

Kliinikumis Leht

SISELEHT nr 144 | august 2012

www.kliinikum.ee/leht

 Tartu Ülikooli Kliinikum

Kliinikumis avati PET keskus

Koos PET keskuse ehitamisega renoveeriti radioloogiakliiniku nukleaarmeditsiini osakonna ruumid (L. Puusepa 8 F-korpuse esimesel korrusel) ja soetati uued PET-KT ja SPEKT-KT aparaadid.

Foto: Ene Selart



Nukleaarmeditsiini osakonna uus vanemõde Epp Linnasmägi on läbinud rahvusvahelise RADEK-programmi ning omandanud nukleaarmeditsiini tehnika kvalifikatsiooni.

Positronemissioontomograafia (PET) on Tartus kättesaadav olnud juba aastaid. Selleks renditi Hollandist mobiilset seadet, aga paraku suurenesid rendikulud aasta-aastalt ning ühel hetkel osutus otstarbekamaks soetada kliinikumile statsionaarne seade. F-korpuse kõrvale rajati PET keskuse jaoks juurdeehitus, mis on ühenduses kõrval asuva nukleaarmeditsiini osakonnaga.

PET kuulub kõige kaasaegsemate molekulaarkuvamismeetodite hulka, st selle abil saab teha nähtavaks ning mõõta eluprotsesse kudedes ja eriti haiguskolletes. Meetod areneb maailmas väga kiiresti ning piiravaks teguriks on esialgu vaid rahalised vahendid. PET uuringuga saab diagnoosida kasvaja, hinnata nende levikut ja avastada retsidiive. PET on tavapärastele radio-

loogilistele meetoditele tõhusaks toeks. Aparaadid tootja on *General Electric* ning tegemist on hübriidseadmega, mis võimaldab teha nii PET- kui ka kompuutertomograafilisi uuringuid. Ja neil päevil, kui PET-uuringuid ei tehta, kasutatakse seadet KT-uuringu järjekordade lühendamiseks ja kiiritusravi planeerimiseks, et leevendada kliinikumi teiste masinate koormust. Lisaks paiknevad uues keskus kaks kiiritusravi palatit radionukliidravi tarbeks ja ruumid personalile.

Põhjalik uuenduskuur tehti sel suvel ka nukleaarmeditsiini osakonnas, kuhu soetati kaasaegsetele nõuetele vastav laminaartõmbekapp radiomärkainete valmistamiseks. Lisaks vahetati välja kaksteist aastat vana gammakaamera. Soovides täpne olla, ka see on

uus kombineeritud seade, milles on ühendatud nii gammakaamera kui ka röntgenkompuutertomograaf (SPEKT-KT). Tänapäeva kujutusseadmed on tihti „hübriidseadmed“, mis võimaldavad ühitada erinevate kuvamistehnoloogiate positiivseid külgi (võrdlusena nt PET-MRT, MRT-angiograaf jne). Seega on raviarstidel nüüd võimalus vanade „uduste“ stsintigraafiliste kujutiste asemel näha märkaine kogunemise täpsemat anatoomilist lokaliseerimist KT kujutise taustal.

Nukleaarmeditsiini osakond alustab täismahus tööd alates septembrist. Uuringutele registreerimine ning lisa informatsioon on ikka vanal telefonil 731 8470.

DR KAI ULST

radioloogiakliiniku nukleaarmeditsiini osakonna juhataja

UUDIS

8 abiarsti
kliinikumis **LK 2**

KOMMENTAAR



MARGUS ULST
ülemarst

PET keskuse ehitust tuleb käsitleda **tehnoloogilise imperatiivina**, mis kaasaegse meditsiiniga paratamatult kaasas käib. PET on kallis, kuid on seda raha väärt! Kujundlikult väljendades, kui näiteks magnetomograafilisel kopsu-uuringul võib radioloog leida ja kirjeldada paarikümnet **haiguskahtlast** kollet, siis PET-uuring „värvib punaseks“ nende paarikümne kahtlase hulgast selle **ühe ja tõelise** haiguskolde. Samuti saab PET-ga oluliselt varem kui teiste kuvamismeetoditega, hinnata vähiravi tõhusust ning vältida asjatuid toksilisi raviprotseduure. Uuringud on näidanud, et PET muudab kolmandikul juhtudel lümfoomide jt kasvaja ravitaktikat. Lisaks on PET uus tubli tööhobune teaduspõllu küündimisel. PET on tulnud, et jääda ja areneda.

UUS TÖÖTAJA

**Inge Reiko**

Alates 1. märtsist 2012 on lastekliiniku neuroloogia ja neurorehabilitatsiooni osakonna lasteõde Inge Reiko.

Inge Reiko iseendast:

Lõpetasin Elva keskkooli 1976. aastal. Soovisin jätkata õpinguid Tartu Ülikoolis, aga pärast tütre sündi jäi õppimine esialgu tagaplaanile. Hiljem olen alati püüdnud end erinevatel kursustel täiendada õppides nii raamatupidamist kui ka põllumajanduse mehhaniseerimist, mille alal lõpetasin Tihemetsa tehnikumi 1986. aastal.

Töötasin Liiklusregistri Tartu büroos spetsialistina 27 aastat, kuni 2008. aastal otsustasin teha muudatuse oma elus – asusin Tartu Tervishoiu Kõrgkoolis õeks õppima, sest mind oli üha rohkem hakanud huvitama meditsiin. Tagantjärele tark olles, oleksin võinud palju julgem olla ning juba varem eriala vahetada.

Kooli kõrvalt töötasin kliinikumi EMO-s, kust sain väga head praktilised oskused. Kui mulle pakuti võimalust hakata EEG uuringute lasteõena tööle, siis haarsin sellest kohe kinni, sest mulle meeldib lastega tegeleda. Kuna mu tütar töötab välismaal, siis aitan tal kasvatada teismelist poega.

Vabal ajal meeldib koos lapselapsega uisutamas käia, abikaasaga oleme harrastanud mäesuusatamist. Tahaksin minna veel ka maalikursustele. Vaim on valmis, et edasi õppida.

Inge on kallistamist väärt inimene

Juba meie esimesel kohtumisel tundsin, et tegemist on õige inimesega EEG-uuringute õe ametikohale. Lastega suheldes on Inge empaatiline, heatahtlik ja rahulik ning kolleegidega abivalmis ja tähelepanelik. Soovin tunnustada tema julgust ja valmidust õppida küpses keskeas selgeks täiesti uus amet, ning mis veelgi tähtsam, teha seda kõike hästi ja õpimuliselt.

AIRI TENNO

lastekliiniku neuroloogia ja neurorehabilitatsiooni osakonna vanemõde

Esimesed abiarstid kliinikumis

Kliinikum võttis sel suvel tööle esimesed kaheksa abiarsti, kes olid ametis hematoloogia-onkoloogia kliinikus, androloogiakeskuses, traumatoloogia ja ortopeedia kliinikus, naistekliinikus ja ühendlaboris.

Kes on abiarst? Vastavalt Tervishoiuteenuste korraldamise seadusele peab abiarst olema läbinud hambaarstiõppe

või arstiõppe IV kursuse õpekavas olevad kohustuslikud ained ning samaaegselt abiarstina töötamisele jätkama kas hambaarsti- või arstiõpet. Abiarst osutab tervishoiuteenust hambaarsti või arsti juhendamisel.

Arstiteaduse 5. kursuse lõpetanud Kristina Zalevskaja töötas suvel abiarstina kliinikumi onkoloogilise kirurgia osakonnas.

Töötasin abiarstina onkoloogilise kirurgia osakonnas pea terve suve. Mul on väga hea meel, et sain just sellesse osakonda tööle, sest olen seal varem teinud 4. kursuse kirurgiapraktika ja 5. kursusel käinud operatsioonidel assisteerimas.

Kuigi osakond oli tuttav, siis minu jaoks oli uudne patsiendiga tegelemine kogu tema osakonnas viibimise jooksul. Jäin väga rahule, sest abiarsti töö andis võimaluse teha patsiendi ravis reaalseid valikuid, näiteks kas ja millist antibiootikumi määrata või kuidas käituda hüpokaleemia ja pleuraefusiooni korral. Hea kirurgilise kogemuse sain operatsioonidel assisteerides.

Arstiteaduse 4. kursuse lõpetanud Svea Vendelin töötas suvel abiarstina kliinikumi EMO traumakabinetis

Olin traumatoloogia ja ortopeedia kliiniku ambulatoorses osakonnas 20. juunist kuni 20. augustini abiarst. Tundsin suurt huvi võimaluse vastu suvel haiglas töötada ning kui talvel tudengite listi tööpakkumise teade ilmus, kandideerisin kohe.

Mul on hea meel, et sain ametisse just traumapunkti. Kogusin suvel palju positiivseid muljeid, kuid hetkel on veel vara öelda, millised on plaanid pärast ülikooli lõpetamist.

KOMMENTAAR**KRISTINA ZALEVSKAJA**

Minu põhiline juhendaja oli dr Olav Tammik, kes on suurepärase õpetaja ja minu eeskuju. Palju nõu andsid ka dr Jaak Lehtsaar, dr Rait Laabotkin, dr Arno Uppin, dr Evelyn Eelma, dr Jaan Sop-

ma kas hambaarsti- või arstiõpet. Abiarst osutab tervishoiuteenust hambaarsti või arsti juhendamisel.

KOMMENTAAR**SVEA VENDELIN**

õmblesin haavu ja tegelesin paberitööga. Toremaks juhendajaks oli dr Aavo Metsmägi, kellelt õppisin palju. Töö traumapunktis oli üsna tempokas. Kiirematel päevadel tuli 24 tunni jooksul umbes 90 patsienti vastu võtta – tegevust jätkus.

Jäin oma kogemusega väga rahule ja soovitan ka teistele tudengitele abiarsti ametit proovida. Õpikut lugeda on üks asi, aga praktilisi kogemusi omandada hoopis midagi muud.

leppmann. Kõik osakonna töötajad olid minu suhtes abivalmid. Abiarsti ametis saadud kogemus on väga inspireeriv. Mõistan nüüd arsti rolli patiensendi jaoks paremini. Saan aru kui oluline on meeskondlik töö, sest onkoloogiliste patsientide diagnostikasse ja ravisse on kaasatud onkokiirurgid, onkoloogid, intensiivraviarstid, radioloogid ja patoloogid.

Abiarsti süsteem on väga tänuväärne, see annab tudengitele võimaluse unistuste eriala reaalses elus ära proovida. Minu tuleviku mõtted liiguvad endiselt kirurgia suunas.

Kirurgina Afganistanis

Südamekliiniku vanemarst-õppejõud kardiokirurg Arno Ruusalepp töötas üldkirurgina Afganistanis Camp Bastioni välihaiglas 28. maist kuni 24. juulini.

Ilmselt on Teie käest tüütuseni uuritud, kuidas üks kardiokirurg sattus Afganistani üldkirurgi tööde tegema?

Olen kardiokirurgi tööd teinud kaheksa aastat ning juba paar aastat tagasi tekkis tunne, et plaanilises südamekirurgias on nagu kõike nähtud. Vaikselt tekkis mõte otsida uusi väljakutseid ning kui pakuti võimalust traumakirurgina Afganistani minna, siis haarsin sellest kohe kinni. Arvasin, et mul oleks potentsiaali ka n.ö kõrvalerialal töötamiseks. Tegelikult on ju käeline tegevus ja kudedele käsitus sama, juurde oli vaja omandada vaid uusi ravivõtteid-meetodeid ning meelde tuletada anatoomiat. Selleks sai käidud kolleegide operatsioonidel assisteerimas ja ka brittide juures õppimas.

Üldiselt kestavad arstide Afganistani missioonid kolm kuud, aga arvestades kolleegide huve ning tööd kliinikumis, sai teenistusaeg dr Jaan Tepp'iga (PERH) pooleks jagatud.

Milliseid nõudeid esitatakse arstile, kes läheb otse sõjakolde asuvasse välihaiglasse tööle?

Eelduseks on vähemalt viieaastane erialane staaž, samuti side sõjaväega, milleks Eestis on parim võimalus Reservohvitseride kursuste läbimine. Kindlasti peab inimesel endal olema tahe seda tööd teha ja valmidus vajaduse korral Eesti vabaduse eest seista. Seega on vaja teatavat kogemust ja enda sisemist tahet.

Camp Bastioni haiglas nõutakse kõikidelt meedikutelt tulirelva kandmist, kuidas passib kokku relv ja arstlik mõtteviis?

Otsus, et kõik Camp Bastionis elavad inimesed peavad relva kandma, tehti mõni aeg tagasi, kui terroristidel õnnestus



Vasakult ortopeed major Alo Rull, anestezioloog major Lauri Kõrgvee, kliinikumi juhatuse liige Mart Einasto ja kardiokirurg major Arno Ruusalepp Camp Bastionis Afganistanis.

tus end koos lõhkeainega laagrivärvast sisse smuugeldada. Õnneks tabati nad enne oma kurjade kavatsuste täideviimist. Seetõttu kannavad nüüd kõik Camp Bastionis alati relva, ka arstid ja õed, et ohu korral reageerimisvõimelised olla. Üldjuhul pole arstid ei mentaalses ega treenituses mõttes valmis relva kasutama, aga saime vastava väljaõppe eelnevalt nii Eestis kui ka hiljem kohapeal. Opereerides kippus puusal rippuv relv tülinaks olema, aga nõuded on nõuded. Lõppkokkuvõttes hea, et seda kordagi kasutama ei pidanud.

Milline oli üldkirurgi tööpäev?

Meie üldkirurgia meeskonnas moodustasid kaks üldkirurgi USA-st ja kaks Ühendkuningriigist. Omaks võeti ruttu, kui nähti, et mul pole käed tagurpidi küljes. Esitati mõned küsimused ja edasine koostöö klappis hästi. Hea keeleoskus on kindlasti vajalik, seda ka selleks, et nalja viisata ja sellest ka aru saada.

Tööpäev algas kell kaheksa viisiidiga intensiivipalatisse ja osakonda. Järgnesid plaanilised lõikused ehk nn *takeback*'id. Päeva lõpetas õhtul kell kaheksa tehtud visiit. Puhkepäevi haiglas ei tuntud, ainult püha-

päeval algas töö tund aega hiljem. Kui parasjagu patsiente ei olnud (nende saabumisest anti tavaliselt aegsasti märku või haiglast väljas olles said saabuvat helikopteri järgi teada), siis ei pidanud käsipõsakil haiglas istuma. Sai käia spordisaalis või Eesti kontingendi toetusala aega veetmas.

Kuigi haigla päevarutiin oli kindlalt paigas, ei saa kuidagi öelda, et töö üksluine oleks olnud. Opereeritud sai kõigis regioonides pealaest kuni varbaotsani. Muide kuulid ja kilud ei järgi kunagi standardit ning kirurgina sain inimkehas käia paikades ja toppida sõrmi kohtadesse, kuhu tavaliselt plaanilises kirurgias ei satu.

Samas ei maksa sealset tööd ka üle dramatiseerida. Üliraskeid juhte oli, aga enamus tööd olid nn õnnelikud juhtumid, kus kuul oli lihtsalt pehmeid kudesid läbinud või oli näha, et paranedes saab kannatanu endise elukvaliteedi tagasi. Kokku osalesin üle 70 operatsioonil, aga näeb seal kindlasti rohkem. Minu sealoleku aja jooksul tehti umbes 400 lõikust.

DR ARNO RUUSALEPAGA vestles ENE SELART

Täispikka intervjuud loe www.kliinikum.ee/leht/

KOMMENTAAR**MART EINASTO**
juhatuse liige

Eesti Kaitsevõime Meditsiiniteenistus korraldas kolmele Eesti haiglahujule – Tõnis Allik PERH-ist, Urmas Sule Pärnu haiglast ja mina – visiidi Afganistani Camp Bastioni välihaiglaga tutvumiseks 27.-29. juunini.

Esimene päev kulus kiirendatud korras kõigile kohustusliku õppuse läbimiseks: laagri elu-olu ja käitumisreeglite tutvustus ning ülevaade Afganistani sõjalise missiooni eesmärkidest ning Eesti väekontingendi rollist selles. Teisel külastuspäeval tutvustati haigla töökorraldust ja meditsiini eripärasid aktiivse sõjategevuse olukorras. Samuti saime väga põhjaliku ja huvitava ülevaate väeosa arsti (analoog tavaolukorras on ilmselt perearst) ülesannetest ja argipäevast. Kolmas päev möödus „töövarjuna“ haiglas ning väeosa arstipunkti külastades.

Õhtustes aruteludes jõudsimel üksmeelse hinnanguni, et osalemine sellise sõjaväehaigla töös annab nii arstidele kui õdedele unikaalse kogemuse ja praktika, millest on palju kasu ka tavahaigla igapäevatoos Eestis.

Üllatusena tuli see, et hoolimata sõjaolukorras viibimisest oli haigla töö korraldatud nii turvaliselt, et reaalselt ohtu polnud. Seega tuleb sellises haiglas praktiseerimise võimalust igati soosida.

Parkinsoni tõve käsitlemine – kas kliinikumis nii nagu maailmas?

Parkinsoni tõbi on krooniline närvisüsteemi haigus, selle diagnoosiga on Eestis kokku üle 3000 patsiendi.

Kuigi haiguse kliiniline kirjeldus pärineb kaheksa aasta tagant, mil dr James Parkinson kirjutas oma monograafia „An Essay on the Shaking Palsy“, on haiguse diagnoosimise ja ravi võimaluste kiire areng saanud võimalikuks alles viimastel aastakümnetel koos närviteaduste ja radioloogia kiire arenguga. Unistused – diagnoosida haigust selles etapis, kus kliinilisi sümptomeid veel ei ole, aga neurokeemilised muutused on juba ajus tekkinud, ja osata haigust selles faasis peatada – ootavad aga veel täitumist.

Kuigi Parkinsoni tõve esmane diagnoosimine põhineb anamneetilisel sümptomatoloogial samamoodi nagu James Parkinsoni ajal, on haiguse diagnoosimine oluliselt täpsustunud tänu võimalusele lülitada välja muid sarnaseid haigusi – sekundaarse parkinsonismi põhjusi magnetresonantsomograafia (MRT) abil, ning muid tremoreid ja parkinsonistlike sündroomide nuklearmediitsiiniliste uuringute (üksiku footoni emissioontomograafia (SPET) ja positronemissoon-tomograafia (PET)) abil. Kliinikumi radioloogikliinikus on SPET kuvamist tehtud alates 2004. aastast. See on kallis ja patsienti koormav uuring, mida ei kasutata Parkinsoni tõve diagnoosimiseks rutiinselt, vaid eelkõige diferentsiaaldiagnostiliselt keerulistel juhtudel. Dr Kai Ulsti eestvedamisel läbiviidud uuring kliinikumi neuroloogilistel haigetel näitab, et kliinilises praktikas on olnud sellest palju abi diagnoosi täpsustamisel ja ravi korrigeerimisel. Euroopas on järjest rohkem kasutatud Parkinsoni tõve diagnoosi kinnitamiseks ka musttuuma sonograafilist uuringut, mille spetsiifilisus ja tundlikkus on küll mõnevõrra madalamad

kui SPET-i korral. Samas on aga tegemist kiire ja suhteliselt lihtsa uuringuga, mille kasutuselevõtmisest on huvitatud ka kliinikumid.

Parkinsoni tõve ravi on pikaajaline meeskonnatöö, milles osalevad lisaks neuroloogidele, perearstile ja öele ka neurokirurg ja taastusravi spetsialistid: füsioterapeut, logopeed, tegevusterapeut, psühholoog ja sotsiaaltöötaja. Närvikliini-

seltsidesse ja on saanud mitmeid koolitusi, nagu ka logopeed Ene Taurafeldt kõrvakliiniku kuulmise ja kõnestamise osakonnast.

Eestis on Parkinsoni tõve raviks kasutatavad suukaudsed ravimid sümptomite leevendamiseks hästi kättesaadavad ja ka uued ravimid jõuavad meieni suhteliselt kiiresti; suur osa neist on 100% soodustusega. Nii on heameel tõdeda,

koos neuroloogidega, kes haigeid operatsiooniks selekteerivad ja eelnevalt testivad.

Lisaks professionaalsele käsitlemisele on krooniliste haiguste korral oluline ka patsientide ja nende lähedaste kaasamine. Närvikliiniku toel on toimunud Tartu Parkinsoni Haiguse Seltsi pikaajaline tegevus, lisaks koosolekute ja loengute korraldamisele on välja antud hulgaliselt infomaterjali patsientidele ja nende peredele.

Praktilise kliinilise tegevusega on seotud ka Parkinsoni tõbe uurivad teadusprojektid, mida on aastate jooksul aktiivselt läbi viidud ja sel teemal on kaitstud ka dissertatsioone. Teadusuuringuid on tehtud Parkinsoni tõve epidemioloogias, neurokirurgilisest ravist, patsientide vajadustest ja psühhosotsiaalsetest probleemidest. Käimas on uurimused elukvaliteedist, haiguse riskidest ja osaletakse mitmetes ravimuuringutes. Oleme liigutushäirete organisatsioonide liikmed ja osalised rahvusvahelistes teadusprojektides. Teaduslik süvenemine aitab kindlasti kaasa Parkinsoni tõve kaasaegsele käsitlemisele.

Parkinsoni tõve ravipõhimõtteid on põhjalikult käsitletud Parkinsoni tõve Eesti ravijuhendis, mis on valminud L. Puusepa nim. Neuroloogide ja Neurokirurgide Seltsi poolt ja autorite hulgas on mitmeid kliinikumi töötajaid – nii arstliku, õendus- kui taastusravi tegevuse osas. Vaadates juhendit ja hinnates Parkinsoni tõve käsitlemist kliinikumis, on heameel tõdeda – jah, meil on võimalus ja oskus diagnoosida ja ravida Parkinsoni tõbe parimate tänapäeva teadmiste järgi.

PILLE TABA

närvikliiniku vanemarst-õppejõud neuroloogia erialal



Foto: Erakogu

Närvikliiniku neuroloogia osakonna õde Tiiu Paju (paremal) patsiendiga.

ku ambulatoorne töö on viimastel aastatel täienenud spetsialiseerunud kliinikutega, sealhulgas Parkinsoni tõve kliinikuga, mille pikem visiidiaeg võimaldab süveneda täiendavatesse probleemidesse, võimalik on saada ka põhjalik füsioterapeudi konsultatsioon koos praktiliste nõuanetega liikumiseks ja konsulteerida õega põie- jm probleemide suhtes. Taastusravi osakonnas on aastaid tegutsenud spetsialne füsioterapia rühm Parkinsoni tõve haigetele. Õendustegevus on krooniliste haiguste käsitlemisel väga oluline – väljaõppe ja kogemustega õed saavad lahendada mitmeid patsientidele olulisi probleeme. Närvikliiniku füsioterapeut Krista Ankr ja õde Tiiu Paju kuuluvad Euroopa Parkinsoni tõve eriala-

et meil on kasutuses kõik ravimirühmad, mis mujal maailmas. Siiski ootame veel komplitseerunud Parkinsoni tõve raviks püsiinfusioonide registreerimist ja ka soodustusi, mis sõltub eelkõige Sotsiaalministeeriumi ja Haigekassa otsustest, meiepoolne valmisolek on olemas ja õed uute ravimeetodite kasutamiseks koolitatud.

Närvikliinikus on aastakümnete pikkune kogemus täpsustatud Parkinsoni tõve kirurgilise ravi alal, varasemalt pallidotoomia ja talamotomia, tänasel päeval aju süvastimulatsioonina, mida viivad läbi prof Toomas Asser ja dr Tõnu Rätsep. Tegemist on ainsa keskusega Eestis, kus nimetatud operatsioone tehakse. Operatiivse ravi ettevalmistamisel on tegev meeskond

Psühhiaatriakliiniku külalised Peterburist

Juuni lõpus külastas psühhiaatriakliinikut P. P. Kaštšenko nim. Sankt-Peterburi linna psühhiaatria-haigla nr. 1 (Городская психиатрическая больница №1 им. П. П. Кащенко) delegatsioon.

Tegemist oli vastukülaskäigu-ga meie psühhiaatriakliiniku mullusele visiidile Peterburi, mis kõikidele osalejatele südamlilikud mälestused jättis tänu soojale vastuvõtule.

Kuigi Kaštšenko nimeline psühhiaatria-haigla on linna-haigla, asub ta Leningradi oblastis Nikolski külas. Suurel pargialal laiub ajalooline hoonetekompleks (rajatud 1904-1909). Voodikohti on seal ligi 1400 (meie psühhiaatriakliinikul on 85) ja osakondi 24 (meil 3). Nende 1270 töötajat arste ametikohtadest on täidetud u 60%, sest palgad on madalad.

Külalistele meeldis, et kuigi kliinikumi psühhiaatriakliinik on võrreldes nendega vaid väike haigla, on siiski kliiniku struktuuri ülesehitus hästi läbimõeldud. Eriti tuntuks huvi meie elektroonilise haigusloo



Foto: Erakogu

Peterburi külalised Maarja Tugikeskuse ees: paarast Oleg Limankin (vasakult esimene) ja kliinikumi psühhiaatriakliiniku arst-õppejõud Jelena Tarnovskaja (vasakult teine), kes aitas külaskäiku läbi viia.

ja söömishäirete keskuse vastu.

Kaštšenko nimelise psühhiaatria-haigla paarast Oleg Limankin, kes 8-liikmelist esin-

dust juhtis, huvitus eeskätt sellest, kuidas on psühhiaatri-line abi organiseeritud Eestis ja milline on kliiniku eelarve ning põhilised kuluartiklid.

Külalised nentisid, et neil on palju rohkem raskusi patsientide parema ravitulemuse nimel meedikute ja omaste meeskonnatöö organiseerimisega, sest Venemaal kipuvad lähedased häbenema oma haiglaste sattunud sõpru ja sugulasi.

Samas on nende patsientide vaba aeg palju paremini sisustatud: haigetel on võimalik tegeleda nt maalikunsti, tantsu ja muusikaga. Ilmselt oleks meil neilt palju õppida mitmesuguste teraapiavormide läbiviimise kohta. Venemaal on patsientide joonistustest ja luuletustest välja antud isegi raamatuid.

Psühhiaatriakliinik on järgmist aastate plaani võtnud lõunanaabrite haiglaste külastamise.

KLIINIKUMI LEHT

VEREKESKUSE UUDISED

Doonoritel elektrooniline küsitlusleht

Alates juunist on doonoritel küsitluslehe täitmine mugavamaks muutunud. Verekeskuses on neli arvutiga töökohta, kus doonor saab e-Doonori süsteemis oma andmed elektrooniliselt sisestada.

e-Doonor on Põhja-Eesti Regionaalhaigla (PERH) verekeskuse poolt tellitud ja doonoritele mõeldud internetipõhine andmebaas verevõtmise andmete vaatamiseks, kontaktandmete muutmiseks ja küsitluslehe täitmiseks. e-Doonorit saab kasutada doonor, kes on andnud verd vähemalt 3 korda, teab oma doonori koodi ja omab ID-kaarti.

Kliinikumi parimad veredoonorid

Vereannetuste kordade poolest on kliinikumis kõige tublimad struktuuriüksused:

- informaatikateenistus,
- verekeskus,
- naistekliinik,
- kirurgiakliinik,
- anestesioloogia ja intensiivravi kliinik.

Viimase viie aasta jooksul on kliinikumi töötajatest kõige rohkem verd annetamas käinud:

- Rain Lehtme,
- Kaarel Mardo,
- Sirje Ruus,
- Ülle Piiskoppel.

Meeldetuletuseks kliinikumi töötajatele

Kliinikumi töötajad saavad 12 kuu jooksul tehtud kolme vereloovutuse eest vaba päeva.

1. jaanuarist 2011 jõustunud kliinikumi juhatuse otsusega lubatakse kliinikumi töötajatel



Foto: Erakogu

Verekeskuse töötajad enne väljasõitu (vasakult) õde Marianne Teder, laborijuhataja Ülle Kuusik, laborant Helerin Võikar, õde Natalja Seljagina ja klienditeenindaja Renata Kuuslap.

Verekeskuse väljasõidud

Verekeskuse väljasõitude graafikut saab vaadata verekeskuse kodulehel: www.kliinikum.ee/verekeskus/vaeljasoidugraafik

nende soovil ja töökorralduslike huve arvestades üheks tööpäevaks töölt ära kolme vereloovutamise eest kliinikumi verekeskuses, kui verekeskuse tõenditega (VK-13) tõendatud vereloovutamised on toimunud 12ne kuu jooksul ja neist viimastest pole möödunud rohkem kui 12 kuud.

MEEDIAS

Läinud nädalal siirati Tartus kahele noorele patsiendile kõrvalest, mis modelleeriti nende enda roidekõhrest. Ettevõtetu õnnestus hästi. Uus kõrv jääb esialgu tasapinnaliselt naha alla, kuni tehakse veel ka jätkulõikus. Selliseid väliskõrva taastamise operatsioone ei ole varem Tartu Ülikooli kliinikumi kõrvakliinikus ette võetud. Opeeris Saksamaalt Eestisse sõitnud rekonstruktiivkirurgia tippspetsialist Ralph Magritz, teda assisteeris siinse kõrvakliiniku juhataja Priit Kasenõmm.

05.06.2012, Postimees
„Saksa kirurg ehitab kaks kõrvalesta“

Alates 1990-ndate keskpaigast on dr Margus Punabi sõnul Eestis kiiresti kasvunud eesnäärmevähi levimus. „Kuigi põhiosas on tegemist vanemate meeste haigusega, eristub Eesti koos Rootsi ja teiste Põhjamaadega suhteliselt väga kõrge suremusega eesnäärmevähi“, ütles Punab.

07.06.2012, Eesti Päevaleht
„Mehed vajavad sõeluuringuid“

Vastuvõtjad esitlesid haigla praeguseid ettevõtmisi, milles pearõhk oli polikliiniku eriarsti vastuvõtude korraldamisel ja statsionaariga seotud teemade arutelul. Kui kliinikumil on tavapärase ja tihedam koostöö Tartule lähemate piirkondadega, siis ei ole sugugi harvad juhtumid, et eriarstiabi saavad neilt ka Rakvere piirkonna inimesed.

13.06.2012, Virumaa Teataja
„Rakvere haiglat külastas Tartu ülikooli kliinikumi juhtkond“

«Muruniiduki- või murutraktoriõnnetusi on olnud rohkem, aga viimase paari nädala jooksul on olnud kaks, mis lõppesid haiglaraviga,» rääkis Tartu Ülikooli kliinikumi lastekirurgia osakonna arst Ragnar Lõivuke. Arsti sõnul juhtuvad sellised õnnetused tavaliselt siis, kui laps jookseb murutraktori läheduses ning komistab ja kukub. Või istub laps murutraktorit juhtinud inimese süles või kusagil sõiduki serva peal ja kukub selle löike terade ette.

14.06.2012, Postimees
„Murutraktori ette kukunud lapsed said rängalt viga“

Geneetikakeskuse Tallinna filiaalil täitus esimene tööaasta edukalt

Esimese tööaasta jooksul on jõudsalt käivitatud geneetilist konsultatsiooni vajavate patsientide ning nende pereliikmete ambulatoorne nõustamine.



Geneetikakeskuse tsütogeneetik Polina Verhovtsova.

Kui varasemalt SA Tallinna Lastehaigla koosseisus olles käisid vastuvõtul peamiselt lapsed ja rasedad naised, siis tänase päeva seisuga on üle poolte patsientidest täiskasvanud. Vastuvõtule pöörduakse nii raseduste iseeneslike katkemiste, viljatuse, perekondliku vähi kui ka täiskasvanud eas algavate neurodegeneratiivsete haiguste tõttu. Tallinnas töötab täiskohaga 3 suurte kogemustega meditsiinigenetikut – Riina Žordania, Elvira Kurvinen ja Kairit Joost. Lisaks igapäevastele konsultatsioonidele teevad nad iga kuu ligikaudu 30-38 meditsiinigenetilist ekspertiisi, mis ületab tegelikult eriala normatiivid. Põhjus on aga selleks väga lihtne: geneetilise konsultatsiooni nõudlus on Tallinnas ja Põhja-Eestis nii suur, et arstid on sunnitud

töötama maksimaalse koormusega, kuna nii suurele abivajajate hulga ei suudeta ära öelda. Seetõttu käivad Tallinnas vastuvõtus abiks ka aegajalt Tartu kolleegid (Tiia Reimand ja Katrin Õunap), et patsientide ooteaega lühendada.

Erilist lugupidamist väärib dr Kairit Joost, kes igapäevase töö kõrvalt kaitses 29. juunil Tartu Ülikoolis doktoritöö teemal „Pärlilike ainevahetushaiguste valikskriining Eestis: uute diagnostikameetodite rakendamine“. Kairit Joost rakendas doktoritöö raames töösse atsüülkarnitiini tandemmass-spektromeetria analüüsi, mida möödunud aastast alates pakub kliinikumi ühendlabor rutiinse analüüsina. Uuring on heaks Tartu-Tallinna koostöö näiteks: analüüsi teeb Tartus laborant Lei-

la Pavlova, kuid seda interpreteerib interneti teel dr Kairit Joost Tallinnas.

Teise olulise osa geneetikakeskuse Tallinna filiaalil moodustab tsütogeneetika laboratoorium. Kui varem tehti ainult rutiinseid vere kromosoomianalüüse, siis uues laboris on sisustatud ja tööle rakendatud rakkude kultiveerimise ning kasvatamise tingimused. Tänu sellele alustati 2012. a. aprillis koostöös Lääne-Tallinna Keskhaigla ja sünnieelsete analüüsides ja käesolevalt tehakse iga kuu keskmiselt 10 lootevee uurinngut. Igale uuringule eelneb arst-geneetiku Elvira Kurvineni nõustamine, kes rasedatele patsientidele vastu tulles, teeb seda üks kord nädalas Pelgulinna Sünnitusmaja ruumides.

Tänu kiirele teaduse arengule on Eestis 2011. a. alates kasutusel ka kromosomaalne mikrokiibi analüüs. Selle abil uuritakse inimese kromosoomi 100 suurema lahutusvõimega ja laboriuuring tehakse Tartu Ülikooli Biokeskuses DNA analüüsist. Küll aga vajab nende andmete analüüs spetsialisti hinnangut. Tallinna geneetikakeskuses tegeleb Tallinna patsientide kromosomaalse mikrokiibi analüüsi hindamisega dr Eve Vaidla ja seda taas kord tänu kaugtöölaua võimalustele.

Lisainfo geneetikakeskuses tehtavate uuringute kohta: www.kliinikum.ee/geneetika-keskus/

PROF KATRIN ÕUNAP
ühendlabori geneetikakeskuse juhataja

Neerupealiste veenide kateteriseerimise koolitus Stockholmis

Dr Meelis Jakobson ja dr Tarvo Rajasalu täiendasid end Karolinska Ülikooli haiglas neerupealiste veenide selektiivse kateteriseerimise alal.



MEELIS JAKOBSON
radioloogiakliiniku arst-õppejõud radioloogia erialal



TARVO RAJASALU
sisekliiniku vanemarst-õppejõud endokrinoloogia erialal

Primaarne hüperaldosteronism ehk Conni sündroom on küllalt sage endokriinse hüpertensiooni põhjus, olles leitav kuni 10%-l hüpertensiooniga patsientidest. Kaks peamist Conni sündroomi vormi on neerupealise aldosteroomi ja kahepoolne idiopaatiline neerupealiste hüperplasia. Esimese variandi puhul teostatakse aldosteroomi eemaldamine koos neerupealise, idiopaatilise hüperplasia korral kasutatakse hüpertensiooni valikravimina aldosterooni antagonistide (meil spironolaktooni). Õigeaegse diagnoosi ja sekkumise korral patsiendid enamasti paranevad, aldosteroomi eemaldamisel on võimalik täielik tervistumine.

Conni sündroomi variante eristada aitavad uuringud on õige ravitaktika valikul määrava tähtsusega. Pildidiagnostilised meetodid ei anna aga sageli täit selgust, millega on tegemist. Näiteks võib neerupealise mikroadenoom kujutada endast üksikut aldosteroomi, kuid leid võib viidata

ka nodulaarsele hüperplasiale. Tänapäeval on aldosteroomi ja hüperplasia eristamisel „kuldseks standardiks“ kujunenud neerupealiste veenide selektiivne kateteriseerimine.

Selle protseduuri käigus kateteriseeritakse mõlema neerupealise veenid ja võetakse nendest vereproovid aldosterooni määramiseks. Kahe aldosterooni näitaja vaheline gradient üle 4 viitab ühepoolsele autonoomsele aldosterooni tootmisele ehk aldosteroomile. Tegemist on häid tehnilisi oskusi ja kogemust nõudva protseduuriga, seda eriti parema neerupealise veeni osas, mis on lühike ja kitsas ning suubub otse alumisse õnesveeni. Isegi väga kogenud kätes pole tagatud protseduuri 100%-line õnnestumine.

Kliinikum hakkas neerupealiste veenide kateteriseerimisi läbi viima 2010. a. radioloog dr Jakobson. Peale paari õnnestunud protseduuri tekkisid esimesed tagasilöögid: raskusi oli nii kateetri sisseviimisega parema neerupealise veeni ja selle veenis hoidmisega kui ka vere aspireerimisega. Tehniliste oskuste lihvimiseks sai kokku lepitud ühepäevane praktiline koolitus Karolinska Ülikooli haiglas sealse angiografi dr Maria

Vinelli käe all. Dr Jakobsonil ja dr Rajasalul oli võimalik jälgida koha peal kahte protseduuri, mille kulgu oli suhteliselt komplitseeritud ja mille käigus dr Vinell demonstreeeris erinevaid võtteid parema neerupealise veeni kateteriseerimise õnnestumiseks, nt kasutades tagasipööravat kateetrit (veen võib suubuda alumisse õnesveeni suunaga alt üles). Vere aspireerimisel pidas dr Vinell oluliseks eelnevat lisakülgava tegemist kateetri distaalsesse otsa. Dr Rajasalu arutas Karolinska haigla endokrinoloogist kolleegid dr Hans Wahrenbergiga protseduuri erinevate protokollide eeliseid ja Conni sündroomi varase avastamisega seotud probleeme.

Kokkuvõtteks võib öelda, et koolitus Karolinskas oli küll lühike, kuid väga konkreetne ja efektiivne. Selle kinnituseks viis dr Jakobson 13. juunil Tartus läbi järjekordse õnnestunud protseduuri, mis aitas kliinitsidel püstitada kirurgilise ravi näidustuse.

Kliinikum sai elektriautod

29. juunil sai kliinikum Tartu linnavalitsuselt enda kasutusse viis elektriautot. Autosid hakkavad patsientide külastamiseks kasutama õendushoolduse osakonna kodusõidud.

KLIINIKUMI LEHT

Õed Ingrid Liimand, Irina Jelagina, Kadi Tarasova ja Natalia Gužovskaja said kätte uute autode võtmed. Pildilt puudub õde Luule-Reseeta Pärn.



Foto: Ene Selart

Väitekiri ainevahetushaiguste uutest diagnostikameetoditest

29. juunil kaitses doktoritöö ühendlabori Tartu geneetikakeskuse meditsiinigeneetik dr Kairit Joost teemal "Selective screening of metabolic diseases in Estonia: the application of new diagnostic methods" ("Pärlilike ainevahetushaiguste valiksriining Eestis: uute diagnostikameetodite rakendamine").

Uurimistöö keskendus energia defitsiiti põhjustavate haiguste - rasvhapete oksüdatsiooni defektide ning mitokondriaalsete haiguste diagnostikavõimaluste parandamisele Eestis.

Neist esimese grupi haigused põhjustavad Reye' sündroomi sarnast haigestumist, mis avaldub hüpoglükeemia, maksa- ja lihaskahjustusena. Haigushoog vallandub sageli kaasuva üldhaigestumise foonil vastsündinu- või imikueas. Esmase haigusepisood on sageli letaalne, kuid varajase diagnostika korral on võimalik efektiivne ravi. Informatiivsem meetod nende haiguste diagnostikas on plasma atsüülkarnitiinide tandem-mass-spektrometriline (MS/MS) analüüs, mis võimaldab ühel analüüsil kõigi rasvhapete oksüdatsiooni defektide diagnostika.

Mitokondriaalsed haigused haaravad otseselt energiatootmises osalevaid protsesse. Kliiniliselt on iseloomulik



DR KAIRIT JOOST
ühendlabori Tartu geneetikakeskuse meditsiinigeneetik

neuromuskulaarsete sümptomite esinemine, kuid haaratud võivad olla ka teised organüsteemid. Esmaseks biokeemiliseks markeriks mitokondriaalsete haiguste korral on laktaaditaseme tõus veres, kuid see võib olla normikohane suurel osal patsientidest. Veel võib esineda Krebsi tsükli metaboliitide erituse suurenenemine uriiniga ning verealaniini sisalduse suurenemine. Lõplik diagnostika tugineb lihaskoe morfoloogiliste muutuste hindamisele, kus sagedasimateks leidudeks on mi-

tokondrite patoloogilisele proliferatsioonile viitavad muutused ning elektronmikroskoopiliselt hinnatav mitokondrite struktuuri muutus. Reeglina toimub lihاسبiopsia materjalil ka hingamisahela enüümkompleksi aktiivsuse määramine ning teostatakse ka molekulaargeneetilised analüüsid diagnoosi lõplikuks kinnitamiseks.

Uurimistöö peamised eesmärgid olid:

1) atsüülkarnitiinide MS/MS meetodika rakendamine kliinilise praktikasse ning selle meetodi efektiivsuse hindamine ja rasvhapete oksüdatsiooni defektide esinemissageduse välja selgitamine Eestis.

2) mitokondriaalsete haiguste diagnostilise algoritmi efektiivsuse hindamine ning lapseas esinevate haigusvormide esinemissageduse hindamine.

Uurimistöö olulisemad tulemused võib kokku võtta järgmiselt:

1. Käesolev uuring võimaldab edaspidi rasvhapete oksüdatsiooni defektide efektiivse kliinilise diagnostika Eestis. Varajane diagnostika on olnud potentsiaalselt elupäästev 3 patsiendi jaoks. Uuringus kasutatud analüüsi näidustused on sobivad selle grupi haiguste valiksriininguks Eestis ka tulevikus. Kõige sagedasem rasvhapete oksüdatsiooni defekt Eestis on pika ahelaga rasvhapete oksüdatsiooni defekt (LCHAD defitsiit), mille esinemissagedus on 1:91,670 vastsündinu kohta.

2. Kasutatud mitokondriaalsete haiguste diagnostika algoritm on informatiivne kõrgenenud vere laktaadi sisaldusega patsientidel ning võimaldab diagnoosida enamiku vastsündinu- ja imikueas avalduvaid haigusjuhte. Mitokondriaalsete haiguste esinemissagedus lapseas on 1:20,746 elussünni kohta, mis on võrreldav teiste populatsioonidega, kus nende esinemissagedust on uuritud.

KOMMENTAAR



PROF URSEL SOOMETS
Tartu Ülikooli Biokeemia instituut

Kõik, kes Kairit Joosti tunnevad, teavad, et ta armastab väga lapsi ja lapsed teda. Seega polnud ka midagi imestada, kui 1992. aastal lõpetas Kairit Tartu Ülikooli arstiteaduskonna pediaatria erialal. Seejärel läbis ta Tallinna Lastehaiglas internatuuri ja töötas seal pediaatrina. Peale mõningasi eneseleidmise eksirännakuid, millesse kuulus ka Ees-

ti Geenivaramu projektijuhi amet, lõpetas ta 2004. aastal TÜ meditsiinigeneetika residentuuri ja on siiani töötanud laste meditsiinigeneetikuna Tallinna Lastehaiglas ja alates eelmisest aastast TÜ Kliinikumi Geneetikakeskuses. Kairit on osalenud paljudel rahvusvahelistel geneetika konverentsidel ja töötubades ning on Eesti Inimesegeneetika Ühingu, Pärlilike Ainevahetushaiguste Uuringute Ühingu ja Balti Ainevahetushaiguste Grupi Liige.

Selle pika algusloigu kirjutasin rõhutamaks asjaolu, et Kairit Joosti doktoritöö valmis tema põhitöö kõrvalt, mis kindlasti näitab suurt huvi tea-

duse vastu, ajaplaneerimisostust ja muidugi enesesundi. Doktorantuuri ise sai alguse 2007. aastal, kui Kairit tuli lahedale ideega, et tuleks hakata arendama mass-spektrometrilisi uurimismeetodeid pärlilike ainevahetushaiguste uurimisel Eestis ja eriti just vastsündinutel. Kuna TÜ Arstiteaduskonna Biokeemia instituudis oli vastav aparatuur olemas, siis saigi alguse väga tulemusterikas koostöö antud instituudiga, TÜ Kliinikumi Geneetikakeskuse ja Lastekliiniku ning Tallinna Lastehaigla vahel. Kairiti eestvedamisel jõutigi niikaugele, et esmakordselt Eestis viidi mass-spektrometriline atsüülkar-

nitiinide analüüs teaduslaborist kliinilise praktikasse. Samuti loodi uus mitokondriaalsete haiguste diagnostika algoritm ja leiti esmakordselt, et mitokondriaalsete haiguste esinemissagedus Eestis on 1:20 746 elussünni kohta.

Oma edaspidises töös peab Kairit tähtsaks üle-eestilist uurimisgruppi koostööd, et alustada kõikide Eestis sündivate laste mitokondriaalsete pärlilike haiguste sõeluuringut.

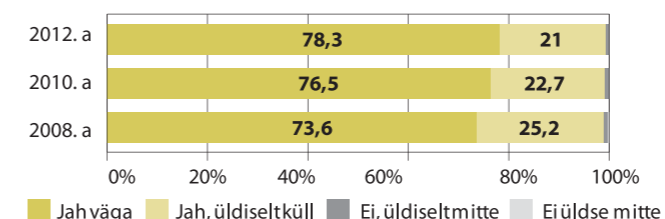
Kairit on teguderohke ja rõõmsameelne arst, kelle Kreeka-fiilsus ja singi-oo salat on üldtuntud!

Edu Sulle!

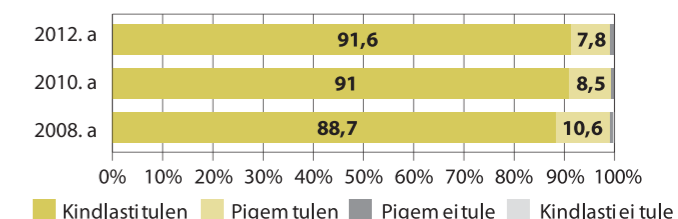
Patsientide rahulolu ambulatoorse arstiabiga 2012

Aprillis toimus kliinikumis traditsiooniline patsientide küsitlus, mille eesmärgiks oli saada tagasisidet ambulatoorse arstiabi kohta ja analüüsida varasemate aastate (2008 ja 2010) küsitluste tulemusi.

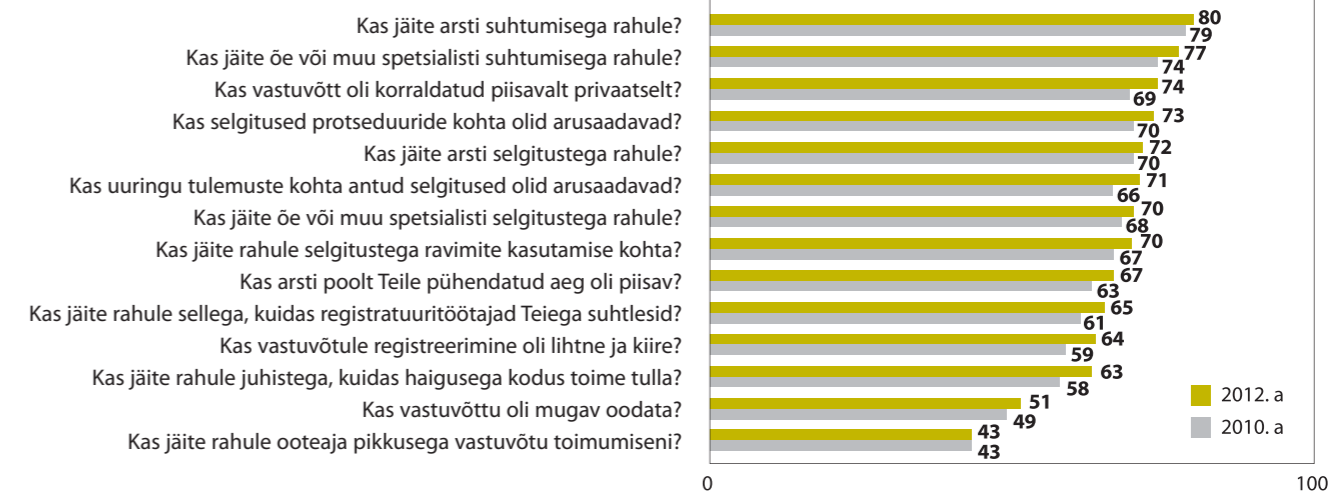
Rahulolu ambulatoorsete teenustega



Kas tulete taas kliinikumi ravile?



Võrdlus 2010. aasta tulemustega (väga rahul %)



Küsitluses osales 5372 patsienti, mis moodustas 31% eriariisti vastuvõtul, uuringul või EMO-s käinud patsientidest.

Vastanutest olid 70% naised ja 30% mehed. Elukoha järgi oli küsitluses osalenutest 64% Tartu linna ja maakonna elanikud, 6% Jõgevamaalt, 6% Ida-Virumaalt, 6% Viljandi- ja Võrumaalt ja 4% Valgamaalt. Patsientide keskmine vanus oli 42 eluaastat. Võrreldes eelnevate aastatega on suurenenud Ida-Virumaa patsientide osakaal ja vastanutest hulgas on rohkem nooremalealisi patsiente.

Patsientide üldine rahulolu on tõusnud, võrreldes 2010. aasta ambulatoorse küsitlusega on üldine rahulolu tõusnud 2% võrra ja võrreldes 2008. aastaga 5%. Väga rahule jäi kliinikumi ambulatoorse tee-



VAIKE SOODLA
analüüsi-marketingi-teenistuse oökonomist

nusega 79% vastanutest ning kõige suurem oli rahulolu tõus lastekliiniku, naistekliiniku, kopsukliiniku ja radioloogiakliiniku patsientide seas.

Patsientide üldist rahulolu ambulatoorse arstiabi mõjutavad kõige enam:

- arsti suhtumine,

- arsti poolt patsiendile selgituste ja informatsiooni jagamine,
- arsti poolt patsiendile pühendatud aeg.

Arsti suhtumisega jäi väga rahule 80% ja arsti poolt antud selgitustega 72% ankeedi täitjatest. Arsti poolt patsiendile pühendatud aega (vastuvõtu kestust) hindas piisavaks 67% küsitletutest.

Kõige enam on patsientide rahulolu tõusnud vastuvõtul antavate juhustega, kuidas oma haiguse ja probleemidega kodus toime tulla ning vastuvõtte registreerimise lihtsuse ja vastuvõtu privaatsusega.

Jätakuvalt on patsiendid rahulolematud ravi kättesaadavusega. Ooteaja pikkusega oli rahul vaid 43% patsientidest. Samas tuleb rõhutada, et ooteaja pikkus ei sõltu esma-

joones kliinikumist, vaid haigekassaga sõlmitud lepingu mahust. 2012. aasta esimese poolaastaga on lepingu maht ületatud ja tehtud on 11 000 ambulatoorset eriariisti vastuvõttu rohkem kui eelmisel aastal sama ajaga.

Lisaks küsimustele vastamiseks, kirjutasid paljud patsiendid väga konkreetselt, mis neid vastuvõtul häiris või mis võiks kliinikumis paremini korraldatud olla. Kokku saime 1030 kommentaari, millest kliinikumil on edaspidi võimalik lähtuda ambulatoorse töö parandamisel.

Patsientide rahulolu-uuringu tulemuste analüüs jätkub osakondades sügisel ja siis ootame juba kliinikutelt tagasisidet, et leida lahendusi ja võimalusi patsientide rahulolu tõstmiseks.

Kliiniline välisvahetus Hollandis

Kandideerin kevadel rahvusvahelise meditsiinitudengeid ühendava organisatsiooni (IFMSA) poolt pakutavale võimalusele veeta suvel üks kuu kliinilises välisvahetuses. Suhteliselt suurest riikide nimekirjast otsustasin just Hollandi kasuks, kuna see riik huvitab mind isiklikult väga ning üldise meditsiinilise arengutaseme poolest on Holland kindlasti üks juhtivaid riike Euroopas. Minu rõõmuks sattusin linna nimega Groningen, mille ma kandideerides oma pingereas ka esimeseks olin pannud.

Groningen on kõige suurem linn Põhja-Hollandis. Elanikke on seal umbes 190 000, kellest ligemale 40 000 on tudengid. Groningen on nagu Tartugi, ajalooline ülikoolilinn. Sealne ülikool on asutatud 1614. aastal. Groningeni Ülikooli haigla – *Universitair Medisch Centrum Groningen* (UMCG), kuhu vahetusüliõpilasena sattusin, on üks Hollandi suurimaid haiglaid, mis asub Groningeni kesklinnas ja regionaalselt varustatud meditsiiniteenustega kogu Põhja-Hollandit. UMCG on maailmas tuntud ka kui üks suurimaid transplantatsioonikirurgia keskuseid.

Hollandis võeti mind väga soojalt ning professionaalselt vastu. Kõik oli korraldatud: alates Groningeni rongijaamast korterini ja haiglani jõudmisest, kuni haigla tut-

vustuse ja vajalike kaartide, riiete jm olulise kättesaamiseni. Lisaks sain kuuks ajaks ka jalgratta kasutada.

Sama sõbralikult võeti mind vastu ka ortopeedia osakonna kollektiivi ning kõik arstid ja residendid suhtusid minusse väga positiivselt, kuigi mõnes mõttes tegin ju neile oma sealviibimisega pisut tööd juurde. Minu juhendajaks oli ortopeediakirurg dr Alexander L. Boerboom. Nagu siamaani olin teinud väga õigeid valikuid nii riigi kui ka linnaga, kuhu sattusin, samavõrd jäin väga rahule ka oma juhendajaga. Dr Boerboom on väga kogunud ning kindlakäeline ortopeediakirurg, kes mind väga innustunult õpetas, rääkis põnevaid haiguslugusid kui ka muid olulisi elutarkusi, mida oma teele kaasa saaksin võtta. Ta on mulle suureks eeskujuks ning võibolla tänu tema entusiasmile ja pühendumusele, sain ma innustust ka oma õpinguid süvendatult ortopeedia valdkonda suunata ning ühel heal päeval ka sellel alal ehk residentuuri astuda.

Dr Boerboom koostas mulle terveks kuuks spetsiaalse ortopeediaprogrammi. Igaks päevaks oli programmis ette nähtud kindel arst, mõnel päeval ka mitu arsti või resident, kelle juhendamisel ma päeva veetsin. Minu päevad haiglas algasid igal hommikul kell 8 koosolekuga ning lõp-



Fotod: Erakogu
Anna-Kaisa Veetamm operatsioonisaalis assisteerimas.

pesid õhtuse koosolekuga talviselt enne viite. Peale koosolekute mahtusid päevadesse veel ambulatoorsed vastuvõttud, erakorralise meditsiini osakonna valved ning kõige krooniks mitmed operatsioonipäevad. Iga nädal olin 2-3 päeva operatsioonisaalis jälgides, ning sageli ka assisteerides, erinevaid ortopeedilisi operatsioone. Kollanokana, kes pole haiglaelul veel üldse näinud, oli see lihtsalt vapustav. Kõige pikem operatsioon, kus sain võimaluse assisteerida, oli ligikaudu 6-tunnine. Nägin väga erinevaid lõikusi – enamus olid suuremate liigeste endoproteesimised, endoproteeside revisioonoperatsioonid, ebastabiilsete luumurdude kirurgilised fikseerimised, artroskoopilised operatsioonid, arvutiga navigeeritud operatsioonid, reumatoidartriidist kahjustatud liigeste operatsioonid, onkoloogilised operatsioonid jpm.

Hollandlased valdavad väga hästi inglise keelt. Mitte ainult arstid, vaid ka patsiendid, kes ambulatoorses vastuvõtus käisid, tahtsid vahel inglise keeles rääkida, et mulle kõik arusaadav oleks. Enamasti toimusid siiski vastuvõttud hollandi keeles ning vastuvõttude vahepeal selgitas arst mulle haiguslugusid ning konkreetseid probleeme. Lisaks röntgenpiltidele ja meditsiini-terminoloogiale, mis on universaalsed ja arusaadavad kõi-

kides keeltes, õppisin iga päevaga järjest enam ka hollandikeelseid sõnu ja fraase, kuni lõpuks mõistsin juba ilma tõlkimata suurt osa toimuvast.

Kuna lõpetasin sellel kevadel alles 3. kursuse, ei ole mul veel väga palju haiglakogemust, rääkimata varasemast kokkupuutest ortopeedia valdkonnaga. Seetõttu ei oska ma veel kahte erinevat riiki haiglate tasandil võrrelda, kuid UMCG ortopeedia osakond jättis mulle väga süsteemse ning kõrgtasemelise mulje.

Nädalavahetused olid vabad ning neid kasutasin teiste Hollandi linnadega tutvumiseks ning hollandi kultuuri ja igapäevaelu süvenemiseks. Kahel nädalavahetusel toimus planeeritud sotsiaalprogramm kõikidele Hollandisse saabunud välisstudengitele. Esimene nädalavahetus Leidenis ning teine Nijmegenis. Omal käel külastasin veel ka Amsterdamit, Haagit, Leeuwardenit jt linnu. Groningeni arstitudengitega käisime hollandipäraseid toite söömas, mõõna ajal jalutasime tammide taga Põhjamere ääres ning püüdsime krevette, käisime kinos ja tutvusime loomulikult ka õhtumeluga.

Kokkuvõttes võin sajaprotseendilise rahuloluga tunnista, et juulikuu Hollandis oli väga vahva ja meelde jääv. Sain võimaluse näha kõrgtasemelist meditsiini ortopeedia osakonnas, tutvuda väga toredate ja rõõmsameelsete hollandlaste ning nende kultuuriga, suhelda paljude arstitudengitega üle kogu maailma, kellest mõnega sain väga heaks sõbraks, ning loodan nendega edaspidigi tihedalt kontaktis olla. Soovitan kõigile praegustele ja tulevastele tudengitele kasutada seda lihtsat võimalust, et minna ja kogeda seda kõike, mida maailmal pakkuda on.

ANNA-KAISA VEETAMM
stud.med. IV



Välisstudengid Leidenis kanali ääres.

Arstiteaduse lõpueksam 2012

Tänavu sooritas arstiteaduse VI kursuse lõpueksami 136 üliõpilast. Eksamiküsimusi oli 200 ning eksam hõlmas IV, V ja VI kursusel õpetatavaid kliinilisi ja tervishoiualaseid aineid.

Lõpueksami hindamis- ja korralduskomisjoni esimehe prof Alan Altraja sõnul sooritasid kõik eksaminandid eksami positiivsele hindele (vastanutest said hinde A 29 ja hinde B 58).

Kõigil huvilistel on alljärgnevalt võimalus kolme lõpueksami näidisküsimuse varal ka oma teadmisi proovile panna.

1. Milline mehhanism on emfüseemitekkese kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse korral kõige olulisem?

- Tekib hingamisteede obstruktsioon, mille tõttu häirub ennekõike alveolaarventilatsioon; häirunud alveolaarventilatsioon tõttu tekib hüpokseemiale lisaks hüperkapania
- Obstruktsioon on seotud alveolaarventilatsiooni-perfusiooni suhte (VA/Q) langusega
- Häirunud alveolaarventilatsiooni tõttu tekib lisaks hüpokseemiale ka hüperkapania, need omakorda põhjustavad reflektorset kestva rõhu tõusu kopsuringes
- Obstruktsioonile lisaks kujuneb difusi-

oonihäire, mis põhjustab peamiselt ainult hüpokseemiat

2. Tromboosi kahtlusega raskes üldseisundis patsiendile ordineeriti tilkinfusioon fraktsioneerimata hepariiniga (UFH). Milliseid analüüside tulemusi ootaksite?

- APTT ja TT (trombiiniaeg) pikenenud, trombotsüütide arv tõenäoliselt normis
- APTT pikenenud, TT normis, trombotsüütide arv vähenenud
- PT-INR pikenenud, APTT ja trombotsüütide arv normis
- APTT, PT-INR, TT ja trombotsüütide arv normis

3. Millise häire korral järgnevast loetelust võivad esineda psühhootilised sümptomid?

- Amnestilise sündroomi korral
- Posttraumaatilise stresshäire korral
- Ägeda stressreaktsiooni korral
- Bipolaarse häire korral

Õiged vastused: 1 - d; 2 - a; 3 - d.

ARSTITEADUSKONNAS

Arstiteaduskonnas oli sel aastal 213 lõpetajat

Arstiteaduse eriala lõpetas 136 noort, kellest 14 olid välisüliõpilased. *Cum laude* lõpetasid Mall Eltermaa ja Ott Maasikas.

Hambaarstiteaduse erialal oli lõpetajaid 23 ja *cum laude* lõpetasid Alina Ruzanova ja Aleksandra Semtsišina. **Proviisoriõppe** lõpetas 32 noort.

Biomeditsiini erialal oli 2 lõpetajat, **õenduse eriala magistriõppes** oli lõpetajaid 8, **rahvatervishoiu magistriõppe** lõpetas 12 inimest: Kärt Allvee ja Mari-Leen Varendi said *cum laude* diplomi.

• 28. augustil 2012. a. kell 15.00 kaitseb **Innar Tõru** arstiteaduskonna dekaanaadi nõupidamiste ruumis (Biomedikum, Ravila 19-1038) filosoofiadoktori kraadi (PhD (arstiteadus)) taotlemiseks esitatud väittekirja „Uimastite tarvitamise riskitegurid ja kahjude vähendamise teenused süstivatele narkomaanidele Eestis: soovitusel uimastipoliitika korraldamiseks“. Juhendajad: prof Veiko Vasar (TÜ psühhiaatriakliinik), prof Eduard Maron (TÜ psühhiaatriakliinik), dots Jakob Šlik (Ottawa Ülikool, Kanada). Oponent prof Michael Kellner, Dr. med. (Hamburgi Ülikooli Kliinik, Saksamaa)

• 26. septembril kell 15.00 kaitseb **Sigrīd Vorobjov** arstiteaduskonna dekaanaadi nõupidamiste ruu-

mis (Biomedikum, Ravila 19-1038) filosoofiadoktori kraadi. (PhD (arstiteadus)) taotlemiseks esitatud väittekirja „Uimastite tarvitamise riskitegurid ja kahjude vähendamise teenused süstivatele narkomaanidele Eestis: soovitusel uimastipoliitika korraldamiseks“. Juhendaja: TÜ tervishoiu instituudi prof Anneli Uusküla. Oponent Anna Gyarmathy, MPH, PhD (Policy, evaluation and content coordination unit European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)).

ülevaate koostas
TUULI RUUS
arstiteaduskonna dekaanaadi juhataja

Ida-Viru keskaigla sügiskonverents

Ida-Viru keskaigla sügiskonverents toimub tänavu 11. oktoobril Jõhvi kontserdimajas.

MEEDIAS

Tartu Ülikooli Kliinikumis saavad doonorid vere loovutamise eel küsitluslehe täita elektrooniliselt – verekeskusesse on selleks üles seatud neli arvutiga töökohta. Tartu Ülikooli Kliinikumi verekeskuse direktor Helve König ütles, et kuigi kõik olulised andmed doonorite kohta on arvutis juba 15 aastat, salvestuvad nüüd digitaalselt ka kõik küsitluslehed. Tänu arvutile saavad doonorite andmed aga igas mõttes veel korrektsemaks. Kui inimese kontaktandmetes on vahepeal midagi muutunud, märkab ta neid oma silmaga ja saab kohe ära parandada.

13.07.2012 Tartu Postimees „Doonorid täidab ankeedi arvutis“

«Eestis on levinud suhtumine, et vaksineerimine on pigem tittede värk ja koos lapsepõlvega kaob selleks vajadus,» nendib Tartu Ülikooli kliinikumi nakkusosakonna juhataja Matti Maimets. Paraku ei pea see laialt levinud arvamus paika. Ta toob näite: «Kui teie mõnel tuttaval on olnud kopsupõletik, võib suure tõenäosusega selle süüdlaseks pidada pneumokoki ehk *Streptococcus pneumoniae* bakterit.»
24.07.2012 Õhtuleht „Mitte ainult tittedele“

«Nii palju õnnetusi, kui pealinnas juhtub, meil õnneks ette ei tule. Paar-kolm batuuditraumat päevas. Enamasti on kannatajateks 4–10aastased lapsed. Põhilised on põrutused,» ütleb Šeffler. On ka küünarvarreluude ja sääreluude vigastusi, hüppeliigete väljajäänamist.

27.07.2012 Õhtuleht „Päevas satub batuudiõnnetuste tõttu traumapunkti tosin last“

Mittetulundussektori n-ö suurtegevõtjateks võib Eestis pida riigi osalusega sihtasutusi, millest aga paljusid saab kolmanda sektori alla liigitada vaid tinglikult. Tegu on asutustega, mille aastakäive on kümneid miljeoneid eurosid ja rohkemgi – SA Tartu Ülikooli Kliinikum tulud moodustasid mullu üle 114 miljoni euro ja täisajaga töötajaid oli üle 3300.
24.07.2012 Postimees „Vabaihaldused tulevad ots otsaga kokku“

Raja 31 maja uues kuues

Psühhiaatrikliiniku ja nahahai-
guste kliiniku maja (Raja 31)
saab augusti lõpuks uue väljā-
gemise, kui lõpule jõuavad ala-
tes maikuust kestnud fassaadi-
tööd. Senine tumepruun välisil-
me asendub rõõmsama ja hele-
dama beeži värvitooniga. Hoone
renoveerimist on rahastatud
CO2 saastekvootide müügitulust.



N. Lunini 16 parkla ehitus

N. Lunini 16 asuval krundil alus-
tati uue parkla ehitust. Parkla
peaks valmima oktoobri lõpuks
ja seal saab olema ca 300 parki-
miskohta.



Juunikuu Kliinikumi Lehes küsisime: Kes on pildil (aasta on 1962)?

Kliinikumi Lehe aasta-
tellimuse koju võitis seekord
Siivi Nummert. Palju õnne!

KOMMENTAAR

Õige vastus on Tartu Vabariik-
liku Kliinilise Haigla peaõde
Erna Boston (aastatel 1959-
1979) ja tema kõrval paremal
närvikliiniku kauaaegne ope-
ratsiooniõde ja röntgenikabi-
neti laborant Lehte Talvi
(1919-1971).

PROF.EMER. ARVO TIKK



Ühispilet Vastseliina linnuse varemete taustal.

Tartu Arstide Liit käis Setomaaga tutvumas

Tänavu toimus Tartu Arstide Liidu (TAL) kevadväljasõit Setomaale. Giidiks oli TÜ inimgeograafia ja regionaalplaneerimise õppetooli teadur Taavi Pae, kelle huviks on kultuuriliste erisuste ajalooline areng eri piirkondades.

Esimene peatus – Mooste (Moisekatsi) mõis – üllatas kauni häärberi ja paljude renoveeritud hoonetega. Hommikukohvi jõime ainulaadse arhitektuuri ja kauni interjööri mõisa vanas viinavabrikus, kus tegutseb Eesti Fototurismi Keskus. Kõikide pilku püüdis fuajee kõrges laes rippuv napsiklaasidest kokku pandud lühter.

Järgmine peatus tehti Lee-
vaku hüdroelektrijaama juu-
res. Nautisime kaunist ilma
ja Võhandu jõe kevadilu. Lee-
vakul saime vastuse ka vikto-
riinidel sageli esitatud küsi-
musele – kus asub Eesti kõi-
ge kõrgem saunakorsten?

Seejärel peatusime Võõp-
su tsässona juures, kust eda-
si sõitsime Beresje külla, mis
on Setomaal ainus tänaseni
vanausulistega asustatud kü-
la. Siin tutvustas giid meile
vanausuliste elamis- ja mat-
miskombeid. Saime teada,
miks vanausulised panevad
risti kalmul jalutsisse – üles-
tõusmisel on hea sellest kin-
ni haarata.

Edasine tee viis meid läbi
Setomaa Vastseliina Piisko-
pilinnusega tutvuma. Miki-

tamäel nägime nn „ääremaa“
viletsust: mahajäetud talud,
võsastunud põllumaad, tüh-
jaks jäänud paneelamud
endiste ühismajandite kes-
kustes, maastikku risustavad
suurfarmide lagunevad hoo-
ned. Eesti kagunurgas avanes
meile aga miljardikroonivaade
Euroopa idavärvale - eel-
misel aastal valminud 92
hektaril asuval Koidula
raudtee-piiripunktile, mis on
üks moodsamaid raudteeja-
mu Euroopas.

Vastseliina piiskopilinnu-
se jalamil tervitas meid endi-
se Piiri kõrtsi ees keskaegses
riietuses rüütel ühes oma
daamiga – sedapuhku peo-
riietuses. Siin pakutakse aja-
loolisi roogasid ehedal kujul,
võimalust mööda kohalikke
aia- ja metsaande kasutades.
Meie eineks oli palverändu-
ri kõhutäis: eelroaks karask
munavõiga ja ürdijuustud,
põhiroaks aedvilja-lihasupp
sepikuga, magusaks muna-
kook ning joogiks kali ja
mahl. Edasi jagunes reisi-
seltskond kaheks: üks rühm
alustas piiskopilinnusest, tei-
ne aga äsjarenoveeritud
kõrts-külastuskeskusest.

Keskajal on Vastseliina linnus
katoliku maailmas tuntud
palverännakute sihtkohana.
Siin kummardati lossikabe-
lis asuvat püha risti: kabeli
külustus andis patukustutu-
se teatud ajaks.

Piiri kõrtsist on kohalike
eestvedamisel saanud mo-
dernne külustuskeskus, kus
saab osa keskaja eluolust ja
jagub tegevust kõigile. Kos-
tümeeritud kohalik giid tut-
vustas linnuse ajalugu, rääkis
moest, rõivastusest, värvide
tähendusest keskajal, tutvus-
tas relvi ja nende käsitsemist.
Prof. Lembit Allikmets proo-
vis rüütli raudrüüd koos kii-
ver-visiiriga (kaal 40 kg) ja dr
Margit Näraska riietus rön-
gassärki (kaal 16 kg).

Koduteel külastasime
Piusa Savikoda, kus külasta-
jate silme all valmistatakse nii
traditsioonilisi kui ka uni-
kaalseid kunsti- ja käsitööese-
meid. Meeldima hakanud
eseme ostis nii mõnigi kaasa.
Oli imekaunis ja hariv ke-
vadpäev. Suurimad tänud
korraldajatele!

PROF.EMER. ASTRID SAAVA
TAL-i liige