

Uudis:
SILK stent

Lk 2



Lk 3

Radioloogia
uues X-is



Lk 4

Roosa lindi
kampania

k u u k i r i Regionaalhaigla

Mai 2009 • Nr 5 (76)

Kirurgid said ultrahelisilma ja digitaalse sõrme

Eesti on jõudmas Euroopale järele – ultraheliaparatuurid tulevad kirurgidele lähemale, see võimaldab panna täpsemat diagnoosi ja tõsta ravikvaliteeti. Vestlusringis esindas urolooge dr Leonhard Kukku, günekolooge dr Signe Linkolm-Kadaku ning vaskulaarkirurge dr Andres Pulges ja dr Priit Põder.

Regionaalhaigla sai aprillikuus riigihankega neli ultraheliaparatuuri BK, mis on esimesed taolised Eestis. Teistes Baltimaades, Skandinaavias ja kogu maailmas on need leidnud laialdast kasutust. Nimetatud ultraheliaparatuurid on universaalsed, sest leiavad need kasutust uroloogias, vaagnapõhjauuringute tegemisel, günekoloogias ja veresoonteuringutes.

Kirurgiakliiniku juhataja dr Kukku räägib, kuhu ja kellele need neli ultraheliaparatuuri läksid: „Günekoloogid said kaks aparatuuri, operatsiooniplokk läks üks, mis on nii veresoontekirurgide kui ka uroloogide ja kõhukoopakirurgide ühiseks kasutamiseks. Ja üks aparatuur on kirurgiakliiniku polikliinikus, põhiliselt veresoontekirurgide ning uroloogide kasutuses. Uroloogide põhiliseks uuringuobjektiks on eesnäärre.“ Dr Kukku sõnutas, et just operatsioonitoas suur kasu uutest aparatuuridest, sest neil on ultraheliandurid endoskoopiliste ja lahtiste operatsioonide jaoks, võimaldades operatsiooni ajal täpsemini kindlaks määrata parenhümatooorganite kasvaja piire, tagades seega parema kirurgilise ravi kvaliteedi. Tekib võimalus rakendada maksa ja neeru teatud kasvaja puhul radiofrekvents- ja krüoablatsiooni ning eesnäärmevähi puhul krüoablatsiooni ja tulevikus ka brahhüteraapiat.

Kirurgid peavad ise uurima

Miks peavad neid uuringuid tegema kirurgid? Dr Kukku: „Kui rääkida uroloogiast, siis eesnäärmeuuringuid – Euroopas ja kogu maailmas – teevadki põhiliselt uroloogid ise. Kliinist otsib konkreetset kollet, mida ta on näpu all tundnud ja teab, mida ja kust kohast otsida. Selleks on vaja urolooge selles vallas paremini koolitada, et teatud tööloiku diagnostikas saaksid uroloogid ise teha.“

Dr Andres Pulges: „Veresoontekirurgias on sama meeleolu, maailmas on tavaks, et veresoontekirurgid teevad ise doppler-sonograafilisi uurin-

guid, kuidugi läbivad nad eelnevalt vastava koolituse. Meil näiteks dr Põder ja dr Ildla käisid aasta alguses Kopenhaagenis, kus on spetsiaalne veresoontekirurgide õppekeskus, just doppler-sonograafiauuringute tegemise koolituseks.“ Dr Pulges peab väga oluliseks, et uuringu teeks kliinist: „Me oskame jälgida neid nüansse, mis on edasise ravitaktika valimisel olulised.“

Kas radioloogidel tööd väheks ei jää? „Ma ei arva, et me võtame kelleltki töö ära, sugugi mitte,“ sõnab dr Pulges, „radioloogidel on väga lai ampulaa, meie katame vaid üht väikest erialast lõiku.“ Tema sõnul aitab ultraheliaparatuur operatsioonisaalis oluliselt ravitulemustele kaasa: „Me saame vahetult pärast verevoolu taastamist veresoone kontrollida, kas see on hästi tehtud, kui hästi on tehtud, kas on vaja veel mingit lisategevust. Näiteks nearteritel tehtavate rekonstruktsioonide järgselt on vahetu operatsioonijärgne töö kvaliteedi kontroll eriti oluline!“ Dr Põder täiendab: „Selles mõte ongi, et saad kohapeal vaadata, mitte hiljem sonograafia kabinetis kontrollida. BK aparatuur koos oma spetsiaalsete anduritega on suurepärane abivahend operatsiooni ajal tehtavate tegevuste toetamiseks.“

Dr Pulges ütleb, et veresoontekirurgias tehti PERH-is eelmise aasta viimases kvartalis peaaegu 20% operatsioonidest hübriidoperatsioonina – endovaskulaarne pluss lahtine operatsioon. Tavaliselt on patsiendil juhtudel operatsiooniplaani teha ultraheli doppleruuringu tulemustest arvestades ja siis juba haiget endovaskulaarset või hübriidoperatsiooni tehakse,“ sõnab dr Pulges.

Digitaalnäpp!

Günekoloogide jaoks on ultraheliaparatuur ammugi igapäevane töövahend. Dr Signe Linkolm-Kadaku sõnab, et günekoloogid kasutavad neid põhiliselt polikliinikus. „Polikliinilise poole jaoks me eraldi koolitust lisaks ei vaja,“ kinnitab dr Linkolm-Kadaku. „Vaagnapõhja nõrkuse probleemid on need, mida uus ultraheliaparatuur võimaldab uurida ja diagnoosida. Selle poolega ei tegele Eestis veel keegi. Nimelt seda sooviks juurde õppida.“



Dr Signe Linkolm-Kadaku oma uue ultraheliaparatuuri kõrval.



Dr Priit Põder



Dr Andres Pulges



Dr Leonhard Kukku

Dr Kukku lisab, et Regionaalhaigla günekoloogid tegelevad päris palju naiste vaagnapõhja rekonstruktsiooniga ja uus aparatuur võimaldab ka seda diagnostikat. Dr Linkolm-Kadaku läheb juunikuus vaagnapõhja ultraheli uuringute workshop'ile.

Dr Kukku leiab samuti, et kirurgid kelleltki tööd ära ei võta: „See on suuresti ikka koostöö, näiteks meie uroloogid on tihedas koostöös dr Indrek Hansoga, radioloogiga, kes on väga suure kogemusega just meid huvitava neeru- ja eesnäärmeuuringute osas, teda oleme praegu oma operatsioonidel abiks kasutanud. Nüüd saame teatud valdkondades ise hakkama, eriti kui räägime eesnäärme krüoablatsioonist või ka brahhüteraapiast tulevikus, siis seda teeb kliinist. Selleks ei pea tulema radioloog juurde, et panna nõelu paika.“ Lisaks kiidab dr Kukku UH-monitori: „Nähtav pilt on väga hea kvaliteediga. Rektaalandur on biplaaniline. Organit, mida me uurime või punkteerime, näeme ühemomentselt kahes mõõtmes. Ma arvan, et paraneb operatsioonide kvaliteet ja ka biopsiate võtmise täpsus.“

Dr Kukku selgitab, et kui uroloogid on eesnäärme diagnostikas siamaa-

ni väga palju kasutanud näppu, siis uus tänapäevane aparatuur koos rektaalanduriga on suureks abiks. „Näpp jääb niikuinii, aparatuur annab lisaväärtust juurde – et mitte ainult ei tunne, vaid ka näed.“ Selle peale paneb dr Põder rektaalandurile nime: „Digitaalnäpp!“

Kui palju tuleb juurde õppida?

Dr Kukku kinnitab, et juurdeõppimine on suure osas konkreetse aparatuuri tundmaõppimine ning kogemuse saamiseks on vaja lisaõpet, ka oma maja radioloogide kõrval. Samas on tehtud hankes ette nähtud ka koolitused. „Esimene üldkoolitus juba oli. Kui inimesed on nende aparatuuridega juba natuke töötanud ning on tekkinud küsimusi, siis tulla ja tehakse koolituse teine etapp. Samuti on ette nähtud saata referentskeskustesse õppima veresoontekirurg, uroloog, üldkirurg ja günekoloog ning üks öde.“ Dr Kukku on uute aparatuuride üle hea meel: „Eestis pole taolisi siamaani müüdnud. Me oleme esimesed, kes need said – ja me saime väga hea hinnaga, tootja konkurenti omadest palju soodsamalt!“

Aime Taevere

Soome Nuklearmeditsiini ühingu auliige



14. mail valiti Regionaalhaigla ülemarst dr Sergei Nazarenko Soome Nuklearmeditsiini ühingu auliikmeks. Auliikmeks kutsumise esildises, mis lähtus kolleegidelt mitmest Soome ülikoolist, on öeldud: „Praktilise nuklearmeditsiini viimaste aastate väljapaistvamaid saavutusi Eestis on muuhulgas PET ja PET/KT ning radioimmuunteraapia kasutuselevõtt. Nazarenko on loonud täiesti uue nuklearmeditsiini osakonna Põhja-Eesti Regionaalhaiglas.“ Ühingu auliikmeks valimisel hinnati kõrgelt dr Nazarenko panust nuklearmeditsiini arengusse, samuti tema osalust Eesti ja Soome nuklearmeditsiinalase koostöö edendamises.

Dr Nazarenko kommentaar: „See kõrge tunnustus laieneb kindlasti Soome kolleegidele, kes on rasketel üheksakümneandatel meid toetanud ning kõigile, kes on Eestis kaasa aidanud nuklearmeditsiini edendamisele.“

Uus dekaan on Joel Starkopf



Foto autor: Andres Tennus/TÜ

Reedel, 15. mail valis TÜ arstiteaduskonna valimiskogu teaduskonna dekaaniks prof. Joel Starkopf.

25. mail arstiteaduskonna dekaani ametisse astuva prof. Joel Starkopfi sõnul motiveeris teda dekaaniks kandideerima paljude kolleegide ja üliõpilaste usaldus. „Järgmise kolme aasta peamine eesmärk on kindlasti seista hea selle eest, et teaduskonnas oleks sõbralik ja kollegiaalne õhkkond,“ rääkis prof. Starkopf.

Tulevase dekaani sõnul tahab ta hoida ja arendada teadustööd, et õpe oleks teaduspõhine ning tagada akadeemiline järelkasv. „Struktuurireformi teemast ei pääse me ka kuidagi mööda ning õppekorralduses on teemaks valikained, mis üliõpilasi praegu ei rahulda,“ selgitas prof. Starkopf ees seisvaid väljakutseid.

Prof. Joel Starkopf (sünd 1966) lõpetas arstiteaduskonna 1991. aastal. Kuus aastat hiljem sai ta meditsiinidoktori kraadi. Starkopf töötab SA TÜ Kliinikumi suurima kliiniku, anestesioloogia ja intensiivravi kliiniku juures alates 1996. aastast, 2001. aastast juhatajana. 2004. aastal valiti Joel Starkopf anestesioloogia ja intensiivravi professoriks.

Ta on Eesti Anestesioloogide Seltsi esimees ja Euroopa Anestesioloogide Ühingu liige. Lisaks on prof. Starkopf olnud ka arstiteaduskonna esindaja sotsiaalministeeriumi tervishoiu kvaliteedi töörühmas.

TÜ kommunikatsiooniosakond

Suvi tuleb doonoritelkidega!

Kolmandat suve järjest kogunevad mitme Eesti linna keskvaljakutele paljud head inimesed, sest juunis ja augustis püstitavad Põhja-Eesti Regionaalhaigla verekeskus ja Eesti Kaitseväge doonoritelgid seitsmes linnas.

Need seitse linna, kus doonoritelgid avatakse, on Tallinn, Keila, Rakvere, Haapsalu, Narva, Rapla ja Paide. Nüüdseks juba traditsiooniks saanud ürituste sarja eesmärk on veredoonorluse tutvustamine Eesti elanikele. Soovime, et meie inimesed teaksid doonorlusest üha rohkem ja näeksid selles võimalust head teha. „Nii käesoleva ürituse, teiste korraldatavate ettevõtmiste kui ka pideva teavitustööga loodame kujundada väärtushinnanguid meie ühiskonnas. Vaja oleks, et üha rohkem tuleks tervete 18-60-aastaste inimeste seas ette neid, kelle jaoks doonoriks olemine on eluviis,“ selgitab verekeskuse juhataja Riin Kullaste verekeskuse missiooni ja tänab südamest kõiki praegused doonoreid oma panuse eest. „Doonoritelkide projekt on saanud alguse ideest, et riigi olemasolu sõltub selle inimestest. Kui pole inimesi, pole ka riiki ja seega osalevad doonorid iga päev meie riigi kaitsmisel.“ selgitab projekti eestvedaja verekeskuse doonorluse arendusjuht Ülo Lomp. Kaitseväge esindaja kapten Targo Lusti sõnul näeb Kaitseväge projektis osalemises suuremat kasu kogu kodanikuühiskonna arendamiseks Eestis. „Doonorluse propageerimine on asja üks külg, teine on aga toimiva koostöövõrgustiku loomine riigi kui terviku kaitsevalmiduse tõstmiseks. Ilma koostööd harjutamata rahuagsetes tingimustes ei saa olla kindel, et saame hakkama kriisides,“ lisab Lusti.

Doonoritelkide projekt endiselt mitmekülgne!

Sarnaselt eelmisele aastale lõövad doonoritelkide projektis kaasa lisaks Eesti Kaitsevägele ka linnavalitsused, Eesti Politsei, Päästeamet, Maanteeamet, Kaitseväge värbamiskeskus ja Eesti Punane Rist, kelle töid ja tegemisi kohapeal tutvustatakse.

Kavas on üllatused nii lastele kui ka täiskasvanutele, toimuvad mängud ja võistlused.

Doonoritelkides verd loovutanute vahel viiakse läbi loterii, mille võidud on välja pannud projekti toetajad – AS Kalev Chocolate Factory, AS Põltsamaa Felix, AS Eesti Coca-Cola joogid, Sirowa Pharma Trade Tallinn OÜ, Rademar OÜ, Tallink Grupp AS, Autan ja Estours.

Doonorite suupistete eest hoolitseb Fazer Eesti.

Doonoritelkide ajakava ja toimumispaigad:

Juuni

2.-4.06 Rakveres linna keskvaljakul
8.-9.06 Keilas kultuurikeskuse vastas oleva raamatukogu väljakul
15.-16.06 Raplas kultuurikeskuse taga väljakul
18.-19.06 Tallinnas A. H. Tammsaare pargis

August

5.-6.08 Narvas kultuurimaja Geneva esisel väljakul
10.-11.08 Haapsalus lossiesisel väljakul
17.-18.08 Paides kultuurikeskuse esisel väljakul
26.-27.08 Tallinnas A. H. Tammsaare pargis



Doonoritelgid on avatud:
I päev 12.00-18.00; II päev 11.00-17.00 (v.a Narvas: II päev 10.00-15.00) Rakveres: I ja II päev 12.00-18.00; III päev 11.00-17.00

Põhja-Eesti Regionaalhaigla verekeskus
www.verekeskus.ee

SILK stendi esmane kasutamine PERH-is

Ajuarterite suurte aneurüsmide (edaspidi AN) ravi on alati esitanud arstidele tõsise väljakutse. Lahtine kirurgiline ravi on seotud suure riskiga raske ligipääsemise tõttu.

Endovaskulaarne koilimine on probleemataoline laia AN-kaela ja suuremahulise täitmise tõttu. Viimasest tingituna kujuneb ka kõrge ravihind.

Ajuarterite stente soone modelleerimiseks on kasutatud stenooside puhul ja laia kaelaga AN toetamisel. 2007. aastal täiustati stente hästi tiheda võrgustikuga, mis sulgesid AN-kaela ja peatasid sinna verevoolu.

Käesoleva ajani on analoogseid stente implanteeritud maailmas üle 600. Euroopas kasutatavad on SILK stendid, Ameerikas PIPELINE stendid.

Baltimaades on tehtud 4 sarnast operatsiooni hiidaneurüsmide korral. Esimene nendest Tartus, kaks Riias ja üks PERH-is. Kõikidel nendel korradel on abiks olnud dr Gyula Gal Rootsist, kellel on kogemus ca 20 SILK stendi paigaldamisega.

Meie haiglas teostati hiidaneurüsmi sulgemine 27.10.2008. 56-aastane naispatsient kaebas peavalusid üle aasta, lisaks süvenes parema silma-pilu ahenemine. KT-uuringul ilmnes parema karotiidsifooni AN, mõõtmetega 23 x 18 mm, mille kael 10 mm ja proksimaalsemal väike AN

2 x 3 mm (pilt nr 1). Tegemist oli ka n. oculomotoriuse kompressiooniga.

Võimalus AN sulgeda oli SILK stendi paigaldamine mõlema aneurüsmi ette, mis ka õnnestus.

Tihedate võrkstendi sein muudab verevoolu AN sisse, rõhk sinna langeb koheselt stentimise järgselt. Lõplik hemodünaamiline efekt saabub pärast antikoagulantravi.

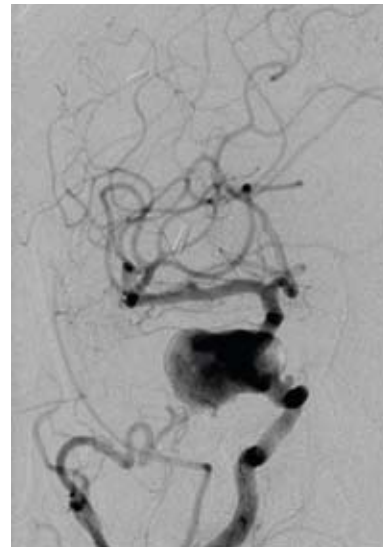
Kolme kuu järgne kontroll-angiograafia näitas mõlema AN täielikku väljalülitumist verevoolust (pilt nr 2). Patsiendi silmapilu taastus ja nägemine paranes. Tõenäoliselt on see tingitud AN tromboseerumisest ja mahuefekti vähenemisest. Täpsemad tulemused mõõtuude osas saame ühe aasta möödudes MRT-uuringul.

Tartus teostatud SILK stendi juhtumi kontroll ühe aasta pärast näitas samuti head tulemust.

Kokkuvõtteks võib ajuarterite AN ravi SILK stendi meetodil pidada heaks lahenduseks, see on avatud operatsioonist vähem ohtlik, koilimisest vähem kiirituskahjulik, lisaks lühemaajalise narkoosiga ja vähema kontrastaine kuluga.

Loodame ka positiivsetele hilistulemustele, mis saavad selgeks lähemate aastatega.

Radioloogiakeskuse radioloogid
Kalle Pöder
Vladislav Malikov



Pilt nr 1: Karotiidsifooni hiidaneurüsm enne protseduuri.



Pilt nr 2: Kolme kuu järgne kontroll digitaalsel substraktsioonangiograafial.



Pilt nr 3: Silk stendi asend ajuveresoones fluoroograafial küljvaates.

Radioloogiatehnikud näitasid taset

PERH-i ettevõtlikud radioloogia-tehnikud korraldasid 23.-25. aprillini koolituse kiiritusravi tehnikutele ja õdedele. Koolituse teemaks oli „Kvaliteedi tagamine kaasaegses kiiritusravis“.

Kolme koolituspäeva sisse mahtus teoreetilisi ettekandeid ja praktilised õpitoad. Külalislektoritena esinesid Mary Coffey ja Guy Vandeveld ESTRO-st (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology), kes ka ise mõlemad kiiritusravi tehnikute taustaga. Nende kõrval viisid koolitust läbi kohalikud spetsialistid. Koolituse eesmärk oli sõnastatud järgmiselt: nüüdisajastada 3D konformaalse kiiritusravi kvaliteedikontrolli protsessi; tõhustada radioloogiatehnikute kaasamist kvaliteedikontrolli protseduurides ning parandada kiiritusravi täpsust ja ravikvaliteeti. Teooria vaheldus praktiliste õppustega, viimasel päeval korraldati test, et veenduda, kas kursusel omandatud materjal sai kinnistatud. Osavõtjale anti koolituse läbimise kohta tunnistus, mille väljastas Eesti Radioloogiatehnikute Ühing.

Kuukiri uuris, kust tuli mõte teha kvaliteedi-alane koolitus. PERH-i radioloogiatehnik **Nikolai Tover**, kvaliteedikoolituse üks peaorganisaatoreid, ütles, et see oli kogu meeskonna otsus. Taustaks selgitas Tover, et eelmisel aastal korraldas ESTRO koos Rahvusvahelise Aatomienergia Agentuuriga koolitusprojekti Best Practice in Radiation Oncology — A Course to train RTT Trainers, mille eesmärgiks oli õpetada kohalikke radioloogiatehnikuid organiseerima, läbi viima ja hindama kohalikke kiiritusravi kursuseid kiiritusravi tehnikute



jaoks. Ettevõtmise laiem eesmärk on arendada ja edendada radioloogiatehnikute õppeprogrammis kiiritusravi osa. „ESTRO koolituse ajal pidime üles ehitama ja formuleerima esimese kohaliku kursuse teema — kokku on plaanis kolm — milleks saigi valitud kvaliteediteema. Me analüüsisime oma nõrgemaid kohti, vaatasime, millises osas oleks vaja täiendõpet,“ sõnas Tover. „Võtame iga osakonna eesmärgi — mis see on? Eesmärk on tagada patsiendile kvaliteetne ravi,“ arendab Tover teemat. „Et patsient oleks oma raviga rahul, tahame tõsta patsiendi heaolu. Kvaliteetse ravi tagamiseks peavad kehtima standardid, kuidas kvaliteeti tagada, kontrollida ja parandada. Siit tuligi koolituse mõte.“

Toveri sõnutsi on sellest vähe, et haigla on teinud suuri investeeringuid ja muretsenud head masinad: „Kui personal ei oska neid kasutada, siis pole ka kallitel aparatuuridel mõtet.“ Üleminek modernsetele masinatele on küllaltki keeruline, just selles mõttes, et aparatuuri kõiki võimalusi maksimaalselt ära kasutada. „Et areneda, ongi vaja koolitust. Eks me kõik ju teame

neid asju, kes vähem, kes rohkem, aga siin saame vahetada oma kogemusi, see viib meid edasi.“

Koolituse lõpu-test oligi selleks, et objektiivselt vaadata, kui arusaadavad need teemad on, ühtlasi leida üles ka nõrgad kohad. „Usun, et meie töös on veel palju nüansse, mida on vaja täpsustada,“ sõnas Tover.

Nimekirjast paistis, et koolitusel oli osavõtjaid ka Tartust, seega — mitte pelgalt PERH-i ettevõtmine? „Praktilise organiseerimistöö tegime oma jõududega,“ selgitas Nikolai Tover ja rõõmustas, et osavõtjate suhtes saavutati maksimumtulemus. „Meie kvaliteedikoolitusel osales 100% Eestis praegu tegutsevatest kiiritusravi tehnikute, pluss veel mõned tudengid. See on fantastiline tulemus! Meid on vähe ja seetõttu on kergem kontsentreeruda,“ sõnas Tover. Nimelt õnnestus PERH-is ja ka Tartus sättida sedaviisi, et inimesed said graafikus vaba aja ja kõik said tulla koolitusele.

„Peaaegu kiitma kõiki meie toredaid kolleege, kes läbiviidud kursusel väga aktiivselt osalesid!“ avaldas Tover heameelt.

Aime Taevere



Mary Coffey, Academic Radiation Technologist, School of Medicine, Trinity College Dublin (IRE).

Repliik

Tähtis on just see, et kõik kiiritusravi tehnikud ja õed mõistaksid tööjuhendeid ühtviisi, saaksid aru nende vajalikkusest ja olulisusest, vaid siis on võimalik saavutada selline tööpraktika, kus juhiste ja kindlate protseduurireeglite järgi ka tegutsetakse, mitte ei peeta neid pelgalt tüütaks bürokraatiaks. See loob eeldused ühtlaselt kõrge ravikvaliteedi tagamiseks kiiritusravis ja parima ravitulemuse saavutamiseks patsiendile.

See kursus veenis mind selles, et meie kiiritusravi tehnikud ja õed on end erialana teadvustanud ning valmis seda igati arendama — see oli hea kogemus.

Maire Kuddu
onkoloogia-
keskuse
juhataja



Radioloogia ja nukleaarmeditsiin X-korpuses

„Tore, et nüüd oleme kõik koos!“

Regionaalhaigla diagnostikakliiniku radioloogiaosakond kolib X-korpuse esimesele, nukleaarmeditsiini osakond teisele korrusele. Kuukiri uuris, kuidas on käinud planeerimine-ehitamine ja kuidas hakkab minema uues majas.

Juturingi kogunesid radioloog-ülemarst dr Sergei Nazarenko, diagnostikakliiniku juhataja dr Rein Raudsepp, biomeditsiinitehnika vaneminsener Andrus Paats ning radioloogiakeskuse juhtiv vanemõde Eve Kliimann. Alustame algusest. Andrus Paats: „Projekteerimise lähteülesandeks oli 2005. aastal valminud X-korpuse esikiis koos arengukavaga, milles oli kirjas, mitu patsienti plaanitakse aastas teenindada ning kui palju ja missuguseid seadmeid selleks kasutatakse. Ruumide paiknemine ja logistilised seosed said paika projekteerimise käigus. Ruumid, kuhu aasta lõpus kolitakse, on kuldne kesktee soovide, piirangute ja võimaluste vahel.“

Paatsi sõnusti oli planeerimisel mitu määravat soovi: kogu radioloogia asub tervikuna ühes kohas; patsientide ja personalitsoon paiknevad logistiliselt eraldi; erakorralise meditsiini sissepääsu lähedal peab olema kättesaadav strateegiline tehnoloogia; ambulatoorsed ja statsionaari patsiendid on lahus.

„Planeerimise algfaasis olid meil töövahendiks PowerPoint, paber ja käärid,“ meenutab Paats, „proovisime tehnoloogilist seadet sisaldavat uuringuruumi kujutavatest paberitükikestest kokku laduda terviklikku puzzle't, osi omavahel ümber paigutades. Üsna pea selgus, et meile eraldatud pinnale esimesel korrusel nukleaarmeditsiin hästi ära ei mahu...“ Samuti ei õnnestunud vältida ambulatoorse ja statsionaari haige liikumiste ristumist.

Uues korpuses on tehnoloogia grupeeritud modaliteetide kaupa. Ühise terviku moodustavad: ultraheli, röntgen; magnetresonantstomograafia, kompuutertomograafia, rinnanäärme uuringud, nukleaarmeditsiin, angiograafia ja menelusradioloogia, erakorraline radioloogia.

„Kaks aastat projekteerimist on piisavalt pikk aeg, et inimeste mõtted muutuksid,“ sõnab Andrus Paats. „Paigutamine kiiret diagnoosi vajavate haigete jaoks kompuutertomograafi EMO sissepääsu kõrvale. See nõue määras kogu ülejäänud radioloogiliste seadmete paiknemise, kompuutertomograaf sai olla ainult ühe koha peal. Projekteerimise lõppfaasis kogu korruse jooniseid nähes selgus, et vahepeal oli EMO sissepääs muutnud oma asukohta...“

Ülisaastlik ruumikasutus

Dr Raudsepp: „Ühte asja järgisime ka edaspidi suhteliselt täpselt — me ei teinud uuringuruumides järeleandmisi! Selle tõttu on pigem kannatanud personalipool, mõnes kohas on personalikoridorid üsna kitsad. Meie õnn, et röntgenaparaadid tulevad täisdigitaalsed, ei ole enam kassetidega jooksmist...“ Paats: „Jah, X-korpus on suhteliselt lai tiib, aknad paiknevad ühes servas, keskosas on uuringuruumid ja tiiva teises servas läbi kolme korruse ulatuv katusakendega atrium. Et päeval valgus ulatuks

ka ilma loomuliku valguseta uuringuruumides töötavate inimesteni, on personali- ja puhkeruumid 2,5–3 m laiuse ribana tiiva akendega serva.“

Eve Kliimann: „Personaliruum on 15–16 ruutu, aga piklik.“

Andrus Paats: „Uuringuruumide suuruse määrasid aparateid füüsilised mõõdud, tehnilise hoolduse jm vajalikud tööalad. Planeerimise käigus paigutati igasse ruumi virtuaalselt konkreetse aparadi mudel. See peaks tagama, et kõik seadmed mahuvad ilusti uutesse ruumidesse ära.“

Dr Raudsepp: „Mis tähendas tegelikkuses seda, et planeerimise käigus, samal ajal, kui arhitektid joonistasid, ütlen otse välja: Andrus Paats oli see mees, kes pressis firmade käest standardjooniseid välja, minimaalsete ruumimõõtmete standardjooniseid. Mõnes kohas sai isegi meie oletatav ruum ette antud, et tegijad paigutasid aparadi sinna ära võimalikult optimaalselt.“

Andrus Paats: „Järgmise teema kerkis üles ruumide jahutamine. Tänapäevased seadmed tekitavad töötamisel suhteliselt palju soojust, mis vajab ärajahutamist. Kui vaadata ripplae taha, siis on näha, et laelal on täis jahutus- ja ventilatsioonitorusid. Planeerimisel tuli piiranguna ette ka maja kolmas mõõde — ruumi kõrgus. Uues korpuses aknaid ei avata, tööks sobilik mikrokliima tagab modernne ventilatsioonisüsteem. Et uuringuruumid asuvad hoone keskosas ja on ümbritsetud koridoridega, siis tuli ohutuse tagamiseks kasutada ka erilahendusi. Näiteks ulatub magnetresonantstomograafi tekitatud magnetväli mõnes kohas uuringuruumi väljapoole. Sellisel juhul on vaja piirata tundlike seadmete ja inimeste sattumist magnetvälja mõjusfääri.“

Dr Raudsepp: „Seal on patsiendi ootekoridori loodud eraldi barjäär, kunsttaimedest tsoon, kuhu inimene sisse ei saa, sest seal on ohtlikult tugev magnetväli. Muud lahendust seal ei olnud.“

Täisdigitaalne

Andrus Paats: „Kiirguskaitse nõuete tagamiseks tehti põhjalikud arvutused, et tagada töötajate ja patsientide ohutus. Ruumi seinakonstruktsioonide kavandamisel lähtuti sellest, et radioloogiatöötajate tööaeg on 6h päevas. Sellise tööpäeva kestuse korral ulatub plii ekvivalent mõnes kohas 13 mm-ni. Kui tööpäev peaks pikeneb 8 tunnini, peaks vastavalt suurenema ka plii kogus juba värvikatte all olevates seintes. Vale on arusaam, et tänapäevaste seadmete kasutamisel tekib vähem kiirgust. Vastupidi, täpsema diagnoosi saamiseks tahetakse saada suurema lahtusvõimega ja rohkem kujutisi, mis suurendab oluliselt uuringu käigus tekkivat kiirguse kogust.“

Paats selgitab, et rohkem kiirgust eeldab ka võimsamaid masinaid. Mõnede seadmete toitekaablid on 8–10 cm jämedused. Selliste kaablite paigutamine ripplae taha nõudis Heraklese jõudu ning Athena tarkust ja osavust.

Radioloogias on juba täna kõik kujutised digitaalsed ja kättesaadavad elektrooniliselt. X-korpuses muutuvad kujutised veelgi digitaalsemaks, sest röntgenis kaovad fosfoorplaadid ja -kassetid. „Röntgenikiirgusele



3D: Nukleaarmeditsiini osakond.



Dr Sergei Nazarenko



Andrus Paats



Dr Rein Raudsepp



Eve Kliimann

tundlik digitaalne detektor paikneb uuringulaua sees ja 5 sekundit pärast ülesvõtte tegemist on kujutis monitoril nähtav,“ tutvustab Paats uuemad digitehnikat. „See võimaldab tööd paremini korraldada, suurendab läbilaskevõimet. Meil on mõned röntgenikabinetid, kus on neli patsiendi riidesüsteemi: ühte patsiendi pildistatakse, teine paneb riidesse ja kaks võtavad riidest lahti.“

Tehnoloogia areng on muutnud nõudlust erinevate uuringute järele. X-korpuse planeerimisel oli ressursse ühe täiendava kompuutertomograafi ostmiseks, täna saab haigla soetada kaks uut kompuutertomograafi ja ühe 3T magnetresonantstomograafi. Tulevikuks jääb üks ruum vabaks kolmandale kompuutertomograafile ja koht tuleb leida kolmandale magnetresonantstomograafile.

Eve Kliimann: „Olukord muutub kiiresti, paari aasta jooksul oleme teinud juba korrektsioone oma planeeringus. Esialgu arvasime, et on vaja rohkem tavaröntgenikabinette, aga nüüd on elu näidanud, et nõudlus kompuutri järele on suurem kui tavaröntgeni järele, kompuutri ja magneti vajadus järjest kasvab. Aga patsientidel ja aparatuuridel on X-is väga hea!“

Dr Nazarenko: „Kas me ütleme, et olete üritanud teha maksimumi, et kõik osalised saaks rahuldatud?“

Andrus Paats: „Me oleme sinna kitsa pinna peale ära pakkinud kõik, mis on vaja.“

Eve Kliimann: „Ja püüdnud seda teha võimalikult funktsionaalselt ning patsiendi- ja töötajasõbralikult, kõikide kabinetide töökohtade kujundamisel peeti silmas, et töötajal oleks võimalikult mugav ja ergonomiline töökoht. Patsiendi järjekorrasüsteem, mis praegu meile kõige rohkem kaebusi toob, peaks saama X-is lahenduse, paraneb patsientdivoogude haldamine.“

Dr Nazarenko: „Minul on olnud vähemalt 10 aastat unistus paigutada radioloogia niisuguse talveaia või atriumi vahetusse lähedusse — ja see unistus nüüd loodetavasti täitub. Aatriumi kõrval on loomulikku valgust ja vabadust ja õhku ja ruumi, see



3D: Radioloogiaosakond.

on patsientidele ja personalile väga oluline!“

Patsiendid jalutavad terrassil

Dr Raudsepp: „Nukleaarmeditsiini osakond on teisel korrusel, seal on oma tehnoloogilised väljakutsed, just kiirgusvarjestuse tõttu, osa seinu kaalub tonne!“

Andrus Paats: „Nukleaarmeditsiiniüksust oli lihtsam planeerida, sest on rohkem seinu, mis väliskeskonnaga kokku puutuvad. Tore on see, et kõik saab lõpuks ühte kokku koondatud, teenused on ühes kohas kättesaadavad, pole enam mööda maja ringijooksmist. See võimaldab ka personali rohkem integreerida. Patsiendi jaoks muutub kõik oluliselt lihtsamaks ja paremaks.“

Dr Raudsepp: „Töötingimused tööruumis muutuvad paremaks, ka tehnoloogia aspektist. Keegi ei mäleta enam, mitu korda sai plaane ümber joonistatud, aga ma arvan, et Indrek Suigusaar on hulga halle juukseid saanud...“

Andrus Paats: „X-korpusesse plaanime hakata olemasolevatest ruumidest kolima siis, kui uued seadmed on X-korpuses töökorras ja ega meil polegi eriti midagi kolida! Uue majas ootavad ees täisdigitaalsed röntgeni-aparaadid ja täisdigitaalne läbivalgustuaparaat, uus 3T magnetresonantstomograaf, uus kompuutertomograaf, luudensitomeeter. Vanadest seadmetest vajavad uuele pinnale ümberpaigutamist angiograaf, olemasolev 16-realine kompuutertomograaf, 1,5T magnetresonantstomograaf ja ultraheliaparaadid, mis veerevad oma ratastel ise.“

Dr Raudsepp: „Hiil on veel üks kompuuter, sellele on ka koht olemas, kuid see tuleb radioloogia backup seadmeks alles pärast kiiritusravi ära kolimist Hiiult.“

Dr Nazarenko: „Kindlasti on meil Eesti suurim ja kompleksseim nukleaarmeditsiini osakond, kus on olemas kõik modernsed nukleaarmeditsiini alavaldkonnad: PET/KT, SPET/KT, tänapäeva nõuetele vastav radiofarmatsia ja isotoopravi. Ravipalateid on planeeritud 7. Planeerimisel on erakordselt palju rõhku pööratud patsiendi ja personali ohutusele ja patsiendi mugavusele. Patsiendile on loodud mugavad tingimused uuringu-eelseks ja -järgseks viibimiseks, pluss palatites on võimalik patsientidel ka värsket õhku käes viibida.“

Dr Raudsepp: „See üks vähesed kohti majas, kus aknad lahti käivad! EMO katusel on terrass, kus patsiendid saavad jalutada. Sellist lõbu ei ole vist kellelgi teisel!“

Kuulas: Aime Taevere

X-korpus



25.05.2009

Värske õppematerjal doonorlusest



Tulevikule ja uutele põlvkondadele mõeldes on verekeskus üllitanud õppematerjali doonorlusest. Koostöös Haridus- ja Teadusministeeriumi ning koolidega loodame jõuda üha rohkemate laste ja noorteni, et doonorluseks sobivasse vanusesse jõudes nad teadlikke valikuid teha oskaksid.

„Kahjuks ei ole meie noortel doonorluse kohta piisavalt informatsiooni ja tühja koha on täitnud kuulujutud, mis pigem peletavad kui kutsuvad osalema. Iga inimeseni jõudmise vahendeid on vähe, üks loomulikumaid on teha doonorluse teema tuttavaks hariduse omandamise käigus, tarkusetera kaupa,“ selgitab õppematerjali koostaja, verekeskuse juhataja Riin Kullaste.

Õppematerjal on jaotatud tinglikult kolme vanuseastmesse ning sobib käsitlemiseks inimeseõpetuse, loodusõpetuse, bioloogia, tervisekasvatuse või ühiskonnaõpetuse tundides. Materjal hõlmab ka õppefilmi. Oma soovitusel õppematerjalile on andnud haridus- ja teadusminister Tõnis Lukas: „Doonorlus tähendab vere annetamist, kinkimist, selleks, et aidata kedagi, kes on hädas. Kõik niisugused juhud on erakordsed ja just teie verel võib kellegi jaoks olla elu hind.“

Lähapäevil jõuab õppematerjal põhi- koolidesse ja gümnasiumidesse üle Eesti. „Loodan, et koolid näevad võimalust nende teadmiste edastamiseks. Üheskoos suudame kasvatada üles doonorite uue põlvkonna,“ soovib edu Riin Kullaste ning tänab kõiki toredaid koostööpartnereid, kes projekti teostamise võimalikuks tegid.

Verekeskus

Roosa lint, lootuse sümbol

Rinnavähi varajase avastamise kampaania „Ära jää hiljaks“ raames toimus 4. mail pressikonverents. Vähiliidu eestvõttel läbi viidava kampaania eesmärk on teadvustada inimestele, et varases staadiumis avastatud rinnavähk on ravitav, ühtlasi kutsutakse naisi aktiivselt osalema sõeluuringus.

Rinnavähi ülemaailmne sümbol ROOSA LINT näitab, et selle kandja hoolib endast, lähedastest ja neist, kes rinnavähki põevad.

Rinnavähi ennetuskampaania patroon, PERH-i nõukogu värske liige Tatjana Muravjova esines teistest emotsionaalsema ettekandega („Mina tean, mida peavad üle elama vähihaiget!“). Tema sõnum oli järgmine: naised on elanud ja elavad ka praegu „peab“ tähe all, liiga palju on seda, mida kõike „peab“ tegema. Mõtlemata oma tervisele. Tegelikult PEAB Muravjova sõnutsi ainult ühte – peab hakkama ennast armastama! Muravjova pani kõigile naistele südamele: „Kui saate kutsu sõeluuringule, siis minge kohale – et salakaval haigus saaks varakult avastatud.“



Rinnavähiga naiste 5 aasta elulemus:

- I staadium – 97%
- II staadium – 83%
- III staadium – 48%
- IV staadium – 12%

Maaüldises haigestub rinnavähki aastas ca 1,15 miljonit naist ning rinnavähi juhtude arv on tõusutendentsiga (0,5% aastas). Eestis on 570–613 esmasjuhtu aastas.

KUUKIRI

Toimetuse:

Aime Täevere, aime@editor.ee, tel 501 6338
Inga Lill, inga.lill@regionaalhaigla.ee, tel 617 2247
Urve Pals, urve.pals@regionaalhaigla.ee, tel 617 2187

Väljaandja: OÜ Editor Grupp
Trükiarv: 1550

Märkmeid Praha psühhiaatriakongressilt

20.-22. aprillini 2009. a toimus Prahas Bohnice Psühhiaatria-haigla teatrihoones psühhiaatria-kongress ICOPC – International Congress on Organisation of Psychiatric Care.

Kongressil arutati psühhiaatrias praegu aktuaalseid teemasid, alates korraldusest kuni inimressursi ja töökoormuseni, ning ravitaktikat, alates psühhoterapiast farmakoterapiani. Esinejaid oli USA-st, Saksamaalt, Itaaliast, Inglismaalt, Serbiast, Slovakiast, Tšehhist ja Pakistanist.

Bohnice Psühhiaatria-haigla asutati 1903. aastal, kui Tšehhi oli Austria-Ungari administratsiooni juhtimise all. Haigla territooriumil asub 36 ravikorpust (64 hektaril), abihooned, väga stiilne kirik jm, kokku 88 hoonet. Haigla hooned asuvad väga liigirikas ja hoolitsetud pargis, mis on lausa imetlemist väärt. Ravi osutatakse patsientidele kõikide psühhikahäirete puhul. Selle vähesel rahaga, mis on võrreldav meie psühhiaatria rahastamisega,



Fotol keskel: positiivse psühhoterapia rajaja prof Nossrat Peseschian, temast paremal dr Arvo Petersell.

on hoolitsus haigete ja heakorra eest märkimisväärne! Neli ravikorpust on õnnestunud rekonstrueerida ning ühteist remontida ka mõnes teises hoones. Enamik hooned vajab investeringuid.

Eriti meeldiva mulje jättis psühhogeriatraia korpus, mis oli täielikult renoveeritud ja vastas kõikidele tänapäeva nõuetele. Patsientidel oli võimalus nautida kevade saabumist ka par-

gis, selleks oli spetsiaalselt kohandatud varjualune. Aprillis oli ilm mõnusalt soe, sirelid õitsesid ja looduse tervistav toime jõudis ka patsientideni.

Haigla 37 osakonnas on 1427 voodikohta, töötajaid on 1020 (nendest 95 arsti ja 415 õde).

Haiglal on oma sisehaiguste osakond (125 voodit), laboratooriumid, röntgen, stomatoloogid, günekoloog, neuroloog, dermatoloog ja oftalmoloog.

Teiste erialade spetsialistide konsultatsioone saab Bulovka Haiglast, mis asub 4 km kaugusel.

Psühhogeriatraia osakonnas on 60 voodit ägedate näidustustega patsientidele ja 252 kroonilistele haigetele. Probleemiks on haiglaväline sotsiaalsüsteem. Vähe on päevakeskusi ja hooldekodusid. 270 stabiilset psühhogeriatraalist patsienti ootab paigutamist hooldekodusse.

Sarnast arengut Eesti psühhiaatriale võib kohata Serbias. Somaatiliste haiglate juurde on loodud psühhiaatria osakondi ja ambulatoorseid üksusi, seda protsessi alustati seal varem kui Eestis (70.–80. aastatel).

Tõsiseks probleemiks on muidugi mõnuainete pruukimine ning sellest tulenevad psühhikahäired – ja seda alates USA-st Tšehhini. Seda probleemi käsitleti mitmeski ettekandes.

Arvo Petersell

Keila haigla psühhogeriatraia osakonna juhataja/psühhiaater

Rohkem naisi rinnavähi sõeluuringutele!

Rinnavähk on Eestis jätkuvalt naiste vähipaikmetest esikohal. Sõeluuringu sihtrühmas – 50-62 eluaastat – on rinnavähi tekkesagedus suurim, ent meie naiste osalus rinnavähi sõeluuringutes madal. Mida teha? Kuukirja küsimustele vastab PERH-i radioloogiakeskuse ülemarst/keskuse juhataja dr Maret Talk.

Miks väga paljud kutsutud jäävad rinnavähi sõeluuringutele tulemata?

Skriininguga hõlmatuses saavutati eelmisel aastal 54% kavandatud sihtrühmast. Põhjamaades on see näitaja 80–90%. Seal on sõeluuringuid läbi viidud juba aastakümneid ning on kujunenud positiivne suhtumine ja traditsioon, mis emalt tütardele edasi kandub. Eestis on aasta esimese kolme kuuga rinnavähi sõeluuringutel käinud vaid 10% kutsututest. Seda on väga vähe.

Paljud naised jäävad sõeluuringute tulemata põhjusel, et nad pole kutset kätte saanud, sest nende elukoha andmed haigekassa andmebaasis ei ole õiged. Teisest poolastast hakkab haigekassa kutsumiseks kasutama rahvastikuregistri aadressse. Oma elukohaandmete õigsust saab kontrollida riigiportaalis www.eesti.ee rahvastikuregistri e-teenuseid kasutades, sisenedes portaali kas ID-kaardi või internetipanga paroolidega.

Meie kogemus näitab, et need naised, kes juba sõeluuringul käima on hakanud, tulevad üldjuhul ka kahe aasta pärast uuesti tagasi kontrolli. Rindade vaatlust ja palpatsiooni saavad teha kõik naised, ent rinnavähi varases staadiumis ei leita enamasti nii muutusi rinnas, seetõttu on oluline osaleda rinnavähi sõeluuringutel.

Kas mammograafiale tulles peab kutse kaasas olema?

Ei pea. Siinkohal tahangi rõhutada, et meile uuringule registreerides ja uuringule tulles ei ole kutse või saatekirja olemasolu vajalik. Oluline on, et selles eagrupid (vanuses 50 kuni 62) uuringule tulijal oleks ravikindlustus ning viimasest rindade uuringust võiks olla möödaks kaks aastat. **Haigekassa saadab tänava kutsed sõeluuringu osalemiseks ravikindlustatud naistele, kelle sünniaasta on 1947, 1950, 1953, 1954, 1955, 1957 ja 1959.**

Naised, kes on sõeluuringu sihtgrupp nooremad või vanemad, peaksid rinnakaebuste korral pöörduma perearsti või naistearsti poole, kes teeb esmase läbivaatuse ja suunab uuringutele. Saatekirjaga on ka neile naistele Regionaalhaiglas uuringud tasuta.

Tänava on patsiendi jaoks ka üks meeldiv uuendus?

Jah, naistel peaks olema nüüd oluliselt



Dr Maret Talk

mugavam sõeluuringule tulla, sest sel aastal ei ole enam haigekassa poolt seatud elukoha piirangut. Varem teostasime mammograafilist sõeluuringut vaid Tallinna ja Harjumaa naistele, aga nüüd saavad kõik vastava eagrupid naised tulla soovi korral meile, Põhja-Eesti Regionaalhaiglasse.

Mis peaks motiveerima naisi tulema just Regionaalhaiglasse?

Regionaalhaigla onkoloogiakeskus on Põhja-Eesti vähiravi kompetentsikeskus.

Meil on kogenud radioloogid, kellel on hea tagasiside ja koostöö rinnalõikusi teostavate kirurgidega, keemia- ja kiiritusravi arstidega ning patoloogidega. Regionaalhaigla radioloogiakeskuses on kasutusel uus digitaalne retseptoriga tippklassi mammograaf, millega liidetud digitaalse stereotakti- lise biopsiasüsteemi abil saab keeru-

katel juhtudel diagnoosi täpsustada. Selline diferentsiaaldiagnostika on Põhja-Eestis kasutusel vaid Regionaalhaiglas. Meie radioloogid hindavad ka Pärnus ja Narvas tehtud sõeluuringute pilte ning konsulteerivad nende patsientide rinnauuringuid, kes tulevad Regionaalhaiglasse rinnakaebustega mujalt Eestist.

Kas rinnavähi sõeluuringud on oma kasulikkust veenvalt tõestanud?

Sõeluuringu käigus avastatud rinnavähi vormidest on üle 75% varajases staadiumis, ja just varakult avastatud rinnavähk on ravitav! Sõeluuringu sihtrühmas rinnavähi varaseks avastamiseks võiks Eestis olla laiem, aga just selles eas (50–62 a) on rinnavähi tekkesagedus suurim – aastas leitakse rinnavähk 4–6 naisel tuhande mammograafiauuringu kohta. Maailmas on tõestatud, et hästi organiseeritud sõeluuringutega on võimalik suurem osa rinnavähi vähendada kuni 35%, seega sajast naisest 35 naist saaksid tänu sõeluuringutele jääda elama.

PERH-i onkoloogiakeskus Hiiumaa (Hiiumaa t 44)

Rinnavähi sõeluuringutele saab registreeruda tööpäeviti kl 8.00–16.00 telefonil 617 2405

Ümbrus kauniks!

Aprilli viimasel päeval kell kaks jagati PERH-i psühhiaatriakliiniku katlamaja juures kokkutulnuile pidulikult kätte rehaid ja suured prügikotid ning rohkem kui 70 inimest jaotus parki laiali, et korraldada territooriumi.

Kevadine koristuspäev on Seewaldis juba ammune traditsioon. Tõele au andes peab ütleva, et nii suurel territooriumil ühe päevaga korda luua pole võimalik ja koristustööd olid selleks ajaks kestnud juba oma paar nädalat. Seda oli ka näha – näiteks vastuvõtuosakonna esiseid teeääri

kaunistasid korrastatud lillepeenrad, kirevad võorasemad kenasti rivis õilmitsemas. Nii et õigupoolest toimus 30. aprillil kevadkoristuse lõpetamine!

Neljapäeva „laupäevakule“ oli end registreerinud 72 inimest, aga kohale tulnud oli tegelikult rohkem, rõõmistas psühhiaatriakliiniku juhataja dr Kaire Adamsoo. Usinaid iluloosid ei seganud jahe ilm ega tugev tuul.

Mitmetunnise tubli töö järel kogunesid talgulised klubisaali, et ühiselt kõhtu kinnitada.

Aitäh kõigile vaevanägijatele-ilutegijatele!



„Meie teeme kõigepealt oma maja ümbruse korda,“ teatas psühhiaatriakliiniku rõõmsameelne töögrupp.