



k u u k k i r r i Regionaalhaigla

Mai-juuni 2013

Nr 4 (109)

Positronemissioontomograafia-alane seminar avardas perspektiivi

Rahvusvahelise Aatomienergia Agentuuri ja Regionaalhaigla vahelise koostöö raames toimus 6.-8. mail positronemissioontomograafia-alane seminar. Kommenteerivad ürituse põhikorraldaja, PERHi ülemarst prof Sergei Nazarenko.

Ürituse avamisel nimetati seda molekulaarkuvamise festivaliks — kas see viitab millegi tähistamisele? Professor Sergei Nazarenko: „Tähistada oli üsna mitut asja. Esiteks, Eesti nukleaarmeditsiini rahvas tähistas koostööjuubelit Rahvusvahelise Aatomienergia Agentuuriga, meie koostöö on kestnud 20 aastat. Teiseks, sellega võtsime kokku üritusesarja, mis algas läinud aasta novembris, mil tähistasime 10-aastast positronemissioontomograafia kasutust Eestis. Novembris toimus selle tähtpäeva ürituste avaloögina seminar „Mees ja naine. PET ja KT“. Seega, nimetatud juubelid raamisime koolitustega — selle nimel, et vaadata ettepoole ning saada koolitustelt ja seminaridelt uut hoogu edasisteks arenguteks.“

Kui seminaril „Mees ja naine. PET ja KT“ oli osavõtjad Eestist–Soomest, siis seekord esinesid lektorid Austriast, USAst, Saksamaalt, Šveitsist ja Ühendkuningriikidest, kuulajaid oli lisaks Eestile ka Soomest ja Lätist.

Selle eest, et meie nukleaarmeditsiin on saanud nii edukalt areneda, võlgne paljuski tänu Rahvusvahelisele Aatomienergia Agentuurile. Nukleaarmeditsiini seisust 25 aastat tagasi meenub üks värvikas lugu. Tollal ilmus ühes rahvusvahelises teadusajakirjas artikkel, milles hinnati nukleaarmeditsiini taset ühes arenguriigis 17. sajandi standarditele vastavaks. Loo puant oli selles, et teatavasti avastati radioaktiivsus alles 19. sajandi lõpus. Ent Eesti oli toona oma seadmetega varustatuselt



Pildil (vasakult) Regionaalhaigla ülemarst Sergei Nazarenko koos välislektoritega: George Segall, Thomas Pfluger, Irene Burger, Thomas Neil B Pascual, Sobhan Vinjamuri.

veel tagasihoidlikumas seisus kui kirjeldatud arenguriik.

Arengupotentsiaal on hea

20 aastat tagasi käis Eestis Rahvusvahelise Aatomienergia Agentuuri uurimisrühm, nn *Fact Finding Mission*, et hinnata siinset olukorda. Leiti hulk vajakajäämisi tehnoloogia osas, samuti patsientide ja personali ohutuse osas, ent arengupotentsiaal tunnustati vägagi suureks nii nukleaarmeditsiini, radioloogia kui ka kiiritusravi valdkonnas. Dr Nazarenko: „Just ohutus — nii patsientide kui ka töötajate ja keskkonna ohutus — on olnud üks neid nurgakivisid, mis meil tänu Aatomienergia Agentuurile on hästi arenenud. Tooksin näite: 90. aastate algul olid meil kasutuseseis Nõukogude Liidus, tegelikult suisa Narva Baltijetsis toodetud mõõteseadmed, millega me mõõtsime patsientidele manustatava radioaktiivse aine kogust. Tänu Aatomienergia Agentuurile saime kaksikümne aastat tagasi teada, et nende seadmete mõõtmisviga oli kolletu suur — need näitasid umbes 40% õigest tasemest vähem, mis tähendas, et patsiendid võisid saada 40% rohkem radioaktiivset ainet, kui vaja oleks olnud. Tänu sellele avastusele ostis Aatomienergia Agentuur kõigisse Balti riikidesse tänapäevased täpsed mõõtmiseadmed ning me saime koheselt vead kõrvaldada. Ja nii on Eesti patsientidele manustatavate radioaktiivsete märkainete kogused ohutuse seisukohast saanud püsida aktsepteeritavateks kõik need kaksikümne aastat.“

Dr Nazarenko meenutab, et kui elementaarsed ohutusaspektid oli paika saadud, asuti rõhku panema koolitaminele: „Et kasutatakse õigesti selle valdkonna meetodeid. Ja et seda kasutaksid

õigesti nii õed-tehnikud-arstid, kes igapäevaselt meditsiinikiiritust kasutavad, kui ka meie kliinilised partnerid, kes igapäevaselt nukleaarmeditsiinis, radioloogias või kiiritusravis ei tööta — ja seda nii Regionaalhaiglas kui ka teistes tervishoiuasutustes.“ Üldises kontekstis väärib nimetamist, et Aatomienergia Agentuur on aidanud Eestisse ka talihinnalist meditsiinitehnoloogiat soetada — seda eeskätt kiiritusravi tarvis.

Regionaalhaiglas algas nukleaarmeditsiini arendamine õigupoolest pärast PERHi moodustamist ja toetus väga paljuski Rahvusvahelisele Aatomienergia Agentuurile. Praegu võib öelda, et tänu nukleaarmeditsiini arengule oleme aastate jooksul saanud pikendada sadade patsientide elu ning parandada nende elukvaliteeti. Head meelt võib tunda selle üle, et Rahvusvahelise Aatomienergia Agentuuri toel oleme tänaseks jõudnud ka Eesti PET-keskuse loomiseni, samuti on aasta-aastalt tõusnud seminaride tase, nii Agentuurist aastatega saadud oskusteabe najal kui ka tänu järjepidevale koostööle. Loodud inimlik ja kollegiaalne taust, mida nukleaarmeditsiinis ja radioloogias tegutsejad on prof Nazarenko sõnul aastaid viljelenud, annab parimatelegi välislektoritele valmisoleku meie seminaridele esinema tulla.

Erakordselt positiivne tagasiside

Tõsi on see, et Eestis tänavusel PET-seminaril käinud külalised on andnud erakordselt positiivset tagasisidet, mis omakorda avardab koostööperspektiive tulevikuks. Külalistele jättis väga hea mulje see, mida nad nägid uues X-korpuses, st kui hästi on sellesse planeeritud funktsionaalsus. Hea mulje jättis külalistele ka meil valitsenud

kord ja puhtus, nii kogu haiglas kui ka nukleaarmeditsiini osakonnas — seda kriipsutati eraldi alla. „Aga kõige vapistavama mulje jättis neile see kuulajaskond, kellega nad kohtusid,“ lisab prof Nazarenko. „Kuulajaskonna seas oli inimesi nukleaarmeditsiini osakonnast, radioloogiakeskusest, aga ka onkoloogid meie haiglast ja mujalt. Meil oli planeeritud iga loengu järel rohkelt aega küsimusteks ja diskussioonideks. Diskussioon, mis loengumaterjali esitlusele järgnes, oli lektorite arvates sisukas ja professionaalselt kõrgel tasemel, kusjuures me arutasime ka keerulisi kliinilisi juhtusid. Toimunud arutelude kõrge taseme kohta on lektorid hiljem saanud väga positiivset tagasisidet.“

Sellesuunalise arengule tuleb järjekindlalt panustada, on professor veendunud. „Täna võime öelda, et Eestis on välja kujunenud nüüdisaegne nukleaarmeditsiini praktika ja koolkond ning sellest kooruvaid võimalusi tuleb hoogsalt kasutada — nii eriala, haigla kui ka patsientide hüvanguks,“ lisab ta ning lubab omalt poolt pühenduda sellele, et tekkinud võimalusi maksimaalselt ära kasutada.

Uut ja uuemat

Et seminaril olid kuulajajaks PERHi arstide kõrval kolleegid Lätist ja Soomest, samuti Ida-Tallinna Keskhaiglast ja Tartust ning kutsutud oli ka residentide — noorusele peame panustama! —, tekib küsimus, kas ettekannetes oli kuulda ka midagi väga uut. Dr Nazarenko: „Kõik lektorid pakkusid midagi uut oma valdkonnas. Oli tore, et siinsamas seminaril pakkusid nad ka täiendavaid koostööprojekte, ja Regionaalhaigla kaasatus

Kõrghetke orden dr Ebba Purdele

Kõrghetke orden on asutatud 2005. aastal Sergei Nazarenko MD PhD, Eesti Radioloogia Ühingu president 1992-2005, poolt. Kõrghetke orden antakse nukleaarmeditsiini, radioloogia või nende siduserialade edendamiseks osutatud teenete eest, eelistatult teadustöö valdkonnas.

Kõrghetke ordeni asutamise tingis vajadus avardada tervishoiutöötajate tunnustamise võimalusi: me küll märkame tublisid kolleege, kuid kiidame neid tunduvalt vähem, kui põhjust on.

Ordeni on valmistanud selle asutaja tellimusel metallkunstnik Kaie Parts. Orden kujutab nõelkinnitusega kullast lipsu ja selle külge kinnitatud mäekristallist ripatsit. Orden on markeeritud kullaprooviga 925 ning Kaie Partsi autorimärgiga.

Tänavu välja antud orden on järjekorras kaheksas.

Eesti Radioloogia Ühingu 24. mai koosolekul andis prof Sergei Nazarenko Kõrghetke ordeni Regionaalhaigla radioloogile dr Ebba Purdele — panuse eest tänapäevaste radioloogiametodite juurutamisel kliinilisse praktikasse. Ebba Purdele on neid radiolooge, kellelt kolleegid erinevalt erialadelt (ka radioloogist) on harjunud saama usaldusväärset nõu, kelle juures radioloogia ja teiste erialade noored spetsialistid meelsasti õppimas käivad ning kes oma kõrge kvalifikatsiooniga juures on väärikalt tagasihoidliku käitumisega inimene.

Varasemalt on kõrghetke ordeni saanud: 2005. a **Vladimir Järv** (radioloogia-alase teadustöö eest), 2006. a **Sulev Ulp** (panuse eest radioloogia-alase residentuuriõppe edendamisele), 2007. a **Andrus Aavik** (panuse eest Eesti Pildipanga loomisele), 2008. a **Mare Lintrop** (panuse eest radioloogia-alase diplomeelse ja residentuuriõppe edendamisele), 2009. a **Pilvi Ilves** (panuse eest TÜ radioloogia õppetooli taastamisele ja TÜK radioloogiakliiniku loomisele), 2010. a **Andrus Paats** (panuse eest radioloogia, nukleaarmeditsiini ja biomeditsiinitehnika sidusvaldkondade arendamisele), 2011. a **Piret Vahtramäe** (panuse eest radioloogiatehnikute eriala arendamisele) ning 2012. a **Äli Roose** (panuse eest radioloogia-alasel juhendamisel).

Vastavalt statuudile liigub orden 12-kuulise sammuga kolleegilt kolleegile, aidates sellega väärtustada tänuväärsete tegevuste ahetat meditsiinis. Erandiks on ordeni autorikoopia, mis anti tagastamata 24.10.2008 **Jüri Kaudale** teenete eest radioloogia arendamisele Eestis ja maailmas.



PET-seminari lektorid:

Thomas Neil B Pascual International Atomic Energy Agency, Viin, Austria

George Segall Stanford University, Palo Alto, USA

Sobhan Vinjamuri The Royal Liverpool and Broadgreen University Hospitals NHS Trust Prescott Street, Liverpool, Ühendkuningriigid

Thomas Pfluger Ludwig-Maximilians Universität München, München, Saksamaa

Irene Burger University Hospital Zürich, Zürich, Šveits

Järgneb lk 4

Kuukiri

Noore Arsti Stipendiumid 2013

12. juuni infotunnis anti üle 2013. aasta Noore Arsti Stipendiumid. Üheksandat aastat toimuvale Noore Arsti Stipendiumi konkursile esitati kuus taotlust.

Noore Arsti Stipendiumi komisjon vaatas läbi kõik taotlused ning lähtudes Noore Arsti Stipendiumi statuudist valis välja selleaastased stipendiaadid. Arvestades erialade arenguprioriteete ja -plaane, otsustati rahuldada kõik kuus taotlust täielikult, kogusummas 8030 eurot.

Noore Arsti Stipendiumi 2013 stipendiaadid

Diagnostikakliinik

Karoliina Heck, patoloogikeskus, arst-resident — 1460 eurot osalemiseks 25. Euroopa Patoloogia konverentsil Portugalis.

Asko Šeffler, radioloogikeskus, arst-resident — 2195 eurot osalemiseks

ERASMUS kursusel Riias ja kursusel „GALEN Advanced course“ Austrias.

Kirurgiakliinik

Teele Pern, kardiokirurgia osakond, arst-resident — 1000 eurot osalemiseks ESC Cardiac Care konverentsil Madridis.

Mariliis Rauk, üld- ja onkokiirurgiakeskus, arst-resident — 1300 eurot osalemiseks projekti „Operation hernja“ raames heategevuslikul, vabatahtlikest koosneval humanitaarmissioonil Indias.

Liisi Küünal, kardiotorakaalkirurgia keskuse arst — 1075 eurot osalemiseks Euro-Echo kongressil Istanbulis.

Onkoloogia- ja hematoloogia-kliinik

Mari Kanger, keemiaravi osakond, arst-resident — 1000 eurot osalemiseks kursusel „Medical Humanities and narrative Ethics in Oncology: Prognosis, Destiny and Bad News“ Šveitsis.



Pildil: (vasakult) Regionaalhaigla juhatuse liige-haigla ülemarst prof Sergei Nazarenko, dr Mari Kanger, dr Karoliina Heck, dr Asko Šeffler, dr Teele Pern, dr Liisi Küünal, dr Mariliis Rauk ja Grand Man 2012 dr Andres Ellamaa.

Kiire abi päästab aju!

Interdistsiplinaarse koostööseminari „Insult“ eesmärk oli seekord intrigeeriv, sest organi asemel läheneti interdistsiplinaarselt haigusele ning seminar tõi välja mitu olulist paradigma muutust insuldiravis ja preventioonis.

„Interdistsiplinaarsed seminarid aitavad Regionaalhaiglal võrgustada nii teiste haiglate kui ka kogu tervishoiusüsteemiga ning lisaboonuseks on asjaolu, et tugevdame haiglasisesid interdistsiplinaarseid meeskondi konkreetsete teemade ümber,“ sõnas seminari kontseptiooni autor, haigla ülemarst prof Sergei Nazarenko.

Seminar koosnes kolmest osast: esimene osa käsitles insuldi patofüsioloogiat, epidemioloogiat ning diagnoosimise võimalusi, teine osa keskendus ravile ning rehabilitatsioonile ja kolmandas osas räägiti insuldi primaarse ning sekundaarse preventiooni võimalustest.

Seminarimaterjalide sümbolika lähtus juba traditsiooniliselt Regionaalhaigla Grand Man Agu Lippingu loodusfotost, seekord Mohni saarel tehtud iidsest pänapuust.

Epidemioloog ja diagnostika

Seminari esimest osa modereeris Tartu Ülikooli Kliinikumi neuroloogia osakonna vanemarst-õppejõud dr Janika Kõrv. Dr Kõrvi ettekandest „Mis on insult ja kellel ta tekib?“ jäid kõlama Eesti valupunktid — paistame silma suure

haigestumusega noortel täiskasvanutel, meil on kardioemboolilise insuldi suur osakaal, puudulikud teadmised insuldist kui tõsisest ägedast haigusest, seetõttu jõuavad haiged ravisutusse liiga hilja ja trombolüütilist ravi ei ole võimalik rakendada, ning sageli on teadmata või täpsustamata ka haiguse etioloogia.

Dr Kõrvi kolleeg Tartu Ülikooli Kliinikumist, lastearst dr Rael Laugesaar keskendus olulisele teemale, millest väga sageli ei räägita — lapsea insuldile. „Lastel esineb insulti suhteliselt harva, kuid sagedamini, kui üldiselt arvatakse,“ rõhutas dr Laugesaar, kelle doktoritöö teemaks on insult lastel ning selle epidemioloogia ja riskifaktorid.

Regionaalhaigla neuroloog dr Siim Schneider tõi välja uued trendid noorte insuldil. Kui üldine ajuinfarkti haigestumus langeb, siis noortel tõuseb. Sage tavapäraste vaskulaarsete riskifaktorite esinemine viitab vajadusele tõhustada nii primaarset kui ka sekundaarset preventiooni, rõhutas dr Schneider.

Intrigeeriva ettekandega esines Helsingi Ülikooli teadur, molekulaarbioloog Jaan-Olle Andressoo. Tema ettekanne „Perioperatiivse insuldi vältimisest paastu või valguvaba dieediga“ tutvustas veel avaldamata hiirte-rottide uuringu tulemusi. Uuriti, milline on paastumise ja insuldi vahetõde ning kas (ja miks) lühike vee-paast aitab vältida operatsioonijärgse insuldi teket ja mõju. Kokkuvõtvalt resümeeris Andressoo, et preoperatiivne paast

vähendas infarktkolde suurust rottidel, post-operatiivne paast infarktkolde suurust ei mõjutanud, kuid valguvaba dieet kaitses ajukude tekitatud kahjustuste eest ning soodustas insuldijärgset paranemist.

Üks seminari korraldajatest, Regionaalhaigla radioloogikeskuse ülemarst dr Äli Roose tegi ettekande teemal „Insuldi piltidiagnostika: millal, miks ja kuidas“. Ta vaatles insuldi teemaatikat radioloogi vaatenurgast, täpsemalt — millised on insuldi puhul piltidiagnostika võimalused. Dr Roose ettekanne tunnistati tagasisidelehtedel seminari parimaks. Kokkuvõtvalt rõhutas esineja, et nii KT kui ka MRT annavad diagnoosimisel mõlemad häid tulemusi nelja põhieesmärgi osas: parenhüümi, veresoonte, perfusiooni ning penumbra kuvamisel. MRT on küll täpsem, kuid vähese kättesaadavuse tõttu jääb kindlasti vähem kasutatuks.

Dr Roose sõnul on insuldiravi komistuskiviks Eestis inimressursi nappus ning abi kättesaadavus. „Idealis näeksin kusagil Eesti keskel helikopterivõimalusega insuldikeskust, kuhu saab kiiresti igast Eesti nurgast patsiente toimetada,“ ütles dr Roose ning lisas: „Paraku on see siiski praeguses olukorras vaid ilus unistus.“

Ravi ning rehabilitatsioon

Teise osa moderaator, Regionaalhaigla neuroloogiakeskuse juhataja dr Andrus Kreis rääkis ajuinfarkti ravi tulipunkti — intravenoosest trombolüüsist.



Pildil: (vasakult) dr Siim Schneider, dr Äli Roose, dr Kahro Tall, dr Andrus Kreis.

Dr Kreis rõhutas, et insult vajab sama akuutset käsitlust kui trauma ja müokardi infarkt. Trombolüüs on efektiivsem vahetult haiguse alguse järgselt, trombolüüsi terapeutiliseks aknaks loetakse neli ja pool tundi. Siinkohal on väga oluline ühiskonna teadlikkuse tõstmine. „Kahjuks ei pööra inimesed insuldi sümptomitele tähelepanu ning jõuavad haiglasse sageli liiga hilja,“ tõdes dr Kreis.

Praegu on neljas Eesti haiglas toimumas kliiniline uuring uue, kõrgelt fibriin-spetsiifilise trombolüütikumiga, mida kasutatakse 3–9 tundi alates sümptomite tekkest patsientidel, kellel on KT-angiograafial avastatud proksimaalse ajuarteri sulgus või kriitiline stenoos. Seda ravimit saadakse vampiir-nahkhiire sülgest.

Lisaks trombolüüsile on võimalik patsienti aidata ka trombektoomia protseduuriga. Sellest uudest protseduurist rääkis lähemalt Regionaalhaigla radioloog dr Vladislav Malikov, kes on Regionaalhaiglas seda protseduuri teostanud kolm aastat. Dr Malikov rõhutas, et trombektoomia on efektiivne ja ohutu vaid sel juhul, kui täpselt järgitakse protseduuri näidustusi, mille kindlakstegemisel mängib suurt rolli piltidiagnostika. Trombektoomiat võib kasutada ka trombolüüsi täiendava protseduurina.

Haigete rehabilitatsiooni osas teeb tänuväärset tööd Keila Taastusravikeskus. Taastusravikeskuse juhataja dr Maarika Nurm seletas lahti põhilised nüüdisaegsed taastusravi võimalused ning meetodid, mida kasutatakse ka Keilas. Peale ravimenetluste on edukaks paranemiseks oluline ka patsiendi enda motivatsioon ning tahe hea tulemuse saavutamiseks, rõhutas dr Nurm.

Preventioon

Regionaalhaigla kardioloogikeskuse teadusjuht ning seminari viimase osa moderaator prof Margus Viigimaa rõhutas hüpertensiooni ravi olulisust insuldi preventioonis. Kuigi vererõhu langetamine on äärmiselt oluline, siis väga madalale ei saa selle langetamisega minna, näitavad viimase viie aasta uuringud. Samuti viitas dr Viigimaa, et saabunud on kombinatsioonravi aeg ning monoterapia päevad on möödumas. Enamikel patsientidel on vererõhu ohjamiseks vajalik vähemalt kahe anti-hüpertensiivse ravimi manustamine.

Preventiooni seisukohalt väga aktuaalse ettekandega „Kodade virvendusarütmia tänapäevane käsitlus“ esines Regionaalhaigla kardioloogikeskuse ülemarst dr Riina Vettus, kelle sõnul ei sobi tänapäevaste seisukohtade järgi aspiriin kodade virvendusarütmia raviks. Marevani kõrvale on tulnud ka mitu uut antikoagulant, mis ei tekita nii palju kõrvalmõjusid ning on ka mugavalt kasutatavad. Kahjuks on need ravimid hinna poolest märksa kallimad.

Kokkuvõtvalt

Interdistsiplinaarsed koostööseminarid on osalejate poolehoidu aastatega ära teeninud, ka seekordsele, järjekorras juba kaheksandale seminarile Solarises kogunes terve saalitäis kuulajaid, kokku registreerus 522 osalejat.

Tagasisidelehtede järgi võib öelda, et osalejad andsid seminarile üksmeelselt positiivse hinnangu. Järgnevat koostööseminariks tuleb valida uus ning huvitav interdistsiplinaarselt käsitleva teema.

Stina Eilsen
kommunikatsioonispetsialist



26. aprill 2013

Somnoloog Erve Sõõru: head und!

Möödunud kuul sooritas Regionaalhaigla pulmonoloog-vanemarst Erve Sõõru unemeditsiini eksami Saksamaal Berliinis Euroopa Uneuurijate Seltsi juures ning on nüüd üks kahest selle eksami läbinud somnoloogist Eestis (teine on dr Tuulikki Hion TÜ Kliinikumist).

Unemeditsiini on võimalik õppida liisaerialana sellistele erialadele, nagu pulmonoloogia, neuroloogia ja psühhiaatria. Eksamid on võimalik sooritada Euroopa Uneuurijate Seltsi või Euroopa Kopsuarstide Seltsi juures.

Nimetatud eksamile pääsemine on üksjagu keeruline: ette on vaja näidata vähemalt 10 aasta pikkune teadusliku ja praktilise töö kogemus unemeditsiini valdkonnas, 10 aastat tagasi kirjutatud artikkel või teadustöö, läbitud vastavad koolitused ja saadud soovituskirjad eri riikide spetsialistidelt. Dr Sõõru on end unemeditsiini vallas ise erialakirjanduse abil harinud, ühtlasi on ta õppinud selle ala parimate spetsialistide juures Soomes, Rootsis, Ungaris, Slovakkias, Saksamaal ja Inglismaal.

Dr Erve Sõõru tutvustab unemeditsiini: „Unemeditsiin on multidistsipli-

naarne eriala, mis tegeleb une-ärkvelolekuhäiretega, tsirkadiaanrütmi häiretega, insomniate, parasomniate, narkolepsia, rahutute jalgade sündroomi ja uneaegsete hingamishäiretega. See on kõrgtehnoloogiline valdkond, mis seob erinevaid meditsiini valdkondi. Hea uni aitab pikendada tervelt elatud eluiga ja unemeditsiiniga tegelemine võimaldab kokku hoida majandusning tervishoiukulusid. Täiskasvanud inimene vajab 7–8 tundi uneaega. Kahesakümnendaks eluaastaks oleme maganud oma elust üle 26 aasta. On tõesti naiivne arvata, et uneaeg on vaid puhkamiseks ja sel ajal midagi ei toimu. Patsienti tema une ajal uurides leiame sageli esimesi viiteid tõsistele haigustele ning saame neid ennetada ja ravida. Regionaalhaiglal on juba olemas suurepärase võimaluse selle teemaga tegelemiseks — siduserialad, võimalused patsiente aidata. Siiski vajatakse unemeditsiiniga tegelemiseks eritingimustega ruumilahendusi, mida meie raviasutustes veel kahjuks napib.“

Dr Sõõru jõudis unemeditsiini juurde juba 16 aastat tagasi, 1990ndatel aastatel, olles residentuuris TÜ Kopsukliinikus. Esiotsa huvitus ta raske hingamis-

puudulikkusega haigete ravivõimalustest, millest tänapäeval on kujunenud kaks toimivat hapnikravikeskust Eestis. Hiljem lisandusid uueuringud, CPAP-ravi ja kodune mitteinvasiivne ventilatsioon. „Pigem on nii, et ühe probleemi lahendamine ja selle õnnestumine on viinud teiseni,“ lisab dr Sõõru. „Unemeditsiin on tulnud minu igapäevatoosse loomuliku osana. Alles kaks aastat tagasi said mõned unehäirete diagnostika- ja ravivõimalused Eesti Haigekassa rahastuse ja on nüüd kättesaadavad meie patsientidele. Kuid meie lapsed on tänase päevani veel peaaegu abita. Hea unekvaliteet algab kodukasvatusest, kuid meie lapsevanemad ei oska või ei pea vajalikuks oma laste hea une eest hoolitseda. Ja kui probleem leitakse, ei osata sellega kusagile pöörduda,“ konstateerib dr Sõõru.

Dr Sõõru osales 2005. aastal Eesti Unemeditsiini Seltsi loomisel, alates eelmisest aastast on ta selle president. Lisaks on ta Põhjamaade Unemeditsiini Seltsi juhatuse liige ja Euroopa Uneuurijate Seltsi rahvuslik esindaja.

Hetkeseisu uneravi alal võtab dr Sõõru kokku nii: „Praegu piirduvad meie arstkonna teadmised uneravist



bensodiasepiini-sarnaste ravimite retseptide väljastamisega patsientidele, aga peaaegu pooltel juhtudel osutuvad need uneraviks ebasobivaks. Nende haigete käsitamine vajab eriteadmisi, vastasel korral jäävad nad abita. Unemeditsiin Eestis vajab tervikuna arendamist ja hea, et sellega on algust tehtud.“

Kuukiri

Filosoofiadoktori väitekirj neuroloogia alal: Mangaani ja efedrooni intoksikatsioonist tingitud neuroloogilise kahjustuse patogenees ning kliiniline sümptomaatika

Parkinsonistlikke sündroomi on palju, Parkinsoni tõi on nendest kõige sagedasem. Parkinsonistlikud sündroomid võivad tekkida ka teistel põhjustel: neurodegeneratiivsete haiguste, ravimite, aju koldeliste kahjustuste, vaskulaarsete haiguste, infektsioonide ja toksinide tõttu. Mangaanimürgistusega seotud parkinsonismi kirjeldati esimest korda juba 1837. aastal mangaaniaeanduse töölisel. Kirjanduses kõige rohkem rõhutatud mangaanipõhjusteks ongi mangaaniaeandustes töötamine ja ka keevituslektroodide kasutamine. Suu kaudu manustatuna ja inhaleerituna jõuab kesknärvisüsteemi ainult väike kogus mangaani, mistõttu neurotoksilisus on küllaltki harv ja tekib pikaajase ekspositsiooni järel või kaasuva maksapuudulikkuse korral.

Alates 1990. aastate lõpust on Eesti neuroloogide poole pöördunud parkinsonistliku sündroomiga noori patsiente. Esimeste haigete pöördumisel oli keeluline tuvastada haiguse tekkepõhjust, kuid hiljem selgus, et need patsiendid olid eelnevalt mingi aja jooksul intravenoosselt manustanud n-õ kodumeetodil valmistatud pseudoefedriini, kaaliumpemanganaadi, äädikhappe ja keeva vee segu. Pseudoefedriini sisaldavad mitmed nohu sümptomaatiliseks raviks näidustatud käsimüügi preparaadid. Kaaliumpemanganaat on tugev oksüdeerija. Reaktsiooni tulemusel tekib pseudoefedriinist efedroon ehk metkatiinon. Efedroon on psühhostimulant, mille toime on samane metamfetamiiniga, kuid enamasti vähem intensiivne. Toksilise kõrvalproduktina sisaldab valmis narkootiline segu ka mangaani.

Väitekirja eesmärgiks oli kirjeldada efedrooni süstitajatel esinevat parkinsonistlikku sündroomi. Leida segu tarvitamise kindlakstegemiseks iseloomulikke biomarkerid. Kirjeldada muutusi magnetresonantsomograafilises ja funktsionaalsetes radioloogilistes uurinutes. Teostada perifeerse vere geeniekspressiooni analüüs, et selgitada neu-



Pildil (vasakult): juhendaja dots Pille Taba, väitekirja kaitsja dr Katrin Sikk, juhendaja prof Sten-Magnus Aquilonius, oponent prof Per Odin, juhendaja dotsent Sulev Haldre.

roloogilise kahjustuse molekulaarset patogeneesi.

Ajavahemikul 2006–2012 uuriti kokku 38 patsienti (31 meest ja 7 naist), kelle keskmine vanus oli 33 aastat. Peamiselt olid efedrooni tarvitajate hulgas vene rahvuse esindajad. Enamik patsiente oli koolis käinud kuni 9. klassini ehk oli põhiharidusega või alla selle.

Uurimistöö järeldused

1. Efedrooni tarvitajatel tekib parkinsonistlik sündroom, mis sarnaneb klassikalise mangaani intoksikatsiooniga. Enam väljendunud sümptomid on sümmeetriline bradükineesia, düstooniad, varased kõnnaku-, posturaalsed ja kõnehäired. Idiopaatilise Parkinsoni tõvest erineb kliiniline pilt eelkõige enamasti rahutremori ja rigiidsuse harva esinemise ning L-dopa raviefekti puudumise tõttu. Enamikul efedrooni tarvitajatel on puue, mis segab igapäevaeluga toimetulekut ja halvendab elukvaliteeti.
2. Puudub seos efedrooni kasutamise kestvuse ja haiguse kliinilise raskuse vahel, ehk ka siis, kui narkootikumit tarvitada väga lühikese perioodi jooksul, võib tarvitamise järel tekkida raske motoorne defitsiit. Kahjustus on pöördumatu ja haiguse progres-

seerumise tendents esineb ka pärast tarvitamise lõpetamist.

3. Süstitava segu mangaanisaldus on suur, uuritavad on eksponeeritud mangaanisalduse soovituslikust normist ligi 2000 korda suurematele väärtustele. Individuaalsel tasemel on efedrooni tarvitamist raske kindlaks teha. Veres on mangaani metabolismi kiire ja enamasti plasma mangaaniväärtused normaliseeruvad ruttu. Juuksekarvades püsib suur mangaanikontsentratsioon kauem, kuid esineb suur normiväärtuste varieeruvus. MRT T1-signaali intensiivsuse suurenemine *pallidum*'is viitab mangaaniekspositsioonile, normileid ei välista varasemat kokkupuudet. MRT T1-signaali hüperintensiivsus astaid pärast efedrooni tarvitamise lõppu võib viidata narkootikumi tarvitamise jätkumisele, kui ei kaasne teisi mangaaniladestumist soodustavaid tegureid, näiteks maksapuudulikkust.
4. MRT-uuringute tulemused näitavad, et mangaan ladestub peamiselt *pallidum*'is, *substantia nigra*'s, ajuveejuha ümbruses hallaines ja ajujalakest. Pre- ja postsünaptilises dopaminergilistes retseptorites olulist defekti ei ole, võimalik, et kahjustatud on dopamiini vabanemine. FDGPET-uuringute tulemused näitavad aju ainevahetuse aeglustumist peamiselt

basaaltuumades, talamuses ning neid ümbritsevas valgeaines.

5. Efedrooni tarvitajate ja kontrollrühma geeniekspressiooni profiil on erinev. See tuleneb peamiselt uuritavatel kaasuvatest HIV- ja HCV-infektsioonidest. Võrreldes aktiivseid ja endiseid tarvitajaid (mõlemad rühmad ka HIV- ja HCV-positiivsed), oli praegustel tarvitajatel immuunsüsteem aktiveerunud. Immuunsüsteemil on oluline roll ka neurodegeneratiivsete haiguste tekkes.

Katrin Sikk
neuroloog

Mangane-ephedrone intoxication – pathogenesis of neurological damage and clinical symptomatology

Supervisors:
Associate Professor **Sulev Haldre**, MD, PhD University of Tartu, Tartu, Estonia
Associate Professor **Pille Taba**, MD, PhD University of Tartu, Tartu, Estonia
Professor **Sten-Magnus Aquilonius**, MD, PhD Uppsala University, Uppsala, Sweden
Opponent: Professor **Per Odin**, MD, PhD Central Hospital Bremerhaven, Bremerhaven, Germany, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

Väitekirja kaitsud (inglise k): 29. mail 2013

Ootame teid koolitustele!

Pärast mõnusat suvepuhkust olete taas kõik oodatud ennast täiendama meie koolitustele. Pakume sügis-talvisel perioodil teile rohkesti uusi kui ka juba tuttavaid koolitusi.

Uute koolitustena arstidele, perearstidele ja arst-residentidele on II poolaastal järgmised koolitused:

18. september Osteoporoos. Koolitusel tutvustatakse osteoporoosi kui haigust ning uusi ravivõimalusi. Räägitakse sekundaarset osteoporoosist, luuainevahtuse ja kõrvalkalpnäärme haigustest.

16. oktoober Kiiritusravi reaktsioonid. Koolitusel käsitletakse kasvaja radiobioloogia, pea-kaela, rindkere piirkonna ja vaagna varajaseid kiiritusravi reaktsioone ning antakse ülevaade Regionaalhaigla kiiritusravi õe rollist reaktsioonide leevendamisel ja ravimisel (koolitusel on oodatud ka õed ja pereõed)

26. november Dermatoloogia ABC. Koolitusel räägitakse perearsti praktikas enam levinud nahahaiguste diagnoosimisest ja ravist – nakkuslikud dermatosiidid, dermatiit ja ekseem, psoriaas, sagedasemad nahahaigused näol ning naha uudismoodustised.

27. november Kusepõiekateetri seotud kuseteede infektsioonide vältimine. Koolitusel antakse ülevaade kusepõie kateteriseerimisega seotud riskidest ning võimalustest vähendada ebaotstarbekat kateteriseerimist ning urotrakti infektsioone.

Esmakordne on füsioterapeutidele, taastusravi õdedele ja perearstidele, õdedele suunatud koolitus:

27. september Randme ja labakäe ortopeedilised probleemid ning taastusravi. Koolitusel käsitletakse käe kirurgiat, küünarliigese traumaatilisi vigastusi, küünarliigese taastusravi, randmepiirkonna füsioteraapiat ning tegevusteraapiat käe vigastuste järgselt.

Õdedele ja pereõdedele on sügisel järgmised uued koolitused:

4. oktoober Kopsuhaiguste päev õdedele. Koolitusel käsitletakse kopsuhaigusi ja kopsuhaiguste diagnostilisi meetodeid.

16. oktoober Kiiritusravi reaktsioonid. Koolitusel antakse ülevaade kiiritusraviga kaasnevatest kõrvaltoimetest ja reaktsioonidest, nende leevendamise ning ravimise võimalustest.

22. oktoober Vähivaluga patsient. Koolitusel tutvustatakse palliatiivse ravi olemust, vähivalu hindamist ja ravi.

Koolitused septembrikuus:

- 10.09.13** – Haavakoolitus
- 10.09.13** – Presentatsiooni koostamine ja esitamine
- 12.09.13** – Suitsidaalne patsient
- 16.–17.09.13** – Kiirabitöötaja ohutus sündmuskohal
- 18.–20.09.13** – Hooldustöötaja koolitusprogramm, II moodul
- 19.09.13** – Laboratoorsete uuringute teostamiseks materjalide võtmine, säilitamine ja transportimine
- 20.09.13** – Immuuniseerimise nüüdisaegseid aspekte
- 20.09.13** – Tuberkuloosikoolitus õdedele
- 20.09.13** – MS Outlook
- 2010 23.–24.09.13** – Intensiivravialane täiendkoolitus üldõdedele, I osa
- 25.–27.09.13** – Anesteesia-intensiivraviõdede tööalane koolitus, I moodul I osa Respiratoorsüsteem
- 26.–27.09.13** – Perioperatiivne ehhokardiograafia algajatele ja edasijõudnutele
- 27.09.13** – Erakorralise meditsiini koolitus taaselustamisest



Täpsemat info ning võimaluse sobivale koolitusele registreerimiseks leiab Regionaalhaigla töötaja Intraneetist Koolitustootluste keskest ning välisosaleja Internetist www.regionaalhaigla.ee. Alati võib meile kirjutada koolitus@regionaalhaigla.ee või helistada 617 1541.

Koolitustalitus

Doonoritelkide seitsmes, otsustav suvi



See suvi on juba seitsmes, mil doonoritelgid linnaplatsidele kerkivad. Koostöös päästeameti, kaitseväge ja sotsiaalministeeriumiga püstitab Põhja-Eesti Regionaalhaigla verekeskus tänava juulis ja augustis telgid kuues Eesti linnas: Rakveres, Paides, Raplas, Keilas, Tallinnas ja Haapsalus.

Alates järgmisest aastast on aga doonoritelkide tulevik ebaselge. Verekeskustel tuleb koostöös sotsiaalministeeriumiga leida telkidega jätkamiseks uus lahendus, kuivõrd nii päästeameti kui ka kaitseväge telgid on vanad ja kulunud ega ole mõeldud verevarude kogumiseks.

Kõik neli Eesti verekeskust on seisukohal, et vaja on uusi, riiklikult soetatud doonoritelke. Maikuu lõpus tegid neli verekeskust vastavastavõetud ühisõrduumise sotsiaalministrile, riigikogu riigikaitsekomisjonile, õiguskomisjonile ja sotsiaalkomisjonile.

Põrdumises seisab: „Haiglate vajaduste katmiseks tuleb igal tööpäeval koguda ligi 250 doosi doonoriverd. See on teostatav, kui saame käia koolides ja asutustes ning doonorid on oma tavapärase elurütmis ning külastavad regulaarselt ka meie statsionaarseid verekogumiskohti. Hoopis teisiti on olukord suvekuudel. /.../ Ükski muu kampaania pole olnud nii tõhus, kui doonoritelkide püstitamine, võib öelda, et pärast selle projekti algust ei ole meil suviseid verekrise olnud.“

Telkide ärajäämine tähendaks verekeskustele 2400 ärajäänud vereloovutust. See oleks tuntav puudujääk suvistest verevarudest ja tooks suure tõenäosusega kaasa tõsised verekriseid.

Vere teenistused vajavad välitingimustes vere kogumiseks ca 180 m² telgipinda, mille jaoks oleks vaja soetada kuus 30 m² suurust konditsioneeridega telki. Praeguste hindade juures tähendab see 65 000–100 000 euro suurust väljaminekut.

„Vere teenistusel oleks vaja oma telke, mida saavad kasutada kõik verekeskused. See oleks tagatis ka kriisisituatsiooniks, kui olemasolevates hoonetes pole mingil põhjusel võimalik verd koguda. See võib olla olukord, kui nii kaitseväge kui ka päästeamet vajavad oma telke põhitegevuseks ja vere kogumiseks neid anda ei saa.“ lisavad verekeskused ühisõrduumises.

Verekeskused taotlevad ühisõrduumises uute telkide soetamist 2014. aasta riigieelarvest.

Doonoritelkide kava 2013

RAKVERE
9. ja 10. juulil kell 12.00–18.00
11. juulil kell 11.00–17.00
26. ja 27. augustil kell 12.00–18.00
28. augustil kell 11.00–17.00

PAIDE
16. ja 17. juulil kell 12.00–18.00
18. juulil kell 11.00–17.00

RAPLA
5. augustil kell 12.00–18.00
6. augustil kell 11.00–17.00

KEILA
8. augustil kell 12.00–18.00
9. augustil kell 11.00–17.00

TALLINN
12. augustil kell 12.00–18.00
13. augustil kell 11.00–17.00

HAAPSALU
21. augustil kell 12.00–18.00
22. augustil kell 11.00–17.00

Kaidi Kasenõmm
kommunikatsioonispetsialist

Konverentsi- ja reisimuljeid Vilniusest

19. aprillil toimus Vilniuses rahvusvaheline õenduskonverents „Nursing science and practice 2013“ (Õendusteadus ja praktika 2013), mis tõi kokku poolteist sada osalejat kolmest Balti riigist ning Poolast.

Regionaalhaiglast viibis 18.–20. aprillini Vilniuses 35-liikmeline delegatsioon, igast kliinikust vähemalt kaks esindajat. Konverentsi peakorraldajateks olid Vilniuse Ülikooli õendusteaduskond, Leedu õde-õpetajate Ühing ja Leedu anesteesia-intensiivraviõdede Ühing ning see sai teoks koostöös Vilniuse Ülikooli Haigla Santariškių kliinikuga.

Santariškių kliinik

Konverentsile eelneval päeval oli osalejatel võimalus külastada Vilniuse Ülikooli Haigla Santariškių kliinikut. Tegemist on Leedu ühe suurema haigla, omamoodi meditsiinilinnakuga, kus on käimas renoveerimistööd ning struktuuralsed ümberkorraldused, erinevate üksuste liitmised-ühendamised. Võrdluses PERHiga võis leida palju ühiseid jooni, aga ka olulisi erinevusi.

Haigla ülemõe asetäitja andis ülevaate üldisest töökorraldusest ning selgitas õdede kutseõppe ning erialase ettevalmistuse nüansse. Selgus, et Leedus on 5–6 tervishoiukõrgkooli, kus õdesid ette valmistatakse, lõpetajate üldarvu ei osatud nimetada. Nii haigla kui ka Tervishoiuministeeriumi esindajad olid ühte meelt: õdesid lõpetada Leedus rohkem, kui on reaalseid töökohti, seetõttu ei räägitud Leedu kontekstis mitte õdede puudusest, vaid õdede tööpuudusest. Emigreerumist ei peeta probleemiks, minejate hulk ei ole suur ning see ei avalda mõju Leedu igapäevasele tervishoiutööle. Eelistatuum riik, kuhu õed suunduvad, on Norra. Usutakse, et minejad tulevad tagasi — paremate teadmiste ja kogemustega, elavdades kohalikku majandust.

Võrreldes meile harjumuspärasega on Vilniuse Ülikooli Haigla Santariškių kliinikus õdede- hooldajate suhtarv oluliselt erinev, hooldajate osakaal on



Konverentsist osavõtjad tutvumas Vilniuse vaatamisväärsustega.

tunduvalt väiksem. Sellest tulenevalt langeb õdedele suurem töökoormus ja palju sellist tööd, mis meil on hooldajate ametikohustus, tuleb Leedus teha õdedel.

Oluline erinevus ilmnes ka õendusdokumentatsioonis. Leedus ei ole praegu kasutusel õenduslugu ning paberkanal ei ole seda ka plaanis juurutada, küll aga tulevikus elektroonselt.

Erinevate osakondade külastamise võimalus oli kahjuks piiratud, seda põhjendati samale ajale sattunud patsientide külastusajaga. Siiski oli enamusel võimalus käia kardioloogia ning kardiointensiivravi osakondades, seega ettekujutust osakondade töökorraldusest ning olmetingimustest oli võimalik saada. Nähtud osakondade põhjal saab öelda, et sisustuse ning tehniliste võimaluste osas oleme Leedu kolleegidest sammukese ees. Küll aga, erinevalt meist, olid sealses taastusravikeskuses basseinid ja vesiravi võimalused.

Kui eespool oli juttu Leedu õdedest, siis ise nad endid nii ei nimeta. Mõned aastad tagasi muudeti nende ametinimetust ning vene keeles kõlab see: *starsii spetsialist po uhodu* ehk eesti keeles vanem hooldusspetsialist.

Konverents

Konverents oli väga hästi ette valmistatud ja korraldatud. Konverentsi läbivaks töökeeleks oli vene keel, kuid ettekandeid ja slide oli ka inglisis- ning

leedukeelseid. Konverentsi teemadering oli piisavalt lai, et pakkuda igale osalejale midagi uut ja huvitavat.

Räägiti õendusstandarditest, mis praegu meilgi diskussioonina üleväl on. Leedu Tervishoiuministeeriumi esindaja tutvustas, kuidas nemad vastavad standardid välja arvutasid — see oli PERH-i õdede jaoks aktuaalne ja huvitav teema, kuivõrd meil töötab praegu samuti vastav tööühm ministeeriumi eestvedamisel.

Ettekannetes leidsid kajastust sellised teemad nagu patsiendipoolne vägivald, töökorraldus, tööstress ja läbipõlemine, patsiendi turvalisus jm.

Meie õendusdirektor Aleksei Gaidajenko pidas konverentsil kaks ettekannet: „Eesti õendus täna ja homme“ ning „NANDA, NIC ja NOC e NNN“, mis oli ette valmistatud koostöös Katre Zireli ja Nadežda Doroninaga. Mõlemad ettekanded tekitasid saalis elevust ning elavat diskussiooni. Meil on NANDA eesti keelde tõlgitud ning sellele on väljastatud litsents. Leedu liigub samuti selles suunas, et alustada ameeriklastega läbirääkimisi NANDA tõlkimiseks, seega olid leedulased väga huvitatud meie kogemustest.

Kogu üritusest jäi osalejatele väga hea mulje. Külaliste vastuvõtuks oli korralikult ette valmistatud, oli pingutatud, et konverentsikülalastajad tunneksid ennast hästi, näeksid ja kogeksid võimalikult palju. Kõigil osalejatel oli võimalik käia ekskursioonidel, see oli hea võimalus

saada lühikese ajaga ülevaade Vilniuse linnast ja maalilisest Trakaiast. Vastuvõtt oli väga soe ja sõbralik.

Mis järgneb? — Regionaalhaigla õdesid kutsuti Riiga, lätlased ja leedulased avaldasid soovi külastada meie haiglat.

Karin Maanas, kirurgiikliiniku õendusjuht

Ulvi Laur, üld- ja onkokiirurgia keskuse õendusjuht

Kristen Väljaots, naistehaiguste keskuse õendusjuht

Lenne Rätsep, järetravi kliiniku õendusjuht

Katrin Kõre, taastusravi keskuse juhtiv füsioterapeut

NNN on raamistik kliiniliste otsuste toetamiseks.

NNN (NANDA, NIC ja NOC) on maailmas tunnustatud süsteem, mille peamiseks eesmärgiks on tagada patsiendi turvalisus; NNN = terviklikud, teaduspõhised, standardiseeritud klassifikaatorid, mis on omavahel seotud ja kirjeldavad õendusabi diagnoose, õendussekkumisi ning õendusabi tulemusi.

NANDA = õendusdiagnooside klassifikatsioon

NIC = õendussekkumiste klassifikatsioon

NOC = õendusabi tulemuste klassifikatsioon

Positronemissioontomograafia-alane seminar avardas perspektiivi

Algab lk 1

niisugustesse projektidesse on väärtus omaette, mis panustab meie sihti olla Euroopas ja maailmas tunnustatud meditsiinikeskus.“

Thomas Neil Pascual andis ülevaate koostöövõimalustest võrgustavas nuklearmeditsiinimaailmas. George Segall andis väga hea ülevaate kogu valdkonna ja tehnoloogiate arengutest nii USAs kui ka maailmas. Ajajärgul, mil me räägime personaliseeritud meditsiini järjest rohkem, on tähtis teada, et nuklearmeditsiin on muutunud ka molekulaarmeditsiiniks. Jätkaes individualiseeritud lähenemist, tõi dr Segall välja, kuidas tuleb meditsiiniprotseduure modifitseerida konkreetset inimest arvestades — see on parema kliinilise tulemuse saavutamise seisukohast ja patsiendi ohutuse parandamise seisukohast vägagi oluline. George Segall käsitles põhjalikult ka südamehase PET-uuringuid, mis annavad võimaluse patsiendikäsitlust parandada ja individualiseerida.

Eraldi väärtuseks peavad seminaril osalenud seda, et Sobhan Vinjamuri käsitles nuklearmeditsiini ja meditsiinietikat kokkupuutepunkte: kuidas nuklearmeditsiinis otsuseid langetada



Hetk PET-seminari tööst.

võimalikult eetilisel. Meditsiinietika on üks valdkond, millel on Eestis suur arengupotentsiaal, eriti ühiskonnas kerkinud arutelude taustal eetika ja juriidika suhestumisest.

Seminaril käsitletud teemadest nimetab prof Nazarenko uudsena veel Thomas Pflugeri poolt käsitletud PET-, PET/CT ja PET/MRT uuringute kasutamist lastehaiguste puhul, optimaalseid uuringuprotokolle neuroendokriintuumorite ja teiste haiguste korral, optimaalset patsiendikäsitlust — siin on pakkuda nii mõningaidki täiendavaid lahendusi, millega saab lapsi aidata.

Suure tähelepanuga käsitleti põletiku ja infektsioonide diagnostikat PET/CT abil, seekord seoses ortopeediliste probleemidega. Samuti moodustas se-

minarist väga suure plokki onkoloogiliste haiguste diagnostika ja ravi. Kasvajate plokis paistsid silma Irene Burgeri loengud ja haigusjuhtude arutelud rinnavähist, günekoloogilistest kasvajatest ning eesnäärme vähist. Vaagiti mitte ainult kõige sagedamini kasutatava märkaine, glükooosi analoogi, vaid ka teiste tänapäevaste märkainete kasutamist, mis on ka Eesti patsientidele kättesaadavaks muutunud või muutumas.

Maailmas tervikuna on kasvavas nõudlus nuklearmeditsiini rakenduste senisest laiema kasutuse järele kliinilises meditsiinis, aga veelgi rohkem — teaduse ja ravimiarenduse valdkonnas. Selles osas on tähtis jätkata Eesti PET-Keskuse arendamist koostöös Aatomienergia Agentuuri ning kõigi teiste kodu- ja vä-

lismaiste partneritega. Sellistel arendustel nagu Eesti PET-Keskus on oluline potentsiaal, muutmaks Eesti meditsiini ja tervishoidu tervikuna ühiskonna ressursi tarbivast valdkonnast järjest enam ressursi loovaks valdkonnaks.

Prof Nazarenko: „Pärast seminari oleme kolleegidega arutanud, et teemad olid meie jaoks väga huvitavad ning võib-olla selle kursuse kõige suurem väärtus oli see, et me ei olnud nagu õpilased ja õpetajad, vaid meie arutelud kujunesid kahepoolseks dialoogiks.“

Pisut kiusliku küsimuse peale, kas Rahvusvaheline Aatomienergia Agentuur meile antud abi eest ka midagi vastu saab, sõnab prof Nazarenko, et me ei hoia oma teadmisi vaka all: „Meil oli juba tänava talvel siin stažööre Gruusiast ja Tadžikistanist, ja neid on tulemas veelgi teisel poolaastal teistest riikidest. See on osa võrgustumisest Aatomienergia Agentuuriga, me n-õ maksame oma võla tagasi teiste kaudu, kellel on vaja seda oskusteavet, mida meie oleme saanud ja edasi arendanud. Koostöö on praegu sellises heas arenevas seisus, et sellel ei tohi lasta vaibuda ning see eeldab senisest enam pühendumist.“

Aime Taevere

KUUKIRI

Toimetuse:
Aime Taevere
tel: 501 6338, aime.taevere@editor.ee
Inga Lill
tel: 617 2247, inga.lill@regionaalhaigla.ee
Urve Pals
tel: 617 2187, urve.pals@regionaalhaigla.ee
Väljaandja: OÜ Editor Grupp **Trükiarv:** 1500