

Konverentsid tulekul



Lk 2

Sõna saab kiirabi



Lk 3

NAS-id annavad aru



Lk 4

k u u k i r i Regionaalhaigla

Märts 2007 • Nr 3 (54)

Kevadel ägenevad allergiad

Kevadel ägeneb enamik kroonilisi haigusi, sh allergiad, seetõttu anname sõna immunoloogidele. Laboratooriumi immunoloogia ja hematopatoloogia osakonna arstid räägivad täna immuunsusest ja allergiast.

Dr Glükmann: Meie labori tegevusala on tegelikult väga lai, praegu meie poolt pakutavad uuringuvaldkonnad on immuunpuudulikkus, autoimmuunsus, allergia, tsöliaakia, kasvajamarkerid, hormoonid, hepatiidid, HIV ja teised nakkused ning hematopatoloogilised haigused.

Dr Rinne: Meie iseärasus ongi see, et peab tegelema väga paljude teemadega üheaegselt. Seetõttu peame olema mobiilsed ja kiiresti haarama uut temaatikat ning orienteeruma selles, millised laboratoorsed diagnostikumid liiguvad rahvusvahelisel turul.

Dr Glükmann: Immunoloogia on selline valdkond, mis haakub kõikide teiste meditsiini erialadega. Me peame teadma palju nakkushaigustest, autoimmuunsustest, allergiast, immuunpuudulikkusest, hematopatoloogiast jne, et aidata tohtritel lahendada tekkinud diagnostilisi probleeme. Püüame järgida seda põhimõtet, et lähene analüüside valikuga diagnostikopõhiselt andmaks arstile võimalikult täpset infot.

Dr Rinne: Välismaal on enamasti selline praktika, et voodipäevade kokkuvõtteid tehakse analüüsi suurte paneelide kaupa. Meie katsume asjatuid analüüse vältida ja suunata raviarste optimaalsele analüüside valikule.

Uus: kliiniline immunoloog

Dr Glükmann: Tänu dr Suigomile on meie laboril nüüd tekkinud ka kliiniline väljund, mida üldiselt laborites ei ole: Mare on kliiniline immunoloog, kes võtab vastu ka haigeid, konsulteerib immuunsüsteemi osas. Immuunpuudulikkuse- ja allergiahaigustega haiged võivad tulla dr Suigomi vastuvõtule.

Oleme püüdnud arendada allergia laboratoorset diagnostikat komplekselt. Kuivõrd dr Suigom on alustanud ka nahatestide tegemist, on meil nüüd allergia määramiseks kolm meetodit: naha aplikatsoonitestid, skriiningtest Blot-meetodil ja spetsiifilise IgE määramine üksikallergeenide suhtes.

Dr Suigom: Allergiad on meie töös suur valdkond. Eriti nüüd, seoses aastaajaga, on analüüsi rohkem – kevadel toimub allergiliste haiguste ägenemine. Vastuvõtule tulevad kas perearsti või eriarsti suunatud haiged, aga saatekirja puudumise pärast pole



Laboriarst Mare Suigom, labori vanemarst Meeli Glükmann, laboriarst Ilse Rinne.

me ka kedagi tagasi saatnud.

Allergia võib väljenduda silma-, nina-, hingamisteede, seedetrakti ja nahaprobleemides. Meil on nüüd kompleksne analüüsivõimalus, mis hõlmab praktiliselt kõiki allergia meetodeid, sõltuvalt mehhanismist. Kiiret tüüpi allergiaid (IgE vahendatud, avaldub kiiresti, näiteks vahetult pärast allergeeniga kokkupuudet) diagnoosime vere seerumist, aeglast tüüpi allergiaid (sümptomid tekivad teisel kolmandal päeval, tagantjärele raske hinnata, mis just reaktsiooni tekitab) aplikatsoonitestidega.

Dr Rinne: Aeglast tüüpi allergia kujuneb ajapikku, kontakt allergeeniga peab olema pikaajaline. Allergia kujunemine on aine kontsentratsioonist ja kokkupuute sagedusest. Ükskord saab tolerantsuspiir ületatud ja allergia avaldubki.

Dr Suigom: See on ju teada, millal näiteks on oodata heinatolmu või kõrreliste tolmlemist, seetõttu on võimalik eelnevalt alustada vastava immuunraviga, mille tulemusena äge reaktsioon jääb olemata. Aga see sobib paremini mono- kui polüallergia korral. Immuunravi kasutatakse juhul, kui allergeeni ei ole võimalik vältida.

Asjata pole vaja kannatada

Dr Rinne: Miks meil üldse allergiahaigused sagenevad? Sellepärast, et suundume heaoluühiskonna suunas ja kõik urbaniseerumisega kaasnevad hädad sagenevad ka meil. Me peseme end erinevate mikrofloorat hävitavate vahenditega ja tarvitame

Immunoloogia-hematopatoloogia

laboratooriumi tegevusvaldkonnad:

- Primaarse ja sekundaarse immuunpuudulikkuse diagnostika
- Autoimmuunsete haiguste diagnostika, autoantikehade määramine, tsirkuleerivate immuunkomplekside määramine
- Allergia diagnostika
- Tsöliaakia diagnostika
- Hematopatoloogiline diagnostika
- Nakkushaiguste diagnostika
- Hormoonuuringud, kasvajamarkerite määramine
- Perifeerse vere tüvirakkude kogumine ja säilitamine

liiga palju ravimeid – limaskestade normaalne mikrobiaalne koostis, mis peaks meid kaitsma, saab hävitatud. Selles suhtes liigume Põhjamaadele järgi, just allergiliste haiguste tõusu osas lastel. Mõnikümme aastat tagasi oli vahe veel päris suur, meie lastel polnud nii palju allergiat.

Eriti väikelapse eas on oluline, et laps puutuks kokku paljude erinevate mikroobidega, st elukeskkond ei tohiks olla liiga "steriilne". Näiteks maakodus, kus laste kasvutingimused on looduslähedasemad, on allergiat tunduvalt vähem kui linnalastel. Organismi immuunsüsteem tahab teha oma normaalsed tööd. Unustage Safeguardid jm bakteereid hävitavad vahendid, vältige üleliigset puhtust.

Dr Glükmann: Immuunsüsteemi kaitsebarjääriks on nahk ja limaskestad, mis on kaetud meile kasulike mikroobidega. Kui limaskestad jäävad liiga kuivaks, mikrofloora saab kahjustatud antibiootikumidega või hävib

muul moel, siis pääsevad allergeenid ja patogeenid kergemini organismi. Kaasaegses ühiskonnas kannatab umbes 15–30% inimestest allergiate all.

Dr Suigom: Tahan julgustada inimesi tulema arsti vastuvõtule, kui on kahtlusi või kaebusi allergiate suhtes. Tänapäeval on juba head diagnostikameetodid, samuti on mitmeid uusi ja tõhusaid ravimeid, seetõttu saab allergiatele nii leevendust kui ka ravi.

Mida teha, et olla terve?

Dr Glükmann: Õige toitumine. Liikuv ja sportlik eluviis. Eriti just lapsed peaksid võimalikult palju värskes õhus viibima.

Dr Suigom: Karastamine. Tervislikud eluviisid, vitamiinid ja küüslauk.

Dr Rinne: Meditsiin saab inimese tervise suhtes kaasa rääkida ainult 10–20%, ülejäänud sõltub keskkonnast ja inimesest endast.

Tohtrite juttu kuulas:
Aime Taevere



Kahe identse „allergiamasina“ eristamiseks anti neile nimed Linda ja Kalev, aparaadid testivad öö läbi, hommikuks on tulemused käes.

Saatekiri allergia uuringuks

Spetsiifiline IgE üksikallergeenide suhtes:

- Toidud (f1 munavalge; f2 lehmapiim; f3 tursk; f4 nisu; f5 rukis; f6 oder; f7 kaer; f8 riis; f11 tatar; ff12 hernes; f13 pähkel; f14 soja; f25 tomat; f27 loomaliha; f31 porgand; f33 apelsin; f35 kartul; f44 maasikas; f49 õun; f55 hirss; f78 kaseiin; f83 kanaliha; f88 lambaliha; f92 banaan; f93 kakao; f245 muna (valge + kollane)
- Putukate mürgid (i1 mesilane; i3 herilane)
- Parasiidid (p1 Ascaris; p2 Echinococcus)
- Puud (t2 lepp; t3 kask; t4 pähkel; t16 mänd)
- Heintaimed (g6 timut; g7 pilliroog; g8 nurmikas; g12 rukis)
- Hapteenid (k80 formaldehüüd; k82 lateks; k85 klooramiinT)
- Antibiootikumid (c1 penitsilliin; c5 ampitsilliin)
- Ometolmu lestad
- Hoidlate lestad
- Umbrohud, lilled
- Epidermaalsed
- Hallitusseened

Saatekiri allergia uuringuks

1. Aplikatsoonitestid
2. Üld IgE
3. QuantiScan, skriining inhalatsiooniallergeeni suhtes, toiduallergeeni suhtes
4. UniCAP, Spetsiifiline IgE allergeenide paneelide suhtes



Vedelat lämmastikku (pildil mahutid Apollo 100) on vaja tüvirakkude mahajahutamiseks -90°ni.

Märgi aeg kalendrisse!

4. aprillil algusega kell 11.00 toimub Regionaalhaigla suures saalis

Regionaalhaigla III Kevad- konverents

11.00-12.00 Regionaalhaigla aastaaruanne, Tõnis Allik, juhataja esimees

12.00-14.30 2006. a arengutest kliinikutes

12.00 Anestesioloogiakliinik, dr Andrus Remmelgas, kliiniku juhataja

12.25 Diagnostikakliinik, dr Sergei Nazarenko, kliiniku juhataja

12.50 Kirurgiiklinik, dr Leonhard Kukk, kliiniku juhataja

13.15 Sisehaiguste kliinik, dr Arvo Mesikepp, kliiniku juhataja

13.40 Psühhiaatriklinik, dr Kaire Adamsoo, kliiniku juhataja

14.05 Keila haigla, dr Jaak Tälli, kliiniku juhataja

14.30 2007. aasta Noore Arsti Stipendiumi saajate väljakuulutamine

Erakorralise meditsiini konverents

25. aprillil 2007
Regionaalhaigla suures saalis

10.00 - 10.15 Avamine, Dr. A. Remmelgas

10.15 - 10.35 Erakorralise meditsiini osakonnas teostatavad radioloogilised uuringud, Dr. E. Oppe

10.35 - 11.00 Kehatemperatuuri kontroll ning aktiivne mõjutamine elustatud ja aksidentaalse hüpoteermiaga haigetel, Dr. S. Puss

11.00 - 11.30 Elustamisel tekkivad vigastused ja tüsistused, Dr. A. Popov

11.30 - 11.50 Kohvipaus

11.50 - 12.20 Raske polütrauma haige käsitlus PERH-s, Dr. V. Novak

12.20 - 12.40 IdaTKH EMO ja kliinikute tänapäevased võimalused erakorraliseks abiks, Dr. H. Breiberg

12.40 - 13.00 Väljakutse prioriteetide võrdlev hinnang Tallinna Kiirabi väljakutsete põhjal, Dr. R. Adlas

13.00 - 13.30 Kohvipaus

13.30 - 13.50 Kiirabi ja EMOde koostöö, RN O. Demidova

13.50 - 14.10 Kiirabi varustuse kasutatavusest Tallinna Kiirabis, RN M. Grauberg

14.10 - 14.30 Reanimobiili teenistus PERH-is, Dr A. Popov

Osavõtt tasuta. Registreerimine: Tatjana Märtson 617 2082, faks 617 2099, e-mail: tatjana.martson@regionaalhaigla.ee.

Krüotehnoloogia hingamisteede endoskoopias

Krüotehnoloogia kui uus meetod hingamisteede endoskoopias avardab nii ravi- kui ka diagnostikavõimalusi, olles ühtlasi patsiendile suhteliselt ohutu. Seda tehnoloogiat kasutatakse nüüd Regionaalhaiglas.

Alates läinud aasta detsembrist on Eestis kasutusel hingamisteede endoskoopias krüotehnoloogia.

Selle lisandumine endobronhiaalseks kasutamiseks loob võimaluse eemaldada komplitseeritud asetsusega või muudu raskesti eemaldatavaid võõrkehaseid hingamisteedest, samuti annab uus tehnoloogia võimaluse rekanaliseerida hingamisteid kasvjaliste haigusprotsesside korral ning hingamisteede mõningat tüüpi stenooside korral.

Oluline on krüotehnoloogia ka kõrgekvaliteedilise koeproovide saamisel tsentraalsetest ning perifeerselt asetsevatest haigusprotsessidest kopsus.

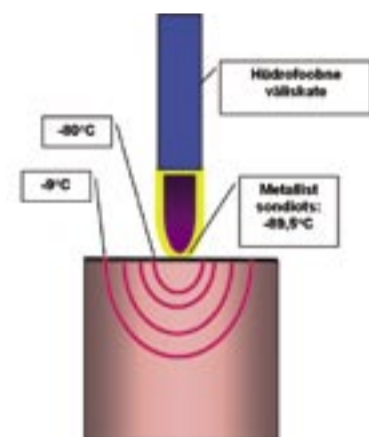
Spetsiaalselt fleksiibilesele bronhoskoopilisele aparaatuurile kohaldatud tehnoloogia põhineb vastava painduva sondi otsaga kokkupuutuva koe külmutamisel ja seeläbi tahkestunud koelise materjali mehhaanilisel eemaldamisel. Eesmärgilt jaguneb meetod kaheks: diagnostiliseks (krüobiopsia ja -kaugbiopsia) ning terapeutiliseks (krüoteraapia ja krüorekanalisatsioon). Tehnoloogia põhineb Joule-Thompsoni efektil, mis seisneb gaasi vahelduva kokkusurumise ja kiire dekompressiooni tagajärjel tekkinud koelise materjali mehhaanilisel eemaldamisel. Kompressioonirõhu tõstmisel 40-60 baarini, kompressiooni-dekompressiooni kiiruste vahelkorda ja tsüklite sagedust sobivalt optimeerides ning kasutades gaasina dilämmastikoksiidi (N₂O) õnnestub sondi metallotsa temperatuuri viia -89,5°C-ni, mis on piisav krüotehnoloogia edukaks rakendamiseks meditsiinis. Gaasikulu külmutamisel on ligikaudu 35-50 g/ min ja gaasidest leiavad kasutust N₂O kõrval veel süsihappegaas (CO₂) ning CO₂ ja N₂O segu.

Protseduuri käik

Protseduuri käigus viiakse metallotsaga ja muus osas spetsiaalse hüdrofoobse kattega sond läbi bronhoskoobi ning seejärel soovitud kohas kontakti koega (limaskest, koeline lisamass jne). Sond metallotsa vahendusel külmutab sellega kokku puutuvat vett sisaldavat kude mõne sekundi jooksul ja kinnitub kujuteldava jääpallina sondi külge. Tavaliselt oodatakse ja jälgitakse visuaalselt, kuni on külmutunud 2,5-kordse sondi läbimõõduga areaal, seejärel sondi külge külmutunud kude ekstraheeritakse. Demarkatsioon tekib külmutunud ja külmutamata koe piirilt, kusjuures tüsistusena võib esineda veritsus, mis aga ei ole osutunud praktikas oluliseks probleemiks: demarkatsioonipiirkonnas (külmutunud ja külmutamata koe piiril) on madala temperatuuri tõttu tekkinud vasokonstriksioon ja teiseks on seal soodustatud hüübimisprotsesse (kapillaarsete mikrotrombooside teke). Piirkonnad, mille vigastamine annaks ohtliku verejooksu, nagu suuremad veresooneid, ei külmu seal



Uue tehnika katsetamine detsembris 2006. Dr Valeri Luuk, dr Tõnu Vanakesa, dr Ilmar Kuldkepp, õde Kristi Roosi-leht ja dr Enn Tuulik.



kiirelt tsirkuleeriva sooja vere tõttu ja koe demarkeerumist sellel tasemel üldjuhul ei toimu. Krüotehnoloogia puhul on oluline kudede nn bioselektiivsus madalate temperatuuride suhtes, mis põhineb kudede veesisaldusel - sageli tekib staatilise vee sisaldusest tingituna demarkatsioonijoon tsentraalsetes hingamisteedes pehmete kudede ja väiksema veesisaldusega avaskulaarse kõhre vahele, mis on oluline just krüorekanalisatsiooni korral. Protseduuri turvalisust suurendab asjaolu, et mida pikem on külmutamisaeg, seda aeglasemalt külmutamispiir perifeerselt laieneb ning protseduuri tegijal on seda võimalik jälgida. Suurte hingamisteede kõhrede juhuslik külmutamine on äratuntav sellest, et külmutunud koetükk ei irdu ka tugeval tõmbamisel. Külmutamise lakkamisel tõuseb sondi otsa temperatuur kiiresti ning eraldub allasetsevast koest juba enne viimast ülesulamist. Kõhre suhteliselt väiksem veesisaldus tagab külmutamisel selle suhteliselt väiksema kahjustuse võrreldes näiteks diatarmokoagulatsiooniga.

Uued võimalused

Diagnostilisel eesmärgil krüotehnoloogia kasutamisel saadav biopsiamaterjal on väga kõrge kvaliteediga: tangbiopsiaga võrreldes on materjali kogus suurem ning mis peamine, erinevalt tangbiopsia käi-

Krüosondi põhimõtteline ehitus ja külmutamisfrondi moodustumine bronhoskoopial kasutatava krüotehnoloogia (krüobiopsia ja krüorekanalisatsiooni) puhul. Joule-Thompsoni efekti tõttu -89,5°C-ni jahtuv sondiots külmutab kokkupuutuvad pehmed koed visuaalselt jälgitavaks jääpalliks läbimõõduga ca 2,5 sondi läbimõõtu, mille järel külmutunud koetükk eemaldatakse biopsia või ravi eesmärgil.

gus tekkinud pigistusartefaktidest on krüobiopsia korral koe ja isegi rakude arhitektuur säilinud peaaegu puutumatuna. Lisaks on materjal ka kohe "elupuhusel külmutatud" ning spetsiaalsesse keskkonda sisestatud või külmutatuna säilitades on võimalik selle läbi viia tavapärasel moel võetud materjalil teostatuid molekulaarmeditsiinilisi eriuuringuid..

Võrreldes tangidega võetava kaugbiopsiaga on tunduvalt parema kvaliteediga ka krüosondiga võetud kaugbiopsia materjal (biopsiatüki suuruse erinevus kuni 4,7 korda). Võimalikud tüsistused on samad, mis tavabiopsia puhul: verejooksu oht ning õhkrinna

tekkimise võimalus, kui biopsia võetakse kopsukelme ehk pleura lähedalt perifeerselt koldest. Tüsistusena õhkrinna tekke vältimiseks on vaja teostada protseduur perifeerse protsessi puhul röntgenoskoopilise kontrolli all ning materjali võtmiseks külmutada 3-7 sekundi vältel ja mitte viia sondi pleurale lähemale kui 1 cm.

Krüotehnoloogia rakendamine bronhoskoopias terapeutilise eesmärgil on praktikas suunatud endobronhiaalse tuumorikoelise massi, harvem muu endobronhiaalse massi eemaldamisele.

Krüotehnoloogiat võib kasutada ka rindkerekirurgias postoperatiivseks krüoanalgeseaks.

Protseduuri on võimalik läbi viia lokaalanesteesias, kuid arvestada tuleb alati igal haigusjuhul ka võimaliku üldanesteesia vajadust.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et krüotehnoloogia fleksiibilesele videobronhoskoopial rakendatav ravi ja diagnostika meetod on võimalusterohke ning suhteliselt ohutu.

Sirje Marran
Endoskoopia osakonna
pulmonoloog-ülemarst
Radioloogiakeskus

Kommentaari

Esmase kogemuse põhjal võib väita, et krüotehnoloogia rakendamine hingamisteede endoskoopias on oluliselt parandanud läbiviidavate uuringute kvaliteeti.

Tavakasutusel oleva fiiberoptilise bronhoskoobi suhteliselt kitsa valendikuga biopsiakanali kaudu trahheesse ja suurtesse bronhidesse viidud dilämmastikoksiidi abil külmutatav sond võimaldab koeproovide võtmist sellises mahus, mis tagab täpse morfoloogilise diagnoosi peaaegu 100% kindlusega juba esimese uuringul.

Lisaks bronhoskoopilistele biopsia-

tele oleme kasutanud uut meetodikat edukalt ka kõri piirkonna kasvaja diagnostikas.

Patsientide jaoks ei tähenda krüotehnoloogia rakendamine muutusi endoskoopilise protseduuri läbiviimisel. Patsiendid taluvad protseduuri hästi eelkõige valuaistingu puudumise tõttu. Krüotehnoloogia kasutamise ohutuse tagavad toimemehhanismidele põhinevad miinimumini viidud veritsemise riskid ja visuaalselt hästi kontrollitav võimalik koekahjustuse sügavus.

Tõnu Vanakesa
torakaalkirurg-ülemarst



Uue kiirabiijaama avamisel Sakus, november 2006. Suure staažiga, Saku tugipunkti vastutav õde Astrid Tambet ja vanemarst-osakonna juhataja Jelena Tšislova.

Kiirabi aitab. Alati?

Olgu aeg milline tahes - enne sovetlik, nüüd kapitalistlik -, midagi on siin ilmas ka muutumatu: inimesi sünnib ja sureb, haigused ja õnnetused ei käi mitte mööda kive ega kände... Kiirabi temaatikaga viib meid kurssi erakorralise meditsiini vanemarst, osakonnajuhataja dr Jelena Tšislova.

„Kord öösel kell kolm kutsuti meid ühe patsiendi juurde, kes kaebas kõhuvalu. Temaga vesteldes selgus, et kõhuvalu on kestnud hooti juba pikemat aega ja patsient on pöördunud ka perearsti poole, kes on suunanud ta eriarstide juurde konsultatsioonile. Oli tehtud ka uuringuid, aga kõhuvalu täpne põhjus jäänud välja selgitamata. Nüüd teatas patsient meile: „Kutsusin kiirabi, et lõpuks teada saada, mis mul ikkagi viga on!“ Doktor Jelena Tšislova muigab – see on tore küll, et patsient suhtub kiirabiarsti kui jumaliku kõiketeadja ja viimase tõe kantsi, aga põhjendamatu väljakutseid on iga päev umbes viiendik.

Kiirabist sotsiaalabini

PERH-i anestesioloogiakliiniku erakorralise meditsiini keskuse vanemarst doktor Tšislova teab, kus on murekoht: perearst pole kõikjal käe-jala juures ja seetõttu on inimesed harjunud pöörduma rohkem kiirabi poole. Kiirabi usaldatakse. Kuid inimesed ei tea, et kiirabi ei väljasta haiguslehti ega kirjuta välja retsepte.

Omaette kategooria patsientidest moodustavad eakad inimesed, kes kasutavad kiirabi rohkem sotsiaalabina. Suhtlemisvaegus, võib-olla ka abitusetunne ja ülemäärane üksildus viivad teinekord vanainimese mõttele kutsuda kiirabi... Näiteks möödavad vanaprouad endal mitu korda päevas vererõhku – vastavad aparaadid on nüüd ju apteegis saadaval – ja leiavad põhjuse kiirabi kutsumiseks, kuigi ravimid on neile tihti peale määratud ja kapis olemas.

Kiirabiosakonnas on 96 töötajat. „Personali koormus on meil väga suur,“ sõnab osakonnajuhataja, „inimesed väsivad.“ Tema sõnutsi olid varem kiirabitöötajad oluliselt immuunsemad nakkuste suhtes, eriti vanemad olid, viimastel aastatel esineb väga palju haigestumisi.

Kiirabisse tulevad ennast proovima paljud, kuid enamikule see töö ei sobi: välitingimused, pingilised olukorrad, tegutsema peab kiiresti ja täpselt. „Aga kes jäävad pidama, need

PERH-i erakorralise meditsiini keskuse kiirabiosakond

- 6 brigaadi, neist 4,5 õebrigadi, 1,5 arstibrigaadi
- asukohad: Saku (2), Keila, Paldiski, Kose, Kehra
- teeninduspiirkond: Suurem osa Harjumaast

Väljakutsed/ läbisõit

- 2004: 13 340 / 529 554 km
- 2005: 13 545 / 552 018 km
- 2006: 14 130 / 575 203 km (ühe väljasõidu pikkus üle 40 km)

töötavad ka aastaid,“ sõnab doktor, „ja kollektiiv on meil tore.“

Uued juhid tänavalt

Tavainimene arvab, et töö kiirabis on ainult üks stress ja närvipinget: kiiret otsustamist vajavad olukorrad, rasked patsiendid, avariid, muud õnnetused... Doktor seletab, et tegelikult pakub see töö ka rahulolu, kui oled saanud patsiendi hädast välja aidata. See annab hea enesetunde. Aga kust saab abi kiirabitöötaja, kui närvid päris krussis? „Selleks me kasutame head ja äraproovitud võtet – ümarlauda. Ümarlaua ääres saab kõik probleemid lahti rääkida, see on esimene samm lahenduste leidmise suunas.“

Personaliprobleeme analüüsides sõnab osakonnajuhataja, et möödunud aastal lahkus palju kiirabiautojuhte, ikka palga pärast. „Tänavu aasta alguses saime autojuht-kiirabitöötajate tösta palka kuni 30%, aga ikkagi on see väiksem kui Eesti keskmine palk!“ Kust võtta uusi juhte? Selgub, et tänavalt. „Läbi raskuste

saime uusi autojuhte juurde, kuid et tavalisest autojuhist saaks kiirabiautojuht, vajab ta kiirabitöötaja ja alarm-sõidukijuhi koolitust,“ räägib tohter.

Kiirabiautojuht ei ole mitte ainult roolikeeraja – kuigi tema oskusest ohutult operatiivautoga sõita sõltub patsientide ja personali turvalisus, on autojuht ka brigaadi liige. Tiimi sujuvast koostööst sõltub lõpptulemus. „Kõige olulisem on, et autojuht oskaks ja tahaks tegutseda, oskused on õpitavad,“ sõnab Tšislova. Õpetamine nõuab aga jällegi raha – kiirabitöötajate väljaõpe maksab 18 tuhat krooni.

Raskuste kõrval näeb osakonnajuhataja siiski ka edasiminekut: „Tehniliselt oleme ikka tublisti arenenud. Õdede koolitus on PERH-i poolt samuti hästi organiseeritud, edenemine on näha ja tunda.“ Tohteril on hea meel, et nüüd on vaibunud jutud nende ühinemisest Tallinna kiirabiga, ta usub, et asjad liiguvad paremuse poole. „Ühinemisest ei tuleks praegustes tingimustes midagi välja,“ sõnab osakonnajuhataja, „kas või juba sellepärast, et suur osa mõlema asutuse töötajatest on ühed ja samad inimesed...“ Seadus määrab täiskõormuseks 40 tundi nädalas, ehk keskmiselt seitse 24-tunnist valvet kuus. Kvalifitseeritud personali puudus tekitab olukorra, kus inimesed töötavad ülekoormusega.

Kiirabitöötajad eelistavad tõsist tööd ja energilist tegutsemist nõudvaid olukordi – see pakub rahuldust. „Kui juhtub, et terve päev on väljakutsete sisuks patsientide nõustamine ja muud väiksemad hädad, millega võiks perearsti poole pöörduda, siis muutuvad arstid närviliseks ja pahuraks,“ teab üle 20-aastase staažiga kiirabitöötaja Jelena Tšislova, ent ei unusta kiitmast ka asjalikke patsiente.

Aime Taevere

Kiirabitöö on mulle hingelähedane

Ma teadsin juba lapsena, et valin sellise elukutse, kus saan kedagi aidata. Kiirabitöö meeldib just sellepärast, et tuleb otsustada ja tegutseda kiiresti. Varem töötasin Tallinna kiirabis ja kui siia tuln, siis algul oli harjumatu, et väljakutsele sõit võtab nii palju aega. Teeninduspiirkond ju väga suur, kohalejõudmiseks kulub oma aeg. Linnas jõudis peaaegu igasse punkti vähem kui seitsme minutiga.

Aga tänu maarajoonis töötamisele

olen näinud ka sellist pilti, mis lausa hingetuks võttis. Ükskord jõulude ajal, Saue. See väikelinn oli nii võrratult ilusas ehtes, mitut värvi tulesära, muud kaunistused, olin vaimustust sõnata! Selline ilu! Nagu mõni hoopis teine, ebamaine maailm!

Margarita Popova
27-aastase staažiga kiirabiõde, PERH-i kiirabis 2,5 aastat



Kui see töö ei meeldiks, siis ei peaks vastu

Meil on väga tore kollektiiv. Vastupidisel juhul ei saakski seda tööd teha, me oleme ju praktiliselt 24 tundi koos. Kõik küsimused lahendame ühiselt, sõidame ühes autos ja sööme ühes köögis.

Mulle meeldib vahetustega töö – saab oma aega planeerida ja vaba aega on rohkem. Päevad on totaalselt erinevad, keskmiselt tuleb 300-350 km sõitu, aga on ka üle 500-kilomeetriseid päevi, see on juba rekka läbisõit. Näiteks eelmises vahetuses sõitsime kuus ja pool tundi jutti, üks väljakutse järgnes teisele. Piltlikult öeldes, ega auto mootor oma eluaeg jooksul eriti külmaks jahtuda jõua, kogu aeg sõidus. Aga erand kinnitab reeglit: mul on meeles üks päev, mil läbisõit oli ainult 50 km!

Suure koormuse ja kehvade teelolude juures vananevad meie autod kiiresti, 3-4 aastaga on kiirabiauto ennast ammendanud, siin ajaline iga ei loe. Üldine liikluskultuur teedel on teadagi... Sireeni ja vilkuritega operatiivauto lähenemine põhjustab liiklajates erineva reaktsiooni: osa püüab anda nõuete kohaselt teed, teistes põhjustab see kummalist tegutsemist alates järsust pidurdamisest kuni peaaegu teelt väljasõiduni. Näiteks üks päev sõitsime kiirele väljakutsele, Tartu maanteel, sõites ligi 160-ga, vilkuritega, „lendab“ meist mõnekiilomeetrise löögiul mööda kolm autot! Aga me ei pea mitte paremaid ringi-aegu näitama, vaid meie ülesanne on jõuda tervelt, kiirelt ja ohutult kohale.

Oht ei peitu mitte ainult liikluses, vaid ka kriminaalse taustaga kutsetel, kus politseid veel kohal ei ole, aga patsient vajab kiiret abi. Võime sattuda ise rünnaku objektiks.

Eluohutlik seisundis patsientide juures tegutseme koos teiste brigaadiliikmetega, tegemist jätkub kõigile.

Kehtib selline nõudmine, et operatiivautojuht peab olema läbinud alarmisõiduki juhi koolituse. Sel suvel toimus suurem „liikumine“ ja tuli uusi inimesi, kes polnud koolitust veel läbinud. Vajalik on see just ekstreemolukordades käitumiseks. Tahame lähemal ajal teha n-ö koolisõidu koos väikese võistlusmomentidega – Männiku rajal näiteks -, harjutada kiirete masinatega, kuidas kiirelt ja ohutult sõita ning realses olukorras oma võimed proovile panna.

Mõru pill

Tallinna lähimurbruse kerkivates uuslamurajoonides puuduvad tihtilugu tähistused tänavatel ja majadel – see muudab aadressi leidmise keeruliseks.

Meele teeb mõruks, et kiirabi kut-

sutakse tihti mõtlematult. Teinekord saadab ka häirekeskus liiga kergekäeliselt välja. Kui selliseid väljakutseid on päevas mitu ja nad sattuvad veel ühtejutti, siis teeb päris kurvaks.

Tuleb meelde üks päev, kus saime mitu kiiret kutset järjest. Keilas oli üks onu tarbinud alkoholi ja istus lumehange, aga lapsed kutsusid kohale nii kiirabi, politsei kui ka turvafirma... Seal edasi saime kutse Rannamõisa bussipeatusesse, keegi keskeline meesterahvas istus ootepaviljonis ja kaebas, et tal on nõrkus. Vaatasime vererõhu ja muud parameetrid üle, selgus, et tal praktiliselt midagi viga ei olnud. Millega nõrkus? Ta oli ehitustöölaine, peremees lubanud sel päeval maksta raha, aga ei maksnud, mees terve päeva söömata. Mis vaene mees siis teeb, kui vaja minna koju – ta elas Tallinnas –, aga raha ei ole? Helistas kiirabi. Et vabandage, kas te mind linna viia ei saaks... Järgmine oli Raasikul, ka kiire kutse, tipptunni ajal, kihutasime Raasiku raudteejaama, 50 km, seal nägime kahte parajas uimas selli: üks oli maha kukkunud ja teine helistas kohe kiirabi – et visake meid linna ära!!! Samal valvapäeval, öösel, kutsuti Luige baasi juurde, jälle bussipeatusesse... seltsimees tahtis ka meiega linna sõita, nagu marsruut-taksoga. Küsisime, miks ta taksoga ei sõida, ta ütles, et kutsus, aga takso ei tahtnud Luigele tulla!

Kahju, et kiirabijuhi amet on peaaegu viimase piirini devalveerunud. Paarkümmend aastat tagasi oli see prestiižsem, nõudmised olid ranged ja seltskonda valiti. Praegu on seaduse järgi võimalik istuda kiirabiauto rooli B-kategooria lubadega, vanasti võeti tööle miinimum II liigi autojuhte, vähemalt viieaastase staažiga. Kadunud on ka motivatsioonüsteem, varem maksti kõrgemate kategooriate puhul 10-25%-list lisatasu, et motiveerida juhti tõstma kvalifikatsiooni.

Magus pill

Paljud kutsujad on väga abivalmis, ei peeta paljaks tulla kiirabile vastu, kui asukoha leidmine on raskendatud. Oleme tänulikud kõigile, kes on meid igati valmis aitama, sest kaalukate-kõhukate patsientide toimetamine kiirabiautosse on sageli puhtfüüsiliselt raske.

Eriti lähevad hinge lapsed. Kui mõnel väikelapsel on tõsine probleem, nii et päästa võivad ainult „suitsevad kummid“ – ja kui jõuame õigel ajal appi ning saame aidata, siis on väga hea meel!

Richard Süld

18-aastase alarmisõidukijuhi-staažiga autojuht-kiirabitöötaja



Laparoskoopilise jämesoolekirurgia seminar tulekul

Otsese jätkuna Uddevalla täiendusele võib võtta ka Kirurgide Assotsiatsiooni ning Regionaalhaigla poolt korraldatavat seminari laparoskoopilisest jämesoolekirurgiast, mis toimub Regionaalhaigla suures saalis 27. aprillil sel aastal. Plaanis on prof Ulf Kressneri osavõtul live-operatsioon, mis kantakse üle operatsiooniploki auditooriumisse. Lisaks: antud teema teoreetilisi aspekte puudutavad loengud.

LAPAROSKOOPILINE JÄMESOOLEKIRURGIA Eesti Kirurgide Assotsiatsiooni ning Regionaalhaigla seminar 27. aprillil 2007 Tallinnas

Põhja-Eesti Regionaalhaigla suures saalis aadressil Sütiste tee 19, algusega kell 9:00. Külalisesinejaks prof Ulf Kressner Uddevalla Haiglast (Rootsis)

Orienteeruv programm:
09:00-09:45 Laparoskoopilise jämesoolekirurgia hetkeseis.
Prof Ulf Kressner
10:00-13:00 Näidisoperatsioon.
Prof Ulf Kressner
13:00-13:30 Kohvipaus.
13:30-14:00 Sponsoretted.
14:00-14:30 Onkoloogilise üldkirurgia osakonna kogemus. Indrek Seire
14:30-15:30 Diskussioon.

Seminari osavõtumaks 200 krooni tasuda ülekandega Eesti Kirurgide Assotsiatsiooni arveldusarvele nr 221011546471 hiljemalt 20. aprilliks 2007.

Täiendav informatsioon: Indrek Seire, tel: 513 9062, e-post: indrek.seire@regionaalhaigla.ee.



Sel suvel kohtume Käärikul!

Regionaalhaigla VI suvepäevad toimuvad sel aastal 10.-12. augustini **Kääriku** Puhke- ja Spordikeskuses. Suvepäevade märksõnadeks on see-kord „80ndad ja mummud-triibud“. Programm tuleb mitmekesine: on võistlusi ja mängu nii suurtele kui ka väikestele, on laulu ja tantsu, on meisterdamist ja nokitsemist. Täpsem info ürituste ja registreerimise kohta juba mai alguses.

KUUKIRI

Toimetuse:
Aime Taevere, 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

NAS-i toel Uddevalla haiglas

Laparoskoopia on kaasaja kirurgia üks kiiremini arenevaid suundi. Laparoskoopiline sapipõie eemaldamine ning refluksahaiguse ravi on saanud juba standardiks, laparoskoopiline jämesoolekirurgia on alles leidmas oma kohta.

Esimene laparoskoopiline jämesooleseksioon maailmas teostati 1991. aastal Ameerika Ühendriikides, esimene samalaadne operatsioon Eestis 2003. aastal Põhja-Eesti Regionaalhaiglas.

Metoodika eelised:

- väiksem postoperatiivne valu (väiksem valuvaigistite vajadus)
- kiirem sooletegevuse taastumine (keskmiselt 2,5 päeva pärast lõikust)
- kiirem enteraalne toitmine
- kiirem füüsiline taastumine
- lühem haiglasoleku aeg
- väiksem armisongade osakaal
- võimalik saavutada onkoloogilised printsiibid

Metoodika puudused:

- pikem operatsiooniaeg
- otsesed lõikuskulud kõrgemad
- puudub taktiiline tundlikkus



Fotomälestus Uddevalla haiglast.

Olles omandanud esmase kogemuse laparoskoopilise jämesoolekirurgia vallas, tekkis vajadus koolituse järele vastavalt spetsialiseeritud ning suure kogemusega osakonnas. Noore Arsti Stipendium andis võimaluse end täiendada kahe nädala jooksul Rootsis Uddevalla Haiglas professor Ulf Kressneri juhitud kolorektaalkirurgia osakonnas.

Uddevalla Haigla näol on tegemist regionaalhaigla, mille teeninduspiirkonnas on 300 000 inimest. Ulf Kressner on töötanud seal 1999. aastast alates ning tema eesmärgiks on olnud laparoskoopilise jämesoolekirurgia süsteemi ülesehitamine. Seega olid minu jaoks väärtuslikud tema kogemused uue eriala juurutamisel. Aastatel 1999-2005 teostati Uddevalla

haiglas üle 300 laparoskoopilise jämesooleloikuse. Kommentaarina võib lisada, et Rootsis on üldse praegu viis haiglat, kus on vähemalt 100 laparoskoopilise jämesooleloikuse kogemus.

Nüüdseks on professor Kressnerist saanud Põhjamaades hinnatud spetsialist ning tema täiendustel osaletakse ka Rootsi suurematest haiglatest.

Kahe Uddevalla Haiglas veedetud nädala jooksul oli põhiohk lõikuste assisteerimisel. Patsiente õnnestus näha pikema perioodi jooksul ja seetõttu oli võimalik jälgida ka nende järelravi kuni kojuaatmiseni. Et õnnestunud laparoskoopilise jämesooleseksiooni järgselt on võimalik varajane aktiveerimine ja enteraalne toitmine, saab patsient koju rahuldavas üldseisundis juba kolmandal või neljandal postoperatiivsel päeval.

Täiendusel omandatud teadmisi ning kogemusi oleme juba edukalt suutnud ära kasutada oma igapäevases ravitöös.

Indrek Seire
kirurg,

onkoloogilise üldkirurgia osakond

NAS-iga Pariisis õppimas

Tänu PERH-i Noore Arsti Stipendiumile, mis omistati mulle 17. märtsil 2006, sain osaleda revaskularisatsiooni-alasel kursusel „EuroPCR06“ Pariisis, ajavahemikus 16.-19. mai 2006.

Kursuse meeldivaks eripäraks oli, et kõrgetasemeliste teaduslike loengute kõrval toimusid mitmed praktilised õppused (sessioonid), mis minu arvates olid väga vajalikud just noortele arstidele oma teadmiste laiendamiseks ja uute meetoditega tutvumiseks. Sessioonidel jagasid oma ala tunnustatud spetsialistid kogemusi, kuidas kõige efektiivsemalt teostada erinevaid protseduure ja kasutada sobivaid töövahendeid. Sessioonil „Case review“ andsid arstid vastuseid igapäevases töös kerkivatele küsimustele; sessioonil „Complications“ diskuteeriti erinevate tüsistuste ja nende vältimise ja kõrvaldamise võimaluste üle (mõningaid nõuandeid oleme ka meie oma igapäevases töös juba rakendanud). „Learning the technique“- sessioonid olid mõeldud uute protseduuride õppimiseks, kasutades step-by-step tehnikat. Saadud kogemusi oli võimalik kinnistada spetsiaalsete digitaalsete makettide abil sessiooni „Practical training and virtual reality“ raames.

Eriti tahaks esile tõsta väga informatiivset loengut teemal „Life case presentation“, kus osalesid sellised suurimad keskused nagu näiteks Clinique Pasteur, France; Leipzig University Heart Centre, Germany; Miami Cardiac and Vascular Institute, USA; Villa Maria Cecilia Hospital, Italy; Columbia University Medical Centre, USA; Washington Hospital Centre, USA. Loengute otseülekandes transleeriti kõik revaskularisatsiooni protseduurid nende esimestest etappidest kuni lõpuni; taustaks esitati



Vladislav Malikov Seine'i ääres.

patsiendi kliinilisi andmeid, samuti arsti ja saalis viibivate kuulajate kommentaare protseduuri kulu kohta.

Selliste protseduuride nagu neeru-, niude-, pindmiste reie- ja säärearterite balloondilatatsiooni ja stentimise kõrval, mis on juba juurutatud ka meie haiglas, pakkusid minu jaoks enam huvi unearteri stentimisega seotud probleemid. See meetod ei olnud kursuse toimumise ajaks meil veel juurutatud. Seetõttu organiseerisin oma töö selle teema raames nii, et saaksin täieliku informatsiooni unearteri stentimisest. Algul tutvusin meetodi ülevaatega ja kasutatavate töövahenditega, misjärel püüdsin erinevaid võtteid ja vahendeid ise rakendada, kasutades digitaalsete õppemakette. Seejärel jälgisin videoülekandeid toimuvatest protseduuridest reaalselt. Et osata täpsemini valida patsiente ja saada ülevaadet ravitulemustest, osalesin kõigis vastavasisulistes teaduslikes loengutes.

Saadud kogemuse põhjal võib öelda, et unearterite stentimine

embolivastase kaitseadme (embol protection device) kasutamisel on ohutu protseduur, mille tulemused on võrdväärsed endarterektomiaga. Unearteri stentimine on näidustatud järgmistel juhtudel:

- unearteri endarterektomia järgne restenoos
- kirurgiline juurdepääs raskendatud (segab alalõualuu)
- mitte-ateroskleroosilise etioloogiaga unearteristenoos (fibromuskulaarne düsplaasia, Takayasy arteriit, kiiritusteraapia järgne stenoos)
- mõlemapoolne kriitiline unearteri stenoos
- kriitiline unearteri stenoos koos kontralateraalse unearteri sulgusega
- kõrgete riskidega patsiendid: vanus üle 80 a, ulatuslik unearteri stenoos, kodade virvendus, vasaku vatsakese väljutusfraktsioon alla 30%.

Piltidel on näha üksikud digitaalsed substraktsioonangiograafia (DSA) salvestatud ülevõtted. Vasakpoolsel pildil on näha oluline ~90% ACI stenoos (sirge nool) ja ~60% ACE

stenoos (kumer nool), parempoolsel pildil 90% ACI stenoos, ravitud 8 mm x 2 cm nitinol-stendiga.

Kokkuvõttes jäi kursusel kõlama mõte, et unearteri stenoosi tuleb käsitleda komplekselt, pöörates soonevalendiku kitsenemise kõrval olulist tähelepanu arteriseinale terviklikult, et korrigeerida unearteri kahjustusest tingitud haigusprotsesse ajukoes.

Stendiga saame katta arteriseinas olevad ohtlikud naastud, mis võiksid põhjustada emboleid peaju vereeringesse ja selle kaudu esile kutsuda infarkte; samaaegselt võimaldab stentimine ka laiendada arteri valendikku selle kitsenemise kohas, et sel teel suurendada ajukoe perfusiooni. Kursusel saadud teoreetiliste ja praktiliste kogemuste kõrval on praeguseks meie haiglas olemas ka kõik vajalikud seadmed ja vahendid unearteri stentimiseks. Käesoleval ajal on meie angiograafia-meeskond võimeline pakkuma alternatiivset ravivõimalust lahtisele kirurgiale.

Vladislav Malikov
arst-resident, radiologia

