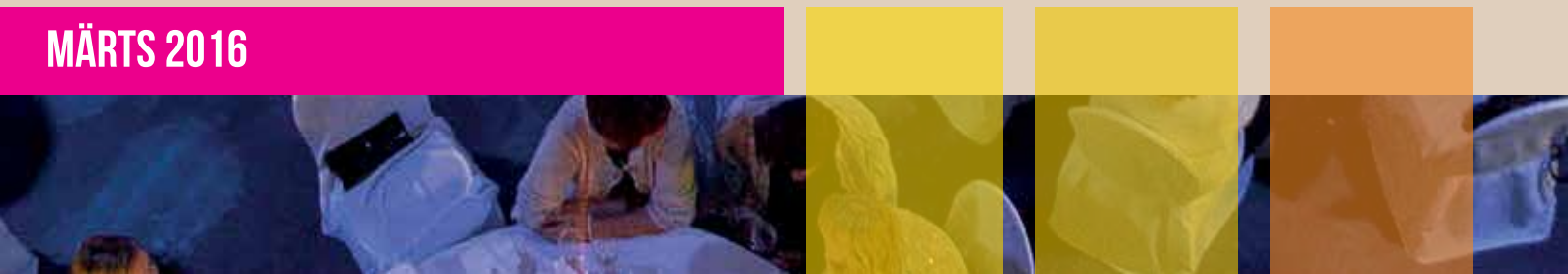




LTKH LEHT

LEHT TUBLIDELE KOLLEEGIDELE HAIGLAS

MÄRTS 2016



03

Kapselkaamera võimaldab
näha sooltes toimuvat

Innovaatilisest uuringust räägib dr Külliki Suurmaa

05

Viis aastat viljatusravi
Lääne-Tallinna Keskhaiglas

Reproduktiivmeditsiinikeskuse
käekäigust räägivad dr Kai Haldre ja
Maret Voites

08

Hoopis julgemalt gripile
vastu

Dr Pille Märtn selgitab, miks peaksid
tervishoiutöötajad olema gripi vastu
vaktsineeritud

10

Uusaastapeol tunnustati
tublimaid

Parimad valiti kuues kategoorias

13

Mis ootab ees Mustamäe
polikliinikut?

Haigla taotleb toetust Mustamäele uue
tervisekeskuse ehitamiseks

15

Kui tervendavat süsti
vajab hoopis arvuti...

Kuidas oma arvutit "terviseprobleemide" eest
kaitsta, räägivad Kristo Kaul ja Heino Põhjala.

18

13 küsimust

Vastajateks kolleegid IT-osakonnast

Toimetaja: Liisa Suba

Tagasiside ja ettepanekud: liisa.suba@keskhaigla.ee

KAPSELKAAMERA VÕIMALDAB NÄHA SOOLTES TOIMUVAT

Kujutage ette, et on olemas imepisi keha seadeldis, mille allaneelamisel on võimalik uurida teid kõige sügavamatest soppidest, kuhu ühelgi teisel aparatuuril näidata ei õnnestu. Kõlab nagu iga tohtri unistus? Enam ei ole see kaugeltki üksnes unistus, sest niisugune tablettisuurune seade on juba maailmas olemas. Ja mitte ainult. Seda kasutatakse ka meie haiglas endoskoopilisteks uuringuteks.

Tillukese seadmega tehtud uuring kannab põnevat nimetust – kapselendoskoopia.

11 mm läbimõõduga miniatuurne videokaamera, mis on peale vaadates äravahetamiseni sarnane täiesti tavalise rohukapsliga, on mõeldud eelkõige peensooletoimiva uurimiseks. „Inimese peensool on seitse meetrit pikk, siiani oli võimatu seda algusest lõpuni uurida,“ selgitab endoskoopiaosakonna juhataja dr Külliki Suurmaa kapselendoskoopia murrangulisust meditsiinis.

Pooleteise aasta jooksul, mil uuenduslik uuring on Lääne-Tallinna Keskhaiglas kasutusel olnud, on dr Suurmaa teinud kapselendoskoopiat üle 150 korra.

Sarnaselt südameuuringule pannakse ka kapselendoskoopiat tehes patsiendi

keha külge andurid. Nende eesmärk on registreerida kapselkaamera tööd. Võõle või kõhule kinnitatakse vastuvõtja ehk digitaalne salvestusseade, mis kogutud andmed endasse salvestab.

Patsient aga ei pea tegema muud kui vaid kapslisuuruse videokaamera väikese veetilga abil alla neelama ning saab seejärel naasta igapäevatoimetuste juurde. Kaamera reisib samal ajal mööda patsiendi sisikonda ja jäädvustab ümbritsevat, sagedusega neli pilti sekundis. Piltidest moodustub informatiivne videofilm.

Tablettkaamerat, kui see on kord alla neelatud, haiglas tagasi ei oodata: see on mõeldud ühekordseks kasutamiseks ja nii lõpebki selle teekond... WC-potis. Küll aga peab patsient uuringupäeva õhtul või järgmisel hommikul tooma tagasi salvestusseadme, mis on täis väärtuslikku informatsiooni selle kohta, kus ja millistes tingimustes väike kaamera päeva veetis.

Uuringule tühja kõhuga

Kuigi uuring on patsiendi jaoks üldiselt lihtne ja mugav, on väike ettevalmistus enne uuringut siiski vajalik, märgib dr Külliki Suurmaa. Uuringule tullakse söömata-joomata, enamasti on vajalik soolestik eelnevalt lahtistite abil puhastada. Kuni kapsel kõhus ringi reisib, dr Suurmaa oma patsientidel süüa ei luba, kuid lõunapaiku võib juba natuke vedelikku tarbida.

Vahel kasutatakse kapselendoskoopiat ka jämesoole uurimiseks. „Jämesooleuuring on selles mõttes tüsilikum, et haige peab lahtisteid võtma kauem ja kaks päeva ei tohi midagi süüa,“ kirjeldab arst uuringuks valmistumise nõudeid. Jämesooleuuringuks mõeldud kapsel on ka mõne millimeetri võrra suurem, kuid tema tööpõhimõtted on samad.

Kapselendoskoopia abil uuritakse peamiselt aneemikuid ja ebaselge verekaotusega patsiente, samuti on näidustatud soolepõletikega, tuumorivõi tsöliaakiakahtlusega ja ebaselgete kõhuvaludega haigete uurimine.

Paraku ei saa arstilt iga kõhuvalu korral



**PATSIENDI JAOKS ON
KAPSELENDOSKOOPA
KINDLASTI MÕNUSAM
UURING KUI
SONDEERIMINE.**



Endoskoopiaosakonna juhataja dr Külliki Suurmaa

tabletkamerat nõuda. „Ilma eelneva gastroskoopiata või koloskoopiata seda uuringut ei määrata,“ kinnitab ka dr Suurmaa, lisades, et näiteks jämesoolekapsel võetakse kasutusele alles üsnagi viimases hädas – kui patsiendile on tehtud koloskoopiat vähemalt kahel korral, aga protseduur ei ole õnnestunud.

Põhjus, miks kapselendoskoopiat tege- ma ei kiirustata, on proosaline. Uuring on väga kallis.

Dr Külliki Suurmaa sõnul maksab ainu- üksi kapsel ise ca 500 eurot, jämesoole- kapsel sellest 100-200 eurot rohkemgi. Kui lisada summale veel arsti töö kulu, läheb uuring kokku maksma ligi 800 eurot. Haigekassa poolt on see küll tasustatud, kuid üksnes siis, kui uuring on tehtud meditsiinilisel näidustusel.

Mugav ja informatiivne

Dr Suurmaal on kapselendoskoopia kohta palju kiidusõnu. Ühtlasi kinnitab arst, et tegemist on ohutu uuringuga. „Patsiendi jaoks on see kindlasti mõnu- sam uuring kui sondeerimine.“

Samal ajal on see ka arstile informatiivne, sest lisaks peensoolele näeb arst sama uuringu käigus ka söögitoru ja magu. Veelgi enam: olulist infot võib saada ka selle põhjal, kui kaua kulub kapsliil liikumiseks aega. Mõnel patsiendil liigub kapsel maost edasi kiiresti, mõnel tiirleb see maos 10-15 minutit, mõnel isegi tund aega.

„Diagnostiliselt on see väga väärtuslik uuring,“ võtab dr Suurmaa kapsel- endoskoopia positiivsed omadused lühidalt kokku ja sõnab muigega: „Oleme tänu sellele avastanud, et olemas on hoopis rohkem haigusi.“

Kapselkaamera patareid kestab 8-10 tundi, senikaua käib kõhus aktiivne pildista- mine. Ent kapsli töö lõppemisega ei ole uuring veel läbi – arsti jaoks töö alles algab.

Uuringu tõlgendamine on ajamahukas ülesanne. Dr Suurmaa räägib, et sageli vaatab ta pildifilmi läbi lausa kahel erineval päeval: ühel päeval kiiresti selle pilguga, kas jääb midagi koheselt silma, järgmisel päeval uuesti ja aeglaselt.



**DIAGNOSTILISELT
ON KAPSEL-
ENDOSKOPIA VÄGA
VÄÄRTUSLIK UURING.
OLEME AVASTANUD,
ET ON OLEMAS
HOOPIS ROHKEM
HAIGUSI.**

Interpreteerimisel jälgitakse hoolikalt soole limaskesta, otsitakse haavandeid, kasvaja, polüüpe, väikeseid veritsevaid laike...

Iga kord patoloogiat ei leita. Endoskoopiaosakonna juhataja sõnul leitakse patoloogiat umbes 50 protsendil kapselkaameraga tehtud uuringutest. „Aga ka negatiivne tulemus on oluline tulemus,“ tähendab dr Suurmaa. Ne- gatiivne tulemus viitab sellele, et prob- leemi põhjust on vaja otsida mujalt.

Kuigi uuring on patsiendile mugav ja ohutu ning kapsel ise pisike kui tablett, ei saa täielikult välistada riske. Seetõttu on kapselendoskoopia teatud juhtudel ka vastunäidustatud. „Uuring on vastunäidustatud näiteks juhul, kui patsiendil on olnud mitmeid kõhukoopa operatsioone ja tal on kõhus palju liiteid. Neil puhkudel on oht, et kapsel võib soolde kinni jääda. Liited võivad olla tekkinud ka erinevate soolepõletike tagajärjel. Kõik see suurendab riski, et kapsel ei tule hiljem välja,“ märgib arst. Samuti on vastunäidustusteks neelamis- häired ja südamestimulaatori olemasolu.

15 aastat loomisest

Meie haiglas on kapselendoskoopiat tehtud poolteist aastat, kuid seadeldis ise töötati välja aastal 2001 Iisraelis firma Given Imaging poolt. Sama firma kapslid on muuseas kasutusel ka meie haiglas, kuigi seadmeid tootvaid firmasid on aja jooksul juurde tulnud.

Ent kapselendoskoopia ei ole uuring, mida „lihtsalt niisama“ tegema hakata, see nõuab kindlaid teadmisi ja oskusi. Dr Külliki Suurmaa omandas need Roomas Sacro Cuore katoliku ülikooli kliinikus, kust sai koostöö läbimise märgiks ka vastava diplomi. Nüüd õpetab dr Suur- maa saadud teadmiste ja omandatud kogemuste toetudes välja oma kol- leegi.

Kuna kapselendoskoopia on diagnos- tiliselt väga väärtuslik ja inimese jaoks oluliselt mugavam kui mis tahes muu endoskoopiline uuring, on see suure potentsiaaliga. Näiteks prognoositakse, et tulevikus leiab see kasutust ka erakorralises meditsiinis ning järjest sagedamini ebaselgete verejooksude uurimiseks. ❖



Given Imaging kapselkaamera mõõdud on 11x26 mm ja see kaalub vähem kui 4 grammi.
Foto: www.givenimaging.com

VIIS AASTAT VILJATUSRAVI LÄÄNE-TALLINNA KESKHAIGLAS

Naistekliinikus kohe raseduskeskusest korrus kõrgemal asub osakond, kus patsientide suurim unistus on jõuda korruse võrra madalamale, kus end lapseootusega sealsete arstide ja ämmaemandate hoolde usaldada. Juttkäib viljatusraviga tegelevast reproduktiivmeditsiini keskusest, keltäitusmöödunud aasta lõpus viies tegutsemisaasta.

Viie aasta töö tulemusena on praeguseks sündinud ligi 300 last, kel loomuliku viljastamise teel ei olekski olnud võimalust. Neile 300 lapsele lisanduvad looted, kes artikli avaldamise ajaks veel kannatlikult ema kõhus ilmaletulekut ootavad.

Kahtlemata on see hea tulemus. Kui esimesel tegutsemisaastal tehti reproduktiivmeditsiini keskuse patsientidele embrüo(te) siirdamine pisut enam kui 130 korral, siis paari aasta jooksul see arv kolmekordistus.

Reproduktiivmeditsiini keskuse juhataja dr Kai Haldre sõnul töötab keskus praegu oma optimaalse mahu juures: oluliselt suuremaks ei ole võimalik olemasolevates tingimustes kasvada ning see polegi hetkel eesmärk. „Kõik, mis puudutab rasedust ja sünnitust, vajab individuaalset lähenemist, lisaks ka väga suurt tähelepanu just emotsionaalses mõttes. Kui see muutub n-ö kombinatsiooniks, läheb kvaliteet paratamatult kehvemaks,“ tõdeb dr Haldre osakonna arengutest rääkides.

Kuigi maailmas on viljatusravi keskus, kus on aastas mitu korda rohkem ravitsükleid kui Eesti viie kliiniku peale kokku, on Eestis selles valdkonnas mitmeski mõttes väga hästi. "Eesti eelisena tuleks näha seda, et kõrgel tasemel viljatusravi on patsientidele kättesaadav väljaspool erameditsiini ning meie viljatusravi keskused ei ole väga suured,“ kinnitab dr Haldre.

Ta lisab, et keskusele on heidetud ette, et tegeldakse nn luksmeditsiiniga ehk patsiendile pühendatakse liiga palju

aega, mis võib näida kõrvaltvaatajaile raiskamisena, kuid dr Haldre oma meeskonnaga on veendunud, et ajavad õiget asja. Peetakse kinni põhimõttest, et iga patsiendi loosse on vaja süveneda ning leida just talle sobivaim raviskeem ja raviülene toetus. Hoolimata sellest, et see nõuab rohkem ajalist ressursi kui nn konveiermeetod, on see reproduktiivmeditsiini keskuse meeskonna silmis ainuõige lähenemine.

Toimetulek pingetega

Olukorras, kus keskuse arstide ja ämmaemandate töö seisneb suure osas patsientide nõustamises, ei olegi mõeldav, et iga 15 minuti tagant võetakse vastu uus patsient. Nõustamistöo põhjalikkus on seda enam vajalik, et reproduktiivmeditsiini keskuses ei ole tegemist tüüpiliste naistekliiniku patsientidega: ei ole elevel ja rõõmsaid suurte kõhtudega naisterahvaid ja uhkusest õhetavaid mehi. „Inimesed on juba enne siia tulemist emotsionaalselt väga laetud, emotsionaalses mõttes on siia väga raske tulla,“ kirjeldab dr Haldre keskuse patsientide eripära.

Pingeid ja emotsionaalset laetust on keskuses tööpoolest palju. Teadmine, et loomulikult teel ei ole võimalik lapsi saada, võib kokku kukutada nii mõnegi maailma. Leevendamaks viljatusravi patsientide stressi- ja murekoormat, on psühholoogiline toetus neile seega äärmiselt oluline. Selleks on keskuses tööl psühholoogid, kuid patsientidele pakub järjepidevat tuge ka keskuse vastutav ämmaemand Maret Voites, kel läbitud raseduskriisi nõustamise lisakoolitus ja kel tagataskust võtta ka

kogemus raseduskriisi nõustajana.

„Pikk ootus ja sotsiaalne surve oma perekonnalt-sõpradelt ning sagedased küsimused lapsesaamise teemal – kõik see põhjustab stressi. Võib tekkida lausa sotsiaalfoobia: hakatakse teadlikult vältima üritusi, kus on sõbrad oma beebidega,“ toob Maret Voites näite viljatusega seotud stressi tagajärgedest. „See võib väga palju haiget teha.“

Viljatus ei ole aga pelgalt emotsioonide mäng, millega toime tulla. Naistearst ja reproduktiivmeditsiini keskuse juhataja dr Kai Haldre märgib, et viljatus on lisatud ka Maailma Terviseorganisatsiooni poolt haiguste nimekirja. Arst selgitab, et kuigi tegemist pole niisuguse haigusega, millesse surrakse, põhjustab inimese võimetus lapsi saada samasuguse

Reproduktiivmeditsiini keskuse juhataja dr Kai Haldre



eksistentsiaalse kriisi nagu ükskõik millise muu raske haiguse teadasaamine. See jätab elukvaliteedile, lähedussuhetele ja töövõimele väga sügava jälje.

Samamoodi nagu teistegi raskete haiguste puhul tuleb ka viljatusravis tihti ette tagasilööke, ravil käiakse läbi mitme aasta ja mõnikord tuleb leppida ka sellega, kui tulemust ei tule. Bioloogiat ju 100% üle ei kavalda.

Kõik see mõjub emotsionaalses mõttes rängalt nii patsientidele kui reproduktiivmeditsiini keskuse meeskonnale endile. Kuid dr Haldre toonitab, et ka tagasilöövide korral ei tohi hetkekski kaotada usku iseendasse. Vähemasti püüavad keskuse töötajad ise selle põhimõtte järgi talitada. „Olen ka oma patsientidele öelnud,“ sõnab dr Haldre, „et näete – tuleme iga päev tööle, sest usume sellesse, mida siin teeme, kuigi teame statistiliselt, et oleme suuremas osas halva sõnumi toojad. Pidevalt.“



**PATSIENTI PEAVAD
VASTU VÕTMA
RÕÕMSAD TÖÖTAJAD,
KES ON ISEENDA JA
OMA TÖÖGA RAHUL.**

Kuidas aga halba sõnumit kõige valutumalt edasi anda? Raseduskriisi nõustajana töötanud ämmaemand Maret Voites tõdeb, et patsientide tagasilöövide korral jääb lohutussõnu väheks ka keskuse kõige kogenumatel töötajatel ja ilmselt ei olegi ühtki konkreetset lauset, mis sellises olukorras lohutaks. „See teekond on iga inimese enda läbida,“ märgib ta mõtlikult, lisades, et ainus, mida keskuse töötajad niisuguses olukorras teha saavad, on väljendada oma mõistmist ja kaastunnet ning pakkuda tuge.



Vastutav ämmaemand Maret Voites pakub keskuse patsientidele ka psühholoogilist tuge.

Patsientide mured puudutavad paratamatult väga lähedalt ka reproduktiivmeditsiini keskuse töötajaid. See pärast tuleb ekstra tähelepanu pöörata sellele, et töötajad ise pinges all ei murduks.

Kokkuhoidev meeskond = rahul patsient

Just selle eesmärgiga toimuvad alates 2015. aastast meeskonnale iga paari kuu tagant supervisioonid, kus arutatakse erapooletu nõustajaga läbi, kuidas ennast hoida ja kuidas stressiga toime tulla. Lisaks hoiab raskustele alla vandumast tugev meeskonnavaim – seda on olulisel määral treeninud nii ühised vaba aja ettevõtmised kui ka koolitused. Sageli kasutatakse koolituste puhul näiteks niisugust formaati, kus oma osakonna töötaja teeb kolleegidele hariva ettekande. Nii õpivad kõik midagi uut, ettekande koostaja ise kõige rohkemgi.

Tugevat meeskonnavaimu väärtustatakse reproduktiivmeditsiini keskuses kõrgelt. „On selge, et kõik ebakõlad realiseeruvad lõpuks patsientide peal ja kannatajaks jäävad kokkuvõttes patsiendid,“ selgitab dr Kai Haldre kokkuhoidva meeskonna tähtsust. Patsient on ju prioriteet number üks. Juba uksest sisse astudes peab patsient tundma end oodatuna, teda peavad vastu võtma rõõmsad töötajad, kes on iseenda ja oma tööga rahul – kõigele sellele on

dr Kai Haldre rõhku pannud keskuse loomisest alates.

Keskuses valitseva positiivse õhkkonna üle on ka patsiendid imestanud ning lausa küsinud, kas tegemist on üleüldse haigla osaga – tundub see ju nii erakliiniku moodi olevat. Levinud on arusaam, et suures haiglas on privaatsust vähem ning kiirustamist ja ükskõiksust rohkem kui näiteks erakliinikus. Dr Haldre lükkab selle arvamuse ümber, öeldes, et tegelikult on haigla alla kuulumisel, vastupidi, mitmeidki plusse. Eelkõige võimalus teha koostööd teiste osakondadega, pidada kolleegidega jooksvat nõu, konsulteerida... Eri osakondade koostööst ja mõttearendusest sünnib hoopis uus kvaliteet, mida üksnes omaette nokitsedes ei tekiks.

Teadmised välismaalt

Muide, LTKH reproduktiivmeditsiini keskus on oma viie tegutsemisaastaga Eestis noorim omataoliste seas.

Lisaks haigla naistearstidele, meeste- arstile, psühholoogidele ja ämmaemandatele töötab seal ka embrüoloogiaga tegelev eralabor. Dr Kai Haldre sõnul saigi keskus oma tööd alustada tänu sellele, et leiti koostööpartner BioEximi labori näol, mille peamine tegevusvaldkond on kõik viljatusraviga seonduv.

Haigekassa poolt tasustatud kuni 41aastastele naistele

Kuigi viljatusravi võib paljudele seostuda millegi elitaarsega, mis on kättesaadav üksnes väga jõukatele, siis tegelikult ei ole see üldse nii. Võrdlemisi vähe on räägitud sellest, et Eestis on viljatusravi kuni 41aastastele ravikindlustatud naistele haigekassa poolt tasustatud. Eialgu tuleb ravimid küll oma raha eest välja osta, kuid hiljem need hüvitatakse. Munarakkude ja seemnerakkude hankimise, munarakkude viljastamise, embrüote kasvatamise ja emakasse viimise eest tasub haigekassa.

Vanusepiirang 41 eluaastat on kehtestatud põhjusel, et alates 40ndatest (tegelikult juba natuke varasemastki) on viljatusravi võrdlemisi vähetõhus. Kuigi tänapäeval on inimeste jaoks vanuse tähendus olulisel määral muutunud – ka 50aastane on veel täies elujõus, võimalik et lausa oma parimates aastates –, on inimese bioloogiline olemus jäänud aegade jooksul samaks. Ka arenenumatel tehnoloogiatel seda lõpuni üle kavaldada ei õnnestu.

Kuigi patsientidele võib jääda mulje, et nendega tegelevad peamiselt arstid ja ämmaemandad, siis dr Haldre sõnul sõltub viljatusravi edukus isegi rohkem sellest, kui heal tasemel töötab labor. Just laboris töötav embrüoloog on see, kes viib kunstlikult kokku muna- ja seemneraku, tagab arenevale lootele õiged kasvutingimused ning hindab loote elujõulisust, enne kui see emakasse siiratakse. Muuseas, niisugune formaat, kus haigla teeb viljatusravis koostööd eralaboriga, on Eestis ainulaadne.

Reproduktiivmeditsiini keskus loodi Lääne-Tallinna Keskhaiglasse viis aastat tagasi täiesti nullist. Mõte, et niisugust keskust on haiglasse vaja, oli naistekliiniku tollase juhataja dr Maike Parve peas juba kümmekond aastat varemgi. Kuna naistekliinik on kolmanda etapi raviastutus, peavad seal olema kaetud kõik naiste tervist puudutavad aspektid, sealhulgas viljatusravi.

Aastal 2010 saabuski tollase naistekliiniku juhataja poolt dr Kai Haldrele konkreetne ettepanek rajada naiste-

kliinikusse viljatusraviga tegelev osakond. Et Eestis niisugust eriala nagu reproduktiivmeditsiin õppida ei saa, ammutas dr Haldre keskuse ellukutsumiseks kõik vajalikud teadmised ja kogemused välismaalt, külastades erinevaid kliinikuid nii Euroopas kui USAs. Õenduspoolega hakkas toona tegelema vanemämmaemand Päivi Ojaots, kes nüüdseks töötab Soomes, kuid kelle ideed ja algatused püsivad keskuses tänase päevani.



**NIISUGUNE
FORMAAT, KUS HAIGLA
TEEB VILJATUSRAVIS
KOOSTÖÖD
ERALABORIGA, ON
EESTIS AINULAADNE.**



Õhkkond reproduktiivmeditsiini keskusel positiivne ja sõbralik. Teadlikult nõrkupandud sellele, et patsient tunneks end keskusel võimalikult hästi ja oodatuna.

Dr Haldre tunnistab, et reproduktiivmeditsiini keskuse loomise plaanid tulid tema jaoks toona väga õigel ajal: äsja oli ülikoolist kätte saadud doktorikraad ja olemas oli tahtmine midagi uut proovida. Olles tänaseks töötanud 25 aastat naistearstina erinevates valdkondades, oli tema sõnul huvitav ja arendav üht osakonda ise tühja koha pealt üles ehitada.

„Reproduktiivmeditsiin on ülihuvitav ja väga kiiresti arenev valdkond. Arvad küll, et oled juba kõike näinud, aga igal nädalal tuleb midagi uut, mis muudab mõtlemist, kohustab kirjandust uurima ning tõdema, et on tore, et pole lõppenud ajad, kus tööelu uusi nuputamisesandeid pakub,“ nendib keskuse juhataja muigega, andes sellega märku, et üllatused ei ole veel ka keskuse viie tegutsemisaasta järel lõppenud. ❖

HOOPIS JULGEMALT GRIPILE VASTU

Gripiennetussai sügistalvessisevõimsahoo. Kui möödunud hooajal lasid vaid üksikud tervishoiutöötajad end gripivastuvaktsineerida, siis tänavaläks meie haigla gripihooajale vastu hoopis julgemalt, näitas vaktsineerimisstatistika.

Suuremad või väiksemad gripipuhangud on Eestis iga-aastased nähtused ja kui elanikkond end usinalt vaktsineerima ei asu, siis kahjuks on need ka paratamatud.

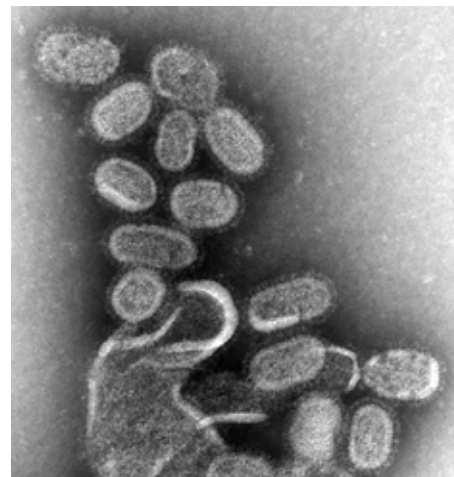
Et Eesti elanikkond väldib gripivaktsiini kui tuld, on teema üks külg. Teine külg on aga hoopis tõsisem: gripivastasest vaktsineerimisest hoiavad kõrvale ka tervishoiutöötajad. Meedik peaks ju kõigi eelduste kohaselt olema see inimene, kes su haigusest terveks ravib, mitte see, kes sind haiglas olles gripiga nakatab. Paraku on rida vastupidiseid näiteid.

„Eelmisel gripihooajal oli meil 25 gripijuhtu, mille puhul võib arvata, et

patsient sai selle haiglas viibimise ajal,“ kirjeldab nukraks tegevat olukorda infektsioonikontrolli arst dr Pille Märtin. Selle kurva statistika taga on mitu põhjust: nii patsientide kui haigla personali vähene vaktsineeritus, viiruse omadus levida piisknakkuse teel, talveperioodil siseruumides viibimine jne.

Ka juhul, kui gripiviiruse toob haiglasse patsient, võib sageli olla meedik see, kelle tõttu võib viirus levima hakata. „Kui patsient on tõbine, püsib ta enamasti palatis (risk palatinaabritele jääb küll alles), aga meedik käib erinevate ruumide vahel. Võimalus, et ta muutub superlevitajaks, kui adekvaatne käte hügieen tegemata jätta, on sisse programmeeritud,“ põhjendab dr Märtin hospitaalgripi tagamaid. Isiku- kaitsevahendid, nagu kindad ja mask, aitavad küll kõige hullema ära hoida, aga seda üksnes siis, kui neid õigesti kasutatakse. „Aga kui sul on kiire?“ küsib tohter inimlikele eksimustele viidates. „Hooajal on töötajad ka ise sageli haiguslehel: personali on vähe, aga haigeid see-eest rohkem kui küll. Ja siis tekivadki vead.“

Infektsioonikontrolli arsti sõnul on muu maailm gripivaktsiini tõhususe ära tõestanud, sealhulgas näiteks USA, kus on gripivaktsineerimine tervishoiutöötajatele kohustuslik. „Kui suur osa töötajatest on gripi vastu vaktsineeritud ja samuti eakam kontingent, kelle eest nad hoolt kannavad, siis puhangut tegelikult ei tekigi. Seleta seda, kuidas tahad, aga see näeb kangesti sedamoodi välja, et gripivaktsiin töötab,“ muigab dr Märtin.



Sellinenäebväljagripiviirusumbes 100000 korda suurendatult.

Nüüd oleks vaja, et see teadmine jõuaks ühelt poolt meie vanemaealise elanikkonnani, teiselt poolt meditsiinitöötajateni. „Sellisel juhul võrduks 1+1 kokkupanduna 3, mitte 2,“ lisab tohter, viidates kasutegurile.

30 surma aastas – ja mis siis?

See, et gripivaktsineerimisest rääkides lisaks tervishoiutöötajatele ka eakamaid elanikke esile tõstetakse, ei ole juhuslik. Iseäranis raskelt kulgeb gripp enamasti just vanemaealistel ja terviseprobleemi fooniga inimestel. Infektsioonikontrolli arsti sõnul tekib organismis gripiviiruse toimel väga tõsine põletikuvalkude torm, mis lööb segamini kardiovaskulaarse süsteemi ja hingamisteede funktsiooni. „Selle tulemusena ägenevad südamepuudulikkused ja samuti hingamisteede kroonilised probleemid. Nendega satutaksegi haiglasse.“

Haiglas olles patsiendid reeglina küll paranevad, kuid millise hinnaga?

Kui püüda seda rahas mõõta, on tulemused jahmatavad. „Intensiivravi vajava gripihaige ravikulu on umbes sama suur kui kogu populatsiooni ära vaktsineerimine,“ toob dr Pille Märtin



**KUI SUUR OSA
TÖÖTAJATEST
ON GRIPI VASTU
VAKTSINEERITUD
JA SAMUTI EAKAM
KONTINGENT,
SIIS PUHANGUT
TEGELIKULT EI TEKIGI.**



INTENSIIVRAVI VAJAVA GRIPIHAIGE RAVIKULU ON UMBES SAMA SUUR KUI KOGU POPULATSIOONI ÄRA VAKTSINEERIMINE.

kulu-tulupõhise näite, mis pärineb ravimiameti uuringust. Kuid raha on ju vaid üks mõõde, lisanduvad nii emotsionaalsed kui ka füüsilised läbielamised patsiendile.

Kui faktid räägivad vaktsineerimise kasuks, miks siis ikkagi ollakse gripi-vastase vaktsineerimise suhtes nii tõrksalt meelestatud? Statistika näitab, et mis puudutab gripivastast vaktsineerimist, on Eesti konkurentsilt Euroopas viimasel kohal. Eestis on kõige vähem inimesi, kes on end gripi vastu vaktsineerinud. Millest on see tingitud?

„Millegipärast usutakse, et gripp on meie kliimas midagi sama tavalist, nagu mujal maailmas on kuuma- ja külmalained, tornaadod, vulkaanid ja maavärinad. Eestis on selle asemel gripp ja kehv suusailm septembrist maini,“ põhjendab infektsioonikontrolli arst dr Pille Märtn inimeste ükskõiksust gripivaktsiini suhtes. Pealegi, kõik, kes on meditsiini õppinud, teavad, et viirushaigused lähevad enamasti ise üle – miks peaks siis gripi puhul kuidagi eriliselt käituma ja end selle kaitseks süstima?

Ometi on gripp midagi hoopis enam kui lihtsalt nohu ja väike palavik. Eestis sureb igal aastal grippi paarkümmend inimest. Miskipärast ei jõua see aga pea kunagi ajalehtede esikülgedele, erinevalt traagiliselt lõppenud auto-, lennu- või muudest õnnetustest. „Need kõik on tunduvalt kuumemad ja seksikamad teemad kui presenteerida

numbrit, et grippi suri 30 inimest. Meil on ju grippi nakatunuid 55 000 aastas,“ märgib arst.

Gripisüst – teeme ära!

Mujal maailmas suhtutakse gripi-teemasse tõsisemalt. Ka naaberriigil Soomel on arenguruumi, kuid vaktsineeritud eakate protsent on seal 40 korda meie 1 protsendist kõrgem. Millest selline erinevus? „Seal perearst helistab sulle hooaja alguses: kui tuled oma veresuhkrut mõõtma, siis siin on ka gripisüst, teeme ära. Meil niisugust aktiivset pakkumist ei ole,“ põhjendab dr Märtn.

Siiski, tervishoiutöötajatele on niisuguseid „otsepakkumisi“ tehtud ja see näib töötavat. Seda teed on läinud näiteks Tartu Ülikooli Kliinikum ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla. See tähendab, et öde läheb vaktsiinidega osakonda kohale ja neile, kel puudub vastunäidustus, tehakse süst ära. Dr Märtni sõnul toetavad sellist meetodit ka meie haigla tohtrid. Kui keegi tuleks neile süstlaga tööpäeva keskel ligi ja ütleks, et teeme ära, siis oleks vähe neid, kes vastu vaidleksid.

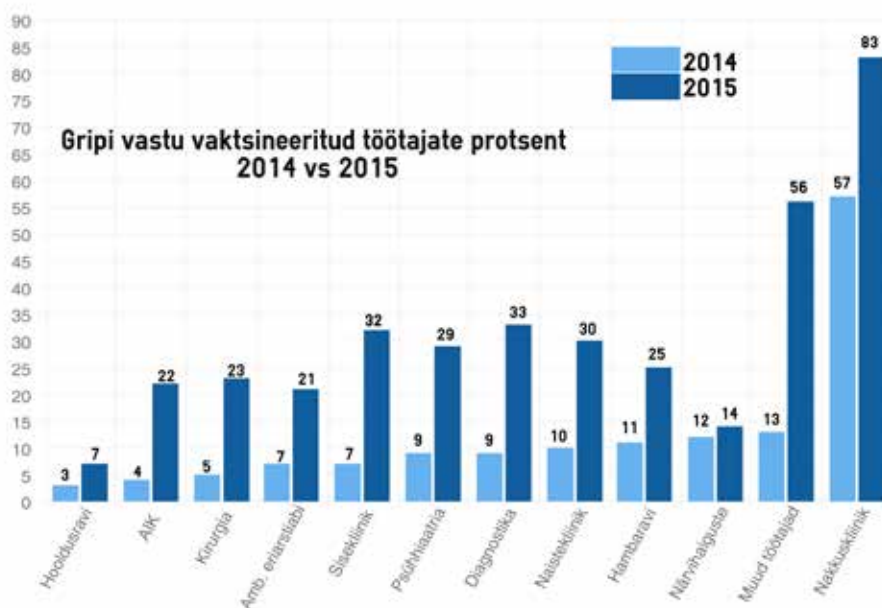
Mis gripivaktsiiniga seoses veel kõhklusi tekitab, on vaktsiini sisu. Teadupoolest koostatakse igaks gripihooajaks uus vaktsiin, mis on mõeldud kaitsma just nende viirustüvede eest, mis kõige tõe-

näolisemalt liikvele lähevad. Seega levib uskumus, et gripivaktsiini koostamine on üks suur ennustamistöo ja et tegelikult ei pruugigi vaktsiin gripi eest kaitsta. Dr Pille Märtn lükkab selle arvamuse aga kindlalt ümber, selgitades, et gripivaktsiin koosneb kolmest erinevast viirusest. „Kolm viirust seepärast, et kui üks neist muudab mõne aja pärast oma väljanägemist, siis ülejäänud kahe vastu püsib kaitse ikka. Mitte kuidagi ei ole võimalik mööda panna kolme viirusega.“

Gripivaktsiini puhul, nagu ka kõikide teiste vaktsiinide puhul, tuleb arvestada, et 100-protsendilist kaitset see gripi vastu ei anna, kuid see aitab ära hoida raske gripi tekke.

Tänavu võis Lääne-Tallinna Keskaigla gripihooajale, pea püsti, vastu minna küll. Detsembri lõppemisega sai otsa periood, mil töötajatele võimaldati tasuta gripivaktsineerimine ja aasta lõpu seisuga oli töötajatest vaktsineeritud 30 protsenti. Võrdluseks: möödunud hooajal jäi vaktsineeritute protsent 11-12 ringi.

Kliinikutest eeskujulikem oli nakkus-kliinik, kus vaktsineeritud on lausa üle 85 protsendi. Kuid ka teised olid tublid. „Võrreldes eelmise hooajaga on meil nüüd hoopis teistsugune olukord,“ kinnitab ka infektsioonikontrolli arst tunnustavalt. ❖



Joonisel on märgitud gripi vastu vaktsineeritud töötajate protsentuaalne hulk kliinikute kaupa. Võrreldud on 2014. ja 2015. aasta detsembrikuu andmeid.

UUSAASTAPEOL TUNNUSTATI TUBLIMAI

8.jaanuaril Lennusadamaspöetud uusaastapidutõikokku üle 400 inimese üle terve Lääne-Tallinna Keskhaigla. Juba kümnendat korda kuulutati välja ka aasta parimad, sedapuhku kuues kategoorias. Tiitlite saajaid olid lahkesti nõus iseloomustama töökaaslased, kes näevad nende tööd kõige lähemalt. Siin nad on.

AASTA ARST: GASTROENTEROLOOG VADIM BRJALIN

Külliki Suurmaa, endoskoopiaosakonna juhataja: "Esiteks on tegemist väga hea arstiga. Tekib küsimus, mille poolest on ta parem kui teised? Lisaks oma igapäevastele tõsistele ja tööalastele tegemistele, on ta alati olnud teadlasetaüüp, uurijataüüp. See viis ilmselt selleni, et ta tahtis minna oma erialas sügavuti ja uurida ühte teemat – maksahaigusi, C-viirushepatiiti ja sellega seotud probleemistikku. 2014. aastal valmis tema doktoritöö, mis hinnati igati doktorikraadi vääriliseks. Teha praktilise arsti igapäevatöö kõrvalt ära doktoritöö on juba iseenesest märkimisväärne saavutus.

Inimesena tunnen teda aastaid. Saime tuttavaks aastaid tagasi, käisin kuulamas tema loenguid onkoloogias – ta töötas tol ajal koos onkoloogidega. Mõtlesin, et vaat, kui kena noormees ja tunneb

huvi teaduse vastu! Tähelepanu väärib ka see, et ta on väga palju lihvinud oma eesti keelt, tehes praegu silmad ette paljudele. Lisaks on ta ka lihtsalt tore kolleeg, kellega ei ole kunagi probleeme ja kellega on hea koos töötada."

Anne Köpper, siseosakonna juhataja: "Mulle meenub temaga esimene kohtumine ühel gastroenteroloogide üritusel, kus ta tuli väga tagasihoidlikult küsima kohta meie haiglasse tööle. Mina ei ole see kohaandja, aga elu viis pärast haiglate kokkupanemist selleni, et ta ikkagi tuli meile tööle ja on meil töötanud juba hulk aastaid.

Oleme temaga väga rahul. Ma isiklikult ütlen, et ta on hästi delikaatne, intelligentne, väga tähelepanelik. Ta suhtub haigetesse väga positiivselt, ta on hooliv, tema teadmised on väga head. Ta

on hinnatud kolleegina ja ta on väga hea kaaslane. Kas või juba sellepärast on ta väga hea kolleeg, et mitte kunagi ei ütle ta oma nõuandmisest ära."



ELUTÖÖ PREEMIA: RADIOLOOG TATJANA RÕBAKOVA



Eve Toomik, radioloogiaosakonna juhataja: "Ta on oma erialal olnud väga tunnustatud. Paljude aastate jooksul peeti teda üheks parimaks laste röntgenoloogiks terves Eestis.

Aga tal on särtsu ja energiat palju rohkem kui noorematel kolleegidel. Näiteks oli meil kliinikuga üritus, kus käisime keeglit mängimas. Inimesi oli kindlasti rohkem kui 50. Lõpuks olid kõik väsinud, istusid toolidel ja ajasid niisama juttu. Ainuke, kes ikka veel keeglit veeretis ja edasi möllas, oli tema."

Kai Zilmer, nakkuskliiniku juhataja: "Ta on töötanud Merimetsa nakkuskliinikus 54 aastat, kuuludes kahtlemata meie kullafondi. Tema näol on tegemist erakordselt hea silmaga radioloogiga, kes lisaks tööle pildiga tunneb alati väga sügavat huvi ka patsiendi, tema haiguse ja paranemise vastu. Lisaks oma väga kõrgele professionaalsusele on ta ka ülimalt vitaalne inimene ning äärmiselt hea ja mõnus kolleeg."

TUBLI ÕDE: KRISTIIN KLAASSEN (TAASTUSRAVIOSAKOND)

Eva Gustavson, ambulatoorse eriarstiabi juhataja: "Nagu kõik inimesed meie majas on kullaterad, on ka tema üks võibolla kõige suuremgi kullatera oma erialal. Ta on tõeliseks abiliseks ja nõuandjaks arstidele. Tema juurde taastusravisse saadavad patsiente kolleegid üle terve Tallinna, sest ta läheneb igale inimesele individuaalselt ja oskab inimest aidata selliselt, et ta oleks pärast traumat jälle võimalikult kiiresti täisväärtuslik. Olen ka ise saanud tema käest palju abi ja nõuandeid – just traumadejärgselt."

Hilja Reppo, taastusarst: "Olen taastusarstina töötanud koos temaga alates 2007. aastast ja võin öelda, et tänaseks on temast saanud väga kogenud, äärmise tähelepanelikkusega oma töösse suhtuv füsioterapeut, kes on end pidevalt täiendanud ja omandanud uusi tehnikaid. Sel aastal lõpetab ta kaheaastase koolitusprogrammi Saksa maal manuaalteraapia alal. Ta on väga hinnatud patsientide seas ja ta on väga meeldiv ja vastutulelik kolleeg."



PARIM HOOLDAJA: OLGA HALIK (INTENSIIVRAVIOSAKOND)



Jelena Lund, õde intensiivraviosakonnas: "Ta on alati abivalmis, vastutulelik, oma töös on ta täpne ja tähelepanelik. Meie osakonna töötajatel on väga hea meel, et ta valiti meie haigla parimaks hooldajaks. Ta on seda väärt."

Jekaterina Curikova, hooldaja intensiivraviosakonnas: "Ta arvestab oma kolleegidega, tunneb oma tööd hästi, õpetab välja uusi kolleege ning peab patsientidest lugu ja arvestab nende soovidega. Ta on töötaja, kellele võib alati kindel olla."

PARIM KLIENDITEENINDAJA: RITA KOPLIMÄE

Pille Tuvik, klienditeeninduse juht: "Ta on tõeline meeskonnaliige. Kõigis meeskondades, kus ta on töötanud, on ainult positiivset tagasisidet tulnud ja kõik meeskonnad ootavad teda tagasi enda juurde. Ta on alati abivalmis ja valmis õppima juurde. Praegu on tema unistuseks veel juurde õppida, et osata tööd teha kõigis Lääne-Tallinna Keskaigla klienditeeninduse meeskondades."

Lüürika Rütli, vastutav klienditeenindaja: "Ta on rõõmsameelne, abivalmis, sõbralik ja tema naeratus on just selline, mida ootame igalt klienditeenindajalt. Ta on väga soe inimene ja tema positiivsust kiirgab igale poole. Ta soovib aidata nii patsiente kui kolleege. Ühtlasi on ta inimene, kes pakub töökaaslastele elus edasiviivaid mõtteid."



AASTA TEGU: ORTOPEEDIAOSAKONNA EHITUS

Margus Kelk, ortopeediaosakonna juhataja: "Ortopeediaosakonna uute ruumide ehitus on hea näide meeskonnatöö suurest panusest ja võidust. Ruumid valmisid ülikiire ajaga – viie kuuga – ja selle eest suur tunnustus meie haldusmeeskonnale, kes koordineeris tööd nii arhitekti, ehitaja kui ka ehitusjärelvalvega ideaalselt. Lõpptulemus on meid kõiki rahuldav ja patsientide heaolu silmas pidades ülitähtis."





Aastal 2015 täitustööjuubel (25 või rohkem ümmargustaastat) 63 kolleegi.



Esmakordselt LTKH ajaloos kuulutati välja ka parim klienditeenindaja.



Pidulisi hoidis õhtu jooksul tantsupörandal Imre Saarna & The Beat.



Buffeelaud oli mitmekülgne ja rikkalik.



Lennusadama angaar oli täidetud kümnekohaliste ümmarguste laudadega, piisavalt oli ruumi jäetud ka tantsuks. Peol oli kohal üle 400 inimese.



Foto: Martin Siplane

MIS OOTAB EES MUSTAMÄE POLIKLIINIKUT?

1971. aastal valminud Mustamäe polikliiniku väljanägemine on vägagi ajastutruu. Kord südame ja hingega ehitatud hoone on nüüd, aastakümneid hiljem, hakanud ajale jalgu jääma. Vajadusest hoone renoveerida on räägitud pikki aastaid, viimaks on plaanid hakanud võtma kindlamat kuju.

Kui veel möödunud sügisel räägiti meie haigla kontekstis polikliinikuhoone renoveerimisest, siis 2015. aasta lõpuks sai selgeks, et renoveerimise asemel on kasulikum hoone maani maha lammutada ja ehitusega n-ö puhtalt lehelst alustada.

Plaane dikteerib suures osas asjaolu, et Mustamäe polikliinikuhoone ehituseks taotleb haigla toetust Euroopa Liidu Regionaalarengu Fondist.

Nimelt saab Eesti riik Euroopa Liidust ligi 85 miljoni euro suuruses toetusi, mis suunatakse esmatasandi tervisekeskuste kaasajastamise ehk nende renoveerimise ja ülesehitamise. Et aga toetusrahadele kandideerida, peab

ehitusprojekt või renoveeritud tervisekeskus vastama kindlatele nõuetele, mis on paika pandud tervise- ja töoministri vastavas määruses.

Näiteks üks nõue, mis peab kindlasti olema täidetud, puudutab renoveeritava keskuse vastuvõturuumide suurust. Eurorahade saamiseks ei tohi arstide ja muude spetsialistide kabinetid olla väiksemad kui 16 ruutmeetrit. Selline on nõue.

"Praegu on Mustamäe polikliiniku ruumid väiksemad ja seinu ei anna ka niivõrd nihutada, et olemasolev hoone nõuetele vastavaks teha," selgitas haigla juhatuse esimees Imbi Moks peamist põhjust, miks on renoveerimisplaani

asemel võetud kõne alla hoopiski polikliinikuhoone lammutamine.

Kui hakata praeguseid ruume ümber ehitama, on oht, et tekib ebamõistlikult palju liiga suuri või liiga väikeseid kabinette. Kui aga täpselt nõudeid järgida, läheks ehitus ebamõistlikult kulukaks.

Patsiendid vastu võtmata ei jää

Praeguste plaanide järgi läheb Mustamäe tervisekeskuse ehitus maksma ligikaudu 6 miljonit eurot.

Konkreetsed kuupäevad, mil vana hoone suletakse ja mil uut ehitama asutakse, on lehe trükkimineku ajaks veel lahtised,

kuid välja on käidud plaan hakata polikliinikuhoonet tühjaks kolima suvel. Uus hoone valmib orienteeruvalt 2017. aasta lõpuks.

Haigla juhi sõnul on tähtsaim, et arstide vastuvõtud oleksid patsientidele võimalikult muretult ja mugavalt tagatud ka ehitustööde vältel. "Mustamäe polikliinikust käib päevas läbi mitusada inimest. Töö ei saa uue tervisekeskuse ehitamise ajaks seisma jääda, vaid tuleb olemasolevate võimaluste piires ümber korraldada," selgitas Imbi Moks. Nii kolivadki Mustamäe polikliinikus paiknevad eriarstid ja perearstikeskused uue hoone valmimiseni Lääne-Tallinna

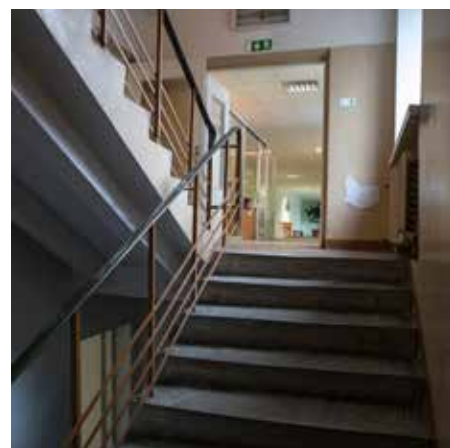
Keskhaigla ülejäänud polikliinikutesse ja tervisekeskustesse – Meremeeste polikliinikusse, Haaberstisse, Nõmmele, Pelgulinna ja Koplisse.

Loodavasse tervisekeskusesse on planeeritud Lääne-Tallinna Keskhaigla erialaspetsialistide vastuvõtud kõikidel peamistel erialadel. Lisaks neile jäävad sinna tegutsema perearstid.

Polikliinik vs tervisekeskus

Üheskoos uue väljanägemisega saab Mustamäe polikliinik ka uue nime. Hoone nimetatakse ümber Mustamäe tervisekeskuseks.

Ühelt poolt on tervisekeskus moodsam nimetus, kuid ühtlasi määrab see kindlaks selle, milliseid tervishoiuteenuseid on kohustuslik selles asutuses pakkuda. Näiteks peavad sotsiaalministeeriumist pärit info kohaselt olema tervisekeskuses kindlasti perearstid, koduõed, ämmaemandad ning füsioterapeudid. Kõik muu on juba toetavad teenused, mis võivad, aga ei pruugi tervisekeskuses olla. ❖



Mustamäe polikliiniku praegune hoone on jäänud ajale silmnähtavalt jalgu ja vajab kiiremas korras kaasaajastamist. Fotod: Terje Lepp



Mustamäe tervisekeskuse harkkabi tulevikus väljanägemaniisugune. Eskiisid: Arhitektuuribüroo VisuaalOÜ (arhitektid Indrek Saareperaja Mari-Iris Saarepera)

KUI TERVENDAVAT SÜSTI VAJAB HOOPIS ARVUTI...

On tõbesid – ja need levivad ka haiglas –, mille ravimine on arstide käeulatusest väljas. Nendeks on haigused, mis ohustavad inimese asemel hoopis arvuteid. Arvutiviirustest on kuulnud meist pea igaüks, aga tegelikult on arvuti „haiguseid“ veel teisigi. Need võib panna ühisnimetaja alla „pahavara“.

Kuidas arvutit puudutavaid tervise- muresid ennetada ja haigestunud arvuti uuesti korda saada, annavad nõu IT-osakonna juhataja Kristo Kaul ja infoturbejuht Heino Põhjala.

Mis kole asi see pahavara õigupoolest on, mis vahel meie arvutitesse tungib?

Heino Põhjala (H.P.): Ennekõike on ta programm või tarkvara, mis annab arvutile meie teadmata erinevaid käsklusi ja korraldusi. Kui muidu juhib arvutit kasutaja, siis pahavara toimetab meist sõltumata ja teeb arvutiga seda, mida ise tahab.

Mis tagajärgi võib see endaga kaasa tuua?

H.P.: Tagajärjed sõltuvad sellest, mida pahavara on tegema pandud. Aastaid tagasi oli suur saavutus see, kui pahavara kustutas arvuti kõvakettalt ära kõik failid ja arvuti lakkas töötamast. Aga tänapäeval on pahavaral erinevad eesmärgid, näiteks tahab ta arvuti tööd halvata, andmeid varastada või inimese järel nuhkida.

Kristo Kaul (K.K.): Üks suuremaid muutusi ongi olnud see, et varem tegid arvutiviirused pigem nalja või sigadust: pöörasid pildi tagurpidi või kustutasid lihtsalt su andmed ära. Tänapäeval üritab suur osa pahalastest pahavara abil raha teenida.

Üks näide, mis meie haiglaski hiljuti oli. Pahavara sai meie võrku sisse, ilmselt e-posti kaudu. Keegi kasutaja oli klikkinud ohtlikku linki ning käivitanud sellega enda teadmata pahavara, mis hakkas võrgukettal asuvaid faile kinni

krüpteerima. Krüpteerimine tähendab seda, et failid on niimoodi segamini pööratud, et nad on küll alles, aga ilma spetsiaalse „võtmeta“ neid lahti ei saa. Kasutaja nägi teadet, mis ütles, et kui tahad neid faile veel kunagi korda saada, siis tuleb maksta raha.

H.P.: Tüüpiline on ka see, et üritatakse *keylogger*'i ehk klahvinuhi abil salaja jälgida, missuguseid paroole kasutaja sisestab. Nendesamade paroolidega logitakse kontodesse sisse ja sealt saadakse inimese kohta infot.

K.K.: Eesmärk ongi tõepoolest saada infot. Kasumiteenimine võib käia ka niimoodi, et inimese kasutajakonto ja paroolid salvestatakse ja need müüakse mitmesaja tuhande kaupa edasi järgmistele küberkriminaalidele, kes omakorda saavad kaaperdatud kontodelt välja petukirju kas kontoomaniku tutvusringkonnas või spämmides valimatult teisi e-posti aadresse.

Kuidas pahavara meie arvutitesse üleüldse satub?

H.P.: Selleks on neli põhilist moodust. Vanasti, kui interneti ei olnud, sattus pahavara arvutisse liikuvate andmekandjatega – tol ajal olid nendeks fopikettad, nüüd kasutatakse kõige sagedamini mälupulki.

Aga see pole peamine viis pahavara levitamiseks. Enamasti saadetakse pahavara meilile koos mingi manusega, millele klikkides hakkab see ennast ise installeerima. Kolmas võimalus on see, et e-kirja sisse pannakse link, millele vajutades avaneb nakatunud veebileht. Neljandaks, häkker tungib läbi tule müüri asutuse sisevõrku ja „istutab“ pahavara

mõnda serverisse.

K.K.: Eelmisel aastal oli juhtum Elroni veebilehega. Inimesed vaatasid sealt rongiaegu, aga ainuüksi rongiaja vaatomisel saadi endale arvutisse pahavara.

Tihti peale ongi nii, et häkkerid otsivad mingisugusel tuntud veebilehel nõrkuse ja kui nad selle leiavad, siis „istutavad“ nad sinna pahavara ja levitavad seda niimoodi paljudele. Elroni juhtumi puhul tegutseti kiiresti, aga ikkagi olid kümned tuhanded inimesed selle aja jooksul lehte kasutanud, ka inimesed meie majast.

H.P.: Mulle meenub üks näide Riigi Infosüsteemide Ameti (RIA) seminarilt. Seal küsiti, miks RIA ei teavita inimesi, kui avastatakse niisugune veebileht, millelt on leitud pahavara. Esineja vastas, et nende kogemus on näidanud, et kui nad sellest teavitavad, tõuseb

“

NÜÜD ON
OLEMAS JUBA KA
EESTIKEELSE
PETU- JA PAHAVARA
LEVITAMISE KIRJAD.
KÜLL KIRJAVIGADEGA.



IT-osakonna juhataja Kristo Kaul ja infoturbejuht Heino Põhjala. Foto: Ahti Kaera

seejärel märgatavalt selle veebilehe külastatavus, kuna inimesed loodavad näha nakatunud lehel midagi „põnevat“.

Kas ka meili teel saadetavad petukirjad kuuluvad pahavara alla?

K.K.: Petukirjade puhul ei ole tegemist tarkvaraga, kuid ka nende otsene eesmärk on inimestelt raha küsida. Petukiri on kellegi aadressilt tulnud kiri, mida kontoomanik ise ei ole saatnud. Näiteks tuleb hea sõbra nimelt kiri sisuga, et ta on parajasti reisil, rahakott on kadunud ja kas oleks võimalik saata raha juuresolevale arvelduskontole.

Vanasti olid levinud niisugused kirjad, mida nimetati Nigeeria kirjadeks. Seal öeldi, et olete võitnud suure summa raha, aga et seda kätte saada, peate enne raha saatma, et oleks võimalik kohapeal asju korraldada. Nii võeti heauskne inimene konksu otsa.

Kuidas aru saada, et tegemist on petukirjaga? Äkki ma võitsingi suure summa?

K.K.: Sellest ongi aina raskem aru saada, sest ka pahalaste meetodid arenevad. Vanasti oli hea öelda, et kui kiri on selges eesti keeles, siis ei ole tegu pahavaraga. Nüüd enam nii väita ei saa, sest olemas on ka juba eestikeelsed petu- ja pahavara levitamise kirjad. Küll kirjavigadega.

H.P.: Eks inimene peab selle ka ise ära tundma. Kui sa ei ole kuskil loosimises

osalenud, siis on ju vähetõenäoline, et võid suure summa raha võita.

K.K.: Kui asi tundub liiga hea, et olla tõsi, tasub olla ettevaatlik. Alati võib kahtlase kirja saata edasi IT-osakonnale aadressil itteenistus@keskhaigla.ee või Heinole heino.pohjala@keskhaigla.ee küsimusega, kas see on ikka õige asi.

Kas kahtlase e-kirja korral mõttekam seda ignoreerida või pigem anda sellest teile märku?

H.P.: Kõige targem oleks sellised kirjad vast lihtsalt ära kustutada.

K.K.: Jah, neid võib ka ignoreerida. Tegelikult on igasugu petukirjade ja spämmi mass väga suur – üle poole kogu meililiiklusest –, aga sellest väga suure osa filtreerib välja meie enda spämmi- ja pahavarafilter. Ainult üksikud jõuavad sellest massist inimeste postkastideni. Kui ise jõuate järeldusele, et see on pahavara ja sellega te edasi ei tegele, siis kustutage see ära ja asi lahendatud.

Kuidas ära tunda, et arvuti on pahavaraga nakatunud?

H.P.: Enne sellest aru ei saagi, kui arvuti käitub teisiti kui tavapäraselt: arvuti on aeglasem, failid on kadunud või krüpteeritud vms. Pahavara ju ongi tänapäeval selline, et see püüab end võimalikult kaua peita, et saaks võimalikult palju kahju teha ja ennast levitada. Aga ühel hetkel, kui see on

oma pahatöö ära teinud, peavad nad ju hakkama raha küsima. Vahel aga on nii, et me ei saagi teada, et meie arvuti pole täiesti korras.

K.K.: Ainuke sümptom, mis viitab nakatumisele, ongi see, kui arvuti on aeglasem ja muudkui kehrab midagi, ise näiliselt tegevusetu seistes.

Üldreeglina eeldab pahavaraga nakatumine seda, et millelegi on klikitud. E-kirja teksti võib vaadata ja uurida, aga kahtlase e-kirja puhul tekstil mingisuguseid klikke teha ei tasu.

Seevastu nakatunud veebilehtede puhul piisab mõnikord ainult veebilehele minemisest, et asi oleks juba hapu. Kui pahavara on „istutatud“ legitiimse veebilehe külge, nagu oli Elroni juhtumi puhul, siis ei olegi kasutajal midagi teha. Aga minna teadlikult kahtlastele või seaduslikkuse äärealadel olevatele veebilehtedele – see on juba pahanduse küllakutumine.

Kuidas reageerida, kui saan kahtlase e-kirja ja täiesti kogemata avan sellega kaasas olnud manuse?

K.K.: Alati võib need kirjad saata seejärel edasi IT-osakonnale. Saame turvaliselt uurida, kas tegu on pahavaraga või mitte. Pärast seda saame juba kindlalt öelda, kas on vaja alustada puhastamisaktsiooniga.

H.P.: Kui avasite lingi ja algas millegi alla-

laadimine või installeerimine, tundub asi juba väga ohtlik. Sellisel juhul tuleks kindlasti IT-sse teatada. Aga kui avasite kogemata lingi, kust vaatab vastu tavaline veebileht ja arvuti kuidagi teistmoodi käituma ei hakka, siis on lootust, et ei olnud seal midagi.

K.K.: Meil on ka tublisid töötajaid, kes saavad kahtluse korral IT-sse küsimuse, et millega on tegemist, enne kui nad ise failimanust või linki avama hakkavad.

Kuidas peaks edasi tegutsema, kui arvutisse on sattunud viirus või mõni muu pahavara?

H.P.: Kui pahavara on hästi kavalalt loodud, ei pruugi teda üles leida ka erinevad pahavaratõrje programmid. Alati on pahavaral mingi hetk omapäi tegutsemiseks, niikaua kuni esimene inimene või programm ta üles leiab. Aga kui ta on avastatud, siis muud ei olegi, kui et tuleb hakata teda pahavaratõrjega maha võtma. Kui ise sellest jagu ei saa, tuleb arvuti viia mõne IT-inimese kätte.



**PAHAVARA PÜÜAB
END VÕIMALIKULT
KAUA PEITA, ET
SAAKS VÕIMALIKULT
PALJU KAHJU TEHA JA
ENNAST LEVITADA.**

K.K.: Olen märganud, et mida aeg edasi, seda raskem on pahavara arvutist eemaldada isegi siis, kui pahavaratõrje toimib. Lihtsamatel juhtudel tööpoolest õnnestub pahavaratõrjel see kinni pidada. Ekraanile tuleb ainult tekst, et siin oli pahavara, aga pahavara ise on juba automaatselt kustutatud või karantiini pandud. Aga teatud juhtudel see ei õnnestu – siis on tüüpiliselt vaja IT-spetsialisti abi, kes halvimal juhul

peab andmed sellest arvutist välja tõstma ja nullist kogu tarkvara uuesti installeerima.

Kui arvuti on nakatunud, ei tasu sellega enam internetis olla. Tuleks kas võrguühendus katkestada või lülitada senikauaks välja, kuni pahavara on likvideeritud.

Kas meie tööarvutite programmid siin haiglas on turvalised?

K.K.: Sajaprotsendilist turvalisust tänapäeva võrgustatud maailmas garanteerida ei saa, see on selge. Aga nii palju, kui on olnud meie võimuses, oleme teinud. Meil käib interneti-ühendus läbi tulemüüri, mis hoiab enamuse igasugusest pahavaraliiklusest kinni. Turvalise meililiikluse jaoks on meilserveril oma viirusetõrje ja spämmifilter. Igal arvutil on ka eraldi viirustõrjetarkvara. Seda uuendatakse mitu korda päevas.

Aga loomulikult peab iga arvutikasutaja alati silmas pidama algtõdesid ja olema kriitilise meelega, sest ükskõik kui palju tehnilisi turbelahendusi ees ei oleks, pääseb aeg-ajalt ikkagi mõni pahavara neist kõigist läbi ja jõuab kasutaja ekraanile, kus ta pakub jällegi välja, et „kliki mind“.

H.P.: Ka RIA seminaril öeldi, et see on normaalsus, et tänapäeval jõuab mingi osa pahavarast ikkagi meieni. Me saame riske küll olulisel määral vähendada, aga mitte sajaprotsendiliselt. Kui juba USA presidendi Barack Obama kalendrisse on võimalik sisse murda, siis mida peaks ühe väikese riigi väikene haigla tegema? Meil ei ole nii palju ressursse, et anda 99,9-protsendilist garantiid, meie puhul on garantii 99 protsenti. See on rahaliselt oluliselt väiksem investeering. Võiksime teha ka tuhandeid ja miljoneid kordi suuremaid investeeringuid, aga 100 protsenti kindlust ei oleks meil sellegipoolest. ❖

8 soovitus arvutikasutajale

- 1) Salvastage koopiad endale olulistest failidest (sh fotodest) mälupealga, CD-le või välisele kõvakettale. Juhul, kui arvutiga midagi juhtub, jäävad failid teile alles.
- 2) Paigaldage või laske paigaldada arvutisse pahavaratõrje programm. See püüab kinni suurema osa arvutisse tungivast pahavarast.
- 3) Hoidke arvuti operatsioonisüsteemi uuendused värskendatuna. Tänu sellele on arvuti turvalisem ja töötab paremini.
- 4) Kui saate kahtlase sisuga või kahtlaselt saatjalt e-kirja, ärge avage kirjaga kaasas olevat manust. Kõige mõistlikum on niisugune kiri kohe ära kustutada.
- 5) Vältige kahtlastes e-kirjades linkidele klikkimist.
- 6) Ärge reageerige petukirjadele, kus teilt küsitakse raha – ka siis, kui kiri on saadetud teie sõbra või tuttava nimelt. Kui on kahtlus, et meili teel küsib raha tööpoolest teie sõber, siis helistage talle ja küsige igaks juhuks telefoni teel üle, kas ta on sattunud hätta.
- 7) Kui arvutiekraanil avaneb „aknake“ tekstiga või küsimusega, võtke hetk aega ja lugege läbi, mida arvuti teile ütleb. See on viis, kuidas arvuti teiega suhtleb – reageerige sellele.
- 8) Püsige kursis, milline pahavaratõrje teie arvutis on ja kuidas see visuaalselt välja näeb. On pahavarasid, mis matkivad ise viirusetõrje tarkvara ekraanipilti, ja võivad sellega teie usalduse. Kui teate, milline pahavaratõrje teil arvutis on, on teil lihtsam teha vahet petupahavaratõrje ja õige pahavaratõrje programmide vahel.

13 KÜSIMUST

1. Kelleks tahtsid väiksena saada?
2. Mida ootad tänavuselt kevadelt?
3. Kes on see inimene, keda sa veel ei tunne, aga tahaksid tundma õppida?
4. Sinu hobid?
5. Raamat, mida soovitaksid teistel lugeda?
6. Sinu lemmikvanasõna?
7. Sinu suurim kiusatus?
8. Sinu põnevaim seiklus?
9. Milline paik toob sulle naeratuse suule?
10. Millest või kellest tunnend oma töö juures enim puudust?
11. Mis on LTKH tugevaim külg?
12. Mida teeksid kõigepealt, kui oleksid haigla juhatuse esimees?
13. Mis on sinu praeguses ametis kolm kõige olulisemat oskust?

**SEL KORRAL VASTASID 13
KÜSIMUSELE KOLLEEGID
IT-OSAKONNAST: KAIA KALBERG,
MARIIN TASANG JA MERIKE
KÜNNAPUU.**

Kaia Kalberg, teenuse toe spetsialist



1. Kunstnikuks ja baleriiniks.
2. Päikest, vulisevat oja, kevadlilli ning linnulaulu.
3. Elon Musk.

4. Laste kõrvalt ei õnnestu oma hobidega regulaarselt tegeleda. Aga näiteks võiks tuua karate, ninjutsu, tantsimise, uisutamise, homöopaatia, refleksoloogia, imetamise nõustamise, origami. Ning viimase aja lemmikud on jooga (tänu dr Timbergile) ning maalimine (tänu dr Toomikule ning kunstiõpetaja Kulbokile).

5. Lugemist võib alustada kergematest raamatutest ja jõuda võib... kaugele!

Üks: „50 halli varjundit“. Pärast selle raamatu lugemist eelmisel kevadel on mind tabanud lugemismaania! Mina, kes ma olen ennast pidanud lugemispuudega inimeseks. St loen üht lauset 10 korda ja tekst ei edene. Umbes aastaga olen läbi lugenud 44 raamatut, kusjuures kaks neist inglise keeles.

Lisaks raamatute lugemisele on ka inglise keelega puremist olnud. Koolis olen ühe veerandi hindeks isegi kahe saanud. Paljud on soovitanud ingliskeelne raamat kätte võtta ning lihtsalt lugeda. No ausalt, olen mitmeid kordi proovinud ning pole õnnestunud! Aga tol suvel, kui ilmus „50 halli varjundi“ neljas raamat „Grey“ ingliskeelsena, mõtlesin tükk aega, kas oodata novembrini, mil ilmub eestikeelne versioon, või minna kohe poodi...

Nagu juba aru saada, olin kannatamatu, läksin poodi, ostsin raamatu ning varsti oligi ingliskeelne raamat läbi loetud. Muideks, väga põnev oli! Pärast oli natuke hirmus, et kuidas ma nüüd emakeelseid raamatuid lugema hakkan... Erinevates keeltes lugemine annab väga naljaka tunnetuse!

Kui veel oma „puuetest“ rääkida, siis on mulle elevant kõrva peale astunud – muusikalises mõttes. Tänu ühe raamatu ekraniseeringule võtsin kätte ning õppisin süntesaatoril sellest filmist Youtube'i vahendusel ühe oma lemmikmuusikapala selgeks (enda jaoks, lõbuks).

Kaks: „Kon-Tiki“ – tore lugemine sellest, kuidas noormehed parvega ookeanil seilavad ning paljakäsi haisid veest välja sikutavad.

Kolm: „Kohtunik Di lood“ – minu erilised lemmikud. Olen vaimustunud just raamatu autorist. Oma tähtsa töö kõrvalt on ta uurinud hiinlaste tegemisi-toimetusi, raamatuid kirjutanud ning neid ka veel omaenese illustatsioonidega täiendanud.

6. Õlu peab nii rammus olema, et kass võib poegadega peal istuda.

7. Söömine. Õnneks arutu magusasöömine enam kiusatuste hulka ei kuulu. Hommikused smuutid (kaks banaani, suur peotäis maasikaid või mustikaid, natuke vett) on sellele kimbatusele otsa teinud.

8. Hmm... Mida pidada seikluseks?

Näiteks võib pidada seikluseks seda, kui sai hääletades reisitud (ilma telgita!) Saksamaale Saarbrückenisse, pluss Luxemburgi. Eesmärk oli Barcelona, aga puhkuseaeg jäi liiga lühikeseks, tuli poolelt teelt hakata tagasi tulema. Läheks pikaks, kui jutustada, mis selle reisi ajal kõik juhtus!

Või pidada seikluseks seda, kui olin Vanalinnapäevade ajal Maikrahvinna kandidaat? ;)

Või pidada seikluseks oma viimast lapseootuse aega ja sünnitust?

9. Eestimaa (loodus).

10. Värskest õhust.

11. Slogan: ühiselt abiks!

12. Tutvusin personali ning paberimajandusega. Kui mõelda oma töötajate tervise peale, siis viiksin sisse igakuise spordikulude hüvitamise.

13. Ära kuulamisoskus, kannatlikkus, rahulikult jäämine.



Mariin Tasang,
tarkvara
arendusspetsialist

1. Väiksenä tahtsin saada automehaanikuks, politseinikuks, sisekujundajaks ja psühholoogiks.

2. Puhkust. :)

3. Veel ei tunne, aga tahaksin tundma õppida oma tulevast abikaasat.

4. Erinevate kilekottide kogumine.

5. „Kartulid ja apelsinid“ – Eleonora Berg.

6. Üks loll võib rohkem küsida, kui kümme tarka vastata.

7. Kohupiimasaiad.

8. Jalutasime sõbrannaga bussijaamast mööda just sel hetkel, kui seal peatus Kuressaarde sõitev buss. Hüppasime peale ning teel saarele broneerisime ööbimiskoha.

9. Lasteloomaaed – sealsed pisikesed loomad on nii armsad.

10. Kaisukarust. ;)

11. Külge ei oska öelda, aga vundament tundub olevat päris tugev.

12. Astuksin oma uude kabinetti, paneks ukse enda järel kinni, naerataksin rahulolevalt ja rüüpaksin söömu sooja teed. Teise versiooni kohaselt satuksin paanikasse. ;)

13. Kirjutamisoskus, lugemisoskus ja arvuti kasutamise oskus.

Merike Künnapuu,
HIS projektijuht



1. Lastearstiks (kirurgiks).

2. Maikellukesid ja päikest.

3. Loodan, et kohtan veel palju põnevaid inimesi. Põnevad inimesed ei ole ainult tuntud inimesed. Tuleb olla avatud ja põnevad inimesed ei jää tulemata.

4. Tantsimine, hetkeltegelenki zombajasalsaga; muusika ja lugemine jne.

5. M. Waltari „Sinuhe“, B. Wood „Domina“, J. Irwing „Siidrimaja reeglid“.

6. Naerata ja elu naeratab sulle.

7. Mängida üks kordki totalisaatoril.

8. Neid ikka on kogunenud. Üks vahva seiklus oli Itaalias Piemonte piirkonna veinimõisate külastus koos vapustavalt läheda seltskonnaga.

9. Itaalia.

10. Entusiasmist ja märkamisest.

11. Inimesed. Ükski organisatsioon ei toimi inimesteta.

12. Sellele mõtlen siis, kui aeg käes.

13. Analüüsivõime, kuulamis- ja suhtlemisoskus.

