu arengukava kohaselt planeeritakse koduõendusteenu vajaduse katmiseni jõuda aastaks 2015.

Füsioteraapia teenus tänapäevases tähenduses on füsioterapeudi poolt valdavalt ambulatoorse või statsionaarse taastusravi osana osutatav kompleksteenuse, mis sisaldab ke-

Ühised tervisekeskused koos apteegiga tegutsevad paljudes kohtades edukalt juba praegu. Tulevikus planeeritakse neid eelkõige suurematesse asulatesse

halisi harjutusi, asendravi, massaaži ja füüsilisi meetodeid ning füsioterapeutilist seisundi hinda-mist koos ravimeetodi(te) valikuga. Ambulatoorse taastusravi halb kättesaadavus suurendab survet statsionaarsele ravile.

Koolitervishoiu teenust osutavad nii õed kui arstid. Teenust rahastatakse pearaha printsiibil ja taristu tagamise kohustus on kooli pidajal (peamiselt kohalikul omavalitsusel).

Töotervishoid on eriarstiabi teenus, mida osutatakse valdavalt esmatasandis ja mille rolliks esmatasandi võrgustikus on teavahetus perearstisüsteemiga patsientide tervise seisundi paremaks jälgimiseks. Töotervishoiu-teenusega on hõlmatud umbes viiendik töotajaskonnast. Praegust töotervishoiusüsteemi ei saa aga praegu pidada vajadustele vastavaks ja tööga seotud haiguste ennetuse efektiivsust ei saa pidada rahuldavaks.

Apteegiteenus tänast geograafilist kättesaadavust saab võrreldes eelnimetatud teenustega pidada heaks. Samas on trend apteekide sulgemisele maapiirkondades, mis võib juba lähitulevikus tingida sekkumismeetmete vajaduse riigi tasemel apteegiteenus ühtlase kättesaadavuse tagamiseks.

Uue tervisekeskuse kontseptsioon Eesti Perearstide Selts esitles esmatasandi koostööpartneritele uuelaadse tervisekeskuse mudelit. Tervisekeskus lähtub 6000 elaniku vajadusest ning seal peaks töötama vähemalt 4 nimistuga perearsti, 4 pereõde, 1 koduõde, 1 füsioteraapiaõde ja 1 ämmaemand.

Haigekassa kodulehe andmeil on vähemalt 4 perearsti (ja enam kui 6000 elanikku) järgmistes asulades: Tallinn, Keila, Maardu, Jüri, Saku, Viimsi, Jõhvi, Kiviõli, Kohtla-Järve, Narva, Sillamäe, Rakvere,



Tapa, Haapsalu, Paide, Türi, Pärnu, Vändra, Märjamaa, Rapla, Kuresaare, Jõgeva, Põltsamaa, Põlva, Räpina, Tartu, Elva, Valga, Viljandi ja Võru. Seega võiks kõigis neis kohtades kõne alla tulla uuetüüpliste esmatasandi teenuskeskuste asutamine.

Perearsti vastuvõtuaeg on ette nähtud vähemalt 20 tundi nädalas, millele lisandub aeg teistele erialastele tegevustele, sh koduviitidele. Pereõde iseseisev vastuvõtuaeg on vähemalt 15 tundi nädalas, lisaks muud erialased tegevused. Perearsti- ja pereõde vastuvõtuajad peavad olema igal tööpäeval ajavahemikus kella 8-st 18-ni. Vähemalt ühel päeval nädalas peab vastuvõtt olema kuni kella 18-ni ning perearsti tegevuskoht peab olema avatud ja patsientide vastuvõttule registreerimine toimuma tööpäeviti vähemalt 8 tundi päevas.

Kuna koolitervishoiuteenust osutatakse valdavalt kooli ruumides, toimub vastuvõtt kooliõde kabinetis. Perearsti ülesandeks on tema nimistusse kuuluva lapse tervise küsimuses kooliõde konsulteerimine.

Hambaarsti vajadus on Euroopas hinnanguliselt 1 hambaarst 1650 elaniku kohta. Tervisekeskuses praktiseeriv hambaravi keskus vajaks seega 3 hambaarsti ja 3 hambaõde, kes koostöös perearstide ja õdedega pööraks tähelepanu laste hambahaiguste ennetamisele.

Esmatasandi tervisekeskuste kõrval peaksid väikesed perearstikeskused jätkuvalt jääma tegutsema piirkondades, kus seda tingivad geograafilised ja/või haldusjaotuslikud iseärasused.

Tervisekeskuse ruumid

Oluline osa kohtumisest pühendati tervisekeskusele vajalike ruumide hindamisele. Tervisekeskusesse peab olema võimalus siseneda ratastoolis ning tagatud ka võimalus haige kohaletoometamiseks kanderamul. Ratastooliga sisepääsemiseks peavad vajalike ruumide uksed olema vähemalt 90 cm laiad. Vastuvõtukabinettide uksed peavad olema helikindlad. Kõikides vastuvõtu- ja protseduuriruumides ning ooteruumis (kui seal töötab registraator) peab olema loomulik valgustus.

Esiolguete hinnangute alusel peaks tervisekeskuses olema vähemalt 6 perearsti ja -õde vastuvõtukabinetti (4 perearsti ja 2 pereõde kabinet), 2 protseduuride tuba, koduõde kabinet mida ta jagaks koos ämmaemandaga, füsioterapeudi kabinet, tervisekeskuse juhataja tuba ning avatud kontor kõikide tervisekeskuse töötajate töökohtadega (paberitööks), polüfunktsionaalne puhketuba kööginurgaga, töötajate garderoob, tervisekeskuse töötajate koolitusruum, serveriruum, abiruum koristusvahenditele, patsientide ooteruum koos registratuuriga, pat-

sientide garderoob, lapsevankrite, ratastoolide jm abivahendite (nt raamid) panipaik, patsientide WC ja personali WC.

Normatiive arvestades peaks kõikide põhiteenuste osutamiseks olema tervisekeskuses vähemalt 320 m² ruumipinda.

Apteek tervisekeskuses

Esialgses EPS projektis nähti apteegiteenuse olemasolu tervisekeskuses ainult ideaaljuhul. Apteekrite Liit oli kindlalt seisukohal, et apteegiteenus peaks sellises tervisekeskuses kindlasti olema. On ju apteegiteenus võrreldes paljude teiste esmatasandi tervishoiuteenustega üle 6000 elanikuga asulates hästi kättesaadav ning probleeme apteegiteenuse osutaja leidmisega sellistes tervisekeskustes ette näha ei ole.

Hoolimata sellest, et digiresept on patsientide liikumisvajadusi oluliselt muutnud, pidasime otstarbekas, et tervisekeskuse peaks töötama täismahuline apteek (haruapteek on suunatud pigem piirkondadesse, kus väikese elanike arvu tõttu puuduvad eeldused täismahulise apteegi tegevuseks ning vähemalt 4 perearstiga tervisekeskus oma tööisloomult eeldaks täisfunktsionaalse apteegi tegevust). Kõigis üle 6000 elanikuga ja vähemalt 4 perearstiga asulates

(v.a Saku) on praegu enam kui üks apteek (Sakus on apteek 1). Sageli need juba asuvadki kohaliku tervisekeskuse ruumes. Kuigi apteekide ümberpaiknemine on praegu seotud vahemaalise piiranguga, ei ole lähima apteegi ümberasumine loodavas tervisekeskusesse tõenäoliselt probleemiks.

Rahastamisprobleemid

Tõime probleemina välja, et mitmed EL tõukefondid toetavad avalike teenuste, sh tervishoiuteenuste infrastruktuuri objektide ehitust ja rekonstrueerimist. Paraku ei käsitle praegukehtiv tervishoiuteenuste korraldamise seadus apteegiteenust sõnaselgelt tervishoiuteenusena ning seetõttu on takistatud ka apteegiteenuse (apteegi) infrastruktuuri rahastamine EL tõukefondidest.

Ministeeriumi esindajad Ivi Normet ja Heli Paluste olid probleemist teadlikud ning kinnitasid omalt poolt, et praegune tervisekeskuse mudeli arutelu ongi suunatud sellele, et apteek koos teiste esmatasandi tervishoiuteenuse osutajatega kuuluks abikõlbulike projektide hulka.

Edasised plaanid

Järgmine koostöökohtumine on planeeritud juba kolmandale maille ja selleks ajaks peavad kõik teenu-

seosutajad (sh ka meie) hindama oma valdkonna tegevuseks vajalikku ruumiprogrammi. Ühelt poolt vaatama, milliseid ruume oleks võimalik koos teiste teenuseosutajatega tervisekeskuses ühiselt kasutada ning teiselt poolt hindama reaalselt oma personaalset ruumivajadust.

Leidsime, et praegused nõuded apteegi ruumidele ei ole järgi enam tänapäeva apteegiteenuse vajadusi ning vajaksid uuendamist. Kui mõningaid personaliruumi (näiteks garderoob, WC, puhkeruum ja koolitusruum) oleks nende hea paiknemise korral võimalik ühiselt kasutada, siis ofitsiin, valmistamis- ja laoruumid ning juhataja kabinet peaksid kindlasti olema eraldi, apteegi koosseisus.

Praegune 30-ruutmeetrit ofitsiin linnas ja 20-ruutmeetrit ofitsiin maal ei vasta kaasaegsetele nõuetele. Enamasti on apteegikülastajatele jääv ala liiga väike (suurema osa pinnast võtavad enda allaapid, vitriinid ja apteekri ala) ning konfidentsiaalne nõustamine on apteegis, kus viibib üle 1 külastaja, peaaegu võimatu.

Kuna riiklik rahastamisvoor on planeeritud juba sellesse sügisesse, on kõikide arutelude ja otsustamistega päris kiire. Tegemist on aga vaieldamatult ühe väärt algatusega.

PUHAS RUUM JA PUHTAD KÄED LOOB HEA ENESETUNDE IMEVÄEL.

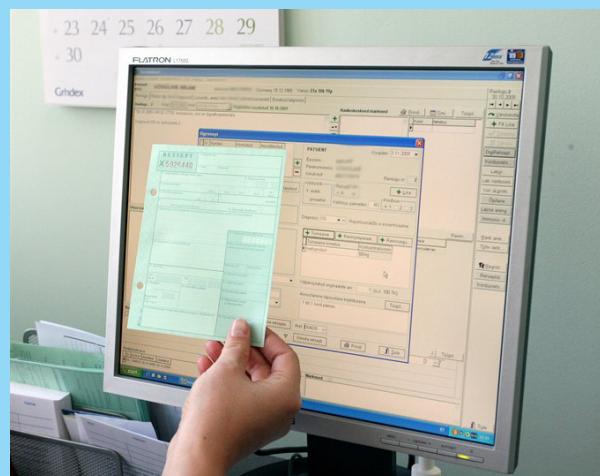
Kasuta Besuri tooteid

Besur
P E S U A I N E D

Besur OÜ Pae 8 Tallinn 11414 • tel. 6228894, 555 148 20 • info@pesur.ee • www.pesur.ee



Apteekrite Liit ei toeta retseptiandmete kohest edastamist



Kaidi Sarv
Apteekrite Liit

Märtsis saatis Sotsiaalministeerium Apteekrite Liidule arvamuse avaldamiseks ravimiseaduse muutmise seaduse eelnõu millega sooviti retseptikeskus täielikult üle anda Eesti Haigekassale ning kohustada apteekreid sisestama paberretseptide andmeid senise 3 päeva asemel ravimi müügi hetkel.

Apteekrite Liit märkis oma kooskõlastuskirjas, et nad ei ole vastu RavS § 81 lg 3 muutmisele ning seaduse täiendamisele §-ga 121, millega saaks retseptikeskuse vastutavaks ja volitatud töötajaks Eesti Haigekassa, eeldusel, et retseptikeskuse üleandmisega ei kaasne reaalselt mõju retseptikeskuse kasutusfunktsionaalsusele (ehk retseptide töötlemise ja andmete edastamise tingimused võrreldes praegusega ei halvene).

Retseptiandmete kohene sisestamine

Teise punktina sooviti panna apteekritele kohustus sisestada paberretsepti andmed retseptikeskusesse ravimi müügi hetkel. Praegukehtiva seaduse kohaselt tuleb andmed sisestada kolme tööpäeva jooksul retsepti saamisest arvates. Seletuskirja kohaselt on selline ajaline kriteerium kaasa toonud valeandmete esitamise retseptikeskusesse. Muudatust peeti vajalikuks, et vältida pärast patsiendi lahkumist apteegist võimalike vigade tek-

kimist andmete edastamisel retseptikeskusesse ning andmeerinevusi. Eelnõu ettevalmistajate hinnangul seonduvad peamised probleemid ravikindlustuse puudumisega (arst kirjutab soodusravimi aga hiljem selgub, et isikul ravikindlustus puudub) või ebaõige isikukoodiga (kohene sisestamine võimaldab kontrollida koodi õigsust ravikindlustusregistrist).

Apteekrite Liit sellise muudatusega järgmistel põhjustel aga ei nõustunud:

Esiteks puudub retseptiandmete koheseks sisestamiseks vajadus ning kohene retseptiandmete sisestamine ei täida eelnõu seletuskirjas toodud eesmärki.

Eelnõu seletuskirjas põhjendatakse andmete kohese sisestamise vajadust sellega, et vältida võimalike vigade tekkimist andmete edastamisel ning andmeerinevusi toimunud müügi ja müügi kinnistamise andmete vahel. Samas võtab ka digiretseptiandmete edastamine andmeside või retseptikeskuse ülekoormuse perioodil (või mõnel muul apteekritele mitteteadaoleval põhjusel) kohati sedavõrd kaua aega, et patsient on retseptikeskusest veateate saabumisel juba apteegist lahkunud ning vea põhjust tuleb niikuinii täiendavalt otsida.

Kui eeldada, et iga patsient peab apteegis viibima kuni retseptiandmete täieliku andmeedastuse lõpuni, aeglustab see oluliselt teeninduskiirust ja on põhjendamatu (vrdl olukorraga kus patsient ei

tohiks arsti kabinetist enne lahkuda kuni tema meditsiinilised andmed on E-tervise infosüsteemi ja digiretsept retseptikeskusesse täielikult kohale jõudnud).

Ka täna lahendatakse tekkivad probleemid arsti/apteekri/patsiendi koostöös ning retseptiandmete kohese sisestamise kohustus lahendusprotsessi ei lihtsusta ega kiirenda.

Teiseks ei võimalda üks kahest põhilisest apteegitarkvarast – NOOM – retseptiaril oma töökohal täiendavaid retseptiandmeid sisestada (võimaldab täita ainult apteegi osa). Täiendavaid andmeid saab sisestada ainult serveri töökohal apteegi tagaruumides. Seetõttu ei ole paberretsepti andmete täielik ja kohene sisestamine neis apteekides tehniliselt võimalik.

Kolmandaks tegutseb maal endiselt väikesi haruapteekke kus kohalik arst kirjutab ainult paberretsepte ning haruapteegis kohapeal retseptiandmete digiteerimist ei toimu. Puudub igasugune objektiivne vajadus praeguse, kohalike elanike vajadusi rahuldava praktika muutmiseks.

Seega pidas Apteekrite Liit õigeks ja otstarbekaks ravimiseaduse § 81 lg 11 praeguse redaktsiooni säilitamist praegusel kujul, mille kohaselt on apteegiteenuse osutaja kohustatud paberkandjal väljastatud retsepti andmed sisestama retseptikeskusesse kolme tööpäeva jooksul retsepti saamisest arvates.

Raeapteegi juubel

*Esimene kord märgitakse kirjalikult Raeapteeki rae märkmeraamatus **meie issanda aastal ükstuhat neli-sada ja kakskümmend kaks, esmaspäeval enne palmi-puudepüha ...**, mil proviisor Nyclawes avaldas rae ees, et apteek koos sinna kuuluva varaga on auväärt (järg-nevad kümne auväärt linnaisanda nimed) omandus.*

Et suurem osa neist isandaist olid raehärrad ning üks koguni bürger-meister, siis oli Raeapteek sel hetkel nn. munitsipaalasutus ning raeapteeker linna ametnik. Enne Nyclawesi on aga apteeki pidanud teadaolevalt veel vähemalt kaks härrat, seega on apteegi täpne asutamisaeg teadmata. „Et Baltimaade esimene teadaolev fakt apteegist pärineb Riias, aastast 1357, siis on üsna tõenäo-line, et avatud hansalinnas, Tallin-nas, oli sel ajal samuti apteek juba olemas,” nii arendas mõttekäiku ajaloolane Ott Sandrak.

Lähtudes eelkõneldust, **tähistame 8. aprillil 2012 590 aasta möödu-mist Raeapteegi esmamainimisest.** Ja isegi see aeg näitab, et Raeap-teek on vanim samades ruumides järjepidevalt töötav tegevapteek Euroopas ja meditsiinasutus Eestis. Laiemas mõttes on ta ka vanim ühes ja samas hoones järjepidevalt töötanud ettevõtte Eestis. Siit on alguse saanud Eesti Aja-loomuseum, Eesti farmaatsia-tehas, K.C.Fick'i fajansimanufaktuur jt. väärikad asutused. Raeapteegis eksponeeriti esimene loodusfoto näitus, loodi Eesti kammermuusika Selts jms.

Raeapteek oli lisaks ravimite valmis-tamise ja müügi kohale ka omamoo-di klubi ning linnakodanike seas väga populaarne kokkusaamise koht. Siin sai juttu ajada, uudiseid kuulata ja neid edasi vesta.

Selle vana tava elus hoidmiseks kutsusime laupäeval, **7. aprillil**, Rae-apteeki kõiki huvilisi linnakodanikke ja külalisi.



Muuseumiruumis hõljusid tun-tud kodumaiste „lõhnataimede” toimete kirjeldused. Laudadel olid samade taimede ürdikotikesed. Nii said inimesed lugeda, nuusutada ja püüda lõhna kirjeldust kotist lendu-vaga kokku sobitada.



Et ka lugejatel oleks võimalus oma taimetundmist proovile panna, toome lisana ära viie tuntuma lõh-nataime kirjeldused.



Lõhnajutud

1.

See taim on pühendatud päikesejumal RALE.

SELLE TAIME LÕHN

leevendab turtsakat ja närvilist olemist. Aitab, kui uni ei taha tulla või mured ja liigne pinget kiusavad.
/kummel/

2.

Selle taime kimp riputati sügisel ukse kohale, et see kaitseks pimedal ajal kodu ringituuseldavate nõidade ja kaetamise eest.

Kus ..., sinna kuri ei tule!

SELLE TAIME LÕHN

teeb meele rõõmsaks ja keha rahuli-kuks. Mahendab pinged peas ja uinutab unele. Leevendab kõha ja teisi hingamisteede haigusi. Annab vorstile õige meki.
/pune/

3.

See taim kuulus alkeemikute arsenali ja oli kuulsas imerohu “mitritaatsium” koostisosaks. Temaga raviti “eksinud” naisi ja rahustati sõjamehi.

SELLE TAIME LÕHN

Rahustab ja uinutab.

Maandab stressi ja mahendab südamehädasid.

Ajab hulluks iga isase kassi.
/palderjan/

4.

See taim on üks vanemaid maitsetaimi, mille seemneid on leitud juba kiviaeg-sete inimasulate juurest.

Selle taime seemneid puistati kaitseks hälli alla, truuduse nõutamiseks kallimale peekri sisse ja varga vastu loomalauta. Eriti tugev vägi pidi olema enne jaanipäeva korjatud seemnetel.

SELLE TAIME LÕHN

käib kokku leiva lõhnaga ja loob hea koduse meeleolu.

Lõõgastab pinges pead ja kõhtu.

Aitab avada hingamisteid.
/köömen/

5.

See taim ja tema vägi on olnud kuulsad juba tuhandeid aastaid kõikjal maailmas.

SELLE TAIME LÕHN

aitab siis, kui on kiirelt vaja ergutada väsinud mõistust.

Avab nohuse nina ja leevendab kurguvalu.

Peletab reisil tekkiva iivelduse.

/piparmünt/

6.

Vanad allikad kõnelevad, et seda taime on eestlased kasutanud nagu parfüümi. Ühte kätte võtsid nad küünla või põleva puutüki ja teise selle taime oksa, mille panid põlema, kustutasid vehkides kohe ära ja nii oli nende tuba täis suitsutatud.

SELLE TAIME LÕHN

põletab ära nii haiguse tekitajad kui kurjuse enda.

Aitab viirusest nakatunud või muidu külma saanud inimest.

/kadakas/

7.

Selle taime ladinakeelne nimi "thymos" tähendab eluhingust ja võimet anda inimesele tagasi elu.

SELLE TAIME LÕHN

aitab välja ajada tuppa ja inimesse peitunud pahalased.

Leevendab "rasket hingamist".

Toob meelerahu ja aitab uinuda.

/nõmm-liivatee/



Kõige eelneva kõrval oli aega kõnelda ajaloost, kiita Raeapteeki ja soovida talle rahulikku kestmist. Külalisi oli väga palju ja kõikjalt üle maailma – Tallinna vanalinnast Austraaliani.

Tore kohtumine oli Maie Gustavsoniga, tuntud apteekide ajaloo uurija ja ajaloolase, Heino Gustavsoni lesega. Just tänu Heino Gustavsoni väga suurele pärandile apteekide ajaloo vallas teame me täna kõike seda, mida edasi kõnelda ning „millest aegu arvata”.

On suur õnn, et selline väga avara mõtemise ning põhjaliku süvenemisevõimega mees just apteekide ajaloo oma südameasjaks võttis. Kellel aega ja võimalust, võiks lugeda tema raamatut „Tallinna vanadest apteekidest” ja „Meditsiinist vanas Tallinnas”, mis on nii faktiliselt täpsed kui sõnaseadmiselt humoorikad.

Mõned vihjed huvilistele külastajatele, millele Raeapteegis eriliselt tähelepanu pöörata.

Muuseumiruum

- Aknaorvalage toetab XVII sajandist pärit barokne dolomiidist sammas.
- Aknapalestikke kaunistavad allegoorilised maalid, mis pärinevad XVIII sajandist. Need kujutavad tõenäoliselt muusasid.
- Vasakpoolsel muusal on käes Kalliole omased kirjutusvahendid. Parempoolses võib tunda ära Thaleiat karjuspõisikesega.
- Nähtavasti olid Raeapteegi teistel aknapalestik ülejäänud seitse muusat.
- Krohvi alt on vabastatud maaligutega vana puitlagi.
- Soliidne ja funktsionaalne mööbel pärineb XX sajandi zondate lõpust.

Müügisaal

- Ruumis, kus ka täna müüakse ravimeid, tehti seda ka kuni XX sajandi 20-ndate aastate lõpuni. Sel ajal oli aga ruum jagatud müügileti abil ristipidi kaheks.
- Sisse astudes kohe vasakut kätt on tumedast tammest balustraad puldi ja ravimikapiga, mis varjab sissekäiku keldrisse. See on ainus säilinud osa 1887 aastal tellitud mööblist.
- Veel vanemasse perioodi kuulub lihtne kapp ravimite jaoks, kus täna klaretipudelid seisavad.
- Metallsammaste kapiteelide kohal võib hoolsamal silmitsemisel leida kunagiste kivisammaste jälgi.
- Krohvi alt on vabastatud vana puitlagi originaalkujul.



Sündmusi

Esmaspäeval, **9.aprillil**, jätkusid juubelipidustused ajaloolise jalutuskäiguga Ott Sandraki juhatamisel.

Seisime raekoja platsil ja mõtisklesime Raeapteegi sünnile ja arengule. Miks see asutati just siia, Pühavaimu seegi kvartali serva? Kuidas ja millal algselt kolm maja ühe katuse ja fassaadi alla said? Vana vaekoda, apteegihooned, apteekri elumaja ja Pühavaimu koguduse õpetajamaja – kolm hoonet ja neli võimalikku versiooni halduse osas...

Mida enam süveneda, seda segasemaks lood lähevad. See aga on hea märk, sest ajalugu sisaldab alati erinevaid tõlgendamise võimalusi ning teiseneb uute faktide ilmnemisel. Mida enam erinevate käsitlustega kursis olla, seda „tõelähedasem“ on nägemus.

Esmaspäeva õhtul, kui muuseumiruumis kõlas Raeapteegi noorusajast pärit kammermuusika ansambli Rondellus esitamisel, olime me kõik mõttes kusagil XV ja XXI sajandi vahel ning lasime uutel teadmistel mõnusalt vanade kõrvale või asemele asetuda.

Juubelipidustused said suursuguse lõppakordi teisipäeval, **10.aprillil**. Raeapteegi ülistuseks pidas kõne ajaloolane Jüri Kuuskemaa. Önne soovisid linnavalitsejad, kutsekaaslased ja teised kaasamõtlejad. Muuseumiruumis tõsteti klaretitopside Raeapteegi pika kestmise kinnitamiseks. Kaunil martsipanitordil oli tsitaat Moriza kirjast järeltulevatele põlvedele.

„Läbi mitmesuguste sündmuste, läbi nii paljude juhtumuste suundume lõppeesmärgi poole. Olge tugevad ja hoidke end paremateks aegadeks. Tervis ja õnnistus kaitsku Teid. Elage hästi ja mõelge minule!“

Silja Pihelgas
Raeapteegi projektijuht



Vene- ja inglisekeelsete pakendi infolehtedega mitmeid probleeme

Riigikogu sotsiaaldemokraatide fraktsioon valmistas ette Ravimiseaduse muutmise eelnõu, millega soovitakse täiendada pakendi infolehti ka inglise- ja venekeelse teabega. Muudatuse vajalikkust põhjendatakse väitega, et ligi kolmandiku Eesti püsielanike emakeeleks on vene keel ning neil on ravimite õige kasutamine oluliselt raskendatud. Inglisekeelsete kasutusjuhendite lisamist põhjendatakse nii eesti ettevõtluskeskkonna kui ka kõrgharidussüsteemi rahvusvahelise eesmärkide saavutamiseks. Eelmisel õppeaastal õppis Eestis üle 1200 välistudengi.

Eelnõu algatajatele edastatud seisu- kohas toetas Apteekrite Liit eelnõus väljendatud taotlust parandada vene- ja inglisekeelse elanikkonna ravimiteadlikkust. Siiski nähti seadusemuudatusest tõusmas mitmeid keerukusi.

Esiteks on ravimipakendid üldjuhul väikesed karbid. Kui infolehte pikendada praegusega võrreldes vähemalt 3-kordsesse mahtu, eeldab see teistsuguste pakendite kasutamist ning infolehte muutmise seotud administratiivsete keerukuste läbitemmist. Paljud inimesed peavad juba praegusi, küllaltki mahukaid infolehti, tülikateks ning viskavad need prügikasti. Oluliselt suuremate infolehtede kasutuselevõtt suurendab seda probleemi veelgi.

Teiseks on kõikide infolehtede sisu muutmine ja kooskõlastamine aeganõudev, tömahukas ning tõstab tõenäoliselt ravimi hinda.

Kolmandaks küsivad patsiendid apteekrilt taotest pakendi infolehte sisu kohta äärmiselt harva. Põhiline teabevahetus patsiendiga toimub sobivaima ravimi väljaselgitamiseks.

Neljandaks on eestikeelse pakendi infolehte sisu sageli raskestimõistetav ka eesti keelt emakeelena kõnelevatele inimestele. Kuigi olukord on viimastel aastatel paranenud, on teabe keerukus probleemiks paljudele patsientidele erinevates riikides.

Apteekrite Liit nägi võimalusena müügiloo hoidja poolt eestikeelsete pakendi infolehtede tõlkimist ning nende avaldamist Ravimiameti kodulehel koos eestikeelsete infolehtedega. Selline variant on apteekrite arvates kiiremini teostatav ning ei tähendaks kõikide pakendite ja pakendi infolehtede muutmist. Võimalusest leida vene- ja inglisekeelseid infolehti ravimiameti kodulehelt, peaks tarbijaid teavitama teavituskampaaniate vahendusel.

Kaidi Sarv
Apteekrite Liit



INSUPEN

INSULIINI PENSÜSTLI NÕELAD **32G**

Väljast peenike, **seest avar**

Insupen 32G - 0,23 mm Sensitive 6 mm

- KÕIGE PEENEM PIC InDolor™ nõel
- Sobib kasutamiseks lastele ja kõhnadele täiskasvanutele
- Karbis 100 rohelise steriilse kattega nõela

Insupen 31G - 0,25 mm Effective 8 mm

- Klassikaline insuliini pensüstli nõel
- Sobib kasutamiseks keskmise kehakaaluga täiskasvanutele
- Karbis 100 sinise steriilse kattega nõela

Korduvkasutamine on keelatud!

Sobivad kasutamiseks kõikide pensüstlitega loetletud tootjalt: Sanofi, Novo Nordisk, Eli Lilly, Owen Mumford (EN ISO 11608-1:2000 TYPE A).

SEEDEVI 12.02.02

Meditsiiniase. Vajadusel lugege kasutusjuhendit või konsulteerige arsti või diabeediõega.


 Tootja:
 Artsana S.p.A. Via Saldarini Catelli, 1
 22070 GRANDATE (CO) - ITALY
 Tel. +39 031 382 111 fax +39 031 382 400
 www.picindolor.com

Esindaja Eestis:

 sanofi-aventis Estonia OÜ
 Pärnu mnt. 139E/2 Tallinn 11317
 Tel. 627 3488 faks 627 3481
 www.diabeet.ee

DIABEET JA INSULIIN I osa

Ando Randlepp

Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli
lõpetaja

Suhkurdiabeet (edaspidi diabeet) on tänapäeval vägagi aktuaalne sotsiaal-meditsiiniline probleem, mis oma leviku ja sellesse haigusesse haigestumise taseme poolest omab kõiki pandeemia omaseid tunnuseid, hõlmates kogu maailma rahvastikku. Eriti palju on diabeetikuid just majanduslikult heal järjel olevates riikides.

WHO (World Health Organization) andmetel oli maailmas 1985. aastal diabeeti haigestunud 30 miljonit. Aastal 2011 oli see arv tõusnud juba 366 miljonini ja ennustus aastaks 2030 on, et diabeeti põeb 552 miljonit inimest.

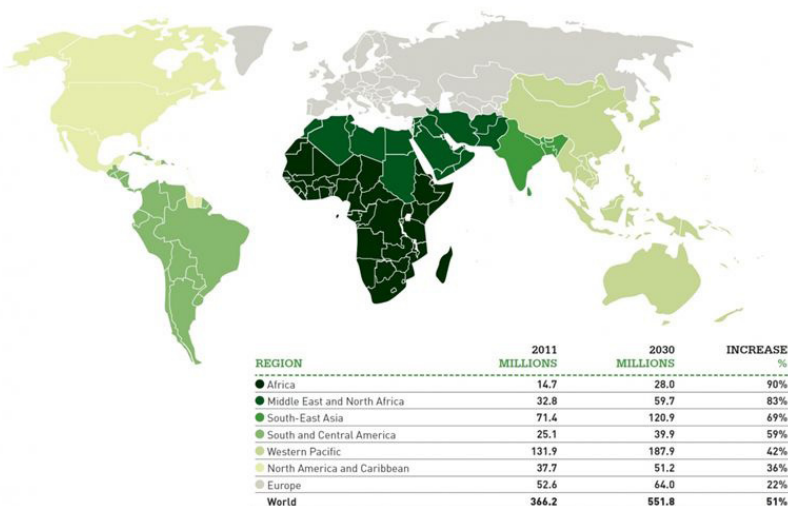
Valdav enamus diabeetikutest (ligikaudu 90%) põeb 2. tüüpi diabeeti. Nagu ka mujal maailmas kasvab Eestis diabeeti haigestumus iga aastaga.

Haigekassa andmetel oli Eestis 2005 aastal 33 000 diabeetikut, kellest 10 000 said insuliinravi. Aastaks 2011 on see arv aga kasvanud juba 60 000-e patsiendini, kellest 14 000 said insuliinravi.

Mis siis on sellise ülemaailmse plahvatusliku diabeeti haigestumise põhjuseks?

Peamiseks põhjuseks on inimeste elustiili muutused. Diabeeti on tihti nimetatud ka heaoluühiskonna probleemiks. Seda seetõttu, et inimesed liiguvad aina vähem, peres on üldjuhul kaks autot ja töö iseloom on aina suuremal osal elanikkonnast istuv. Inimesed ei ole füüsiliselt aktiivsed, spordiga tegelemiseks üldjuhul aega ei jää ja kõik see tipneb täiesti valede söömisharjumustega. Süüakse pidevalt liiga palju ja liiga energiarikast toitu. Kõik see toob kaasa ülekaalulisuse või lausa rasvumise ja sellega kaas-

Map: IDF Regions and global projections of the number of people with diabetes (20-79 years), 2011 and 2030



Joonis 1. Diabeedi esinemissagedus 2011.a. ja prognoositav kasv aastaks 2030 [7].

neva diabeeti haigestumise riski olulise tõusu. Sealjuures tuuakse veel eraldi põhjusena välja elanikkonna vananemist arenenud riikides ja urbaniseerumist arengumaades. Seetõttu ennustatakse suuremat 2. tüüpi diabeeti haigestumise kasvu eelkõige Aafrikas, Aasias ja Lõuna-Ameerikas. Diabeedi levimust ja prognoositavat kasvu iseloomustavad hästi joonised 1 ja 2.

Loomulikult on nii tõsise haigusega võitlemiseks nii meil, kui ka paljudes teistes riikides välja töötatud vastavad programmid, mis näevad ette diabeedi varajase diagnoosimise, diabeedi tüsistuste ravi ja profülaktikat, sest just diabeedi tüsistused põhjustavad varast invalidsust ja suurt suremust, mis on omased sellele haigusele.

Top 10: Countries/territories of number of people with diabetes (20-79 years), 2011 and 2030

COUNTRY / TERRITORY	2011 MILLIONS	COUNTRY / TERRITORY	2030 MILLIONS
1 China	90.0	1 China	129.7
2 India	61.3	2 India	101.2
3 United States of America	23.7	3 United States of America	29.6
4 Russian Federation	12.6	4 Brazil	19.6
5 Brazil	12.4	5 Bangladesh	16.8
6 Japan	10.7	6 Mexico	16.4
7 Mexico	10.3	7 Russian Federation	14.1
8 Bangladesh	8.4	8 Egypt	12.4
9 Egypt	7.3	9 Indonesia	11.8
10 Indonesia	7.3	10 Pakistan	11.4

Joonis 2. Diabeedi esinemissageduse top 10 riigiti 2011.a. ja prognoositav kasv aastaks 2030 [7].

Insuliin on diabeedi ravi lahutamatuks osaks, kuna insuliini vajavad varem või hiljem kõik diabeetikud sõltumata nende diabeedi tüübist.

1. tüüpi diabeedi puhul on insuliinravi vajalik koheselt, kuna 1. tüüpi diabeedi puhul on insuliin patsiendile eluliselt vajalik.
2. tüüpi diabeedi puhul võib esialgu piisav olla tabletravi, kuid haiguse progresseerudes vajab ka iga 2. tüüpi diabeetik varem või hiljem raviks insuliini.

Käesolevas artiklis on keskendunud diabeedile ja selle haiguse ravile insuliiniga, ning Eestis kasutusel olevate insuliinide erinevatele omadustele, mis tulenevad erinevate insuliinide molekulide ehituse eripäradest.

DIABEEDI LÜHIAJALUGU

Alljärgnevalt mõned tähtsamad verstapostid diabeedi ja diabeedi ravi ajaloost.

Esimest korda mainitakse diabeeti kui haigust 1500. a eKr Egiptuse Ebersi papüürustes

* 200.a. eKr võetakse Kreekas kasutusele sõna diabeet (*diabetes* l.k.).

* 200.a. pKr arvab Claudius Galenos, et diabeet on seotud neerudega ja see arvamus püsib kuni 1700.a.

* 1869.a avastab Paul Langerhans pankreast uurides väikesed rakkude kogumid mida varem pole märgatud, mis saavad nimeks Langerhans'i saarekesed. Esialgu jääb nende saarekeste funktsioon saladuseks. Edouard Laguesse pakub välja teooria, et Langerhans'i saarekesed võivad omada reguleerivat tähtsust seedimise protsessis.

* 1889.a Oscar Minkowski eemaldab koera pankrease, et määrata selle rolli seedimisprotsessis. Selle tulemusena avastab ta, et pankreas on seotud diabeediga.

* 1901.a teeb Eugene Opie kindlaks Langerhans'i saarekeste seose diabeediga.

* 1921.a Frederik Grant Banting ja Charles Best eraldavad koera β -rakkudest insuliini.

* 1922.a. süstivad Frederik Grant

Banting, Charles Best ja John James Rickard Macleod veise insuliini esimest korda inimesele, 14-aastasele Leonard Thompsonile. Sellega päästeti tema elu. 1923. a saavad nad selle eest Nobeli preemia.

* 1923. a algab insuliini tööstuslik tootmine.

* 1955. a teeb Frederick Sanger kindlaks insuliini struktuuri ja saab selle eest Nobeli preemia.

* 1969.a teeb Dorothy Hodgkin kindlaks insuliini ruumilise struktuuri. [9].

DIABEET – MIS SEE ON?

Diabeet on krooniline haigus.

Diabeet on energiat tootva ja eluks vajaliku suhkruainevahetuse häire, mis väljendub veresuhkru tõusuna ehk hüperglükeemiana.

Diabeeti põhjustab kas insuliini puudulikkus või insuliini nõrgenenud toime organismis. Mis tähendab seda, et kõhunääre ei tooda piisavalt või üldse mitte insuliini või ei suuda keharakud olemasolevat insuliini efektiivselt kasutada. Lisaks sellele kaasnevad diabeediga sageli häired rasvade ja valkude ainevahetuses. [9].

Süüvesikud ja suhkrud muunduvad seedimise käigus glükoosiks (veresuhkur). Glükoosi ainevahetus on eluks vajaliku energia-ainevahetuse aluseks, ilma milleta elu jätkumine on võimatu. Rakud vajavad normaalseks elutegevuseks energiat – glükoosi.

Glükoos pääseb rakku ainult insuliini abiga. Insuliini retseptor seostub raku insuliinitundliku retseptoriga mille tulemusena pääseb glükoos transportraku abil rakku [9].

Tervel inimesel ei lase organismi regulatsioonimehhanismid plasma glükoosisisaldust palju kõikuda. Pärast söömist kiirendab plasma glükoosisisalduse kasv koos seedekanali hormoonidega insuliini eritumist kõhunäärmest (Langerhans'i saarekeste β -rakkudest). Insuliin suurendab insuliinsõltuvate kudede (lihased, maks, rasvkude) glükoositarbimist. Lihased kasutavad

glükoosi energiana või talletavad selle glükogeenina.

Puhkeolekus kulutavad lihaskoed alla poole kogu organismi tarbitavast glükoosist, kuid koormuse ajal võib lihaste glükoositarbimine kasvada 20-kordseks.

Rasvkoos soodustab insuliinlipogeneesi ja takistab lipolüüsi. Maksas suurendab insuliin glükogeeni deponeerimist ja pidurdab glükogenolüüsi ja glükoneogeneesi. Imenduv glükoos kulutatakse seega organismi vajadusteks või talletatakse energiana.

Ainult närvirakud ja vererakud on insuliinist sõltumatud (ei vaja insuliini abi selleks, et glükoos rakku pääseks). Sellegipoolest kasutavad need koed üle poole kogu organismi puhkeolekus tarbitavast glükoosist [2].

Diabeet jaotatakse nelja alarühma, mis oma etiogeneesi poolest on täiesti erinevad:

I 1. tüüpi diabeet, millele on iseloomulik kõhunäärme insuliini tootvate β -rakkude väga kiire hävimine.

II 2. tüüpi diabeet, millele on iseloomulik insuliini nõrgenenud toime insuliin-sõltuvates kudedes (ehk insuliinresistentsus) ja aeglane kõhunäärme insuliini tootvate β -rakkude hävimine.

III Rasedusdiabeet (e. gestatsioonidiabeet).

IV Muudest põhjustest tulenev diabeet [9].

1. tüüpi diabeet

1. tüüpi diabeeti haigestutakse peamiselt alla 35 aastasel, kuid sellesse võib haigestuda ükskõik mis vanuses, isegi 80 aastasel.

Selle diabeedi puhul hävivad kõhunäärme Langerhans'i saarekeste β -rakud autoimmunhaiguse tulemusena ja see viib täieliku insuliindefitsiidi tekkimiseni. Organismi insuliinitoodang väheneb aegamööda ja lõpuks lakkab täielikult. Seetõttu on insuliinravi mõõdapääsmatu, kuna ilma selleta patsient sureb.

Diagnoosi aluseks ongi autoantikehade olemasolu. Üldjuhul on

patsiendid normkaalulised või kõhnapoolsemad. 5-10% diabeetikute põeb 1. tüüpi diabeeti. Pärilikkuse risk on seotud geenidega. Isa haiguse korral on lapse haigestumise risk 5-6%, ema haiguse korral 2,5%. Kui haigestunud on mõlemad vanemad siis on lapse haigestumise risk juba 20%. Ühemunarakk-kaksikute puhul haigestub umbes 50%-l juhtudest ka teine kaksikutest [9].

1. tüüpi diabeedile on iseloomulik äge algus ja kalduvus ketoosi. Ketoos on vere ja kudede happelisus, mis tekib vastuseks organismi pikaajalisele kõrgele veresuhkrule. Veresuhkur ei pääse insuliini puudumise tõttu rakkudesse mille tulemusena rakud nälgivad ja hakkavad rasvhappeid tootma, mis muudetakse maksa poolt ketoaineteks. Ketoaineid suudavad organismi rakud oma energiavajaduse katteks kasutada. Ketoainete rohkeuse tõttu suureneb haiguslikult happeliste ainete hulk veres ja kudedes. Juhul, kui patsient ei saa arsti abi võib selline seisund viia koomani ja lõppeda patsiendi surmaga. [8].

2. tüüpi diabeet

2. tüüpi diabeet on krooniline haigus, mis tekib insuliinresistentsuse ja insuliini sekretsiooni progresseeruva defekti tõttu ning väljendub kroonilise hüperglükeemiana.

2. tüüpi diabeet moodustab ligikaudu 90% kõikidest diabeedijuhtudest.

Haigestumus 2. tüüpi diabeeti kogu maailmas kasvab plahvatuslikult ja on saavutamas epideemia iseloomu. Maailma eri piirkondades korraldatud uuringud on näidanud, et 2. tüüpi diabeet on aladiagnoositud. Näiteks leiti Austraalias korraldatud uuringus, et diagnoosimata on pooled juhud. Sarnaseid tulemusi on saadud ka Euroopas, Aasias ja USA-s tehtud uuringutes [1].

2. tüüpi diabeedile on iseloomulik patsientide ülekaalus (rohkem, kui 80% patsientidest) ning sellega kaasnevad insuliinresistentsus

ehk insuliini toime nõrgenemine kudedes ja südame-veresoonkonnahaigused. Vastuseks insuliinresistentsusele püüab organism hüperglükeemiast jagu saada insuliinitoodangu suurendamisega, mis viib püsiva hüperinsulineemiani, mis probleemi veelgi süvendab kuna hüperinsulineemia soodustab edasist kehakaalu tõusu.

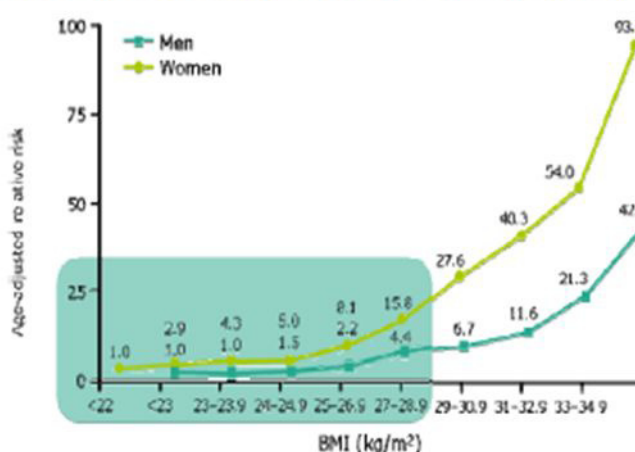
Ülekaalususega kaasnevat diabeeti haigestumise riski olulist tõusu iseloomustab hästi joonis nr 3.

seetõttu tuleb diabeedi diagnoos tihti juhuleiuna.

Vanus, mil haigestutakse 2. tüüpi diabeeti, on üldjuhul üle 40 aasta, kuid see ei ole reegel.

2. tüüpi diabeeti haigestunute iga nooreneb pidevalt ja juba praegu on diagnoositud mitmeid 2. tüüpi lapsediabeetikut. Vere ja kudede happelisust 2. tüüpi diabeetikutel ei esine. β -rakkude vastaseid antikehasid ei ole kuna tegu pole autoimmuunhaigusega.

Figure 2.5. Relationship between BMI and risk of type 2 diabetes



Joonis 3. Kehamassiindeksi seos 2. tüüpi diabeeti haigestumise riskiga [4,6].

Nagu jooniselt näeme, on naiste kehamassiindeksist sõltuv risk haigestuda 2. tüüpi diabeeti isegi suurem, kui meestel.

Kõrgemaks diabeediriskiks loetakse kehamassiindeksit, mis on üle 25. Lisaks sellele kaasneb kõrgem diabeedirisk ka liiga suure vööümbermõõduga, naistel üle 88 cm ja meestel üle 102 cm [1].

2. tüüpi diabeedile on iseloomulik, et insuliini tootvaid β -rakke jääb haigestunud aina vähemaks. Haiguse algus on üldjuhul hiiliv, kuna β -rakud hävivad aegamisi kuid pidevalt. Diagnoosi hetkeks on tavaliselt hävinud juba ligikaudu 50% normaalselt funktsioneerivatest β -rakkudest ning kuna tegu on kroonilise haigusega on see protsess jätkuv. Samuti ei tunne patsiendid üldjuhul ennast halvasti, kui veresuhkur on liiga kõrge ja

Üldjuhul alustatakse 2. tüüpi diabeedi puhul ravi tablettidega kuna patsiendil on säilinud veel piisavalt insuliini tootvaid β -rakke.

Insuliinravi on mõõdapääsmatu teatud hetkest alates (kui vastus tabletravile ei anna enam soovitud tulemust ja seda seetõttu, et patsiendil on hävinenud juba valdav enamus β -rakkudest).

Pärilikkus on 40%, kui ühel vanemast on diabeet ja ligi 70%, kui mõlemal vanemal on diabeet.

2. tüüpi diabeeti haigestumist on paljudel juhtudel võimalik ära hoida kaalulangetamise ja füüsilise aktiivsuse tõstmise abil [9].

Gestatsioonidiabeet (e. rasedusdiabeet)

Gestatsioonidiabeet on süsivesikute ainevahetuse häire, mis tekib esimest korda raseduse ajal. Gestatsioonidiabeedi esinemissagedus on

3 – 5% kõikidest rasedustest. Gestatsioonidiabeedi kontrollimiseks on vaja teha arsti juures glükoositaluvuse proov 75g glükoosiga [1]. Gestatsioonidiabeeti põdenutel on rasedusejärgselt risk haigestuda 1. tüüpi diabeeti 5 – 10% ja risk haigestuda 2. tüüpi diabeeti ligikaudu 50%. Pärast sünnitust peavad raseduse ajal gestatsioonidiabeeti põdenud naised käima kord aastas arstlikus kontrollis, et kontrollida ega nad ei ole haigestunud 1. tüüpi või 2. tüüpi diabeeti [9].

Muudest põhjustest tulenev diabeet

Päritavad, väga harva esinevad arenguhäired võivad samuti olla diabeedi põhjuseks. Insuliini molekuli või lihase- ja rasvarakkudel oleva insuliinireseptori ehitust dikteerivate geenide mutatsioonid on näide sellisest diabeedist. Veel on teada, et rakkudes asuvate mitokondrite DNA mutatsioonid kutsuvad samuti esile väga harva esinevat diabeedivormi. Samas on selliste diabeedi vormide esinemissagedus alla 1% diabeetikute koguarvust [9].

DIABEEDI DIAGNOOSIMINE

Diabeedi diagnoosi paneb arst. Diagnoos põhineb veresuhkru näitudel, mis on ära toodud näiteks Eesti 2. tüüpi diabeedi ravijuhendis.

Normaalne veresuhkru regulatsioon (terve inimene) - tühjakõhu veresuhkur on $\leq 6,0$ mmol/l ja 2 tundi peale sööki alla $7,8$ mmol/l. Diabeet esineb, kui tühjakõhu veresuhkur (mõõdetakse hommikul enne söömist) on $\geq 7,0$ mmol/l või esineb hüperglükeemia sümptomaatika ja juhuslikul ajal mõõdetud veresuhkur on $\geq 11,1$ mmol/l või glükoositaluvuse proovi tulemus on $\geq 11,1$ mmol/l. Samuti loetakse viimasel ajal diabeedi diagnoosi aluseks glükohemoglobiini (HbA_{1c}) näitu üle 6,5% ehk üle 48 mmol/mol. Terve inimese glükohemoglobiini peab jääma alla 6,0% ehk 42 mmol/mol.

Glükohemoglobiini näitab viimase kahe-kolme kuu keskmist veresuhkru taset. Kõiki veresuhkru näite mõõdetakse diagnoosimisel ainult veeniverest [1].

Prediabeet

Viimasel ajal räägitakse maailmas aina enam eeldiabeedist ehk prediabeedist ja seda kindlasti seetõttu, et prediabeet ja 2. tüüpi diabeet on omavahel tihedalt seotud. Igal aastal haigestub 2. tüüpi diabeeti 3-13% prediabeediga inimest. Võrdluseks - ilma prediabeedita inimestest haigestub aastas diabeeti vaid 0,6-1,2%. Rahvusvahelise Diabeediliidu (IDF) andmetel on praegu rohkem kui 280 miljonil inimesel maailmas seisund, mida nimetatakse prediabeediks ja sarnaselt diabeetikute arvu pidevale kasvule suureneb ka prediabeetikute arv pidevalt aastast-aastasse. Prognoosi kohaselt kasvab prediabeetikute arv aastaks 2030 400 miljoni inimeseni.

Prediabeediks nimetatakse seisundit, mille puhul inimese veresuhkru tase on küll üle normi, kuid mitte veel sel määral, et võiks diagnoosida diabeeti. Prediabeet kujutab endast tühjakõhu veresuhkru häiret või söögijärgset veresuhkru häiret, mis väljendub liiga kõrge veresuhkru tasemena.

Rahvusvaheliselt jagatakse liiga kõrget veresuhkru taset kõrgenenud paastuglükoosiks (paastuveresuhkru ehk tühjakõhu veresuhkru liig kõrge tase, mida mõõdetakse hommikuti enne hommikusööki) ja glükoositaluvuse häireks (söögijärgse veresuhkru liig kõrge tase, mida mõõdetakse 2 tundi peale sööki). Kõrgenenud paastuglükoosi (*Impaired fasting glucose* - IFG) puhul on paastuglükoos vahemikus 6,1-6,9 mmol/l ja 2 tundi peale glükoosikoormust on veresuhkru tase alla 7,8 mmol/l. Glükoositaluvuse häire (*Impaired glucose tolerance* - IGT) puhul on paastuglükoos normis, aga 2

tundi peale glükoosikoormust on veresuhkru tase 7,8-11,0 mmol/l. Prediabeedi seisund tähendabki seda, et inimesel on kas IFG või IGT või nende mõlema kombineeritud vorm. Kusjuures glükohemoglobiini jääb vahemikku 6,0-6,4% ehk 42-47 mmol/mol [1].

Diabeeti haigestumise risk on kõige kõrgem prediabeedi kombineeritud vormi puhul, kui inimesel on nii kõrgenenud paastuglükoos, kui ka glükoositaluvuse häire. Sellisel juhul on erinevate autorite andmetel diabeeti haigestumise risk 5 kuni 10 aasta jooksul isegi 50-75%. Diabeeti haigestunu enam diabeedist ei vabane, kuid prediabeedi staadiumis on võimalik diabeedi teket edasi lükata või isegi ära hoida. Ligikaudu üks kolmandik prediabeetikutest terveneb. Kuna prediabeet üldjuhul eelneb 2. tüüpi diabeedile siis on prediabeedi riskifaktorid põhimõtteliselt samad, mis 2. tüüpi diabeedigi puhul. Põhilisteks prediabeedi riskifaktoriteks on insuliinresistentsus, ülekaal, kehamassiindeks üle 25 ja eriti just keskkeharasvumus, vähelihuv eluviis, vanus üle 45, 2. tüüpi diabeet lähisugulastel, eelnevalt põetud gestatsioonidiabeet, suure sünnikaaluga laps (üle 4kg), vähene uni (kui krooniliselt jääb ööune pikuseks alla 5,5 tunni).

DIABEEDI TÛSISTUSED

Tüsistused on kompenseerimata ehk ravimata diabeedi põhjustatud tõsised tervisehäired. Tüsistuste areng kestab aastaid! Keskmiselt kulub diabeedi diagnoosist esimeste tüsistuste tekkimiseni 10 aastat. Kõrge veresuhkur kahjustab veresooni, mis ongi tüsistuste tekkimise põhjuseks [9].

Diabeedi puhul põhjustab liiga kõrge veresuhkur valguliste ainete ehituse ja toimimise häireid. Diabeediga kaasnevate lipiidide ainevahetuse häirete tulemusena kahjustuvad veresooned diabeetikutel oluliselt kergemini, kui tervetel inimestel, mis viibki diabeedi poolt

põhjustatud tüsistuste tekkimiseni. Tüsistuste vältimine tähendab patsiendi jaoks tema elukvaliteedi säilitamist ja samas ei kulu sel moel ka Haigekassa vahendeid diabeedi tüsistuste raviks. Diabeedi tüsistuste kulukus ühiskonna jaoks on väga suur. Näiteks USA-s on see 74 miljardit \$ aastas. Kaks kolmandikku sellest rahast kulub diabeedi tüsistuste raviks ja üks kolmandik diabeedi tüsistustest tulenevate töövõimetuse/invaliid-suspensionide maksmiseks. (WHO andmed).

Tüsistused jagunevad kahte põhirühma:

1. Mikrovaskulaarsed: retinopaatia, neuropaatia, nefropaatia.
2. Makrovaskulaarsed: isheemiatõbi, tserebrovaskulaarsed haigused.

Retinopaatia

Silma võrkkestahaigus ehk retinopaatia. Nendest diabeetikutest, kelle diabeet on kestnud üle 20 aasta, esinevad kerged muutused peaaegu kõigil ning raskeid, nägemist ähvardavaid retinopaatianähte umbes neljandikul. 30% nägemise kaotusest on otseses seoses diabeediga! Diabeetiline retinopaatia on peamine pimedaks jäämise põhjus. Lisaks kaasneb diabeediga võrreldes tavalise esinemusega rohkem kaed ehk silmaläätse hägustumist.

Nefropaatia

Nefropaatia on kõige olulisem suhkruhaigete neerumuutus. Nefropaatia on kõrgest veresuhkrust tingitud neerude kahjustus. Kõrge veresuhkru tõttu ummistuvad neerudes väikesed veresooned ja seetõttu häirub vere puhastamine. Selle tulemusena tekib alguses mikroalbuminuuria seejärel makroalbuminuuria ja lõpuks neerupuudulikkus. 2. tüüpi diabeeti haigestunud on mikroalbuminuuria tavaline juba diagnoosimishetkel. Umbes 20%-l neist on mikroalbuminuuria juba diagnoosi saamisel. 35% neerusiirdamistest on otseses seoses diabeediga! Uurimuste järgi esineb

nefropaatiat umbes kolmandikul diabeetikutest kelle haigus on kestnud 20 aastat.

Neuropaatia

Diabeedi põhjustatud närvisüsteemi muutusi kutsutakse neuropaatiaks, mille haigusnähtud on väga vahelduvad. Kui diabeet on kestnud 10 aastat esineb somaatilist neuropaatiat umbes 40%-l ja autonoomset neuropaatiat umbes 65%-l diabeetikutest.

Diabeet ja jalad

Suhkruhaigetel tekivad jalahädad seetõttu, et nende jalgade vereringe on halvenenud, neil esineb tihti neuropaatia ja nende põletiku tekkimise oht on suurenenud seoses liiga kõrge veresuhkruga. Need tegurid vallandavad ahelreaktsiooni, mis viib raskete jalahädadeni, nagu halvasti paranvad haavandid, lihase- või luukoe niisutatud põletikud ja kärbused. Mis võivad lõppeda jäsme amputatsiooniga. 50% amputatsioonidest on seotud diabeediga.

Südamehaigused

Südamepõrgarteritõbi ehk südame isheemiatõbi ja südameelihase infarkt on suhkruhaigel umbes kolm korda sagedasem kui teistel. Südame-veresoonkonna haigustesse haigestumise riski tõstavad diabeetikutel samad tegurid, mis teistelgi aga lisaks suurendab seda veel halb veresuhkru tasakaal. Samuti on diabeetiku kõrge vererõhk põhjustatud samadest teguritest nagu tervetelgi, milleks on ülekaalulisus, kõrge vere kolesterool, suitsetamine. Diabeetiku puhul saabub aga ülekaalulisuse ja ainevahetushäirete tõttu kõrgvererõhutoibi palju kiiremini kui teistel [9].

INSULIIN

Iniminsuliin on peptiidsidevete abil omavahel liitunud aminohapete ahel (peptiidhormoon), mis koosneb 51 - st aminohappest. Insuliini toodavad kõhunäärme Langerhans'i saarekestes asuvad β -rakud. β -rakud toodavad insuliini vastavate ensüümide abil proinsuliinist. Proinsuliini molekul kujutab

endast kahte aminohapete ahelat-ahelad A ja B, mis on omavahel seotud C-peptiidiga.

β -rakkude vastavad ensüümid eemaldavad proinsuliini molekulist selle keskse osa ehk C-peptiidi. Seejärel seotakse aminohapete A ja B ahelad omavahel kahe disulfiidside-mega mille tulemusena moodustub insuliinimolekul. Insuliini A ahelas on 21 aminohapet ja B ahelas 30 aminohapet [5].

Insuliinimolekulid moodustavad omavahel kuuest insuliini molekulist koosnevaid heksameere, mida hoitakse koos tsiingi ioonidega. Organismis säilitavad β -rakud teatud koguse insuliini heksameeri kujul selleks, et kõrge bioaktiivsusega insuliin oleks kaitstud, samas vajaduse korral aga koheselt kättesaadav. Insuliini aktiivne vorm on aga monomeeri kujul (Charce, Frank 1993).

Insuliini vabanemine β -rakkudest toimub kahes faasis. Kohene efekt ehk esimene faas algab ühe minuti jooksul peale veresuhkru tõusu ja kestab 5 - 10 minutit. Esimese faasi käigus toimub β -rakkude poolt säilitatud insuliini vabanemine. Insuliini vabanemise teine faas järgneb esimesele ja on aeglasem ja pikem ning lõpeb koheselt peale veresuhkru normaalse tasemele langemist. Insuliini vabanemise teise faasi käigus toodavad β -rakud insuliini ja vabastavad seda koheselt ilma säilitamata [2].

Lisaks söögijärgsele veresuhkru tõusuga seotud insuliini vabanemisele toodab ja vabastab kõhunäärme insuliini välises koguses pidevalt kogu ööpäeva jooksul. Seda pidevat ööpäevaringset insuliinivajadust nimetatakse organismi basaalseks insuliini vajaduseks. Loomariigis on erinevate liikide insuliini omavahel üllatavalt sarnane. Insuliini toimemehhanism on peaaegu identne nematoodides, kalades ja imetajates. Veise insuliin erineb iniminsuliinist vaid kolme aminohappe poolest ja sea insuliin vaid ühe aminohappe poolest. Isegi mõndade kalaliikide insuliin on piisavalt sarnane iniminsuliinile, et omada inimese organismis

veresuhkrut alandavat toimet. Insuliini suur sarnasus erinevate liikide vahel näitab seda, et insuliin on säilinud suurema osa liikide evolutsiooni käigus peaaegu muutmata kujul.

Insuliinravi algusaegadel kasutati insuliini allikatena veise, hobuse, sea ja isegi kalade kõhunäärmeid. Nende insuliinide puuduseks oli alguses mitte piisav puhtus ja sellest tulenevalt süstekoha kõrvaltoimete rohkus. Tänapäeval kasutatakse loomset insuliini vähe. Kasutatav loomainsuliin on puhastatud peaaegu kõigist kõrvalistest ainetest. Tema puhtus on ligikaudu 99% [5].

Insuliinravi algus

Pärast insuliini eraldamist koera β-rakkudest 1921. aastal, algas juba järgmisel 1923 aastal insuliini tööstuslik tootmine. Kasutati selleks veise ja sea kõhunäärmeid, milledest insuliin eraldati ja puhastati, et muuta see kõlblikuks inimeste ravis [3].

1970 aastatel tekkis aga tooraine-probleem, insuliinitarve kasvas kiiresti ja loomade tapamajad ei suutnud vajalikul määral insuliini tootmist enam varustada. Samal ajal arenes teadus edasi ja õpiti ehitama aminohapetest valke ning muutma nende ehitust.

Selle tulemusena hakati kõigepealt tootma väga puhtaid (99%) monokomponentseid insuliine. Varsti Pärast seda õpiti ensüümide abiga muutma sea insuliini ehitust samasuguseks iniminsuliiniga. Sea insuliin erineb iniminsuliinist vaid molekuli B-keti 30-nda aminohappe poolest, mis seainsuliinil onalaniin ja iniminsuliinil treoniin. Sel moel hakati tootma poolsünteesilisi insuliine, mis kujutavad endast ensüümide abil keemiliselt muudetud valke [3].

1970 aastatel avastati insuliini geeniehitus ja tehnoloogia valkude tootmiseks bakteritesse või seentesse viidud geenide abil. Insuliinitööstus muutus seoses nende uute teaduslike saavutustega täielikult kuna insuliine hakati valmistama geenitehnoloogia abil.

Geenitehnoloogia puhul valmistavad bakterid või seened kõigepealt eraldi insuliini A- ja B-ketid, mis seejärel ühendatakse ensüümide abil valmis insuliini molekuliks. Sellist insuliinide valmistamise tehnoloogiat kutsutakse biosünteesiliseks ehk rekombinantseks DNA tehnoloogiaks [5]. Selline areng insuliini valmistamises lahendas koheselt insuliini tootmist ohustanud tooraineprobleemid. Inim- ehk humaaninsuliini on toodetud alates 1980 aastatest geenitehnoloogia abil.

DIABEEDI RAVI INSULIINIGA

Insuliin on kõige tõhusam kõrge veresuhkru vastane ravim, mille annustamisel ja glükohemoglobiini (näitab 2-3 kuu keskmist veresuhkrut, määratakse veenivest laboris) vähendaval toimel puuduvad piirangud.

Insuliini kliiniliselt kõige olulisem kõrvaltoime on hüpoglükeemia (liiga madal veresuhkur), kuid peab arvestama, et hüpoglükeemia risk on 2. tüüpi diabeediga patsientidel tunduvalt (kümneid kordi) väiksem kui 1. tüüpi diabeediga patsientidel [8].

Insuliin on diabeedi ravi loomulik osa, mis varem või hiljem on eluliselt vajalik igale diabeetikule.

1. tüüpi diabeedi puhul on insuliinravi möödapääsmatu kohe diagnoosijärgselt ja 2. tüüpi diabeetiku puhul teatud hetkest alates.

2. tüüpi diabeedi puhul piisab üldjuhul alguses tabletravist, kuid kuna 2. tüüpi diabeet on krooniline progresseeruv haigus mille käigus normaalselt funktsioneerivaid β-rakke jääb aja jooksul aina vähemaks, siis mingil hetkel patsiendile tabletravist enam ei piisa kuna patsiendi β-rakud enam lihtsalt ei suuda vajalikus koguses insuliini toota. See hetk saabub siis, kui diabeet ei allu enam ravile, mis tähendab, et patsient saab maksimumdoosis tabletravi, kuid patsiendi veresuhkur tõuseb liiga kõrgele ja seda ei saa enam tabletraviga kontrolli alla. Sel hetkel alustataksegi insuliinravi. Eesti ravijuhiste kohaselt alusta-

takse üldjuhul insuliinravi basaalsinsuliiniga üks kord öhtul enne magamaminekut. Ravi edukuse kontrolliks on hommikune tühjakõhu veresuhkur ehk veresuhkru näit enne hommikusööki. Hommikuse tühjakõhu veresuhkru eesmärgväärus on 6,0 mmol/l. Kui hommikune tühjakõhu veresuhkur jääb vahemikku 6 - 10, siis lisatakse 2 ühikut insuliini öhtusele süstile ja kui see on üle 10 -ne, siis lisatakse 4 ühikut insuliini öhtusele süstile. Kui veresuhkru näit on aga väiksem kui 5, siis vähendatakse öhtust insuliini doosi 2 ühiku võrra. Seda selleks, et patsiendil ei tekiks öösel insuliinist tingitud liiga madalat veresuhkrut ehk hüpoglükeemiat, mis on ohtlik tervisele. Liiga madal veresuhkur ja sellest tingitud hüpoglükeemiline kooma kahjustavad patsiendi aju [2].

Käesoleva artikli järgmises osas tuleb täpsemalt juttu insuliinravist ja selle kõrvaltoimetest ning Eestis kasutusel olevate insuliinide erinevatest omadustest, mis tulenevad erinevate insuliinide molekulide ehituse eripäradest.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Ambos A., Jakovlev Ü., Fogel V., Rajasalu T., Jaanson E., Rätsep A., Kiudma T., Ehala-Aleksejev K. (2008) Eesti 2. tüüpi diabeedi ravijuhend, Eesti Arst.
2. Ambos A., Jakovlev Ü., Kelk E., Rehemaa K., Tupits H. (2003) Endokrinoloogia, Medicina.
3. Astamirova H., Ahmanov M. (2005) Diabeetika, Eksmo.
4. Chan J.M., Rimm E.B., Colditz G.A., Stampfer M.J., Willett W.C. (1994) Obesity, Fat Distribution, and Weight Gain as Risk Factors for Clinical Diabetes in Men. Diabetes Care, 17, 961-969.
5. Charce R.E., Frank B.H. (1993) Research, Production and Safety of Biosynthetic Human Insulin. Diabetes Care, 16, 133-142.
6. Colditz G.A., Willett W.C., Rotnitzky A., Manson J.A.E. (1995) Weight Gain as a Risk Factor for Clinical Diabetes Mellitus in Women. Annals of Internal Medicine, 122, 481-486.
7. Gan D. (2011) Diabetes Atlas fifth edition, IDF.
8. Hanas R. (2007) Type 1 diabetes in children adolescents and young adults, Class Publishing.
9. Ilanne-Parikka P., Kangas T., Kaprio E.A., Rönnemaa T. (2003) Diabetes, Duodecim.

Rohkem kui lihtsalt veresuhkru langetaja Haara diabeedil juurtest



Ainus 1 kord päevas kasutatav inimese GLP-1 analoog

- langetab HbA1c
- parandab beetarakkude funktsiooni
- langetab kehakaalu ja rasvkoe massi
- langetab süstoolset vererõhku

VICTOZA®
liraglutiid

2. tüüpi diabeedi raviks

75/90%
soodustusega¹

Victoza® (liraglutiid) on näidustatud 2. tüüpi diabeediga täiskasvanutel glükeemilise kontrolli saavutamiseks:

- **kombinatsioonis** metformiiniga või sulfonüüluureaga, kui patsiendi glükeemiline kontroll on ebapiisav vaatamata metformiini või sulfonüüluurea maksimaalse talutava annuse kasutamisele monoterapias;

- **kombinatsioonis**

metformiini ja sulfonüüluureaga või metformiini ja tiasolidiindiooniga, kui vaatamata kahekomponentsel ravile on glükeemiline kontroll ebapiisav. **Süstetakse 1 kord päevas s.c. mis tahes kellaajal sõltumata söögikordadest. Algannus 0,6 mg päevas, standardannus 1,2 mg päevas, maksimaalne annus 1,8 mg päevas.** Retseptiravim. Pakendis 2 x 3 ml pensüstlit.

¹ Sotsiaalministeerium, www.sm.ee

Maailma ravimiuudiseid

Malaaria on asunud vasturünnakule

Lääne-Taimaa malaariaparasiidid on muutumas resistentseks artemisiniinide – maailma kõige tõhusamate malaariavastaste ravimite suhtes.

Ravimiresistentse malaaria levik kogu riigis on tekitanud kartusi, et see võib jõuda ka Aafrikasse kus esineb 90 % kõigist malaariast tingitud surmajuhtumitest. Suurenenud resistentsust artemisiniinide suhtes tähelepanu esmakordselt 2006. aastal Kambodžas ning see on nüüdseks üle piiri levinud ka Taimaale.

Bangoki Ülikoolis uuriti ravimiresistentsuse ilminguid 3200-l Lääne-Taimaa patsiendil. Neil mõõdeti, kui palju võtab aega patsiendi veres malaariaparasitiide hulga vähendamine poole võrra. Artemisiniinraviga peaks see

aega võtma keskmiselt 2 tundi. Kambodžas võtab see praegu aega umbes 5,5 tundi. Lääne-Taimaal on näitajad suurenenud 2,6 tunnilt 2001. aastal kuni 3,7 tunnini aastal 2010.

Suurenenud resistentsuse taga on mitmed olulised tegurid, sh ravi lahjendatud artemisiniiniga. Tundub, et Kambodža parasiidid on võrreldes teistes maailmajagudes esinevate resistentsete parasitidega tugevdanud oma geneetilist resistentsust ravimile. Nüüd oleks kõige olulisem leida selle geneetiline marker. Ka WHO tunnistas, et sellise usaldusväärse markeri leidmine on esmatähtis.

Allikas: *Malaria fights back*. NewScientist, 14.04.2012, lk 4.

1. tüüpi diabeetikud on siiski võimelised ise insuliini tootma

Väide, et 1. tüüpi diabeeti põdejad on suutelised ise insuliini tootma veel aastakümneid, esitab väljakutse senikehtinud eeldusele, et patsiendi organism lõpetab insuliini tootmise diagnoosi järgselt mõne aasta jooksul.

Bostonis asuva Massachussetts General Hospitali Faustmani uurimisgrupi üllatusavastus, mis tõestab, et mõned pankrease rakud mis vastutavad hormooni tootmise eest säilivad ka diabeetikutel, annab lootust, et selliseid rakke on võimalik regenereerida. Faustmani grupp skriinis 182 diabeetiku verd, et otsida

C-peptiide - valke mis tekivad eksklusiivselt insuliini tootmisel. Faustman leidis neid 80 %-l viimasel viiel aastal diagnoositud 1. tüüpi diabeetikutel. Ta avastas neid isegi 10 %-l haigetel kelle diabeet oli diagnoositud juba 31-40 aastat tagasi.

Faustmani sõnul suurendab avastus lootusi, et diabeetihäiged suudavad ise oma haigusest paraneda, kui nende insuliini tootvaid rakke õnnestub kaitsta või regenereerida.

Allikas: *Type1 diabetics still make insulin*. NewScientist, 03.03.2012, lk 17.

Suitsetamine kahekordistab antibiootikumide kasutamist

Vähemalt 12 aastat 20 sigaretti päevas suitsetanud naised vajasisid võrreldes mitesuitsetavate naistega enam kui kahekordset kogust antibiootikume, selgus Soomes 9 aasta vältel läbiviidud uuringust.

Antibiootikumide kasutamise suurenemist täheldati ka suitsetavatel meestel, kuid vähem kui naistel. Uuringu järgi suurendab suitsetamine oluliselt haigestumist ja enneaegse töövõimetuse tekkimise tõenäosust. Tervishoiusüsteemi poole pöördumise kõige sagedasemaks põhjuseks on nakkushaigused.

Antibiootikumiravi vajavad nakkushaigused nõuavad sageli ka töölt eemal viibimist ja nõrgendavad üldist töövõimet.

Uuringu läbiviijad soovivad, et suitsetaja iga kontakti tervishoiusüsteemiga peaks kasutama selleks, et määrata patsiendile juhised suitsetamisest loobumiseks. Suitsetamise alustamise ennetamine ja suitsetamise lõpetamise propageerimine on võimaluseks, millega pikendada inimeste töövõimet.

Allikas: *Apteekkari.fi* -<http://www.apteekkari.fi/uutisarkisto/yksittainen-artikkeli/tupakointi-tuplaa-antibioottien-kayton.html>

Haiglaapteekrid kohtusid Pühajärvel

Eesti Haiglaapteekrite Seltsi (EHAS) traditsiooniline kevadkonverents toimus sel aastal 9.-10. märtsil Pühajärvel, sedakorda juba 17. korda.

Jüri Arjakse,
Põhja-Eesti Regionaalhaigla apteek
Marika Saar,
Tartu Ülikooli Kliinikumi apteek

Ürituse jätkuvat populaarsust ja ka järjepidevuse vajalikkust kinnitab fakt, et sel aastal oli end konverentsile registreerinud rekordarv osalejaid - 73 seltsi liiget, mis arvestades endiste ja praeguste haiglaapteekrite hulka on küllaltki muljetavaldav arv. Koos külaliste ja toetajatega oli konverentsist osavõtjaid 106.

Konverentsi esimese päeva läbivaks teemaks olid kopsuhaigused. Sissejuhatuseks tuletas **Jana Kivastik** Tartu Ülikooli Füsioloogia Instituudist meelde hingamise füsioloogiat. **Lea Pehme** Tartu Ülikooli Kliinikumist rääkis kopsutuberkuloosi ravist ja raviga seotud probleemidest. Paraku on lektori sõnul ka aastal 2012 kopsutuberkuloos sageli väga halva prognoosiga ja raskesti ravitav haigus.

Astma ja kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse sarnasusi ja erinevusi tutvustas Tartu Ülikooli Kliinikumi kopsuarst **Marget Savisaar**. Doktor Savisaare teine ettekanne käsitles kopsusiirdamise hetkeolukorda ja tulevikusuundi Eestis. Rõõm on tõdeda, et nii väikeses riigis kui Eesti ollakse kopsusiirdamisega väga kõrgel tasemel. Sellest annab tunnustust ka asjaolu, et käesoleva aasta veebruaris autasustas president Eesti Punase Risti III klassi teenetemärgiga Tartu Ülikooli Kliinikumi Kopsukliiniku vanemarst-õppejõudu Tanel Laisaart, kes kopsusiirdamise meeskonda on vedanud.



Dr. Jana Jaal kopsukasvajate teemal



Tuberkuloosi ravist ja probleemidest
dr. Lea Pehme



dr. Marget Savisaar



Küsimusi jagus...

Viimase kopsuteemalise loengu pidas Tartu Ülikooli Kliinikumi onkoloog **Jana Jaal**, kelle ettekanne käsitles kopsukasvajaid. Kuigi kopsuvähk on väga kõrge levimuse ja suremusega haigus, pakuvad uued ravimeetodid ja ravimid ka kopsukasvaja diagnoosi- ja patsientidele järjest paremaid võimalusi eluea pikendamiseks ja elukvaliteedi parandamiseks.

Lisaks kopsuteemadele pidas ettekanne **Daisy Volmer** Tartu Ülikooli Farmaatsia Instituudist, kes rääkis farmaatsiahariduse hetkeseisust ja ka tulevikusuundadest. **Jaak Koppel** andis oma ettekandes ülevaate taaselistatud Eesti Farmaatsia Seltist, kõneldes nii seni tehtust kui ka lähiaja plaanidest.

Esimene konverentsipäev lõppes meeleoluka koosviibimisega, mis andis kolleegidele võimaluse omavahel muljeid vahetada ja vabamas õhkkonnas suhelda.

EHAS kevadkonverentsi teine päev oli sisustatud Mürgistusteabekeskuse juhi **Mare Oderi** poolt. Ettekandeid oli kaks. Neist esimene rääkis Mürgistusteabekeskuse tööst ja sealhulgas ka ravimürgistustest ning nendega seotud nõustamistegevusest. Teiseks teemaks oli 2012. aastal realiseeruv riiklik antidootide projekt. Haiglaapteekrid on olnud üheks koostööpartneriks projekti rakendamisel, osaledes ühistel aruteludel aastast 2009. Nüüd on Mare Oderi sõnul jõutud esimeste reaalsete sammudeni. On tehtud loetelu antidootidest, samuti on paika pandud, millised antidoodid hangib tervishoiuteenuse osutaja ja millised on finantseeritud riigi poolt. Antidootide programmi rakendamisel saab oluliseks ka internetis paiknev antidoodikeskkond, mis võimaldab jälgida antidootide asukohta, liikumisi, aegumistähtaegu ja teha aruandlust. Loodame, et projekt 2012. aastal tööpoolest edukalt käivitub.



Ka teisel konverentsipäeval ei raugenud osavõtjate huvi uute teadmiste vastu

Seltsi esinaine Irja Uiboleht



Mare Oder Mürgistusteabekeskusest jagab teavet ravimimürgistustest ja realiseeruvast antidoodiprojektist



Firmad omalt poolt teavet pakkumas



Fotod: Silvia Zirel, Tartu Ülikooli Kliinikumi apteek

Ülevaade Eesti Farmaatsia Seltsi tegevusest

Prov. Andre Vetka
EFS-i juhatuse liige

29. märtsil toimus Tallinnas Eesti Farmaatsia Seltsi töökoosolek. Koosolekul oli 35 osalejat ja on rõõm märkida, et mitmed osalejad registreerisid end koosoleku käigus Eesti Farmaatsia Seltsi liikmeks. Järgnevalt anname „Eesti Rohuteadlase“ lugejale ülevaate koosolekul toimunud. Koosoleku juhatas sisse EFS-i esimees prov. **Jaak Koppel**. Oma ettekandes tutvustas ta Seltsi peamisi eesmärke. Seltsi eesmärgiks on ühendada ravimituru erinevates valdkondades töötavaid farmaatsiaharidusega inimesi. Seltsiga tänaseks liitunud proviisorid ja farmatseudid töötavad haigla- ja jaemüügiapteekides, ravimite hulgi- ja müügiäriühingutes, ravimifirmades, ravimifirmade esindustes ning riigi- ja õppeasutustes. Meid ühendavad ühine farmaatsiaharidus, - ajalugu ja igapäevane tegevuskeskkond.

Sellest tulenevalt on EFS-i tegevuse põhisuunad järgmised:

- Farmaatsiaeriala edendamine ja maine kujundamine ühiskonnas
- Liikmeskonna erialaste teadmiste laiendamine ja süvendamine
- Oluliste tervishoiupoliitiliste ja farmaatsia-probleemide tõstatamine ja osalemine seadusloomes
- Farmaatsiaalase informatsiooni kogumine ja levitamine
- Farmaatsiaajaloo jäädvustamine ja uurimine

Prov. **Anita Gailan** andis ülevaate Seltsi tegevusest peale 2011. aasta juunis EFS-i suveseminaril toimunud üldkoosolekut, kus otsustati Seltsi aktiivne tegevus taastada. 10 kuu jooksul on Seltsiga liitunud üle 100 inimese. Toimunud on 7 juhatuse koosolekut. Info operatiivseks liikumiseks on Seltsile on tehtud esialgne kodulehekülg ja e-posti loend. Viimase kaudu edastatakse Seltsi liikmetele infot koosolekute, ürituste jm olulise kohta.

„Selts peab oma liikmega suhtlema ja iga liige saab vajadusel suhelda seltsiga“ – nii kõlab Seltsi juhatuse juhtmõtte uuenenud Eesti Farmaat-

sia Seltsi ülesehitusel. Novembrikuus toimus EFS-i avalik koosolek Tartus, kus oli 42 osalejat. Toimus ettekanne ravimite kättesaadavuse teemal ja formuleeriti ettepanekud seisukoha võtmiseks ravimite jaemüügi küsimuses väljaspool apteeki. Seisukoha vormistamiseks ühiselt koos Eesti Haiglaapteekrite Seltsi ja Eesti Akadeemilise Farmaatsia Seltsiga ning see edastati sotsiaalministrile ja Ravimiametile. Tartu koosolekul valiti ka Eesti farmaatsiaajaloo toimik. Aktiivselt on alustatud farmaatsiaajaloo temaatilise kollektsiooni korraldamist. Selleks renditi ruumid Tartus, Jakobi 52 korporatsiooni Fraternitas Liviensise majas, kuhu on plaan seada sisse EFS-i farmaatsiaajaloo kabinetti. Hetkel on ruumides remont, millega on plaanis lõpule jõuda aprillis. On alustatud kollektsiooni ja EFS-i arhiivi kolimist Tartusse. Ka Tallinna Raeapteegis on EFS-i kogust pärinevad eksponaadid üle vaadatud ja koostatud Raeapteegis eksponeeritavate varade nimekiri.

Prov. **Ülle Helena Meren** tegi ettekanne teemal „Tõenduspõhisus ja antiseptilised toimeained apteegis“. Ettekanne käsitles haavahooldusvahendite vajalikke omadusi ning analüüsis joodi, vesiniku, kaaliumpermanganaadi ja briljantrohelise tõenduspõhisust ning omaduste vastavust kaasaegsetele haavahoolduse põhimõtetele.

Prov. **Jaak Koppel** andis ülevaate 2. märtsil toimunud farmaatsia õppekohtade arvu käsitlevast koosolekust, kus osalesid TÜ Farmaatsiainstituudi ja erialaseltside esindajad. Proviisorite ettevalmistamise vajaduse hindamiseks otsustati tellida uuring, mis käsitleks kõik farmaatsiavaldkondi. Rõhutati, et teema on riikliku tähtsusega, sest sellest sõltub farmaatsiateaduse ja - eriala tulevik. EFS-i koosolekul sooviti uuringule head kordaminekut.

Proviisorid **Toivo Soosaar** ja **Andre Vetka** tutvustasid EFS-i uue põhikirja ja koostamise vajadust, ajakava ja põhilisi teese. Praegune Seltsi

põhikirja on aastast 1996 ja vajab igal juhul kaasajastamist. Aprillis tegeletakse edasi põhikirja koostamisega ja seejärel saadetakse see kõigile liikmetele tutvumiseks ja kommenteerimiseks. Põhikirja hääletus toimub 2. juunil suveseminaris raames toimuval EFS-i üldkoosolekul.

Koosolekul anti ka ülevaade lähiajal toimuvatest üritustest. Baltimaade farmaatsia konverents BaltPharm Forum toimub tänavu 21.-22. aprillil 2012 Otepääl ja on oma arvult viieteistkümmes. Osavõtjad on Eestist, Lätist ja Leedust. Lisaks erialaorganisatsioonidele osalevad veel riigiasutuste, apteekide ning kõrgkoolide esindajad, kokku osaleb kolmest riigist 70-80 inimest. Üritus toimub igal aastal erinevas Balti riigis.

Traditsiooniline 49. Eesti Farmaatsia Seltsi Suveseminar toimub 2.-3. juunil 2012 kaunis Toosikannu Puhkekeskuses Raplamaal! Nagu varasematelgi aastatel on üritusel oodatud osalema kõik, kes tegutsesid farmaatsiaalal, sõltumata EFS-i liikmelisusest. EFS-i suveseminar on aasta suurim apteekreid ja farmaatsia valdkonna inimesi ühendav kokkusaamine. See on hea võimalus kohtumiseks oma endiste kursuse- ja töökaaslastega, õppejõudude ja kolleegidega. Eelmisel aastal võttis üritusest osa üle 200 inimese!

EFS juhatuse tänab kõiki koosolekul osalejaid ning ravimifirmat TEVA abi eest koosoleku korraldamisel.

Kutsume kõiki kutsekaaslasid osalema Eesti Farmaatsia Seltsi üritustel ja koosolekutel!

Vastavalt Eesti Farmaatsia Seltsi juhatuse otsusele hakkavad Seltsi töökoosolekud edaspidi toimuma vähemalt 2 korda aastas – vaheldumisi Tartus ja Tallinnas. Lisaks 2 korda aastas toimuvatele töökoosolekutele peetakse üks kord aastas ka Seltsi üldkoosolek, mis hakkab toimuma iga-aastase suveseminaris käigus. Üldkoosolekul kinnitatakse aastaaruanne, võetakse vastu eelarve ning üle kahe aasta toimuvad juhatuse valimised.

Eesti Farmaatsia Seltsi Suveseminar 2012

2. - 3. juunil 2012

Toosikannu Puhkekeskuses Raplamaal

LAUPÄEV, 2. juuni

- 09.00-10.15 Saabumine, registreerimine, suupisted, ravimite ja apteegikaupade näitus
- 10.15-10.30 Suveseminar 2012 avamine
- 10.30-12.30 **Eesti Farmaatsia Seltsi üldkoosolek**
Ülevaade EFS tegevusest 2011-2012, 2011 majandusaasta aruande kinnitamine, tegevusplaan 2012-2013, uue põhikirja tutvustamine ja kinnitamine ning jooksvad teemad.
- 12.30-13.30 Lõuna, ravimite ja apteegikaupade näitus
- 13.30-15.00 II sessioon –
Apteegiteenuse kvaliteedijuhis
Apteegiteenuse kvaliteet on ühiskonna aina suurema tähelepanu all. Suurenenud on elanikkonna nõudlikkus apteegiteenuse suhtes, samuti on suurenenud apteekrite endi nõudlikkus oma eriala vastu. Seetõttu valmib 2012 aastal apteegiteenuse kvaliteedijuhis, mille koostamise eesmärk on tänaste teadmiste ja võimaluste seisukohast parima võimaliku apteegiteenuse määramine Eestis ning selle hindamise võimaluste leidmine. Töögruppis osalenud proviisorid tutvustavad juhust, mis jätkub paneeldiskussiooniga.
- 15.00-15.30 Kohvipaus, ravimite ja apteegikaupade näitus
- 15.30-16.30 **III sessioon – Raeapteek 590!**
Tänavu tähistab meie farmaatsiapere 590 aasta möödumist Tallinna Raeapteegi esmamainimisest 1422. aastal. Tallinna Raeapteek on üks Põhja-Euroopa vanimaid apteeke. Tähelepanu väärib, et tänaseni töötab Raeapteek samades ruumides. Raeapteegi tähtpäeva tähistamiseks on kavas ettekanded Raeapteegi ajaloost, Raeapteegi muuseumist ning viimastel aastatel ilmunud raeapteeker Melchiori lugudest.
- 16.30-20.00 Erinevad tegevused ja töötoad (fotojaht, joogakoolitus, kalasuitsetamine, suviste kokteilide segamise töötuba, saun)
- 20.00-21.00 Õhtusöök
- 21.30-00.00 Programm jätkub Hipi stiilis, esineb päikseline ansambel James Werts World Project
- 00.00-02.30 Mõnus disko



PÜHAPÄEV, 3. juuni

- 06.00-08.00 Varajastel ärkajatel võimalus minna metsloomi vaatlema
- 09.00-11.00 Äratus ja hommikusöök
- 11.00-12.00 Loeng Aleksei Turovskilt
- 12.30 Suveseminar lõpetamine ja kehakinnitus

Suveseminarile registreerumiseks saatke osaleja nimi, kõrgkooli lõpetamise aasta, töökoht, e-posti aadress ja telefoni nr aadressile suveseminar@efs.ee, arvega tasumisel teatage ka arve saaja rekvisiidid. Lisainfo: prov. Piret Uibokand 51 36 557, prov. Kristiina Sepp 53 063 530.

Osalemistasu koos majutusega - 35.- €
Osalemistasu ilma majutusega (ööbimiseta või telkimisega) - 20.- €
Osavõtutasu kanda Eesti Farmaatsia Seltsi arveldusarvele 221007134541, selgituseks osaleja nimi.

Tartust (ja teele jäävatest kohtadest - nt Põltsamaa, Paide ja Türi) ja Tallinnast tulijatele on organiseeritud bussitransport seminarile ja tagasi. Palume transpordis- oovist registreerimisel teada anda.

Vaata lisainfot: <http://www.efs.ee> ja <http://www.toosikannu.ee>

Ravimiamet kutsub üles kõrvaltoimetest teatama

Ravimiamet avaldas andmed eelmisel aastal neile laekunud kõrvaltoime-teatiste kohta. Neile laekus 2011. aastal 120 kõrvaltoime teatist, milles kirjeldati 243 ravimite kasutamisel esinenud võimalikku kõrvaltoimet.

Ravimite kõrvaltoimetest teatasid 114 juhul meditsiinidoktorid (63 Ravimiametile, 51 ravimi müügiloa hoidjale), 3 juhul patsiendid (2 Ravimiametile, 1 müügiloa hoidjale), 2 juhul proviisorid (1 Ravimiametile, 1 müügiloa hoidjale) ning 1 juhul edastas müügiloa hoidja Eesti meditsiinkirjanduses avaldatud kõrvaltoime juhu kirjelduse.

Tõsisemate kõrvaltoimeteks liigitakse järgmised reaktsioonid:

- ravimite põhjustatud surmajuhtumid,
- eluohtlikud reaktsioonid ravimite manustamisel (termin „eluohtlik“ tähendab antud juhul seda, et reaktsiooni ajal oli patsiendi seisund eluohtlik, mitte et reaktsioon võiks hüpoteetiliselt olla eluohtlik, kui ta oleks tõsisem),
- püsivaid tervisehäireid tekitanud reaktsioonid ja kõrvaltoimed (sh invaliidsus),
- töövõimetust põhjustanud ravimite kõrvaltoimed,
- haiglaravi vajanud või seda pikendanud reaktsioonid ravimitele,
- haiguse kestust ja kulgu mõjutanud kõrvaltoimed,
- ravimite koostoimetest tingitud reaktsioonid,
- ravimite põhjustatud vääramused,
- ravimite põhjustatud vääramused,
- ravimite põhjustatud vääramused,
- muud tõsised või meditsiiniliselt olulised reaktsioonid ravimitele.

Kolmel juhul teatati surmaga lõppenud reaktsioonidest

Neist kaks teatist edastas Ravimiametile müügiloa hoidja, kelle hinnangul puudus seos ravimiga. Surmast teatati kasvavastast ravi saanud kaugelearenenud vähiga patsientidel.

Ühel juhul edastas surmaga lõppenud kõrvaltoime teatise perearst – 82-aastasel hüpertensioonil ja mitme kaasuva haigusega patsiendil kasutati AKE-inhibiitorit. Ravimiameti hinnangul oli seos ravimi ja surmajuhtumi vahel ebatõenäoline, surm oli tõenäoliselt tingitud kaasuvatest haigustest.

Kõrvaltoime ja ravimi vaheline seos

Ravimiametile laekunud 120 teatist hinnati WHO kriteeriumidele vastavalt ning tulemused olid järgmised:

104 puhul oli seos ravimiga võimalik ning esitatud oli minimaalne nõutav teave, 5 puhul oli seos ravimiga ebatõenäoline, 6 juhul ei olnud juhtum ravimiga seotud ning 5 juhul ei saanud juhtumit hinnata, kuna puudus minimaalne nõutav teave (sh üks patsiendi teatis, mis on meditsiinilise kinnitusega).

Kõrvaltoimete liigitamine tõsiseks/ mittetõsiseks

104-st kõrvaltoime teatisest (kus ravimi ja kõrvaltoime vaheline seos oli võimalik) teavitasid 72 teatist vähemalt ühest tõsisest kõrvaltoimest (69%) (neist 64 ravimid, 8 vaktsiini) ning 32 teatist vähemalt ühest mittetõsisest kõrvaltoimest (31%).

Ravimite seniteadmata võimalikud kõrvaltoimed

Seniteadmata (*un-expected*) kõrvaltoimeteks liigitatakse sellised ravimi kasutamisel ilmnevad reaktsioonid, mida ei ole varem piisava sagedusega ilmnenu ning nende seos ravimiga ei ole kindel, mistõttu ei ole neid ka ravimiinfodes (ravimi omaduste kokkuvõtte/pakendi infoleht) kirjeldatud. Turuletulekujärgselt ongi peamine rõhk selliste kõrvaltoimete avastamisel ja kogumisel. Kui mõnest kõrvaltoimetest teatatakse sagedamini ja hinnangu tulemusel selgub, et kõrvaltoime ja ravimi vahel on kindel seos, siis see kõrvaltoime lisatakse ravimi omaduste kokkuvõttesse.

Kõrvaltoime teatise esitatud andmed ei pruugi olla piisavad reaktsiooni hindamiseks ja lõplike järelduste tegemiseks.

Ravimi kõrvaltoimetest teatamine sõltub paljudest teguritest, nt sellest, kui laialdaselt ravimit kasutatakse, kui pikaajaliselt on ravim juba kasutusel olnud, samuti meedia huvist ravimi vastu ja arstide suhtumisest teatiste saatmisel. Seetõttu kajastavad esitatud andmed ainult osa ravimi kasutamisel ilmnevatest kõrvaltoimetest ja nende alusel ei saa tuletada tegelikku kõrvaltoimete esinemissagedust.

Pigem tuleks vaadata neid kui häid näiteid sellest, kus arstid on kahtlustanud ravimi ja reaktsiooni vahelist seost ning sellest Ravimiametile või müügiloa hoidjale teatanud.

Teadaolevad tõsised kõrvaltoimed

a. Kontrastained

Kontrastainete kohta esitati 7 tõsist kõrvaltoimet sisaldavat teatist. Kontrastainete kasutamisel võivad tekkida anafülaktilised/ülitundlikkusreaktsioonid või teised idiosünkraatilised reaktsioonid, mida iseloomustavad kardiovaskulaarsed, respiratoorsed ja kutaansed manifestatsioonid. Võimalik on ka allergiasarnaste reaktsioonide, k.a. šoki, esinemine.

Tavaliselt ilmnevad need reaktsioonid kuni ühe tunni jooksul pärast kontrastaine manustamist, kuid esineda võib ka hilisreaktsioone (tunde või päevi hiljem).

Ülitundlikkusreaktsioonide esinemise risk on kõrgem, kui patsiendil on eelnevalt esinenud ülitundlikkus mõne kontrastaine suhtes või kui patsiendil on olnud bronhiaalastma või allergia. Kontrastainete manustamisel on alati vajalik valmisolek esmaabimeetmete kasutuselevõtuks. Reaktsiooni ilmnemisel lõpetatakse kontrastaine manustamine koheselt ning vajadusel rakendatakse adekvaatset ravi. Seetõttu on soovitatav kasutada kontrastaine

manustamiseks elastset veenikanüüli. Et olla valmis erakorralistel juhtudel koheseks tegutsemiseks, on hädavajalik hoida valmis vastavad ravimid, intubatsioonitoru ja kunstliku ventilatsiooni aparaat.

Premedikatsiooni korral on soovitatav manustada kortikosteroide.

Kontrastained võivad põhjustada ägedat neerupuudulikkust, mistõttu tuleb hoolikalt jälgida patsiente, kellel on neerufunktsiooni häired või suhkurtõbi.

Ettevaatusabinõude hulka kuuluvad:

- kõrgenenud riskiga patsientide identifiitseerimine;
- adekvaatse hüdratsiooni tagamine. Vajaduse korral intravenoosne tilkinfusioon enne kontrastaine manustamist kuni kontrastaine eritumiseni;
- neerude lisakoormuse vältimine: nefrotoksiliste ravimite, suukaudsete kolestüstograafiliste kontrastainete, neeruarteri angioplastika või muu suurema kirurgilise operatsiooni vältimine, kuni kontrastaine on eritunud;
- kordusuuringu edasilükkamine, kuni neerufunktsioon taastub uuringueelse tasemeni.

b. Kontratseptiivid

Kontratseptiivide kohta esitati 8 tõsist kõrvaltoimet sisaldavat teatist.

Raviead

2011. aastal sai Ravimiamet teate ühest ravieast. Patsiendile oli määratud 1. tüüpi diabeedi tõttu lispro-insuliin. Apteeker väljastas lispro-insuliini lahuse (kiire toimeajaga humaaninsuliini analoog) asemel ekslikult preparaadi, mis sisaldas lispro-insuliini lahust (kiire toimeajaga humaaninsuliini analoog) ja lispro-insuliini protamiinsuspensiooni (keskmise toimeajaga humaaninsuliini analoog), mistõttu tekkis patsiendil mitu hüpotükeemia eluohtlikku episoodi.

Vaktsiinide kõrvaltoimed

2011. aastal saadeti Ravimiametile vaktsiinide võimalike kõrvaltoimete kohta 23 teatist. Neis kirjeldati 51 võimalikku kõrvaltoimet. Tõsist kõrvaltoimet kirjeldati 9 teatises (sh 1 teatis, mille puhul seos vaktsiiniga ebatõenäoline) kus kirjeldati 11 tõsist kõrvaltoimet (neist 2

Arvestades, et Eestis on 1,34 miljonit elanikku, võiks Eestis laekuda aastas ligikaudu 300 kõrvaltoime teatist (200 teatist 1 miljoni elaniku kohta). 2011. aastal laekus Eestis 120 kõrvaltoime teatist (90 teatist milj elaniku kohta).

oli seniteadmata tõsist kõrvaltoimet). Kirjeldati ka 40 mittetõsist kõrvaltoimet.

Enamusel juhtudest oli teatise saatjaks perearst/pereõde (14), harvem haigla pediatater (4), kooliarst/kooliõde (3), haigla õde (1) ja patsient (1).

Pediatrid teatasid ainult tõsistest võimalikest kõrvaltoimetest, tõenäoliselt seetõttu, et hospitaliseerimist vajavadki tõsised juhud. Perearstid edastasid 4 korral ja kooliarst 1 korral teatise, mis kirjeldas tõsist kõrvaltoimet.

Miks on kõrvaltoimetest teatamine oluline?

Kõrvaltoimetest teatamine on eriti oluline harvaesinevate tõsiste ja seniteadmata kõrvaltoimete avastamiseks. Ravimiamet hindab ning edastab kõik kõrvaltoime teatised vastava ravimi müügiloo hoidjale, Euroopa Ravimiameti (EMA) kõrvaltoimete andmebaasi ja Maailma Terviseorganisatsioonile (WHO), kus koguneva info alusel saab teha järeldusi ravimite toimete ja võimalike ohtude kohta.

Euroopa Ravimiameti Eudravigilance andmebaasis toimub ohusignaalide hindamine automaatselt: seost ravimi ja reaktsiooni paari vahel – proportsionaalse teatamise suhte (*Proportional Reporting Ratio* – PPR) abil hinnatakse düsproportsionaalse teatamise signaale (*Signals of disproportional reporting*). Sarnaselt toimub ohusignaalide hindamine WHO andmebaasis.

Müügiloo hoidjatel on kohustus kõiki kõrvaltoime teatise hinnata ning lisada need perioodiliselt koostatavasse ohutusaruandesse, mida hindavad nii müügiloo hoidja kui ka ravimiametite eksperdid. Mida enam on ravimi kohta ohutusandmeid, seda usaldusväärsem on ravimi kasu/riski suhte hindamine. Kui uute ohutusandmete alusel osutub senistel kasutamise tingimustel ravimi kasu/riski suhe negatiivseks, võetakse vastu otsus kas lõpetada ravimi turustamine (äärmuslikul juhul) või lisada ravimiinfosse (ravimi omaduste kokku-

võte ja pakendi infoleht) kasutamispiranguid, kõrvaltoimeid, hoiatusi. Ravimiameti kodulehel avaldame pidevalt ravimite kohta uut ohutuslast infot, mis on mõeldud nii üldsusele kui tervishoiutöötajatele.

Oodatav teatamise sagedus

Rahvusvahelise kogemuse põhjal oleks mõistlik eesmärk iga-aastaselt saada 200 kõrvaltoime teatist 1 miljoni elaniku kohta, neist 30% või enam peaksid olema tõsise kõrvaltoime kohta ning enam kui 10% arstidest peaks teatama vähemalt ühest kõrvaltoimest. Kui selline eesmärk on saavutatud piisavalt paljudes riikides, võib olla kindel, et ettearvamatud kõrvaltoimed avastatakse õigeaegselt.

Arvestades, et Eestis on elanikke 1,34 miljonit, võiksid Eesti arstid saada Ravimiametile/ müügiloo hoidjale aastas ligikaudu 300 kõrvaltoime teatist. 2011. aastal oli Eesti kõrvaltoime teatiste arv keskmiselt 90 teatist/miljoni elaniku kohta, mis on enam kui poole vähem WHO poolt soovitatavast. Ravimiamet hindab kõrgelt nende arstide/apteekrite/õdede tööd, kes on senini meile olulist infot edastanud.

Ravimiametile saab ravimite kõrvaltoimetest teatada mitmel viisil:

- täites elektroonilise vormi Ravimiameti kodulehel (<http://www.ravimiamet.ee/6668>), või
- kasutades Word-formaadis vormi (<http://www.ravimiamet.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=12610/PaberTEATIS2007.doc>) ja saates see e-kirja (pharmacovig@ravimiamet.ee), faksi (7 374 142) või posti (Nooruse 1, 50411 Tartu) teel Ravimiametisse.

Täielik teave Ravimiameti poolt avaldatud kõrvaltoimete teatiste kohta on avaldatud Ravimiameti aadressil: <http://www.ravimiamet.ee/2011-aastal-laekunud-k%C3%B5rvaltoime-teatised>

Meie apteegiilma mõrad, mured ja muutused

Kaljo Sõerde

Eestis on apteegid olnud juba 6 sajandit. Enam kui pooltuhat aastat on meie ladina köögid püsinud Euroopa keskmisel tasemel ja sageli seda ka ületanud.

Eesti Vabariigi algaastail suutsime oma apteekide arvu ja töökorralduse tõsta ajastu nõuetele vastavaks. Väikeriigi suurteks saavutusteks võib hinnata EESTI FARMAKOPÕA ilmumist ja Tartu Ülikooli farmaatsia instituudi uue õppehoone valmimist. Maja oli ilus, kaasaegne ja hästi sisustatud. Millal ja miks meie majast keemia hoone sai, sellest pole siiani avalikult räägitud.

Esimese märgatava mõra põhjustas apteegisüsteemis Molotov-Ribbentropi pakt, õigemini selle salaprotokoll. Toimus aarialaste kojukutsumine. Ajalooliselt oli meie apteekerkonnast ju oluline osa sakslastel. Pole uuritud, kui palju lahkujaid tegelikult oli. Paljude apteekide ajaloost aga selgub, et just siis asendusid saksapärase nimedega apteegiomanikud-proviisorid eesti perekonnanimedega proviisoritega. Lahkujaid leidis ka ülikoolist, nii õppejõudude kui tudengite seast. Tulemusena vabanes meie kõrgharidus (ka farmaatsia) seni olulisest saksa keelest. See omakorda võimaldas meil emakeelena üle elada poolsajandipikkuse võõrvõimu. Keelehoid on küsimuseks ka täna.

Nõukogude korra kehtestamine tõi koheselt kaasa apteekide natsionaliseerimise. Tõsi, esialgu seniste omanike töökohad säilised. Vähegi suuremates apteekides asusid nende tegevust ja tööd kontrollima komissarid.

Kaua selline seis ei kestnud, sest juba 1941. a esimene suurvõitluse

mine viis Siberisse piisavalt palju proviisoreid ja nende perekondi. Mehi sealt teatavasti tagasi ei tulnud. Olid ju apteekrid jõukamad, haritumad ja kindlasti eestimeelsem osa elanikest.

Sõjavankri esimesele ülevuramisele järgnes Maarjamaal kolm aastat saksa okupatsiooni. Apteegid küll tagastati allesjäänud omanikele, kuid meeste read hõrenesid veelgi. Vabatahtlikena läks sõtta vaid üksikuid rohuteadlasi, kuid järgnevad sundmobilisatsioonid tegid oma töö. Leidis ka üle lahe Soome siirdujaid. Üha sagedamini otsiti ja leiti võimalusi koos perekondadega pageda läände.

Nii oli 1945. a kevadeks kasvanud vajadus uute apteekrite järele. Ülikoolis toimus ajaloo suurimate kursuste vastuvõtmine. Tallinna Vabariiklikus Meditsiinilises Kesk-koolis võeti vastu lend proviisori abisid. Samas võimaldati ka apteegis töötavatel kutseta inimestel kooli juures eksamid eksternina sooritada. Kuna sõja ajal ülikooli lõpetanute diplomid kuulutati kehtetuteks, oli diplomi taotlejate tase väga kõikumine. Kindlasti oli neid, kes said kutsetunnistuse teenitult, kuid kurjad keeled kinnitasid, et leidis ka neid, kes läbisid kooli kolme nädalaga. Osal ülikooli lõpetanutest lubati hiljem uuesti proviisori diplomit taotleda.

Aastaid pürgis farmaatsiat õppima arvukalt noori. Sisseastumisel olid suured konkursid. See, et apteekri palk oli toona üliväike, ei jõudnud esialgu huviliste teadvusesse. Oma kuupalga eest sai apteegiassistent osta turult vaid 2 kilo võid või 3 kilo sealiha. Normileiva väljaostmiseks raha siiski piisas, sest vesine normileib oli tõesti odav.

Haritud apteekritest vaid pisut

madalamat palka sai koristaja, kuid temalt ei tohtinud keegi täit tööpäeva nõuda.

Apteekide juhtimiseks loodi ENSV Apteekide Peavalitsus. Peatselt toodi selle ülemaks Venemaalt Vološini-nimeline seltsimees. Esialgu hindas ta meie apteeke ja apteekreid ülihalvustavalt. Mõne aja pärast aga tõdesid tema ettekanded keskusele, et tema juhtimisel on Eesti apteegivõrk saavutanud N Liidus kõrgtaseme. Seltsimees edutati juhtivale tööle Moskvasse. Seal rõhutas ta sageli meie apteekide väga kõrget taset.

Põhjust selleks oli ka piisavalt. Meie apteegivõrk oli tihedam kui mujal. Kui N Liidus oli ühe proviisori kohta keskmiselt 3 farmatseuti, siis meil oli see suhe (mis on sarnasena säilinud siiani) üks-ühele. Ühe elaniku kohta müüdi Eestis ravimeid 2-3 korra rohkem kui N Liidus keskmiselt. Kuna ravimifonde jagati elanike arvust lähtudes, põhjustas see ravimilembus pool sajandit kestnud rohtude defitsiidi. Midagi ju müüdi, kuid ka kogenud apteekrid ei suutnud toona meenutada ühtki asja, mida 5 või 10 aastat oleks pidevalt müügil olnud. Kuigi ravimid olid üldjuhul odavad, kattis apteegivõrgu kasum enamuse riigi poolt tasuta arstiabile tehtavad kulutused.

Üliväikese palga kõrval on tänastele noorematele kolleegidele mõistetu-matu, miks N Liidu apteekides ei kehtinud töötasu – *taxa laborum*. Valmisvorme oli veel vähe ja enamus ravimitest tuli apteekides eks-temporaalselt valmistada. Nende hinnaks oli vaid kasutatud ainete jae-hind. Lisandus klaastaara. Nii said silmatilgad sageli maksta vaid 2 kopikat pudeli eest, sest alla poole kopika tuli taandada nulliks. Töö, korgid, etiketid ja destilleeritud vesi olid tasuta. Tänapäeval on raske mõista ka seda, et õige mitmel ainel, näiteks kakaovõil, oli omahind poole kõrgem kui selle eest raha võis võtta.



Eesti farmatseutide II kongress

Rohuvajajate paremaks teenindamiseks olid pikki aastaid tänavanurkadel kärud, kust kutseta inimesed müüsid ravimeid. Ka talvel ja pakasega. Kõik kordub. Sama parema teenindamise nimel leidub ka tänapäeval neid, kes nõuavad ravimite müüki tavalistes toidupoodides!

Räägiti pidulikult ka sellest, et lähitulevikus, juba enne kommunismi täielikku võitu, saab kõiki ravimeid ja tuletikke täiesti tasuta.

Aga tööd tegid toonased apteekrid (nagu ka tänased) ausalt ja püüdlisid. Näiteks öövalve ajal oli kohustuslik assisteerimine, et vähendada päevaseid järjekordi.

Kogu apteegivõrku juhtis Tervishoiuministeeriumi juures tegutsev Apteekide Peavalitsus. Süsteemi kuulusid ka Tallinna ja Tartu apteegilaod ning kontrollanalüütilised laboratooriumid. Ka lihtsamaid ravimeid valmistav galeeniline laboratoorium.

Tuleb tõdeda, et toonaseid tingimusi arvestades tehti tublit tööd. Linnade kasvades rajati uusi apteeke, täiendati sisustust, korraldati nõupidamisi, konverentse ja täienduskoolitustegevust. Kogu riigis süvenev stagneerumine jõudis aga tasapisi ka apteekidesse.

Kiituväärselt aktiivne oli Eesti Farmaatsia Seltsi tegevus. Ükski endast lugupidav apteegi juhataja ei keeldunud seltsi liikmeks olekust. Ühistest ettevõtmistest kõige kaalukamad olid suvepäevad.

Tasemel ettekanded algasid peavalitsuse ülema kohustusliku kõnega. Esinesid ülikooli õppejõud, lisaks külalised. Päevade kõrgpunktiks oli PEO-farmaatsia õhtu, mida reeglina juhatas kindlal häälel Johannes Tammeorg.

Kui rahvas ennast lõpuks vabaks laulis, algasid apteegiilmas taas murrangulised muutused. Apteekide Peavalitsus likvideeriti ja sellega lõppes ka sisuliselt kogu apteegitöö juhtimine. Asemele asutati Ravimiamet, kuid nende kuues tegevust määravas punktis sõna "apteek" ei esinenud. Ravimimajanduses oli aga kord kehtestatud. Algas erastamine. Algul arglikult, kui lõpuks jõuti absoluutse tulemuseni. Erastati ka kunagised munitsipaal- ehk linnaapteegid. Esialgu lubati ühel proviisoril omandada ainult üks apteek. Kaua paarisaja ümber püsinud apteekide arv kiiresti enam kui kahekordistus. Arutu tihedus vähendab käivet, suurendab konkurentsi ja üha uute rohupoodide rajamine raiskab mõttetult raha.

Täna kuulub enamus apteekidest kettidele. Proviisorist juhataja pole enam peremees ja otsustajateks on pahatihti apteegihariduseta isikud. Loomulikult huvitab neid eelkõige vaid käive ja kasum. Ka riik ei hinda meid tervishoiutöötajatena, vaid peab rohukaupmeesteks. Tõsi, apteekrite palgad on tõusnud, kuid suurenenud on ka töökoormus ja pikenenud tööaeg.

Eesti Farmaatsia Seltsi tegevus iseseisvunud Eestis hääbus. Ainsa elumärgina säilisid maakondade aktiivi poolt korraldatavad suvepäevad, kuid apteekidele olulistes küsimustes kaasarääkimiseks jõudu ei jätkunud. Erinevaid ravimitega seotud ühendusi tegutses küll üle 10, kuid kõik need olid hõivatud vaid oma kitsaste muredega. Näiteks ühed kaitsesid originaalravimeid, teised geneeriliste ravimite tootmist ja turustamist. Vaid Apteekrite Liit on tegelenud põhiküsimustega. Kõige suuremaid nõudmisi esitavad liidule aga need, kes vältimaks liikmemaksu, ise liitu ei kuulu.

Kiita tuleb ka Haiglaapteekrite Seltsi, sest neil puudub omavaheline konkurents. Nende üritused, eriti kevadkonverents (juba 17. korda) on erialaselt tipptasemel. Eelnimetatud ühendused on säilitanud ka eesti farmaatsia rahvusvahelised sidemed.

Helgemad mõtted ja meeleolud on aga sündimas. Eesti Farmaatsia Seltsi uus juhatus on taas asunud kutsekaaslaste koondama. Esialgu on liitunud liikmeid sadakond. Tööplaanid on teostatavad, hurraaoptimismi ei ole, sihid on seatud kaugemale.

Näiteks ettevalmistused Tallinna Raeapteegi 600. juubeli tähistamiseks. Seda, meie farmaatsia, kultuuri ja kogu riigi ning rahvusvahelist tähtsust ületavat sündmust tuleb ju ühiselt ette valmistada ja väärikalt tähistada. Võib loota, et see saab olla EFS edukas ettevõtmine. Pea võimatu oleks leida Eestis apteekidega ja ravimitega seotud ühendust, seltsi või ametit, kes keelduks sellele üritusele kaasa aitamast. Kas nõu, jõu või rahaga. See suur juubel võib meie eriala muuta tugevamaks. Meie kõikide koondunud hääled on võimelised kogu farmaatsiat otsustavalt edendamaks.

Elu, nagu ta alati on...

Meenutab proviisor Valve Hääl.

Algus eelmises Rohuteadlases nr 1 / 2012.

1939. a sügisel Tartusse minnes olin ülikooli farmaatsia osakonna kolmandal kursusel.

Nõukogude korra saabudes vähendati meie kodutalu 118 hektarilt 30 hektarini. Muret oli palju, aga Eesti talumees ikka lootis, et tuleb toime. Raskustele vaatamata võimaldas isa mulle Tartus õppimise.

Ja siis – 14. juunil 1941. küüditati minu vanemad Siberisse. Ema saadeti Obi jõe äärde Kolbassovosse Tshainski rajooni. Isa viidi Sverdlovskisse metsatöödele. Seal ta suri septembris 1941. a ilma, et talle kohtuotsust oleks määratud. Ja järsku ei olnud enam kodu! Kõik oli lõhutud. Kodukanti ei tohtinud enam minna.

Jätkasin õppimist. Kui 1941. aasta suvel soovisin ülikooli apteeki praktikale minna, siis tööle ei usaldatud mind võtta (ikkagi nagu väljatõugatu). Õnneks sain tööle Julius Lille Laboratooriumi ampulli osakonda.

5. aprillil 1942, just lihavõttepühade ajal ma abiellusin (70 aastat tagasi!).

Kui mu mees Jaan Paris määrati Tõrva apteeki retseptaariks, siis pääses ta mobilisatsioonist, kui asendamatu. Mina jätsin omaltpoolt ülikoolis paar eksamit õiendamata. Oleksin ma ülikooli lõpetanud oleks teda minuga kohe asendatud ja mobiliseeritud.

Kui nõukogude okupatsiooni alguses asendati arstide ajutised lõputunnistused diplomitega, siis proviisorid unustati ära ja hiljem see võimalus kadus. Nii oli edaspidi vaja lõpetamiseks ümber teha kõik saksa ajal tehtud eksamid pluss riigieksamid. See oli juristide õppejõud Felix Sauks, kes soovitas mul Moskva Kõrgema Hariduse Ministeeriumi poole vastava palvega pöörduda ning korraldada riigieksamieelsed kursused Tartu Ülikooli juures, andes meile sellega võimalus lõpetada. Avalduse tegin, lasin tõlkida ja vastus tuli jaatav. Nii lõpetas meie 17-liikmeline grupp 13. mail 1958. a teistkordselt ülikooli. Saime proviisoriteks.

1944. aastal rentisime abikaasaga Raasi-ku apteegi. Töötasin seal retseptaarina

kuni 1953. a septembrini, mil mind toodi üle Tallinna Linnaapteegi käsimüügiosa-konna juhatajaks.

Et saada võimalust eksamite-eelseteks Tartu sõitudeks, palusin end üle viia Pärnu mnt. apteeki retseptaariks. Ajuti töötasin kohakaasluse alusel ka Kadrioru apteegis.

Ise pean oma elu üheks suurimaks saavutuseks Kaupmehe tn 10 (end. Pöögelmanni) pealisehitust – 5-ndat korrust majale, kus asub minu korter. Selle ehitas Apteekide Peavalitsus minu eestvedamisel. Loa taotlesin linna Elamutevalitsuse istungil mina.

Maja pealisehitus sai valmis 1964. a märtsis. Ühe suure korteri loovutasime linnale. Selle vastu andis linn 2 korterit Mustamäel. Nii olime lahendanud 5 apteekri korterimured.

1964. a kutsus Salme Pedak mind tööle Tõnismäe Polikliiniku apteegipunkti juhatajaks (ühtlasi arstide nõustajaks). Apteek, polikliinik, haigla- see oli üks suur tegus tervisekeskus. Aastaid oli apteegis töötajaid kuni 70. Tänu ja heameelega meenutan Tõnismäe Polikliiniku ja Tõnismäe Haigla arste, kolleege Tõnismäe apteegist- Eili Ahit, Helgi Meriojat, Kiiri Vasarat, Salme Pedakut jpt.

Pikk oli minu töötee. 1992. aastal 74-aastasena jäin pensionile. Olen rahul, et mul on selline elukutse, olen saanud palju inimesi aidata, see annab rahu ja jõudu oma hädadest



Tartu Ülikooli farmaatsiatudengid
1939. a kevadel

ülesaamisel.

Minu põlvkonna saatus on olnud raske ja keeruline – kui paljud mulle armsad inimesed pidid lahkuma kodumaalt-saadetuna Siberisse, lahkununa teistesse kaugetesse maadesse. Mu oma armas vend on Austraalias, kui mitmed õpingukaaslased on Ameerikas, Kanadas, Rootsis.

Suhtlen, olen kirjavahetuses paljudega, kuigi jõudu on järjest vähem ja haigused teevad liiga.

Ja nüüd 10.04.2012. olen rahul sellega, mis mul on. See, mis on, on hea. Mõistan, kui suur on vahe sellel, mida tahad ja mida võid... Sellel, millest nooruses unistad ja millelega vanas eas lepid...

Kõik, mida olen saanud, on tulnud suurte raskustega- aga siiski olen ellu jäänud! Ja kui tühi oleks minevik kui poleks meenutada...

C'est la vie!

väljakirjutused Valve Hääle
päevikust ja vestlustest teinud Pilvi Liiv

