

## Apteegitöötaja kutseriskide, töövõime ja tervisehäirete seosed

Inga Legkodõm, Eda Merisalu – TÜ tervishoiu instituut

apteegi töötingimused, tööga seotud terviseriskid, tervisekaebused, töövõime, tervisekäitumine, tööga rahulolu

**Apteegitöös esineb hulgaliselt ohutegureid, mis mõjutavad proviisorite/farmatseutide tervist ja töövõimet. Sagedamini esinevateks tervisehäireteks on üldine väsimus, silmade ärritusnähud, nägemise halvenemine ja valud skeleti- ning lihassüsteemis. Tervisekaebused tulenevad eelkõige töökorraldusest, -tingimustest ja -iseloolest. Rohkem peaks tähelepanu pöörama arvutitöökoha, mikrokliima ja valgustuse tingimuste parandamisele. Tuleb tagada piisavad kaitsevõtted võimaliku nakkusohu ennetamiseks ja ravimite *ex tempore* valmistamisel. Väga olulised tegevused terviseprobleemide ennetamisel on samuti töö- ja puhkeaja reguleerimine, ametijuhendite täiustamine ning tööpanuse väärtustamine. Lisaks tuleb parandada apteekide olme- ja puhketingimusi, nõuda regulaarset tervisekontrolli ning võimaldada töötajatele stressijuhtimiskoolitust.**

Apteegitöötajal on tähtis roll tervishoius, kuna apteek on tihti esimene koht, kuhu inimene läheb abi otsima. Proviisori/farmatseudi põhilisteks tööülesanneteks on ravimite käsimüük, retseptide vastuvõtt ja kontroll, retseptiravimite väljastamine, patsientide nõustamine ning ravimite ekstemoraalne valmistamine.

Töö apteegis nõuab suurt pingetaluvust ja kannatlikkust, sest apteeki külastab tihtipeale suur hulk kliente, kelle jaoks on vaja leida piisavalt aega, tähelepanu ning hoolivust. Töö on üsna stressirohke, kuna tuleb tegelda peamiselt haigete inimeste või nende lähedaste teenindamisega. Töökohal on vajalik erialane pädevus. Proviisori/farmatseut ei tohi ka ravimite kokkusegamisel eksida. Seega nõuavad kõik tööoligud apteegis väga suurt vastutust, kuna väikseimgi eksimus võib endaga kaasa tuua ohtlike tagajärgi patsiendile. Vastutusrohke ja täpsust nõudev töö ravimitega võib mõjutada proviisori/farmatseudi enda tervise seisundit, põhjustades tööga seotud haigusi ning töövõime halvenemist (1–5).

Töökorraldus apteegis sõltub tööülesannetest ja töötempo võib periooditi olla väga kiire. Tööülesandeid täites veedab proviisori/farmatseut suure osa ajast jalgadel, mis põhjustab jalgade väsimust ja üldist füüsilist kurnatust, mis võib omakorda soodustada tervisehäirete kujunemist. Üha enam on apteegitöö lahutamatuks osaks muutunud

arvuti, kus olulise osa tööst moodustab peene- kirjaliste formularide täitmine. Silmade ülepinget soodustavateks teguriteks on töökoha ebapiisav valgustus, aga ka aegunud arvutikuvar, ebamugav töövahendite paigutus või kitsad töötingimused. Halvasti kujundatud (ebaergonoomiline) töökoht võib põhjustada füüsilisi kaebusi: valusid nimme- piirkonnas, pinget kaela-, õla-, küünar- ja randmeliigeses. Vastutusrohked tööülesanded süvendavad psüühilist väsimust ja peavalu, mida omakorda võib soodustada ruumide ebapiisav ventilatsioon ning ka undav arvutiserver (6–9).

Vaatamata sellele et tänapäeval tegelevad apteegid suhteliselt harva ravimite *ex tempore* valmistamisega, on ravimite toksiline mõju töötaja tervisele siiski olemas. Arvatakse, et raviained, millega assistent peamiselt tegeleb, on suhteliselt vähetoksilised ja nende kogused on üsna väikesed. Kuid ka piirnormidest väiksemad kemikaalide kogused tööruumi õhus võivad olla tervisehäirete kujunemise põhjuseks (1, 5, 10, 11).

Tulenevalt haiguspuhangute sagedusest, ägedusest ja ulatusest ning teenindatavate inimeste rohkusest apteegis, on proviisori/farmatseut ise potentsiaalselt ohustatud nakatumisest (nt gripp, tuberkuloos) (12). Vaksineerimine on apteegitöötaja ainus kaitse nakkushaiguse vastu.

Kuigi apteegitöös on hulgaliselt terviseriske, on Eestis suhteliselt tagasihoidlikult käsitletud töökeskkonna ohutegureid apteegis ja vähe on tähelepanu pööratud farmatseudi/proviisori tervisele.

**Uuringu eesmärgiks** oli hinnata apteegitööst tulenevaid ohutegureid, mõõta proviisorite/farmatseutide töövõimet ja selgitada välja nende peamised terviseprobleemid ning analüüsida seoseid kõikide vaadeldavate tegurite vahel. Tegemist on nn eeluurinuga, mille sihiks on välja töötada riskihindamise küsimustik apteekidele ja tulemuste põhjal anda tagasisidet terviseriskide vähendamiseks apteegitöös ning jagada soovitusi tööjuhendite parandamiseks.

### Uurimismaterjal ja -meetodid

Tartu linna jaemüügiapteekide töötingimuste ja töötajate tervise seisundi uuring korraldati oktoobrist jaanuarini 2004–2005. Sihtrühmaks valiti Tartu linna jaemüügiapteekide proviisorid/farmatseudid ( $n = 61$ ). Valimi moodustamise eelduseks oli apteegitöötajate sarnane tööiseloome. Uuringus kasutati anonüümset ankeetküsimustikku "Proviisorite/farmatseutide tööstress ja tervis". Küsimustiku koostamisel kasutati TÜ tervishoiu instituudi välja töötatud haiglate riskianalüüsi küsimustikku, mida kohandati vastavalt apteegitöö iseloomule ja töötingimustele. Küsimustik koosnes 9 osast: üldandmed (amet, vanus, staaž, töökoormus ja töö lühikirjeldus); töökorraldus (tööaeg, töövahendite olemasolu, olme- ja puhke tingimused); keemilised ohutegurid; füüsilised ohutegurid (müra, valgustus, mikrokliima); bioloogilised ohutegurid (vaktsineerimine, kutsenakkused); psühholoogilised ohutegurid (töö pingelisus ja tempo, suhted töökollektiivis, rahulolu tööga); füsioloogilised ohutegurid (raskuste teisaldamine, sundasendid ja kordusliigutused, töö arvutiga); tervisehäired ja tervisekontroll; töövõime. Vastajad hindasid häirivaid tegureid töökeskkonnas sagedusskaalal 1 kuni 3, kus 1 – sageli, 2 – mõnikord, 3 – harva; ja häirivusskaalal 1 kuni 4, kus 1 – väga hea, 2 – hea, 3 – keskmine, 4 – halb. Lisaks tuli anda valikvastuseid, kirjeldavaid/selgitavaid ning jah/ei vastuseid. Töövõimet hinnati skaalal 1 kuni 10.

Kokku oli 97 küsimust. Vastused kodeeriti ja sisestati arvutiprogrammis MS Excel ning analüüsi statistikapaketi abil SPSS.10.0 for Windows. Tulemuste keskmiste väärtuste kirjeldamiseks kasutati üldsagedustabeleid. Töökeskkonna ohutegurite ja tervisehäirete seoste leidmiseks kasutati Spearmani korrelatsioonanalüüsi. Korrelatsioonanalüüsi tulemused on esitatud korrelatsioonikordaja väärtuse juures  $r \geq 0,30-0,75$  ja statistilise olulisuse juures  $p < 0,05-0,0001$ .

### Tulemused

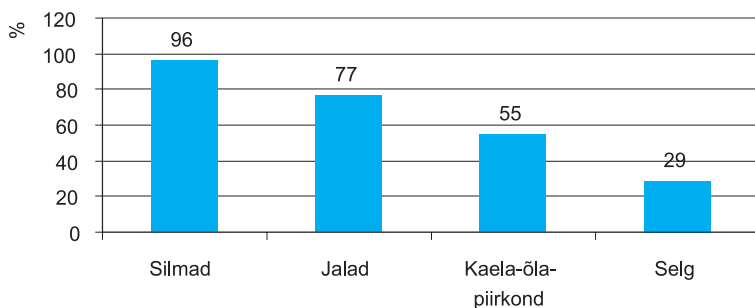
Uuringus osales 51 inimest. Küsimustikule vastanute arv moodustas valimist 83,6%. Uuritavate keskmine vanus oli  $40,2 \pm 10,6$  aastat (23–71), keskmine tööstaaž  $15,6 \pm 12,1$  aastat (2–50).

**Töökorraldus.** Küsitluse tulemused näitasid, et rohkem kui poolte töötajate (56,9%) jaoks oli häirivaks teguriks ebapiisav töötasu. Sageli tehakse ületunde (31%) ja puuduvad korralikud puhke tingimused (26%). Nimetatud töökorraldusest tulenevad tegurid seostusid liigese- ja seljavaludega ( $r = 0,4$ ,  $p < 0,005$ ). Neljandik töötajaist tunnetas sageli (25,5%) või peaaegu kogu aeg (29,4%), et neil on liiga suur vastutus.

Teenindussaadis inimestega suhtlemisest tekkinud väsimust mainis 41,2% töötajaist. Teeninduskoormuse suurenemisega süvenes ärritus ja tekkisid unehäired ( $r = 0,4$ ,  $p < 0,02$ ). Samuti muutusid töötajad vastuvõtlikumaks külmetushaigustele. Puhkepauside (sh lõuna) võimalus oli olemas suuremal osal apteegitöötajatest. Nendel, kes puhkasid sagedamini tööpäeva jooksul, esines vähem liigesevalusid ning vähem pinget käte-, kaela- ja õlapiirkonnas, samuti oli harvem väsimust ( $r = -0,4$ ,  $p < 0,02$ ).

**Füsioloogilised tegurid.** Kuigi apteegitööd ei ole peetud üldiselt füüsiliselt raskeks, on peamiseks murettekitavaks teguriks (47,1%) sagedane sundasend assisteerimisel, arvutitöös ja ravimite väljastamisel. Kõige rohkem olid ülekoormuses silmad (96,3%), jalad (76,5%), kaela-õlapiirkond (54,9%) ning selg (29,4%) (vt jn 1).

Ergonoomiaalasel ei ole juhendatud enamikku töötajatest (38–75%). Sealjuures teeb arvutiga



**Joonis 1. Kõige enam tööst koormatud kehaosad apteegitöötajail.**

pidevalt tööd suur osa proviisoritest/farmatseutidest (82,4%). Töötajast kolmandik ei ole rahul oma arvutiitõekohaga (tool, laud, kuvar, hiir, klaviatuur, valgustus ja/või peegeldus).

Ligi 2/3 apteegitöötajast leiab, et neil on tööga seotud tervisehäireid. Silmade tundlikkuse muutumist, väsimist ja pinget, nägemise halvenemist märkis 19,6% vastanust. Jalgade väsimust, valusid, turseid ning veenilaiendeid seostab oma tööga 33,3% töötajast. Kaela-õlapiirkonna ja/või selja pinget ja valu esineb 17,7% töötajail. Üldist väsimust ja peavalu seostab apteegitööga 13,7% uuritavatest. Sageli esinevat köha ja nohu seostati ka oma töökeskkonnaga. Lisaks mainiti veel sundasenditest tingitud kaelaradikuliiti, astmat, allergiat, selgroo struktuurseid muutusi ja kuulmis-häireid (vt jn 2).

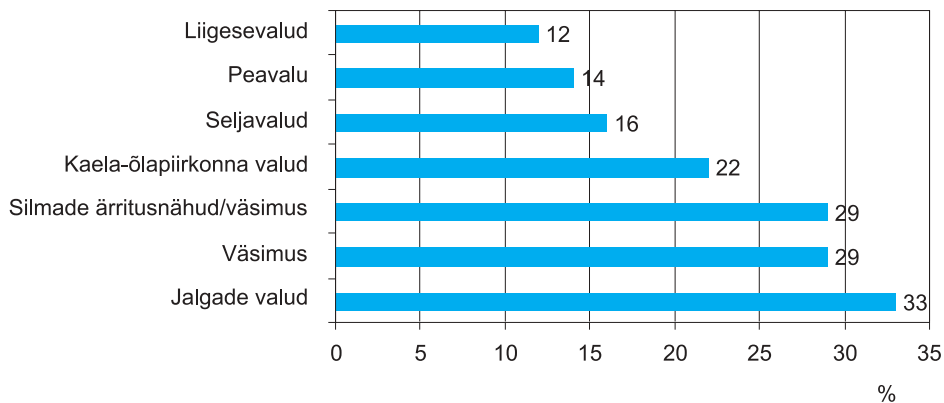
**Psühholoogilised tegurid.** Enamikul töötajast (89%) oli ülemustega hea läbisaamine ning meeskonnatöö apteegis oli meeldiv (86%). Mida

tihedamini saadi administratsioonilt tunnustust ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,004$ ), seda edukam oli kollektiivne töö ( $r = 0,34$ ,  $p < 0,16$ ). Mida paremad olid suhted juhtkonnaga, seda vähem tunnetati individuaalset liiga suurt vastutust oma tööülesannete eest ( $r = -0,37$ ,  $p < 0,03$ ). Tunnustuse saanud töötajail esines ka harvem unehäireid ( $r = -0,4$ ,  $p < 0,006$ ).

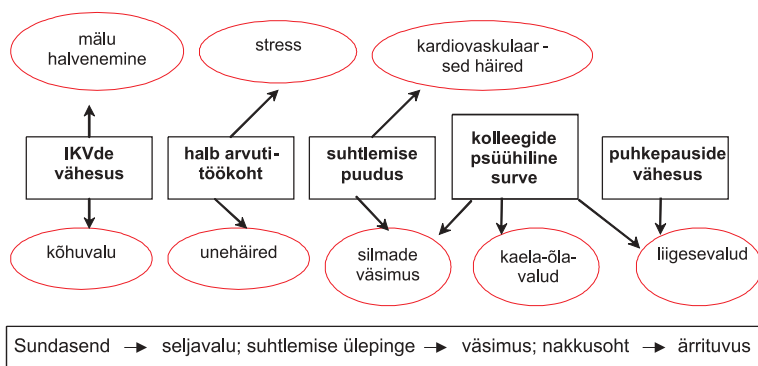
Ligi 3/4 töötajat koges mõnikord klientide psüühilist survet. Üle kolmandiku töötajast tundsid mõnikord ka kaastöötajate survet. Suhtlemispinged kollektiivis olid seotud halvema meeskonnatööga ( $r = -0,57$ ,  $p < 0,000$ ). Emotsionaalsed pinged töökaaslaste vahel põhjustasid tervise halvenemist. Sagenesid valud liigestes, jalgades ja kaela-õlapiirkonnas. Halvenes nägemine, esinesid unehäired ja tekkis iiveldus ( $r = 0,44$ ,  $p < 0,004$ ). Üle poolte vastanustest märkisid stressijuhtimiskoolituse vajadust.

**Tööruumide mikrokliima ja valgustus.**

Peaaegu poolte proviisorite/farmatseutide häirivaks teguriks oli liiga kuiv õhk tööruumides. Ligi 1/4 neist



**Joonis 2. Apteegitöötajatel sagedamini esinevad tervisehäired (iga päev...iga nädal), mida on seostatud tööga viimase aasta jooksul.**



**Joonis 3. Ohutegurite ja tervisekaebuste seosed proviisorite/farmatseutide töös ( $r > 0,5$ ,  $p < 0,0001$ ).**

pidas õhku liiga umbseks. Sageli olid õhuprobleemid tingitud ebapiisavast ventilatsioonist. Eriti halb oli olukord tööruumides, mis olid tööks kohandatud akendeta ja kitsastest kõrvalruumidest.

Valdav hulk töötajatest pidas oma töökohta valgestust piisavaks. Nendel töötajatel, kes ei olnud valgestusega rahul (16%), täheldati sagedamini nägemise halvenemist, samuti valusid kaela-õlapiirkonnas ning jalgades ( $r = -0,40$ ,  $p < 0,009$ ).

**Bioloogilised tegurid.** Arvestatavateks ohuteguriteks on bakterite ja viiruste kontsentratsiooniastme suurenemine apteegi teenindusruumide õhus puhangute ja epideemiate korral. Gripi- ja suureneva tuberkuloosiohu tõttu on nii mitmedki töötajad soovinud klientidega suhtlemisel tegutseda kaitsva klaasi taga, et vältida võimalikku nakkusohu haigetelt klientidelt. Enamik müügisaalitöötajaid kasutab ainsa kaitsevõttena vaid sagedast kätepesu ja desinfitseerimist. Kuid üle poole töötajaist hindab kätepesu bioloogilise ohu vähendamisel ebapiisavaks. Peamised haigused, mille vastu on kunagi vaktsineeritud, olid B-hepatiit, gripp, difteeria, teetanus ja puukentsefaliit, millest otseselt apteegitööga seotud on vaid mõned.

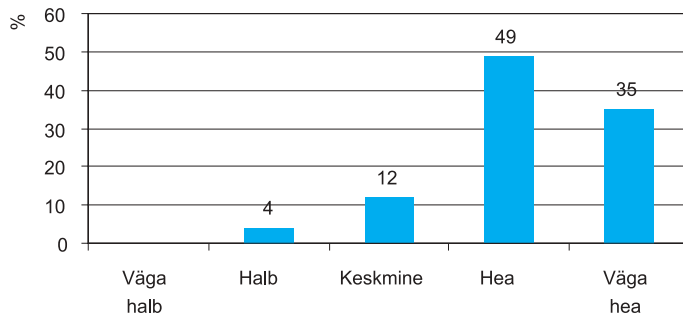
**Keemilised tegurid.** Apteegitöötajatele, kes tegelesid ravimite *ex tempore* valmistamisega (35,3%), põhjustasid raviained allergiajähtsusi. Ained, millega kõige sagedamini kokku puututi, olid antibiootikumid (levomütsetiin, erütromütsiin), anesteetikumid (anesteesiin, novokaiin), sööbivad ained

(vesinikperoksiidilahus, sipelghape, perhüdrool, joodilahus, kontsenteeritud äädikhape), kergesti lenduvad ained (mentool, eeter, piiritus, kloroform) ja muud ained (kofeiin, väävel, streptotsiid, salitsüülhape). Üldpuhastus- ja desinfitseerivatest vahenditest kasutati nõudepesuvahendeid, kloorheksidiinilahust, vesinikperoksiidi 3% lahust, *Asept'i*, *Erisan nonsid'i*, *Cutasept'i*. Isikukaitsevahendeid (IKV) – maski, prille ja kummikindaid – kasutati ravimite valmistamisel üsna harva.

**Tervisekaebuste seosed ohuteguritega.** Sagedamini esinevateks tervisehäireteks apteegitöötajail olid üldine väsimus, silmade väsimus ja ärritusnähud, nägemise halvenemine ning valud skeleti-lihassüsteemis.

Korrelatsioonanalüüs näitas hulgaliselt seoseid tööst tulenevate tegurite ja tervisekaebuste vahel ( $r = -0,50$  kuni  $0,58$ ,  $p = 0,03$  kuni  $0,0001$ ). Üldväsimus oli tingitud inimestega pingelisest suhtlemisest müügisaalis. Rahulolematuse arvuti-töökohaga põhjustas rohkem stressi ja unehäireid. Sundasendid olid seotud seljavaludega. Kolleegide psüühiline surve seostus sagedamate liigesevaludega. Mida harvem kasutati isikukaitsevahendeid ravimite *ex tempore* valmistamisel, seda rohkem esines ka mälu halvenemist. Suhtlemispuudus assisteerimisruumis suurendas silmade väsimust (vt jn 3).

Tervisehäiretest olid kõige tugevamini seotud silmade ärritusnähud, silmade väsimus ja nägemise halvenemine. Samuti olid tugevalt omavahel seotud



**Joonis 4. Proviisorite/farmatseutide hinnang oma töövõimele võrreldes parimaga, mis elus on olnud (10 punkti skaalal, kus 0 on täiesti töövõimetu ja 10 parim).**

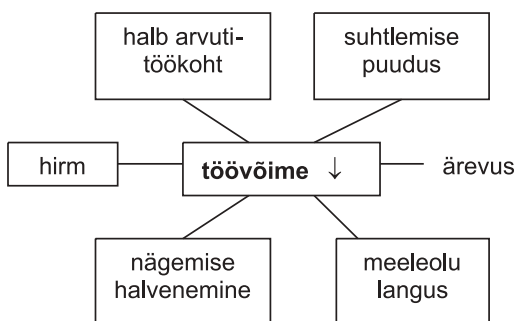
tud liigesevalud nagu kaela-õlapiirkonna, selja ja jalgade valud ( $r = 0,53$ ,  $p < 0,002$ ).

### Töövõime ja seda mõjutavad tegurid.

Töövõime oli ligi poolte töötajate hinnangul hea ja ligi kolmandiku hinnangul väga hea (vt jn 4). Vaatamata kõikidele ohuteguritele ja tervisehädadele võib seda pidada heaks näitajaks. Kõige enam mõjutas töövõimet halb arvutitöökohta kujundus ja vähene suhtlemisvõimalus assisteerimisel ( $r = -0,4$ ,  $p < 0,03$ ). Olulisteks töövõimet mõjutavateks probleemideks olid depressioon (meeleolu langus), hirm, ärevus ja nägemise halvenemine ( $r = -0,51$ ,  $p = 0,0001$ ) (vt jn 5). Liiga suur vastutus, intensiivne müügitöö ja ka pidev monotoonne ravimite kokkusegamine olid olulisteks apteegitöötaja töövõime halvenemise põhjusteks ( $r = -0,34$ ,  $p < 0,01$ ).

### Tervisekäitumine ja rahulolu tööga.

Apteegitöötaja stressiga toimetulekuviisid olid üldiselt positiivsed. Tegeldi mõõdukalt spordiga ja ei suitsetatud ega liialdatud alkoholiga. Proviisorid/farmatseudid olid üldiselt oma tööga rahul.



**Joonis 5. Töövõimet mõjutavad tegurid proviisorite/farmatseutide töös ( $r > 0,4$ ;  $p < 0,05$ ).**

Lisaks arvutitöökohta parandamisele vajavad nad ka muudatusi olme- ja puhketingimustes. Sooviti mugavamat mööblit töö- ja puhkeruumides, paremaid mikrokliima ning valgustuse tingimusi, samuti nähti ette ametijuhendite ja puhkeaegade korrektoori ning suuremat palka.

### Arutelu

Apteegitöös on olulisteks ohuteguriteks eelkõige töökorraldusest ja -iseloomust põhjustatud probleemid ning seejärel töötingimustest, füsioloogilistest ja psühholoogilistest teguritest tulenevad terviseriskid. Ületunnitööd, liiga suurt vastutust ja alahinnatud töötasu on ka varasemates uuringutes kirjeldatud kui tervist mõjutavaid tegureid apteegi töös (2–4, 7). Tulemused kinnitavad, et kiire töötempo müügis saali suure kliendikoormuse tõttu, aga ka sundasendid ja monotoonne liigutused mõjutavad oluliselt proviisori/farmatseudi töövõimet (3). On tõestatud, et korrapärane töö- ja puhkeaeg arvestamine tööpäeva jooksul avaldab positiivset mõju töötajate tervisele ning töövõimele (8).

Sundasend arvutitöös on skeleti-lihasevalude üheks oluliseks põhjustajaks (6). Seepärast on väga tähtis käte-, kaela-õla- ja seljaprobleemide vältimiseks arvutitöökohta kohandamine vastavalt tööprotsessile ning töötaja individuaalsusele. Kuna pidev töö jalgadel põhjustas proviisoril/farmatseudil jalgade väsimust ja liigesevalusid, siis edaspidi tuleb seda arvesse võtta apteegi töökohtade kujundamisel – istumisvõimaluste loomisel ning töövahendite paigutamisel. Oluline on parandada valgustuse tingimusi täpsust nõudvate tööde puhuks.

Vastasel juhul peab tööandja kompenseerima tööülesannete ebamugavast täitmisest tulenevaid terviseprobleeme (nt tööst põhjustatud nägemise halvenemisel maksta kinni prillid arvutitööks).

Bioloogiline oht apteekide müügisaalis on püsiv nähtus, kuid nakkuspuhangute perioodil on teenindajal risk haigestuda eriti suur. Kutsenakkuste varajaseks avastamiseks tuleb ka apteegitöötajal teha tervisekontroll enne ametisse asumist ja regulaarselt vähemalt kord 3 aasta jooksul (13). Soovitatavalt tuleb tööandja kulul viirusnakkuste vastu korraldada regulaarne töötajate vaksineerimine.

Nii farmaatsiatehastes kui ka apteekides püütakse kehtestada kindlaid piirnorme toksilistele ainetele töökeskkonna õhus, et vähendada ja ennetada töötajatel mürgistusilminguid (5). Kuna enamik käsimüügiravimitest on juba pakendatud ning kohepeal tuleb segada vaid väheseid ravimeid, jääb siiski apteegitöös püsima keemilistest ohuteguritest põhjustatud risk. Ollakse seisukohal, et ka toksiliste ainete väiksed kontsentratsioonid tööruumide õhus mõjutavad töötaja tervist (1, 10). Oluline siinjuures on arvestada apteegi ruumide ventilatsiooni tingimustega ja nõuda individuaalsete isikukaitsevahendite kasutamist ka väikeste koguste raviainete segamisel. Positiivne tervisekäitumine ja rahulolu oma tööga aitavad proviisoritel/farmatseutidel

toime tulla kutseriskide ning ametiprobleemidega, mis tulenevad töö iseloomust, töökorraldusest ja töötingimustest.

Üha rohkem tuleb pöörata tähelepanu ka psühholoogilistele ja sotsiaalsetele ohuteguritele tööl. Suur vastutus ja suhtlemiskoormus ning eksimatu ravimikäsitlus apteegitöös suurendavad töötajate psühho-emotsionaalset pinget. Terviseprobleemide tekke risk on eriti suur, kui lisanduvad ka suhtlemisprobleemid kollektiivis, vähene meeskonnatöö või kliendi rahulolematuse. Emotsionaalsed pinged töökaaslaste vahel olid seotud mitmete tervisehäiretega proviisoritel/farmatseutidel nagu liigesevalud, väsimus, nägemise halvenemine ja iiveldus, mida võib pidada tööstressi toime tagajäreks (2–4). Seetõttu on olulisel kohal lõõgastusvõtete omandamine ja stressijuhtimisprogrammide rakendamine töökohal.

## Kokkuvõte

Uuringu tulemused on abiks proviisoritele/farmatseutidele ohutegurite teadvustamisel apteegitöös, et ennetada olulisi puudusi töökeskkonnas ning vältida võimalikke tööga seotud tervisehäireid. Autor näeb edasiste põhjalikumate uuringute vajadust ka teistes Eesti apteekides.

## Kirjandus

1. Potential health hazards associated with the process of compounding medications from pharmaceutical grade ingredients. U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. Technical Information Bulletin; 2001.
2. Rothmann S, Rothmann JC, Malan AM. Sense of coherence, coping and burnout in a corporate pharmacy group. The 7<sup>th</sup> Annual PsySSA Conference; Johannesburg: South Africa; 2001.
3. Cooper CL. Handbook of stress, medicine and health. USA: CRC Press; 1996.
4. Gupchup GV, Lively BT, Holiday-Goodman M, Siganga WW. Maslach Burnout Inventory: factor structures for pharmacists in health maintenance organizations and comparison with normative data for USA pharmacists. Psychol Rep 1994;74:891–5.
5. Binks SP. Occupational toxicology and the control of exposure to pharmaceutical agents at work. Occup Med (Lond) 2003;53:363–70.
6. Loogna N, Loogna G. Füüsiline töö ja ülekoormus-haigused. Tallinn: Ten-Team OÜ; 1996.
7. Baker KR. Pharmacist workload: scrambling to put safety first. Drug Store News 1998;20:3–5.
8. Vasseljen O, Holte KA, Westgaard RH. Shoulder and neck complaints in customer relations: individual risk factors and perceived exposures at work. Ergonomics 2001;44:355–72.
9. Koehoorn M, Demers P, Hertzman C, Village J, Kennedy S. Work organization factors and musculoskeletal injury among a cohort of health care workers. Toronto: Institute for Work & Health; 2002.
10. Fact sheets summarize health effects of toxic substances. J Environ Health 1994;57:35.
11. Sullivan JB, Krieger GR. Hazardous materials toxicology – clinical principles of environmental health. Baltimore: Williams and Wilkins; 1992.
12. Imai T, Takahashi K, Hoshuyama T, Hasegawa N, Lim MK, Koh D. SARS risk perceptions in healthcare workers, Japan. Emerg Infect Dis 2005;11:404–10.
13. Töötajate tervisekontrolli kord. SM 24.04.2003. a määrus nr 74. RTL 09.05.2003:56;816.

## Summary

### Relationships between the risk factors, health complaints and working ability of pharmacists in community pharmacy work

**The aim** of the present study was to find out the main occupational risk factors in community pharmacy work and to detect some common health complaints, as well as to assess the working ability, health behaviour and job satisfaction among pharmacists and to analyse the relationships between all above indices.

**Material and methods.** An anonymous questionnaire was distributed to 61 community pharmacists of Tartu. The questionnaire "Work stress and health among pharmacists" was based on the risk assessment tool for medical departments "Work Environment Inventory" developed in the Department of Public Health, University of Tartu. The questionnaire was adapted to pharmacists' work and consisted of 97 questions subdivided into 9 parts: demographic data; organisational, chemical, physical, biological, psychological, physiological risk factors; health and working ability. The frequency (1-3, where 1 - frequently, 2 - sometimes, 3 - never) and intensity scales (1-4, where 1 - very high, 2 - high, 3 - moderate, 4 - low) were used for the assessment of stress factors. Working ability was assessed on the scale 1-10. The statistical program SPSS 10.0 was used for data analysis. General frequency tables were recorded to count and compare the mean values of the data. Based on Spearman Correlation Analysis, relationships were established between the demographic parameters and the risk factors and between the stress factor groups.

**Results.** The number of respondents was 51 and response rate was 83.6%. The average

age of the study group was  $40.2 \pm 0.6$  years and mean service length was  $15.6 \pm 12.1$  years. Based on the results of the study, we conclude that there are numerous work-related risk factors affecting pharmacists' health and working ability in community pharmacy work. Many pharmacists' health complaints are work-related and at the same time cumulative and have also a negative effect on working ability. Non-appreciated job, high responsibility, large number of clients and forced position during computer work and compounding were the most important risk factors. Ergonomically unsuitable workplaces for computer work, disturbing noise, dry air and poor rest conditions were the hazards for pharmacists. Eye fatigue, eye irritation and vision problems, musculo-skeletal problems and headaches were the more common health complaints. Almost all health problems were derived from the working environment, where organisational factors and work specificity played an important role. Pharmacists' working ability was quite high and, in general, they were satisfied with their job. Still, there is a need for good guidelines, improvement of the working environment and more effective prevention of health risks are important for community pharmacists in their future work.

**Conclusion.** Further research is needed to clear up the risk factors in community pharmacy work. This would increase awareness among pharmacists and help improve their working environment, reduce work-related health complaints and improve the quality of services.

eda.merisalu@ut.ee