

## Nahatohtrite röömus uudis



Lk 2

## 1. RIT protseduur



Lk 3

## Patsiendid saavad randmepaela



Lk 4

# k u u k i r i Regionaalhaigla

Märts 2008 • Nr 3 (64)

## PERH valiti Euroopa radioloogide koolituskeskuseks

Põhja-Eesti Regionaalhaigla on astunud taas ühe sammu oma missiooni täitmise suunas – olla Euroopas tunnustatud meditsiinikeskus. PERH on tunnustatud Euroopa Radioloogia Kooli koolituskeskuseks.

Euroopa Radioloogia Kool (European School of Radiology, ESOR), mille on ellu kutsunud Euroopa Radioloogia Ühing, on tegutsenud mõne aasta. Nüüd on koolitusbaasiks valitud ka PERH. Uusi väljakutseid ja võimalusi tutvustavad Tallinna kooli „õppealajuhataja“ dr Sergei Nazarenko ja tuutorid dr Äli Tõnnov ning dr Andrei Šamarin.

Dr Sergei Nazarenko: „Euroopa Radioloogia Ühing kuulutas välja taotluste esitamise ESOR-i baasustusteks saamiseks. Meil olid arutelud nii oma majas kui ka Eesti Radioloogia Ühingu, asja sai väga põhjalikult kaalutud. Eestist läks taotlus baasustuseks olemiseks kahel teemal, mõlemad meie majast – neuro-radioloogia ja südame-veresoonkonna radioloogia. Nagu meile vastuses kirjutatakse „väga põhjaliku kaalutlemise järel“ valiti meid välja.“

Dr Nazarenko sõnul peaksime oma missiooni täitma tegudes. Euroopa radioloogide koolitusbaasiks valimine on haigla tősine tunnustus. ESOR, nagu euroasjad ütleksid, on sihitud riikide, inimeste ja asutuste vahelise koostöö ning suhtlemise tihendamisele. Dr Tõnnov: „Me olime seda meelt, et kui PERH saab koolitusbaasiks, siis see annab ehk väikese eelise meie oma residentidele kandideerimisel sama programmi raames teistesse keskustesse ja tõstab veelgi radioloogia prestiiži praeguste arstiõpilaste seas.“

### Rõõm ja vastutus

Dr Šamarin lisab, et nii laiaulatuslikke programme pole enne korraldatud ja huvi asja vastu on kindlasti suur, tõenäoliselt ka Eesti residentide poolt.

„Esimene reaktsioon oli rõõm,“ tunnistab dr Nazarenko, „et meie taotlus on vastu võetud.“ Sellele järgnes tõsise vastutuse tunnetamine. Äli Tõnnov: „Õpetamine käib meil ju töö kõrvalt. Meil ei ole ülikoolile omaseid struktuure ega ametikohti. Mujal maailmas määratakse õppetöö juhendajaks professor-mentor, kes õpetab ja kellel on suur teadustöö tegemise ajajressurss ning hulgaliselt erialajakirjades publit-



Radioloogiakeskuses on käimas õppetöö.

## Euroopa Radioloogia Kool

(European School of Radiology, ESOR) on Euroopa Radioloogia Ühingu uus missioon hariduspõllul, mille põhiline eesmärk on aidata kaasa radioloogilise hariduse ühtlustamisele Euroopas. Oma tegevusega soovib ESOR ühtlustada teadusliku radioloogia standardeid, suurendada õpperessursse ülemaailmselt ja aidata noortel radioloogidel saada neid teadmisi-õskusi, mida on vaja homsete ülesannete täitmisel.

seeritud materjale. Meil on residentide koolitajateks üldjuhul igapäevatööd tegevad praktilised radioloogid.“

Dr Nazarenko loeb kokku, et Eestis on praegu doktorikraadiga või sellega võrdustatud inimesi radioloogias ühe käe sõrmede jagu. „Nii et praegu on radioloogia õpetamisega Eestis tõesti omapärane situatsioon... Meie praeguse residentuuri programmi on välja töötanud MTÜ Eesti Radioloogia Ühing ja MTÜ Eesti Nukleaarmeditsiini Selts ning me oleme need koostanud Euroopas aktsepteeritud soovitude järgi.“ Praegu tugineb õpetamine paljuski praktilistele asutustele ja praktilisele tööle.

### Suur töökoormus = suur kogemus

Kõne all olev koolitamine on avatud radioloogia residentidele kogu Euroopast. Soovijad täidavad vastava taotlusvormi, seejärel neid kaalutakse ja jaotatakse baaside vahel laiali. Nn baase on radioloogia erinevates valdkondades kokku küllaltki palju. PERH seisab radioloogia koolis kõrvuti selliste tuntud keskustega nagu Viin, Innsbruck, Rooma, Pariis ja Rotterdam. Äli Tõnnov: „Meil on üsna uhke siin reas olla.“

Dr Nazarenko: „Uus koolitusvorm soodustab inimeste liikumist ja kogemuste vahetamist. Oluline on võrgus-

tikus osalemine ja sedakaudu oma „tagahoovi“ ülevaatamine koolitusküsimustes.“ Tohtrid usuvad, et siia tulnult saab informatsiooni ka selle kohta, kuidas mujal residentide koolitatakse ja see teadmine võimaldab meil areneda. „Just õpetamise korralduslikus valdkonnas,“ sõnab dr Nazarenko. „Doktor Šamarin on käinud Washingtonis Noore Arsti stipendiaadina, dr Tõnnov on samuti osalenud konkurssidel ja väljavalituna mitmetel väliskoolitustel. Siinjuures on väärtuslikud nimelt need kogemused, mis on saadud kursuste korraldamisest ja õppemetoodikatest.“ Dr Nazarenko peab väga oluliseks, et kolleegid, kes viivad õppetööd läbi, on saanud ise osaleda erialakoolitustel, seega on olemas mujal saadud oskuste süntees kohapealsete kogemustega.

Sergei Nazarenko rõhutab, et üks alus, mis võimaldas osaleda koolitusbaasi konkursil, oli kindlasti tehnoloogia: „PERH-is on praegu olemas eesrindlikku õpetamist võimaldavad nüüdisaegne tehnoloogia. Teine eeldus on ehk see, mille üle me argipäeval kurdamme – suur patsientide hulk. Aga see annab kolossaalse kogemuse!“

Andrei Šamarinil sõnul võetakse residentide soovivaalduksi vastu 25. märtsini, üle kogu Euroopa. Seejärel tuleb kokku komitee, kes avaldused läbi vaa-

**ESOR-i osakonajuhataja dr Sergei Nazarenko:** „Mina olen vist õppealajuhataja. Ühtlasi võib minust kasu olla ehk ka südame-veresoonkonna valdkonna juures, kus on nukleaarmeditsiini osa.“



**ESOR-i neuro-radioloogia tuutor dr Äli Tõnnov:**

„Mina olen mõelnud, et koolitusbaasiks olemine mobiliseerib meid õpetamiseks ja annab tuge õppesüsteemi kontsentreerimiseks. See on osa protsessist. Õpetame ju niikuinii! Aga soovime, et õpetamine muutuks selliseks, nagu ta mujal Euroopas on.“



**ESOR-i südame-veresoonkonna haiguste radioloogia tuutor dr Andrei Šamarin:**

„Selle kooli tegevuse kaudu tahetakse juhtida tähelepanu radioloogiale kui väga tänapäevasele erialale, ühtlasi tõsta õppurite huvi selle valdkonna vastu. Kõige olulisemaks pean saadavaid kogemusi ja praktilise koostöö tunnetust.“



tab ja otsustab, kes stipendiumi saab. Koolitus on mõeldud 3., 4. ja 5. aasta residentidele ning kestab kolm kuud. Residentid-õppurid tulevad koolituskeskustesse aasta teises pooles.

Äli Tõnnov sõnab lõpetuseks: „Meie kui koolitusbaasi eelis on selles, et me käsitame residentide suhteliselt individuaalselt. See on Eesti omapära, meil siin ei ole konveier ega grupiüritus ega ka mitte masin, kust sind läbi hekseldatakse.“ Doktor Nazarenko näeb asja kaugemale: „Kui me räägime teadmispõhisest ühiskonnast, siis sellega me just tegelemegi – ka ESOR-i kooli kaudu. Me mobiliseerime ja häälestame end õppimisele. Tahame õigustada usaldust.“ Haigla saab lisaks aule ja kuulsusele ka intellektuaalset ressursi.

Aime Taevere

### Interdistsiplinaarne koostööseminar

#### Intestinum

Reedel, 25. aprillil 2008. a toimub Tallinnas Rahvusraamatukogu konverentsikeskuses Eesti Gastrointestinaalse Endoskoopia Ühingu, Eesti Kirurgide Assotsiatsiooni, Eesti Nukleaarmeditsiini Seltsi, Eesti Patoloogide Seltsi, Eesti Perearstide Seltsi, Eesti Radioloogia Ühingu, Eesti Onkoloogide Seltsi, Eesti Onkoteraapia Seltsi, Eesti Psühhiaatriate Seltsi, Eesti Laborimeditsiini Ühingu ning Põhja-Eesti Regionaalhaigla interdistsiplinaarne koostööseminar „Intestinum“ järgmise päevakavaga:

**10.30** Registreerimine, tervituskohv, näitus

**I OSA** Moderaatorid: Indrek Oro ja Tiit Suuroja

**11.00** Avamine

**11.05** Geneetika – seeditav või mitte? I. Kask

**11.25** Seedetrakt ja psüühikahäired: kas ka midagi ühist? K. Adamsoo

**11.45** Insuliiniresistentsus ja diabeet soolevähi riskifaktoritena. H. Tupits

**12.05** Soolevähi kui meditsiiniline ja sotsiaalne probleem. T. Suuroja

**12.25** Soolevähi epidemioloogia. M. Mägi

**12.40** Jämesoole polüüp, adenoom ja vähk. E. Jõeeste

**13.00** Lõuna, näitus

**II OSA** Moderaatorid: Indrek Oro ja Tiit Suuroja

**14.00** Laboriuuringud soolevähi sõeluuringutes. K. Tomberg

**14.20** Kapselendoskoopia. I. Kaur

**14.35** Balloonteroskoopia. P. Kõiva

**14.50** Endoskoopia ja endoskoopiline sonograafia. M. Eisen

**15.10** Virtuaalne koloskoopia. Ä. Tõnnov, J. Gavrilkina, M. Ehte

**15.30** Soole magnetuuringud: rektumi vähi staging. P. Raudvere, I. Koovit

**15.50** PET-KT soolehaiguste korral. L. Karusoo

**16.10** Kohvipaus, näitus

**III OSA** Moderaatorid: Indrek Oro ja Tiit Suuroja

**16.30** Soolevähi skriiningu kontseptioonid. T. Suuroja

**16.45** Soolevähi skriiningu hetkeseis Eestis. I. Oro

**17.00** PANEEL: Kas me vajame jämesoole vähi skriiningut?

**17.30** Seminari lõpetamine

\* \* \*

Osalejatele väljastab Põhja-Eesti Regionaalhaigla koolitustunnistuse.

Seminarile registreerumine ja registreerimistasu kogumine toimub eelnevatel erialaselt kaudu 4. aprillini (k.a). Individuaalregistreerijatel palume tasuda registreerimistasu 200 krooni 4. aprillini (k.a) Eesti Nukleaarmeditsiini Seltsi kontole nr 10220039442014 SEB Eesti Ühis pangas, märkides maksekordaldusele märksõna „Intestinum“ ning osaleja ees- ja perenime.

Korraldajad jätvavad endale õiguse teha vajadusel kavas muudatusi.

## Melanoomide esinemissagedusi

2005

Mehhiko 1/100 000 in kohta  
Hispaania 4/100 000 in kohta  
Euroopa (keskmiselt) 12/100 000 in kohta  
München 14/100 000 in kohta  
Austraalia 40/100 000 in kohta

Eestis:

Meestel 6,8/100 000 in kohta  
Naistel 11,7/100 000 in kohta

**Mittelmelanoomsed naha pahaloomulised kasvaja**

Meestel 44,2/100 000 in kohta  
Naistel 65,4/100 000 in kohta



## Nahaarsti poole peaks pöörduma:

- kui kehale lisandub selliseid pigmendilaid, mis ei sarnane eelnevalt nahal olevate kolletega;
- kui olemas olev lesioon hakkab kiiresti kasvama või muudab värvi.

# Nahaarstidel moodne masin

PERH-i naha- ja suguhaiguste keskus on saanud uue ja unikaalse digitaalse videodermatoskoobi, mis on omalaadsete seas Eestis kõige modernsem. Aparaat tutvustavad dermatoveneroloog-ülemarst Aime Kangur ja dermatoveneroloog Ave Vahlberg.

„Niisugusel tasemel aparaat on Eestis tõesti ainuüks,“ sõnab dr Kangur uhiuue videodermatoskoobi kohta, „erameditsiinis on olemas selle vanem variant.“ Dermatoskoop töötab nagu omamoodi fotoaparaat, mis näeb ka kudede sisse, olles asendamatult neevuste (sünnimärk, naha pigmendilaid) uurimisel, melanoomide eeldiagnostikas ja nahavähi avastamises. Aparaat on toodetud Austrias. Austria on nahakasvajate uuringute ja ravi osas Euroopas liider.

Dr Ave Vahlberg: „Videodermatoskoopia on mitteinvasiivne meetod, mis võimaldab uurida nahastruktuuri. Aparaadist on suurim abi varajases staadiumis olevate pahaloomuliste kasvaja avastamiseks. Melanoomi puhul ei ole adekvaatseid efektiivseid ravimeetodeid olemas, seetõttu aitab just varajane diagnostika tagada inimese tervistumise.“

„Meie eriala tohtrid peavad oma oma head silma ja analüüsivõimet,“ seletab dr Kangur. „Histoloogilist uurimist ei saa iga haiguse puhul kasutada, see on ikkagi invasiivne protseduur, aga aparaatset diagnostikat varem ei olnudki! See on meil esimene aparatuur, mille nüüd abiks saime.“



Dr Vahlberg on saanud väljaõppe uue aparatuuriga töötamiseks.

Videodermatoskoop aitab diagnoosida, kas neevus on healoomuline või muutunud pahaloomuliseks. „Kui neevuseid on väga palju, siis ei suuda ükski arst pidada meeles, näiteks kuus kuud hiljem, kus, mida ja mis moodi oli enne ning kuidas need on muutunud,“ räägib dr Kangur. Digitaalne dermatoskoopia võimaldab pildid salvestada. Dr Vahlberg: „Aparaadis on olemas pildipank, mis on koostatud ekspertide poolt ja sellega on võimalik nähtavat pilti võrrelda. Aparaat teostab hindamise automaatselt oma programmiga.“ Tohtrid rõhutavad siiski, et aparaat on abivahend, otsuse peab langetama arst. Nende sõnusi on melanotsüütneevustest arenev melanoom naha pahaloomulistest kasvajatest

kõige agressiivsem, kõige kiiremini arenev ja sageli just nooremalt inimestel. Nii et väljaselgitamine on ikka väga tähtis. „Põhikontingent, keda aparadi all uurida tuleb ja kes skriinimisele kuuluvad, on düsplaatiliste neevuste sündroomiga patsiendid,“ sõnab Ave Vahlberg. Igast patsiendist jääb aparadi n-ö ajalugu, mis dokumenteeritakse ja seda saab vajadusel jälgida või ka näiteks pildina patsiendile kaasa anda, kui ta vahetab elukohta.

Visualiseeritud pilti on võimalik saata ka patoloogile, st on võimalik vahetada informatsiooni teiste spetsialistidega, patoloogi ja kirurgiga. Dr Vahlberg: „On olemas ka teledermatoloogia ühing, mis võimaldab saata komplitseeritud juhtudel digi-



Dr Aime Kangur.

taliseeritud pilte ekspertidele hinnata. See teenus on tasuta.“

Kuivõrd PERH-i videodermatoskoop on alles uus, pole see teenus veel lülitatud haigekassa hinnakirja ja patsient peab protseduuri eest ise maksma. „Hinnakiri on välja töötamisel, aga esialgsete arvestuste kohaselt tuleb protseduuri hinnaks umbes 500 krooni,“ teab Aime Kangur. Kaardistamine võtab aega umbes tunni.

„See on samm kliiniku ja patoloogia vahel,“ selgitab Kangur. „Selle meetodiga peab vähenema mittevajalike invasiivsete uuringuprotseduuride arv — see on aparadi suur eelis.“

Aime Taevere

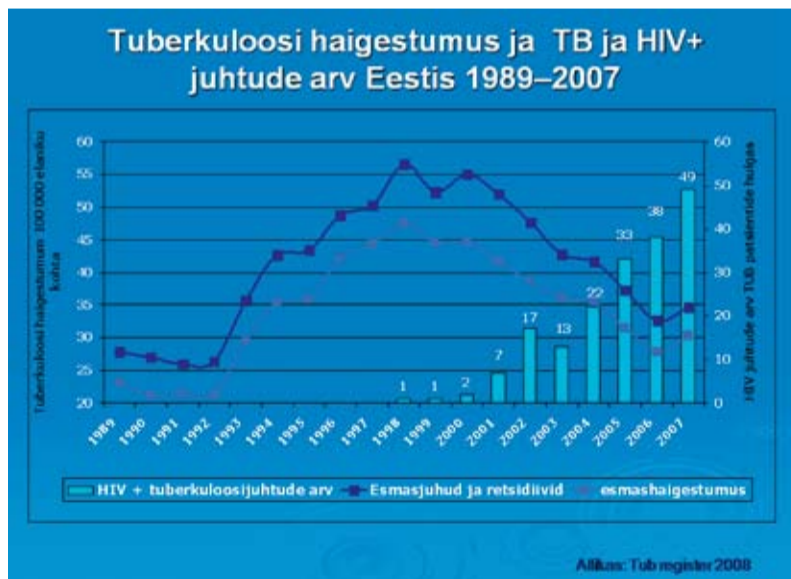
## HIV-i kannul hiilib tuberkuloos

WHO kutsub 24. märtsil tähistama WORLD TB DAY ehk tuberkuloosi vastu võitlemise päeva.

Tuberkuloos (TB) on ammu tuntud teatud ja ravitav haigus, ent 2005. a suri tuberkuloosi tõttu Euroopas 65 700 inimest. Eestis on tuberkuloosi haigestumise tõus olnud valulapseks alates taasiseseisvumise aastast. 1998. a diagnoositi 48 uut tuberkuloosijuhtu 100 000 elaniku kohta, mis on ligi 10 korda enam kui Põhja- ja Lääne-Euroopas. Tänu TB riikliku programmi efektiivsele käivitamisele 1998. a, vähenes uute haigusjuhtude arv 2006. aastaks 28-ni 100 000 elaniku kohta.

2007. aastal tuberkuloosi haigestumuse langus peatus, esmane haigestumus oli 30 juhtu 100 000 elaniku kohta ja see on seletatav viimaste aastate järjest tõsisema probleemiga nii meil kui kogu maailmas — ravimresistentsete TB vormide levik ning TB ja HIV-i koosinemine.

TB riiklik jätkuprogramm Eestis käivitati 2004. a, uus riiklik TB strateegia aastateks 2008–2012 kinnitati tänavu. Programmi põhieesmärgiks on vähendada TB esmahaigestumust Eestis 2012. aastaks 20 haigusjuhtu 100 000 elaniku kohta. Eesmärgi saavutamise eelduseks on aga TB epideemia kontrolli alla saamine HIV+ isikute seas ja multiresistentsete TB leviku tõkestamine. Programmi põhiprintsiibid on valitsuse toetus TB ennetamiseks ja raviks (TB programm on rahastatud riigieelarvest), haigusjuhtude registreerimise ja ravi



kvaliteedi ühtne kontrollisüsteem ning standardiseeritud raviskeemide kasutamine ja tasuta ning otseselt kontrollitud ravi (OKR) kõigile tuberkuloosihaigetele, sh ravikindlustuseta isikutele ja kinnipeetavatele.

Täna on aga olemas juba ka esialgne ülevaade ja analüüs 2007. aasta haigestumisest. Möödunud aastal registreeriti Eestis 466 TB-juhtu, neist 408 esmast ja 58 retsidiivi, st haigestumus oli 34,7 juhtu 100 000 elaniku kohta. Kõrgeim haigestumus on Valgemaal ja Ida-Virumaal.

Eesti eriliseks probleemiks on multiresistentsete MDR (st esineb resistentsus vähemalt kahele TB põhiravimile, isoniasiidile ja rifampitsiinile) haigusjuhtude suur esinemissagedus. 2007. aastal diagnoositi Eestis

68 MDR TB-juhtu, mis on 14,4% haigestunutest ja 8 XDR-TB juhtu.

2006. aastal võeti maailmas kasutusse mõiste „eriti resistentne tuberkuloos“ (ingl k XDR-TB extensively drug-resistant; TB-tekitaaja on resistentne nii isoniasiidile, rifampitsiinile kui ka teise rea ravimite ofloksatsiinile ja ühele aminoglükosiidide rea preparaatide — kanamütsiin, kapreomütsiin või amikatsiin).

26. veebruari 2008. a WHO raportis on Eesti välja toodud kui eriti kõrge MDR ja XDR-TB tasemega riik. XDR-TB juhte on registreeritud 45 riigis.

2007. aastal registreeriti Eestis 49 HIV+ TB-haiget, mis on 10,5% haigestunutest.

HIV nakatunutel kulgeb tuberkuloos sageli atüüpiliselt ja seetõttu ka diag-

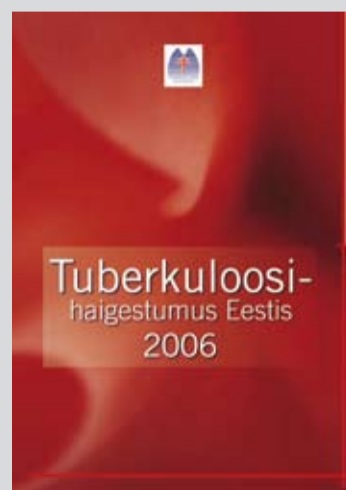
noosimine hilineb. HIV+ haigetel esineb lisaks kopsutuberkuloosile sageli ka kopsuvälise tuberkuloosi (meningiiti, hulgipaikmelisest miliaartuberkuloosi, soolte TB, pleuriiti, luude ja liigeste TB jm), samuti on komplitseeritud nende TB-ravi seoses kaasuva antiretroviraalravimite kõrvaltoimetega. Ravimiresistentsuse tõusu põhjustab eelkõige ravi katkestamine, selle kõige sagedasemaks põhjuseks on alkoholism ja narkomaania.

TB-ravi toimub 4–6 erineva ravimiga korraga, ravikuuri pikkus on tavatuberkuloosi korral 6–8 kuud, ravimiresistentsuse esinemisel kestab ravi kuni 2 aastat. Alates 2004. a novembrist on ravikatkestanud nakkusohvlike tuberkuloosihaigete suhtes võimalik rakendada tahtvastast ravi Jämejala haiglas.

Efektiivselt tuberkuloosi profülaktika on nakkusohvlike haigete kiire avastamine ja terveks ravimine. Seega — iga tohter peaks kroonilise kõhija puhul mõtlema nii TB kui HIV nakkuse võimalusele.

Tuberkuloos on ravitav, kui haige ja arst teevad koostööd ja haigus on diagnoositud õigeaegselt. TB ravi on Eestis tasuta kõigile patsientidele, olenemata ravikindlustusest ja elukohast.

Piret Viiklepp  
pulmonoloog  
Eesti Tuberkuloosiregistri juhataja  
alates 1.01.2008



## Tuberkuloosi aastaraamat

Hiljuti ilmus tuberkuloosi aastaraamat 2006, mille on koostanud Tuberkuloosiregistri eelmise juhataja Vahur Hollo, kes töötab alates 2008 jaanuarist Stockholmis asuvas Euroopa Nakkushaiguste Kontrolli Keskuses (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC)

Lisainfo huvilistele:  
[http://www.euro.who.int/AboutWHO/Policy/20010825\\_2](http://www.euro.who.int/AboutWHO/Policy/20010825_2)  
<http://www.stoptb.org/>

# Esimene RIT protseduur

28. veebruaril teostati PERH-is esmakordselt radioimmuunteraapia (RIT) protseduur. Tegemist on esmakogemusega Eesti tervishoiu ajaloos. Protseduur möödus edukalt. Uudset protseduuri tutvustavad diagnostikakliiniku juhataja dr Sergei Nazarenko ja sisehaiguste kliiniku hematoloog-vanemarst dr Mirja Varik.

**Dr Mirja Varik:** Kõnealune RIT protseduur 90Y-Zevalidiniga on näidustatud pahaloomulise mitte-Hodgkini lümfoomi ühe alatüübi, follikulaarse lümfoomi retsidiveerumisel. Follikulaarne lümfoom on Eestis suhteliselt harva esinev lümfooidkoe kasvaja, aastas registreeritakse vaid 10–12 esmasjuhtu.

Nüüdisaegse raviga (siia kuulub keemiaravi kombinatsioonis immuunraviga ehk monoklonaalsete antikehadega ning RIT) saavutatakse pikaajaline ravivastus, progressiooni- ja haigusvaba elulemus ning eluea pikenedamine.

RIT põhimõte seisneb asjaolus, et ütrium 90-ga radiomärgistatud Zevalini® (ibritumomabtiuksetaan) ründab spetsiifiliselt B-rakke, sealhulgas CD20 antigeeniga lümfoomirakke. Ringlevate B-rakkude hävitamiseks ning 90Y-Zevalidini abil kiirguse täpsemaks lümfoomirakku suunamiseks on vajalik eelnev ravi rituksimabiga, mis on samuti B-raku antigeeni CD20 suhtes spetsiifiline monoklonaalne antikeha. RIT on patsiendile mugav ja ravi õige ajastuse korral väheste tüsistustega ning pikemas perspektiivis kuluefektiivne.

**Dr Sergei Nazarenko:** Uudse RIT protseduuri puhul on kõige olulisem, et antud juhul toimetab patsiendi ümber tegelikult terve interdistsiplinaarne koostöömeeskond, kus on



**Meeskond, kes osales radioimmuunteraapilise protseduuri teostamisel.**

esindatud hematoloogia, onkoloogia, patoloogia, laborimediitsin, nuklearmeditsiin, radiofarmatsia, öendus ja kiirgusohutus. Nuklearmeditsiinis oli RIT-i ettevalmistamine päris suur pingutus, mis nõudis küllalt palju vaeva. Alguses oli vaja hinnata oma võimekust sellise protseduuri tegemiseks. Seejärel panime kokku tiimi, kuhu kuulusid arstid, öed, füüsikud ja kiirgusohutuse spetsialistid. Eestis käis spetsiaalne koolitaja ning see meeskond õpetati RIT-i teostamiseks välja. Koolituse ja eksami järgselt anti õigus seda ravi teostada. Regionaalhaigla on ainus vähikeskus Eestis, kellel on RIT-i teostamiseks vajalik kvalifikatsioon ja õigus. Et õpitut kinnistada ja vilumust suurendada, oleme neid õppusi omakeskis korranud.

Mis on asja tuum? Nuklearmeditsiini seisukohast on tehnoloogia selline, et meil on olemas monoklonaalne antikeha teatud kasvaja rakutüübi

vastu, see aine tuleb meile eraldi saadetisena. Lisaks sellele tuuakse eraldi radioaktiivne aine. Need kaks ainet on vaja siin majas meil kokku panna. Kokkupanemine nõuab väga suurt täpsust ja oskust, lisaks on see küllaltki kallis. Kui see on tehtud, teostame kohapeal kromatograafilise kvaliteedikontrolli, et veenduda, kas saadud ravim on just täpselt selline, nagu ta olema peab. See on meie n-õ kõõgipool, mis nõuab suurt tähelepanu ja vastutust. RIT-i puhul toimib mitte ainult ravim, vaid ka kiiritav toimeaine. Kokkuvõttes võib öelda, et kuigi see oli personali jaoks teatav pingutus, peaks see patsiendile tooma tohutu kergenduse. Parafraaserides üht kuulsat lauset, võib öelda, et kuigi RIT ravimi manustamine kestis kõigest kümme minutit, liigutas see meie arstiabi edasi aastakümnete võrra.

Tähelepanu tuleb juhtida sellele, et sellel protsessil on väga palju eel-

dusi. Me küll räägime, et protseduur tehti nuklearmeditsiinis, aga selleks, et üldse nii kaugele saaksime jõuda, pidi meil PERH-is eelnevalt olema olemas väga kvaliteetne radiokemoterapia, hematoloogia ja onkoloogia, kus kasutatakse ravivastuseid nüüdisaegseid raviskeeme, millesse oli võimalik see protseduur „sisse istutada“. Teiseks eelduseks oli kvaliteetne hematopatoloogiateenus, et histoloogiline diagnoos saaks väga täpselt paika pandud. Kolmandaks eelduseks on väga kvaliteetne laboriteenus — et rakutüübid immunoloogiliselt identifitseerida. Neljandaks eelduseks oli PET-diagnostika olemasolu, sest peale selle, et labori ja patoloogiga saime diagnoosi täpselt paika, hindasime vahetult enne protseduuri ka haiguse ulatust, seda saime teha PET-iga. RIT edukaks toimumiseks vajalikud eeldused on paljuski loodud just viimastel aastatel. Ning RIT protseduuri näitel on väga asjakohane meenutada, et edukaim viiravi saab toimuda eeskätt kaasagege vähiväikeskuse interdistsiplinaarses keskkonnas. Sellises, nagu seda PERH on. Ühesõnaga, praegu kõne all olev protseduur on nagu aastaid laotud püramiidi tipp. Eksiarvamuste vältimiseks tahaksin nimetada, et kasutatav kompleksravim pole imeravim, millega saaks kõike ravida, vaid ta on ikkagi väga spetsiifilise toimega. Loodame, et ravimite areng võimaldab peagi RIT ka teiste haigustega patsientidele pakkuda. Radioimmuunteraapia eelis on see, et radioaktiivne ravim leiab kehas paikneva kiiritamist vajava haiguskolde üles immunoloogiliste omaduste alusel, ravim läheb otse haiguskeskmesse.

Tahan tänada kogu suurt ja tublit meeskonda, kes osales kõrgtasemelise RIT protseduuri väljaõppel ja läbiviimisel.

## Doonoreid tuleb juurde



Doonorite arv Eestis kasvas mullu ligi 1800 vereloovutaja võrra. Möödunud aastal loovutas Eesti verekeskustes verd 34 051 doonorit, kes loovutasid kokku 55 827 veredoosi ehk üle 25 000 liitri verd. Doonorite arv kasvas 2007. aastal 1797 doonori võrra ning Eesti verekeskused kogusid 1129 doosi verd rohkem kui 2006. aastal.

Eesti suurimat, PERH-i verekeskust külastas 2007. aastal 19 144 veredoonorit ning kokku koguti 29 965 doosi verd, mis on 53,6% kogu Eesti doonoriverest. „2007. aastal oli näha veretoodete kasutamise tõusu Eesti haiglates ning see tähendas, et verekeskused pidid olema suurema nõudluse tagamiseks valmis,“ räägib Põhja-Eesti Regionaalhaigla verekeskuse juhataja Riin Kullaste.

Võrreldes 2006. aastaga tõusis 2007. aastal Regionaalhaigla verekeskust külastanud doonorite üldarv 8% ja esmaste doonorite arv 37%, mis näitab, et rõõmustavalt suur hulk inimesi otsustas möödunud aastal doonorluse kasuks. „Me väga loodame, et mullustest esmastest doonoritest saavad verekeskuste püskilastajad ning ka tänava tuleb juurde uusi doonoreid,“ ütleb dr Kullaste.

Eestis on ainult 2,6% elanikkonnast doonorid. Maailma Tervishoiuorganisatsiooni (WHO) soovitusel peaks stabiilsete verevarude tagamiseks doonorite arv riigis olema vähemalt 4% elanikkonnast. Doonorlus on heategevus, mis ei nõua palju aega ega vaeva ning sellega saaksid hakkama paljud meist. Vereandmise käigus võetakse doonorilt 450 ml verd — see on kõigest 8% kogu täiskasvanud inimese verest, mis taastub keskmiselt 72 tunni jooksul. Verekeskused valmistavad doonorite verest kolme põhilist verekomponenti, mida kasutatakse iga päev operatsioonidel, mida muidu ei saaks suure verekaotuse kartuses sooritada, rasketel sünnitustel, patsientide raviks verejooksu, raske trauma, aneemia, leukeemia, vähi- ja maksahaiguste, põletuste ja teiste haiguste puhul.

**Marina Talisainen**  
kommunikatsioonispetsialist

## CARE projekt jõudis lõpusirgele

“Hooldaja ameti omandamine läbi koolituse, sotsiaalse nõustamise, praktika ja tööle rakendamise tervishoiusektoris – CARE projekt” on jõudnud lõppjärku.

Hooldajate projekti idee pärineb 2006. aastast, kui selgus kogu haigla rahulolu uuringu tulemustest, et hooldajad tunnetavad vähest tähelepanu ning nende töö ebapiisavat väärtustamist ja tunnustamist.

Hooldajaid on tööjõuturul keeruline leida ja samas on ka nende liikuvus kõige suurem. Uued hooldajad on tihtilugu „inimesed tänavalt“, kel puudub selleks tööks vajalik ettevalmistus. See pani meid otsima riiklike ja Euroopa toetuskeemide võimalusi probleemide leevendamiseks.

2006. aastal oli võimalik taotleda toetust Euroopa Sotsiaalfondilt. Koostöös Tallinna Tervishoiu Kõrgkooliga, kellel oli seljataga edukas koduhooldajate väljaõppe projekt, kirjutasime meetmesse 1.3 (Võrdsed võimalused tööjõuturul) projekti, et tuua tööjõuturule ja haiglas suurem rühm ettevalmistatud hooldajaid.



**Kursused lõpetanud hooldajad said kätte tunnistused, neist kümme asus tööle Põhja-Eesti Regionaalhaiglas.**

Projekti taotleja on Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, partneriteks SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla ja Tööturuamet. Projekti kestuseks on 16 kuud, see algas aprillis 2007 ja lõpeb augustis 2008. Sihtrühmaks oli tööturuametis arvel olevad eesti- ja muukeelsed ilma tööta inimesed.

Projekt on üles ehitatud nii, et kõik õppijad, kelle seas on pikaajaliselt ilma tööta olnud inimesed, saaksid võimalikult palju sotsiaalset ja psüh-

holoogilist nõustamist, harjusid töötamisega ja saaksid igakülgset tuge, et asuda tööle haritud hooldajatena.

Koolitusest huvitanutele toimusid läinud aasta juuli- ja augustikuus praktilised infopäevad haiglas, kus tutvustati lähemalt projekti, anti ülevaade koolitusest ning räägiti täpsemalt hooldustöö sisust.

Koolitus algas 17. septembril 2007. aastal ning kestis 5 kuud koos 2-kuulise praktikaga Põhja-Eesti Regionaal-



haigla erinevates kliinikutes. Õpe toimus nii eesti kui ka vene keeles.

Haigla jaoks oli see väljakutse — kas me suudame end näidata avatud ja sõbraliku organisatsioonina, kelle juures väljakoolitatud hooldajad sooviksid tööle asuda? Kas meil jätkub neile praktika ajal viisakat ja abivalmit tähelepanu? Nüüdseks on selge, et praktilal osalenud õppijad jäid praktilikaga rahule. Kiideti osakondade head meeskonnatööd, kogenud juhenda-

jad ja vastutulelikkust. 26-st lõpetanud õppurist on tänase seisuga ennast Põhja-Eesti Regionaalhaiglasse tööle vormistanud kümme inimest.

Projekti meeskond tänab haiglat meeldiva koostöö eest, kõiki osakondi sooja vastuvõtu, hea juhendamise ja julgustamise eest.

**Merle Freimann**  
Anesteesiakeskuse juhtiv vanemõde, projektkoordinator

## Kuidas käituda tulekahju korral?



Eelmise ja selle aasta jooksul on käivitunud Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ulatuslik tuleohutusala õpe, mille raames on korraldatud juba viis evakuaatsiooniõppust: Kosel, Keilas, Seewaldis ja Hiul. Viimane õppus toimus 11. märtsil Mustamäe korpuses. Koolituste ja õppuste läbiviijaks on firma Tondi Tulekaitse OÜ.

Reeglina eelneb evakuaatsiooniõppusele kuni 2-tunnine teoreetiline loeng ühes esmaste tulekustutusvahendite praktilise kasutamiskoolitusega. Õppusel, mis tavaliselt toimub mõni päev hiljem, kinnistatakse teoorias omandatud ja proovitakse seda reaalselt rakendada. Õppusel lavastatakse tulekahjusituatsioon, mille valves olev personal peab lahendama, sealjuures tehakse kõike nii "päriselt" kui võimalik. Realistliku õhus-tiku loomiseks kasutatakse tulekahju imitatsioonivahendeid — valgus- ja heliefekte, tehissuitsu ning vahel ka lahtist tuld. Evakueeritavateks "patsientideks" on üldjuhul kolleegid teistest osakondadest. Korraldajad on toonud hea näitlejaoskusega libapatsiente ka väljastpoolt haiglalt. Õppuse ajaks jäävad haigla ravil olevad patsiendid palatitesse ning nende ohutus on tagatud. Evakuaatsiooniõppusele eelneb lühike briefing, kus jaotatakse rollid ja lepatakse kokku mängureeglid. Kogu evakuaatsiooniõppust võetakse videosse. Õppuse järel vaadatakse videosalvestisi ning analüüsitakse toimunut. Pärast õppust jätkab osakond igapäevatööd.

Senitoimunud õppustega võib igati rahule jääda, personal lahendas „kriisiolukorra“ ning ilmsed ka mõned kitsaskohad. Kuidas edasi? Senised viisid õppust on olnud n-õ osakonnaõppused, kus põhiliselt on tegutsenud ühe osakonna töötajad, kaasatud on dispetšerid, turvatöötajad, vastutav valvearst ja päästeamet. Selliste õppustega on kindlasti vaja jätkata. Eraldi viiakse läbi evakuaatsiooniühite koolitused.

**Eve Varik**  
tuleohutuse spetsialist  
tehnikateenistus

## X-korpus



18.03.2008

## KUUKIRI

### Toimetused:

Aime Taveere, e-post: aime@editor.ee  
tel: 501 6338

Inga Lill, e-post: inga.lill@regionaalhaigla.ee  
tel: 617 2247

**Väljaandja:** OÜ Editor Grupp

Trükiarv: 1500

# Randmepael tuleb!

PERH alustab randmepaela pilootprojektiga 28. märtsil Mustamäe korpuses. Projekti, mis käivitub Eesti haiglate esimesena, tutvustab klienditeeninduse teenistuse juhataja Annely Karjama.

### Milleks randmepaela tarvis on?

Randmepaela idee on neli aastat vana, selle kasutuselevõtu vajaduse tõstatas ja projekti käivitas dr Riin Kullaste, kes toona oli verekabineeti juhataja. Randmepael on täiendav patsiendi identifitseerimise võimalus, st patsienti on võimalik alati tuvastada — uuringuid tehes, ravimeid manustades või raviprotseduure läbi viies, eriti oluline on see vereülekan- de teostamisel.

Patsiendi isiku tuvastamine randmepaela abil on vajalik eelkõige teadvuseta (narkoos, mittekontaktne seisund vms) patsientide identifitseerimisel, samuti teadvus- või kommunikatsioonihäiretega patsientide identifitseerimisel.

### Kas identifitseerimine lihtsustub?

Identifitseerimine on protsess, mille käigus patsient tuvastatakse, kontrollides patsiendi dokumente või küsitledes patsienti. Kõige tähtsam on tõsiasi, et randmepaela olemasolu ei vabasta meid identifitseerimiskohustusest. Me ikkagi küsitleme patsienti, kontrollime tema andmeid haigusloost ja võrdleme randmepaela andmetega.

Randmepaelale kantakse patsiendi nimi, isikukood, saabumise aeg ja haigusloo või EMO-kaardi number.

Eesmärgiks ei ole lihtsustada patsiendi identifitseerimist, vaid võimalus veelkord veenduda, et tegemist on õige patsiendiga, kellele on määratud konkreetne uuring või protseduur.



Patsiendi identifitseerimine toimub nii enne kui ka pärast operatsiooni.

### Kas kõik patsiendid saavad randmepaela?

Randmepaela saavad kõik meie stationsaarsele ravile saabuval patsiendid. Randmepaela pilootprojektiga alustame Mustamäe korpuses, hiljem saavad randmepaela ka teiste korpuste patsiendid.

Õdede poolt on tulnud küsimus, kas haigla intensiiviravi osakondades ravil viibivatele, raskes seisundis patsientidele, võib kohe märtsi lõpus randmepaelad teha. Vastus: loomulikult, kui arst nii otsustab. Küll ei pea esimestel päevadel randmepaela kōikidele stationsaarsel ravil juba viibivatele haigetele tegema.

Randmepaela printerid asuvad polikliiniku registratuuris, EMO registratuuris ja EMO saalis (klienditeenindaja).

### Kas õe roll suureneb?

Just! Randmepaela paigaldamise juures on väga oluline roll osakonna õel, kes võtab patsiendi vastu. Enne randmepaela paigaldamist peab õde

patsiendile selgitama, milleks randmepael vajalik on. Seejärel õde identifitseerib patsiendi ja asetab randmepaela patsiendi randmele.

### Kuidas teadvuseta patsient randmepaela saab?

Patsiendid, keda ei ole võimalik identifitseerida, saavad haigla infosüsteemi vormistades nime ja koodi vastavalt praegu kehtivale vormistamise korrale. Patsient saab nimeks „tundmatu mees“ või „tundmatu naine“ ja kuupäevast genereeritakse poolik kood. See kõik toimib ka praegu. Iga haiglasse saabunud patsiendi isikuandmed sisestatakse andmebaasi. Ka välismaalane, kellel puudub isikut tõendav dokument, saab isikukoodi asemele sünniajaga pooliku koodi. Kui välismaalasel on isikut tõendav dokument olemas, sisestame nime ja isikukoodi.

### Kust patsient randmepaela saab?

Plaanilisele patsiendile trükime randmepaela polikliiniku registra-



Annely Karjama demonstreerib randmepaela.

tuuris ja asetame haigusloo vahele kiletaskusse. Randmepaela paigaldab patsiendi identifitseerimise järgselt osakonna õde. Erakorralisele patsiendile paigaldab randmepaela EMO triaaziõde. Enne paigaldamist veendub õde, et valitud asetamiskohal ei esine vigastusi (haavandid, tursed, lööbed). Randmepael asetatakse paljastatud jäsemele, see ei tohi muljuda kudesid, on asetatud vabalt, aga mitte nii lõdvalt, et üle käe ära tuleks.

### Selgitustööd tuleb juurde?

Muidugi, patsiendile tuleb selgitada, miks seda vaja on. Usun, et meie toredad ja asjalikud õed saavad sellega kenasti hakkama.

Oleme mõelnud ka selle projekti edasisele arendusele triipkoodi ja triipkoodilugejate näol. Siin loodame tihedale koostööle osakondadega, et kaardistada vajalike lugejate asukoht ja arv.

Küsis: Aime Taveere

## Kommentaariid õendus

Haigla peamine ülesanne on tagada patsiendi turvalisus. Randmepael aitab vähendada eksimise võimalust. Ma arvan, et õdede jaoks on see vägagi teretulnud projekt. Iga uuendus toob natuke lisakohustusi, aga ma leian, et see väike lisatöö tasub ent kuhjaga ära. Siin langeb õdedele suurem vastutusmoment, et igal patsiendil oleks õige randmepael, mis on eriti oluline just nende patsientide puhul, kellega ei saa suuliselt kontakteeruda. See lihtsustab ka olukorda, mil patsient muutub ebastabiilseks — ja see võib juhtuda sekundite jooksul! — olgu näiteks fuajees vm, siis on patsient kiirelt identifitseeritav.

Leian, et randmepaela sisseviimine on väga suur samm ka meie õendus.

Aleksei  
Gaidajenko  
Õendusjuht



## Operatsiooniplokk

Randmepaela kasutamine kaitseb eelkõige patsienti, aga lihtsustab ka personali tööd.

Operatsiooniplokkis, kui patsient on narkoosis, puudub tal võimalus vas-

tata küsimusele — mis on Teie nimi? Operatsiooni ajal teostatakse väga palju protseduure, mis eeldavad iga kord patsiendi identifitseerimist. Harvad ei ole olukorrad, kus operatsioon venib väga pikaks ja üks brigaad vahetub teisega ning toimub patsientide üleandmine. Senini on see toimunud usalduse alusel. Randmepaela kasutamine lisab aga oluliselt kindlustunnet, et tegeleme just õige patsiendiga.

Patsiendi kontroll operatsiooniosakonna pinnal algab praegu ja ka edaspidi dispetšerpunkti. Kui haige tuuakse operatsiooniosakonda, siis dispetšer (anesteesiaõde) on esimene, kes tutvub haigega ja teeb kindlaks, et toodud on õige patsient. Kui patsient viiakse operatsioonituppa, siis konkreetse anesteesiatoa õde identifitseerib patsiendi veel kord. Taoline mitmekordne identifitseerimise süsteem kehtib paljudes maades, kuigi seal kasutatakse ammu ka randmepaela.

Randmepaela kasutusele võtmine meile tööd juurde ei too. Randmepael aitab kindlustada, et patsiendid ei lähe ühelgi juhul segi ja õigete inimese teostatakse vajalikud ja õiged protseduurid. Randmepael minimeerib eksimisvõimaluse.

Dr Sergei Kagalo  
Anestesioloog-  
ülemarst/  
osakonna juhataja



## EMO

Randmepael toob meile tööd kindlasti juurde, sest põhiline kontingent, kellele randmepael pannakse, on erakorralised haiged, kes tulevad EMO kaudu. Me oleme n-õ esimene liin, kus haiged identifitseeritakse ja randmepael antakse.

Põhiline aspekt on see, et ohutus ja turvalisus tõuseb. Ükskõik, mis protseduuri me ka ei teeks, randmepael vähendab riski eksida.

Teine aspekt on see, et kui haigega maja peal midagi juhtub, siis on randmepael asendamatu. Me saame kohe identifitseerida patsiendi, kes on teadvuseta, krambihoo vms.

Kolmas probleemide ring on „tundmatute“ käsitlus. Kui ta ühel hetkel saab „tuntud“ isikuks, siis on kergem uusi ja vanu andmeid kokku viia.

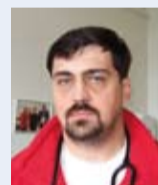
Ma usun, et õed saavad selgitustööga hakkama ja patsiendid saavad aru, et randmepael on vajalik nende tervise huvides. Siin on heaks argumendiks, et lääneriikide haiglates on randmepael juba ammu kasutusel ja see ei kutsu esile mingeid kahtlusi.

Hiljem, kui süsteem on rakendunud, saame paremini aru, kui palju randmepaelast abi on. Ma loodan, et randmepael tõstab töötaset ja kiirendab andmete liikumist, vähendades eksimise võimalusi. Muidugi, patsiendiga suhtlemine jääb alles, see ei kao kuhugi.

Lõpuks — tehnoloogia areng! Me peame ikka edasi liikuma vastavalt

tänapäeva võimalustele, mitte jääma tammuma pastaka ja paberi juurde.

Dr Vassili Novak  
EMO ülemarst/  
keskuse juhataja



## Verepank

Meil verepangas on tõesti väga hea meel, et randmepaela projekt realiseerus. Vereülekanne seisukohast on randmepael kriitilise tähtsusega, sest kogu maailmas on tehtud statistikat, et kõigist raskemate tagajärgedega vereülekanne reaktsioonidest ja surmajuhumitist on 75% tingitud inimlikust veast ning identifitseerimise, patsiendi ja vereproovi märgistamise vigadest.

Patsiendi identifitseerimine on meie alal kriitilise tähtsusega.

Me näeme hea meelega, et kõik, kes hakkavad saama verepreparaatide ülekanne, saavad kõik randmepaela. Arenenud riikides ei tule kõne allagi, et vereülekanne saaks teha ilma randmepaelata. Põhimõtteliselt annab randmepael suure osa vereülekanne ohutuse tagamises.

Anna Tamm  
Verepanga  
peaspetsialist

