

Kliinikumi Leht

Siseleht nr 288, oktoober 2025

www.kliinikum.ee

Kliinikumi teadustöö preemia laureaat on Anette Caroline Ööbik

2.-3. oktoobril 2025 tähistati Tartu Ülikooli 393. arstiteaduskonna aastapäeva, mille raames toimus ka kahepäevane teaduskonverents, kus üliõpilased, õppejõud, teadurid ja doktorandid tegid ülevaate kõige uuematest teadusuuringute tulemustest.

Foto: Tartu Ülikooli Kliinikum

Traditsiooniliselt on ettekandeid kuulamas ka Kliinikumi komisjon, et valida tööde seast teadustöö preemia laureaat. Komisjoni kuulusid prof Katrin Õunap, prof Jaak Kals, prof Vallo Tillmann ja prof Joel Starkopf, kes hindasid nii suulisi kui ka sten-diettekandeid ning lähtusid otsustamisel ennekõike uurimistööde kliinilisest mõjust. Kliinikumi teadustöö preemia pälvis 2025. aastal Anette Caroline Ööbik (Kõre) artikli „AV-sõlme ablatsiooni ja kardiostimulatsiooni kaugtulemused kodade virvendusarütmia patsientidel: 10 aasta andmete analüüs“ eest, mille kaasautoriteks on Martin Serg, Tuljo Ööbik, Mart Kals, Rain Paju, Rein Kolk, Indrek Roose, Kaido Hanni, Jüri Voitk, Jaan Eha, Priit Kampus.

Kliinikumi teadustöö preemia suurus on 700 eurot ning seda antakse välja aastast 1999.

Lisaks tõstis komisjon esile Kliinikumi meestekliinikut, närvikliinikut ning geneetika ja personaalmeditsiini kliinikut hea-tasemeliste ja rohkearvuliste ettekannete eest, tuues eraldi väljas Anna-Liina Kerna kliiniliselt olulise uuringu selge ja kaasa-haarava esitluse, Kaisa Teele Oja keerulise meetodika täpse ja selge esitluse eest välkkõne formaadis ning Ave Põldu kõr-getasemelise teadustöö eest, millel on oluline roll personaalmeditsiini kliinilisel rakendamisel tulevikus.

Kliinikumi teadustöö preemia pälvinud artikkel uuris, kuidas mõjutab atrioventri-



Prof Joel Starkopf ja Kliinikumi teadustöö preemia laureaat Anette Caroline Ööbik

kulaarse (AV) sõlme ablatsioon ravimitele allumatu kodade virvendusarütmia patsientide elumust. Uuring hõlmas kõiki Eesti patsiente, kellele tehti aastatel 2012–2022 Tartu Ülikooli Kliinikumis või Põhja-Eesti Regionaalhaiglas AV-sõlme ablatsioon koos südamestimulaatori paigaldamisega. Analüüsis võrreldi südame resüнкroniseeriva ravi (CRT) ja parema vatsakese stimulaatsiooniga stimulaatorite ravitulemusi, hinnati ablatsiooni ajastuse mõju elumusele stimulaatori paigaldamise suhtes (kuni kuus kuud või hiljem) ning uuriti ka erinevusi meeste ja naiste vahel.

Uuring näitas, et AV-sõlme ablatsioon õnnestus 96,1 protsendil patsientidest. Prot-

seduuri saanud patsientide keskmine vanus oli 73 aastat ning mediaanne elumus pärast ravi ulatus 7,8 aastani. Meeste ja naiste elumus osutus sarnaseks Eesti 2024. aasta keskmise elueaga. Südame resüнкroniseerival ravil (CRT) ei olnud võrreldes tavapärase stimulaatsiooniga olulist eelist üldises võrdluses, kuid kui ablatsioon ja CRT-aparaat paigaldati kiiresti, s.o kuue kuu jooksul pärast ravimrefraktaarse kodade virvendusarütmia teket, oli elumus märgatavalt parem.

KLIINIKUMI LEHT

Pikemalt, sealhulgas artikli autori kommentaari, saab lugeda Kliinikumi kodulehel.

Koe- ja rakuravi arenduskeskust asus juhtima Kai Jõers

Alates 1. oktoobrist 2025 juhib Tartu Ülikooli Kliinikumi uut üksust – koe- ja rakuravi arenduskeskust – ühendlabori vanemlaborispetsialist Kai Jõers.

Nelja-aastasel juhtimisperioodil ootab ees keskuse sisulise töökorralduse väljatöötamine koostöös arenduskeskusega liituvate töögruppidega ja uute puhasruumide kasutusele võtmine. Samuti soodsa keskkonna loomine uuteks, innovatiivsete koe- ja rakuravi teenuste arendamiseks, mis lõpuks jõuavad ka patsientide ravisse uuenduslike meetoditena.

Palju õnne uues ametis! Mis on koe- ja rakuravi arenduskeskus ning millised selle praegused kasutusvaldkonnad?

Koe- ja rakuravi arenduskeskus (KRAK) loodi selleks, et koondada ühtsesse üksusesse ja ruumikompleksi kõik Kliinikumi üksused, kes tegelevad rakkude ja kudede käitlemisega ning vajavad selleks kõrgema puhtusastmega B- ja C-klassi ruume. Seni on need tegevused toimunud Kliinikumis eri paikades ja osakondades, kuid nüüd viiakse need kokku GMP-nõuetele (*Good Manufacturing Practice*) vastavatesse puhastes ruumidesse. Selline ühendamine võimaldab luua ühtse kvaliteedijuhtimissüsteemi, tugevdada koostööd ja optimeerida kulusid ning tagada jätkusuutlik ja innovatsioonivõimeline keskus, mis toetab nii teadust kui ka selle rakendamist ravitöös.

Koe- ja rakuravi arenduskeskuse ruumides hakkavad tegutsema vereloome tüvirakkude ja rakuravi keskus, skeletikudede pank, naistekliiniku ja silmakliiniku rakkude ja kudede käitlemise üksused. Lisaks rajatakse ka biopank, kus hoiustatakse käitlemise järgselt valminud rakke ja kudesid sisaldavad produktid väga madalatel temperatuuridel, nii lüdmastikmahutites kui ka ultrasügavkülmikutes.

Millised uued ravivõimalused keskus avab?

Keskus loob aluse uute rakuravi meetodite arendamiseks Kliinikumis. Näiteks saab vereloome tüvirakkude ja rakuravi keskuses edasi minna CAR-T rakuravi väljatöötamisega. See on uudne ravimeetod, mille abil on võimalik ravida hematoloogilisi pahaloomulisi kasvaja neil patsientidel, kellele senised ravimeetodid ei toimi. Pikemas plaanis on eesmärk laiendada CAR-T rakuravi ka teistes suundades.



Kai Jõers

Foto: Tartu Ülikooli Kliinikum

Kai Jõers on omandanud 2009. aastal Tartu Ülikoolis teadusmagistri kraadi geneetika erialal. Tartu Ülikooli Kliinikumi ühendlaboris on ta töötanud alates 2013. aastast, samuti on ta töötanud nii Veterinaar- ja Toidulaboratooriumis, ettevõttes Quattromed AS kvaliteedijuhtimise ning arendusjuhina kui ka GMP ja ISO juhtimissüsteemide koordinaatorina AS-s Kevelt. Aastast 2008 on ta Eesti Akrediteerimiskeskuse erialaassessor. Tulenevalt ISO standardite süvateadmistest, on tal olnud suur roll ravitegevuse toetamisel kvaliteetse laboriteenuse arendamise kaudu. Ta on andnud panuse Kliinikumi skeletikudede kvaliteedijuhtimissüsteemi, samuti verekeskuse kvaliteedijuhtimissüsteemi, osaledes akrediteerimisprotsessis konsultandina. Samuti on ta osalenud vereloome tüvirakkude ja rakuravi keskuse dokumendihaldus-

süsteemi parendamisel, juurutanud ühendlaboris erinevaid sujuvaks ja kvaliteetseks tööprotsessiks vajalikke programme, samuti ISO15189 kvaliteedijuhtimissüsteemi geneetika ja personaalmeditsiini kliinikus. Kai Jõers on Eesti Laborimediitsiini Ühingu liige, kuuludes 2023. aastast ka ühingu juhatusse. Ta on juhtinud erinevaid töörühmi, osalenud Tervisekassa emakakaelavähi sõeluuringu tegevusjuhendi väljatöötamise töögrupis, ühtlasi juhib ta meditsiinilabori spetsialisti kutseomistamise komisjoni tööd. Oma teadmisi jagab ta edasi Tartu Ülikooli biomeditsiini magistriõppe laborimediitsiini aines, olles ise üks selle õppeaine kavandajatest. Samuti loeb ta TalTechi geenitehnoloogiks õppijatele kliinilis-laboratoorsete meetodite õppeaines kvaliteedijuhtimise loenguid.

Kas keskuse mõju ulatub ka kaugemale?

Koe- ja rakuravi arenduskeskus tugevdab Kliinikumi positsiooni innovatiivse ja teaduspõhise meditsiini edendajana. Keskuse kaudu tagatakse kõigis rakkude ja kudede käitlemisega seotud tegevustes

Kliinikum võõrustas Ühendkuningriikide ja Saksamaa ajakirjanikke

16. oktoobril 2025 võõrustas Tartu Ülikooli Kliinikum Ühendkuningriikide ja Saksamaa ajakirjanikke, kes viibisid Eestis HealthTech koostöö raames.

Külalised tutvusid nii ülikoolihaiglaga kui erinevate uuenduslike tegevustega. Vanemproviisor Jana Lass presenteeris ravimite valmistamist, sh 3D-printimist. Ortopeed dr Kaspar Tootsi rääkis bakteriofaagide kasutamisest ning selle äärmiselt põhjalikust ettevalmistusest, mida on võimalik teha ainult Kliinikumi apteegis. Dr Martin Reim võõrustas külalisi radioloogiakliinikus ning prof



Foto: Timo Arbeiter

Tuuli Metsvaht ja dr Merle Benström nii lasteintensiivravi kui neonatoloogia osakonnas. Nii enne õiget aega kui ajaliselt sündinud vastsündinute ravi on Eestis maailma tasemel.

Ringkäigu lõpetas juhatus liige prof Joel Starkopf, kes tõi esile teadus- ja õppetöö rolli Kliinikumi ravitöös.

► ühtne kvaliteet ja standardiseeritud protsessid. Lisaks loob see pinnase uute ravimeetodile ning võimaluse osaleda rahvusvahelistes teadusprojektides ja kliinilistes uuringutes.

Kliinikum on alustanud ka puharuumide ehitamiseks peamaja D-korpuse laiendamist. Plaanide järgi valmib ehitus 2026. aasta juunikuus. Kas tööd on ajagraafikus?

Praegu käivad ehitus- ja projekteerimistööd paralleelselt ning momendil ehitatakse laienduse raames puhasruumi jaoks majakarpi, kuhu omakorda rajatakse niinimetatud ruum-ruumis puhasruumikompleks. Tegemist on väga spetsiifilise teadmisi nõudva tööga, kuhu annavad oma sisendi nii puhastes ruumides tööle hakkavad töögrupid, meditsiinitehnika- ja tehnikateenistuse inimesed kui väliseksperdid. Kogu seda tööd koordineerib Kliinikumi meditsiinitehnika insener Laura Petolai. Keskuse ruumid peavad valmima 2027. aastaks, et vastata Euroopa Parlamendi ja Nõukogu uuele SoHo määrusele, mis sätestab inimese kasutuseks mõeldud inimpäritolu materjali kvaliteedi- ja ohutusstandardid.

Milliseid nõudeid tuleb uute ruumide puhul täita?

Keskuse ruumid peavad vastama rangele puhtus- ja ohutusnõuetele, et tagada



Kliinikumi puhasruumide kompleksi 3D-visualiseering

rakkude ja kudede käitlemine vastavalt uuenenud määrusele. Kõik ruumid ühendatakse kliimakontrolli süsteemi, mis monitoorib ruumides olevat rõhku, niiskust, temperatuuri ja osakeste arvu. Ruumide vahel toimub liikumine kontrollitult, positiivne rõhuvahe säilitamiseks saab ühest ruumist teise liikuda alles pärast seda, kui lüüsiuksed on sulgunud ja rõhud taastunud. Väga oluline on ühtne kvaliteedisüsteem ja dokumentatsioon, mis tagab, et kõik tegevused oleksid jälgitavad ja vastaksid heale tootmistava GMP nõuetele. Selles osas on koe- ja rakuravi arenduskeskus sarnane praegu Kliinikumi apteegiga, kus valmistatakse ravimeid vastavalt sarnastele puhasruumi nõuetele.

Mida peate olulisemateks keskuse lähiaja eesmärkideks?

Kahe aastaga tuleb täita kõik eeldused Euroopa uute nõuete täitmiseks. Lisaks ruumide ehitamisele tuleb välja töötada ka sisuline keskuse töökorraldus ja juhtimisstruktuur, tagada kvaliteedisüsteemi rakendamine ning valmistada ruumide valideerimiseks. Samuti on oluline luua tihe koostöö kõigi keskuse tööga kokku puutuvate osapooltega – töögruppide, transplantatsioonikeskuse ja meditsiinitehnika spetsialistidega.

KLIINIKUMI LEHT

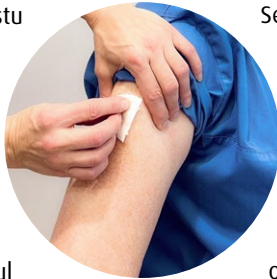
Kliinikumi infektsioonhaiguste arstid rõhutavad vaktsineerimise olulisust

Sügistalvine periood toob kaasa ka viirushaigused, mis võivad kulgeda inimestel erineva raskusega. Kliinikumi arstid rõhutavad, et vaktsineerimine on üks olulisemaid viise tervise kaitsmiseks, mille kõige suurem kasu on surmajuhtumite vältimine.

Tartu Ülikooli Kliinikumi infektsioonikontrolli teenistuse vanemarst-õppejõu Matti Maimetsa sõnul levib gripp igal aastal ning ei jää tulemata ka sel sügisel. „Mul-lu vaktsineeris end gripi vastu vaid 13 protsenti kogu Eesti elanikkonnast, mis on olulisemalt madalam kui näiteks Põhjamaades. Inimeste vähe-hene huvi kaitsesüsti vastu kestab tavaliselt nii kaua, kuniks gripiviirus inimest või tema lähedast raskel kujul tabab. Kui enamasti arvatakse, et nooremad ja terved inimesed põevad viirushaigusi kergemalt, siis gripp võib kulgeda raskelt igahel. Rääkimata viiruse levitamisest kollektiivides ning nõrgema immuunsusega inimeste, näiteks vanemaaliste, seas,“ selgitas dr Maimets. Ta lisas, et eriti tõsiselt peaksid enda kaitsmisesse suhtuma riskirühmadesse kuuluvad inimesed, kuna vaktsineerimise peamine eesmärk, ja selle kasu, on vältida raskeid haigusjuhte ja surmajuhtumeid.

Eelmisel aastal levisid Eestis valdavalt A-gripi viirused, aga leidis ka B-gripi viirust. Gripiviiruse puhul on nakkusallikaks haigust põdev teine inimene, kes on nakusohklik päev enne sümptomite ilmnemist ning kuni seitse päeva hiljem. „Terviseameti andmetel vajas Eestis eelmisel aastal grippi haigestumise tõttu haiglaravi 1578 inimest, kellest enam kui pooled olid üle 60-aastased. 107 neist inimestest suri. Vaktsineeritud selles vanuserühmas oli

aga vaid 25%, kuigi just selles vanuserühmas on gripivastane vaktsineerimine riigi poolt tasuta,“ rõhutas dr Maimets.



Sel hooajal on võimalik end kaitsta trivalentse gripivaktsiiniga Influvac või Vaxigrip, mis sisaldavad kaitset kahe A-gripi ja ühe B-gripi tüve vastu ning on mõeldud täiskasvanutele ja lastele alates kuue kuu vanusest. Lisaks on Kliinikumis saadaval gripvaktsiin Fluenz ninasprei kujul, mis on näidustatud 2-18-aastastele lastele ja noorukitele. Ninasprei kaitseb samuti kahe A-gripi ja ühe B-gripi tüve eest. Riiklikult on gripivaktsiin tasuta alates 60. eluaastast, rasedatele, kõikidele lastele vanuses 6 kuud kuni 7 aastat, hoolekandeasutuste elanikele ning riskirühma kuuluvatele lastele vanuses 7-18 eluaastat, kellel on südame- ja veresoonkonnahaigused, vähk, immuunpuudulikkus, diabeet või obstruktiivne kopsuhaigus. Muudel juhtudel on gripivaktsiini ühe doosi hind Tartu Ülikooli Kliinikumi vaktsineerimise kabinettides 19 eurot, Fluenz ninasprei puhul 34 eurot.

Gripivastase kaitse saavutamiseks on õige aeg vaktsineerida enne gripihooaja algust. Immuniseerimise mõju avaldub kahe nädala jooksul ning kestab kuni aasta.

Covid-19 vastu vaktsineerimine

Dr Maimetsa sõnul võib prognooside ko-

haselt Eestis 2025. aasta lõpuks esineda vähemalt 12 000 Covid-19 juhtu. „2025. aasta sügisel saavad Covid-19 kaitsesüsti riskirühmad, kelleks on rasedad, üle 60-aastased, erinevate krooniliste haigustega lapsed ja täiskasvanud, hoolekandeasutuste elanikud ning tervishoiu- ja hoolekandeasutuste töötajad. Patsiente saab vajadusel vaktsineerida ka tervishoiutöötaja otsusel ning gripi ja Covid-19 vaktsiini võib vajadusel manustada samal päeval,“ kirjeldas dr Maimets.

Millist immuniseerimist vajavad rasedad naised?

Kliinikumi infektsioonhaiguste eriala arst-residendi Karmen Jaaniso sõnul on rasedad gripi suhtes haavatavamad ning neil esineb sagedamini raskemat haiguskulgu. „Vaktsineerimine aitab kaitsta nii ema, loodet kui ka imikut esimestel elukuudel, kuna antikehad kanduvad platsenta kaudu lapsele,“ selgitas dr Jaaniso. Lisaks gripivaktsiinile on raseduse ajal soovitatavad vaktsiinid läkakõha ja RSV-vaktsiin alates 28. rasedusnädalast ning Covid-19 vaktsiin. Dr Jaaniso tõi välja, et gripivaktsiini on rasedatel kasutatud juba üle 60 aasta ning läkakõha kaitsesüst raseduse ajal hoiab ära 95% läkakõhast põhjustatud surmajuh-tudest kuni 3-kuuste laste seas.

Lisainfot vaktsineerimise aegade ja vaktsiinide kohta leiab Kliinikumi kodulehelt.

KLIINIKUMI LEHT

Kliinikum pälvis palliatiivravi kvaliteeditunnustuse Euroopa Meditsiinilise Onkoloogia Seltsilt

17. oktoobril 2025 anti Tartu Ülikooli Kliinikumile üle Euroopa Meditsiinilise Onkoloogia Seltsi kvaliteeditunnustus, mis kinnitab, et Kliinikumi vähiravi ja sellesse integreeritud palliatiivravi vastab kõrgetele rahvusvahelistele standarditele.

Tartu Ülikooli Kliinikumi vähikeskuse juhi dr Lenne-Triin Kõrgvee sõnul näitab Euroopa Meditsiinilise Onkoloogia Seltsi (European Society for Medical Oncology, ESMO) palliatiivravi kvaliteeditunnustus „Designated Centre of Integrated Oncology and Palliative Care“, et Kliinikum on üles näidanud kõrget taset integreeritud palliatiivravi korraldamisel ning vastab ESMO poolt kehtestatud rahvusvahelistele kvaliteedistandarditele. „Akrediteering kinnitab nii patsientidele, lähedastele kui ka meie teistele partneritele, et Tartu Ülikooli Kliinikumi palliatiivravi teenus vastab rahvusvahelistele standarditele ja pakub patsientidele ning nende lähedastele terviklikku toetust kogu raviteekonna vältel. See on tunnustus kõikidele selle valdkonna ravimeeskondade liikmetele, kes teevad igapäevaselt tööd, et pakkuda kvaliteetset ja inimkesket ravi Kliinikumis,“ tutvustas dr Kõrgvee.

Palliatiivravi eesmärk on parandada raske või eluohtliku haigusega patsiendi elukvaliteeti, leevendades haiguse sümptomeid ning pakkudes füüsilist, psühholoogilist ja sotsiaalset tuge nii patsiendile kui ka tema lähedastele. Kliinikumis osutatakse palliatiivravi teenust nii statsionaarselt kui ka ambulatoorselt, koostöös erinevate erialade spetsialistidega.

ESMO Designated Centre staatus antakse välja kolmeks aastaks, Kliinikumi tunnustus kehtib aastani 2028, misjärel toimub uus hindamine. „Lisaks sellele, et kvali-



Dr Lenne-Triin Kõrgvee

Foto: Tartu Ülikooli Kliinikum

teedimärgis kinnitab palliatiivravi kvaliteeti, annab see Kliinikumile võimaluse osaleda rahvusvahelises võrgustikus, kus jagatakse kogemusi ja arendatakse edasi parimaid praktikaid integreeritud onkoloogia ja palliatiivravi valdkonnas. Kliinikumi vähikeskuse eesmärk on eesootaval kolmeaastasel perioodil tugevdada teadus- ja arendustegevust, laiendada koolitusvõimalusi ning parandada palliatiivravi kättesaadavust kogu Lõuna-Eestis,“ lausus Kliinikumis akrediteerimist juhtinud vähikeskuse kvaliteedijuht Gerli Kuusk.

ESMO akrediteeringule saavad kandideerida haiglad, kus pakutakse nii vähiravi kui ka palliatiivravi ning mis on omakorda integreeritud vähiravi saavate patsientide raviteekonnal. Sealjuures on oluline, et

integreeritud palliatiivravi on kättesaadav kõikidele vähipatsientidele. Samuti peab olema täidetud õppe- ja teadustöö nõue, mis tähendab nii kõige uuemate teadmiste loomisel osalemist, nende rakendamist kui ka edasi õpetamist. Märjise väljastamise otsusele eelneb põhjalik enesehindamine ning seejärel välisaudiitorite audit. Tartu Ülikooli Kliinikumile anti tunnustus üle ESMO aastakongressil, mis toimus 17.-20. oktoobril 2025.

Tartu Ülikooli Kliinikumi vähikeskus omab ka OEI akrediteeringut, mis on kõrgeim tunnustus vähiravile, ennetustegevusele, diagnostikale ning teadus- ja õppetööle.

KLIINIKUMI LEHT

TARTU ÜLIKOOI MEDITSIIINITEADUSTE VALDKONNAS

Arstiteaduskonna medali said Karin Kogermann ja Ülle Voog-Oras

3. oktoobril anti Tartu Ülikooli arstiteaduskonna aastapäeval valdkonnale osutatud teenete eest arstiteaduskonna medal mälumisfüsioloogia **kaasprofessor Ülle Voog-Orasele** ning füüsikalise farmaatsia **professor Karin Kogermannile**. Ülle Voog-Oras pälvis medali panuse eest hambaravi õppe arendamisel, selle kvali-

teedi tõstmisel ning instituudi juhtimisel. Karin Kogermanni tunnustati medaliga pühendunud eriala populariseerimise, teadusliku panuse, õppekavade uuendamise ning instituudi juhtimine eest.

Farmaatsia instituudi uus juht on kaasprofessor Ivo Laidmäe

Farmaatsia instituudi nõukogu valis 11. septembri koosolekul instituudi uueks

juhatajaks farmatseutilise nanotehnoloogia **kaasprofessori Ivo Laidmäe**. Ivo Laidmäe sõnul tuleb instituudis alustatud muudatused esmalt edukalt lõpuni viia. Kõige olulisem on farmatseutidele ja proviisoritele senise viieaastase integreeritud õppekava asemel uue õppekava avamine. Teise suure tööna on käimas Maarjavälja uue õppe- ja teadushoone projekteerimine.

Siirdemeditsiini professor Mario Plaas peab inauguratsiooniloengu katseloomade rollist harvikhaguste ravis ja vananemise pidurdamisel

Tartu Ülikooli siirdemeditsiini **professor Mario Plaas** peab 28. oktoobril kell 16.15 ülikooli muuseumi valges saalis inauguratsiooniloengu „Teekond laborist inimeseni: kuidas katseloomad aitavad leida lahendusi harvikhagustele ja kiirenud vananemisele“.

Doktoritööde kaitsmised

- 31.10.2025 kaitseb **Ankita Sunil Lawarde** doktoritööd „Integratiivsed oomika meetodid endomeetriumi patoloogiate analüüsimiseks ja vähi klassifitseerimiseks“
- 04.11.2025 kaitseb **Katyayani Sukhavasi** doktoritööd „Inimese geeniregulatsioonivõrgustikega integreeritud üheraku RNA järjestuse analüüs

annab mehhanistlikke teadmisi ateroskleroosi kohta nii meestel kui naistel“

- 24.11.2025 kaitseb **Kaire Sildver** doktoritööd „Operatiivsed sünnitused Eestis ja Soomes 1992-2023“

ALICE LOKK

Tartu Ülikooli meditsiiniteaduste valdkonna kommunikatsioonspetsialist

Neonatoloogia osakond 45

Tartu Ülikooli Kliinikumi lastekliiniku neonatoloogia osakond, kuhu satuvad haiglaravile enne õiget aega ning keerulisema sünnilooga sündinud lapsed, tähistas septembrikuu lõpus oma 45. sünnipäeva. Kliinikumi Leht küsis osakonna juhilt dr Annika Tiit-Vesingilt, kuidas ligi poole sajandi jooksul on muutunud osakonna töö ja ravipõhimõtted, aga ka pered, kes sinna satuvad.

Lastekliiniku neonatoloogia osakond avati Tartus Oru tänaval 4. augustil 1980. Eriala eestvedajateks olid toona dots Anne Ormisson ja dr Marja-Liis Mägi, 2007. aastast dr Heili Varendi, kelle südameasjaks sai perekeskne ravi. „Algusaastatel oli osakonnas meditsiiniaparatuurina kasutusel mõned kuvöösid ja mõned tillukesed voodid. Paar monitori samuti, mis olid täiskasvanute mõõdu järgi. Lapsi soojendati Puhja sovhoosist humanitaarabiks saadud pörsastele mõeldud soojenduslampidega. Maarjamõisa haigla reanimatsiooniosakonna arstid Urmo Kööbi ja Jüri Samarüütel olid tollal neonatologia osakonnas sagedased abilised püsiveenitee loomisel. Kui oli vaja kopsude kunstlikku ventilatsiooni, võtsid nad lapse enda juurde. Esimene osakonna vanemõde oli Maie Otsa ning esimesed arstid osakonnas dr Anneli Kolk, Kaie Pruunsild, Sirje Saar, Ülle Proos, Marina Nagaiko, Margit Närska, Anne Ormisson, Lilja Ginter, Mae Randala, Irja Lutsar,“ tutvustas osakonna esimesi hetki dr Annika Tiit-Vesingi.

Kui osakond kolis 1982. aastal N. Lunini tänaval vastvalminud nakkuskorpuse esimesele korrusele, oli vastsündinute jaoks juba 30 voodikohta ning I-II astme intensiivravi vajavate laste jaoks kaks palatit. Osakonna varustusse kuulusid mõned kuvöösid, fototeraapia lambid, soojenduslamp ja kaks täiskasvanute monitori. Väikeste patsientide paremaks transportimiseks ehitas ülikooli eksperimentaaltöökoda tavalisest kuvööstist esimese transportkuvööri. 1982. aastal avati samas majas ka intensiivravi osakond ning osakondade vahel algas koostöö, mis kestab tänaseni. „Sealjuures tegutses neonatoloogia osakond kahes kohas nii naistekliiniku sünnitusosakonna juures kui ka lastekliinikus. Pärast Maarjamõisa meditsiinilinnaku 3. ehitusjärgu valmimist loksus kõik paika ja kogu osakonna töö toimub Kliinikumi peamajas,“ lausub osakonnajuht.

Kui viimastel aastatel ravitakse osakonnas 500–600 väikest patsienti, kes satuvad osakonda enne õiget aega sündimise tõttu või ajaliselt sündinuna mõne haiguse või keeruka sünniloo tõttu, siis osakonna algusaastatel oli patsientide arv suhteliselt



Dr Annika Tiit-Vesingi

väike. „Alla 1000 g vastsündinuid praktiliselt ei olnud, neid loeti abordilooteks ja ellujääjaid oli üksikuid. Lapse kriteerium alates 500 g võeti kasutusele alates 1992. aastast. Esimene CPAP ehk mitteinvasiivset hingamise toetust pakkuv seade tehti Bobrovi pudelist ja plastikkotist, mida nimetati Gregori süsteemiks. Hapnik tuli ravipalatis balloonest lapse voodi juures. Sellest hetkest algas ka meie eriala meditsiinitehnika jõuline edasimineku kogu maailmas. Neonatoloogiat ei nimetata asjata pediaatria Porscheks. Vaatamata sellele, kas haige laps kaalub 500 või 5000 g, vajab ta kaasaegset meditsiinitehnikat, et ravitulemus oleks hea. Kaasaegsed kuvöösid reguleerivad temperatuuri vastavalt lapse kehatemperatuurile ning kaasaegsed hingamisaparaadid toetavad vastsündinu enda hingamise rütmi. Lähiaastate üks märksõna on kindlasti juhtmevabad monitorid, mille arengut ootame ka osakonnas. Ühest küljest me soovime, et laps oleks turvaliselt jälgitud, teisalt aga soovime ka, et vanemad saaksid lapsi enam sülle võtta ning nendega palatis ja osakonnas liikuda,“ kirjeldas seadmete rolli dr Tiit-Vesingi.

Olulisemad arengud

Ta tõi välja, et neonatoloogia arengus on olnud üheks maailmamuutvaks avastuseks surfaktantravi ning mitteinvasiivse hingamistoetuse ehk CPAP võidukäik 1980ndatel aastatel. „Enneaegsete laste kopsude ebaküpsus on ju sünnijärgselt suurim probleem ning kui kopsud ei tooda piisavalt surfaktanti – ainet, mis hoiab alveoolid avatuna, võimaldades hingamist, siis ilma selleta vajuvad kopsud kokku ja laps ei saa hapnikku. Mitteinvasiivne hingamistugi on võimalusel alati eelistatud mehaanilisele ventilatsioonile, kuna see säästab kopsude ning on seotud väiksema ventilatsioonikahjustuse ja kroonilise kopsuhaiguse riskiga,“ rääkis dr Tiit-Vesingi.

Muutunud on ka perekesksus alates vastsündinu esimestest elusekundistest: „Kui varasemalt oldi harjunud sellega, et haige laps viidi sünnijärgselt kiiresti vanemate juurest ära, siis hetkel me püüame võimaluste piires ka väga väikeste enneaegsete esmast stabiliseerimist teha vanemate juures sünnitustoa.

Tänu hollandlaste algatusele on loodud laud Concord, mis võimaldab meil aidata enneaegset last võimalikult füsioloogiliselt. See tähendab muu hulgas seda, et me ei pea nabavääti kohe läbi lõikama, vaid saame selle protseduuri teha hiljem, nagu tehakse ka ajalistel tervetel vastsündinutel, toetades samal ajal hingamist ja tagades lapsele sooja keskkonna. Ja see kõik toimub vanemate juuresolekul – nad saavad oma last tervitada, silutada, rääkida – enne kui laps edasi ravile viiakse. Samuti on oluline nahk-naha kontakt ehk lapse viibimine n-ö oma vanemate põues. „Couplet-care“ nime kandva lähenemise eeskujuks on Skandinaavia riigid ja mitmed teised neonataalkeskused Euroopas. Neonataalne ravi liigub järjest enam perekeskse lähenemise suunas, ka kõige haigemate laste puhul. Nii lihtne ja inimlik põhimõte. Ka Kliinikumis on loodud kõik võimalused, et vanemad saaksid olla koos oma haige lapsega ööpäevaringselt. Meil on väga hea meel, et saame selliseid võimalusi pakkuda,“ sõnas osakonnajuht.



► Küsimuse peale, kuhu on neonatoloogia areng suundumas praegu, tõi dr Annika Tiit-Vesingi välja, et neonatoloogia edulooks kogu maailmas on perinataalsuremuse ja vastsündinute suremuse langus. „Eesti võib siin väga uhke olla, kuna oleme oma näitajatega Euroopa tipus. Põhjuseid, miks see nii on, on mitmeid ning oleme väikese riigina teinud palju tarku otsuseid. Vaatamata suurtele edusammudele, sureb maailmas aastas umbes 5 miljonit last 0–5 eluaastal ning pooled nendest on vastsündinud esimesel elukuul. Põhjused on jätkuvalt enneaegse sünniga seotud komplikatsioonid, sünniasfüksia, infektsioonid ning kaasasündinud arengurikked. Ühe paradoksina tahaksin välja tuua selle, et me oleme juba väga edukad järjest väiksemate laste elluaitamisel, kuid enneaegsusega seotud krooniliste haiguste ennetamisel seisame jätkuvalt suurte väljakutsete ees. Neonatoloogia edulugu kogu maailmas sõltub edaspidi kvaliteetsetest teadusuuringutest, mida hetkel on viis korda vähem võrreldes täiskasvanute uurimistöödega. Murekohti on mitmeid, näiteks liialt bürookraatlik ravimi- ja seadusandlus, mis on mõeldud täiskasvanutele ning keskendutakse vastsündinute „kaitsmisele“ innovatsiooni eest. See ei aita kuidagi kriitiliselt haigeid lapsi. Väga oluline on teha

koostööd erinevate kõrvalerialadega, kuna neonatoloogia mitmed arengud on just tulnud täiskasvanute intensiivravist.“

Meeskond, koostöö perega ja rõõm tööst

Kliinikumi neonatoloogia osakonnas töötavad neonatoloogid ehk lastearstid, kes tunnevad vastsündinut kõige paremini, lasteõed, imetamishooldajad ja hooldajad. „Aga vastsündinute nn „raviteekond“ ei alga lapse sünniga. Me teeme koostööd ka naistearstide, ämmaemandate ja lootemeditsiini meeskonnaga, et arutada keerukaid sündi ning teha koos plaane. Meie kõrval on jätkuvalt lasteintensiivravi osakond, kellega koos me lahendame kõige keerukamaid juhtumeid,“ rõhutas osakonnajuht koostööd.

Kui küsida, millised on kõige keerulisemad hetked osakonna töös, sõnab dr Tiit-Vesingi, et need hetked, mil süda ja aju tunnevad erinevaid tundeid. „See tunne ei ole vaid meditsiinipersonali peas, vaid ka vanematel. Eetilised dilemmad, kus pole „õigeid ega valesid“ vastuseid ning otsus tehakse koostöös – arsti teadmised ja pere soovid. Keerulised on hetked, kui tuleb teha kiireid otsuseid ning väiksemgi

eksimus võib olla lapsele eluohtlik,“ sõnas lastearst. Rõõmsad on aga need hetked, kui lapsed paranevad ja pere on rahulolev: „Iga lapse taga on tema laiem perering, kes igapäev ja omal moel paranemisele kaasa elavad. Meil on osakonnas tore pildisein, kuhu vanemad toovad pilte oma lastest, kelle sünnijärgseks nägemiseks oli kohati vaja luupi, kuid kes nüüd keksivad omal jalal ja ei mäleta olnust suurt midagi. Vastsündinutega tegelevad arstid näevad kõige enam ikkagi terveid lapsi – ja see on selle eriala suurim õnn. Me mõistame, et mitte üks perekond ei mõtle sellele, et tema laps võiks sündida suure probleemiga või enneaegsena. Kui aga see juhtub, siis oleme olemas kõigi oma oskuste ja teadmistega. Meile on Kliinikumis loodud võimalused, et vanemad saavad olla oma haige lapse juures, omaette perepalatis ning kohe algusest olla meeskonna liige. Haige lapse sünni hetk võib olla „maailma lõpp“, me teame seda ja meie ülesanne kogu meeskonnaga ongi aidata näha tunneli lõpus valgust. Mõne haiguse puhul on see tunnel lühem, mõne puhul pikem. Aga valguskiir on alati olemas!“ lausub dr Annika Tiit-Vesingi.

KLIINIKUMI LEHT

Kliinikum avas hemodialüüsi kabineti Põlva haiglas

6. oktoobrist 2025 on Põlva haiglas avatud Tartu Ülikooli Kliinikumi nefroloogia osakonna hemodialüüsi kabinet, mille eesmärk on võimaldada patsientidele kodulähedast hemodialüüsravi.

Foto: Tartu Ülikooli Kliinikum



Dr Külli Kõlvald

Hemodialüüsravi ehk neeruasendusravi vajavad kroonilise neerupuudulikkusega inimesed, kelle neerufunktsioon enam ei tööta. Hemodialüüs on protseduur, mille käigus eemaldatakse patsiendi organismist mürgised jääained ja üleliigne vedelik ning seda protseduuri tuleb patsiendil läbida tavaliselt kuni kolm korda nädalas kestusega 4–5 tundi.

Seega on hemodialüüs kroonilise neerupuudulikkusega inimeste jaoks osa igapäevaelust ning selle logistiliselt mugav asukoht suure mõjuga. „Kodulähedane ravi on patsiendile väga oluline, aitab säilitada elukvaliteeti ja vähendab ravi tõttu tekkinud ajakulu. Nii ei pea patsient mitu kor-

da nädalas ette võtma teekonda Tartusse Kliinikumi. Sageli saadab patsienti ka tema lähedane, kes peab samuti end töö- ja muudest kohustustest mitmeks tunniks vabaks võtma,“ ütles Tartu Ülikooli Kliinikumi sisekliiniku nefroloogia osakonna juht ja nefroloog dr Külli Kõlvald.

Kliinikumi hemodialüüsikabinet asub Põlva haiglas aadressil Uus 2, mis avati koostöös OÜ Renalisega. Lisaks asuvad Kliinikumi hemodialüüsikabinetid nii Kliinikumi peahoones Tartus kui ka Lõuna-Eesti haiglas ja Valga haiglas. Hemodialüüsi protseduurist saab pikemalt lugeda Kliinikumi kodulehel.

KLIINIKUMI LEHT

Kas Sina oleksid valmis päästma kellegi elu?

11. oktoobril tähistati Euroopa doonorluse päeva, mille raames kutsusid Tervisekassa ja Tartu Ülikooli Kliinikum inimesi üles loovutama midagi, mida ise enam ei vajata. Sellise otsuse on tänaseks teinud üle 58 tuhande eestimaalase ning hetkel on Kliinikumis uut elukiirt ootamas 83 inimest.

„Elundite loovutamine on hindamatu väärtusega tegu, mis annab lootuse ja tuleviku inimestele, kelle elutee on katkemas mõne ootamatu haiguse või õnnetuse tagajärjel. Hetkel on ülikoolihaiglas uue elundi ja elu ootuses 83 patsienti ning tänaseks on terviseportaalil tahteavalduse täitnud üle 58 tuhande inimese. Me täname kõiki neid inimesi, kes on selle otsuse teinud ja kutsume kõiki teisi samuti üles tegema elupäästvaid kingitusi,“ ütles Tervisekassa terviseedenduse portfellijuht Liis Kruus.

Tartu Ülikooli Kliinikumi transplantatsioonikeskuse direktori Virge Palli sõnul ei eksisteeri siiani raske elundipuudulikkuse korral inimpäritolu elundite siirdamisele paremat alternatiivi. „Seepärast on doonorluse päeval väga oluline tunnustada kõiki, tänu kellele on doonorelundidega päästetud paljude inimeste elusid. Ja olgugi, et maailmas tehakse aastas üle 170 000 elundisiirdamise, jääb paljudele patsientidele see siiski veel vaid unistuseks. Euroopas sureb iga päev keskmiselt 19–20 inimest, kelle elu oleks võinud jätkuda, kui vajalikul hetkel oleks olnud võimalik siirata doonor-elund. Sealjuures näeme, et doonorelundide nappuse kõige olulisem põhjus on inimeste teadmatus ning sellest lähtuvad ekslikud eelarvamused ja tõekspidamised,“ ütles Pall.

Elundidoonorluse väärikas ajalugu

Esimesed dokumenteeritud andmed inimkudede siirdamisest pärinevad juba 2. sajandist eKr, mil Indias kasutati nina rekonstrueerimiseks patsiendi enda nahka. Sealjuures jäi sajandite vältel mõistatuks, miks olid edukad vaid need operatsioonid, kus kasutati inimese enda nahka, kuid samas teise inimese nahaga tehtud siirdamised ebaõnnestusid. Oluliste edusammudeni doonorkudede kasutamisel jõuti 19. sajandi lõpuaastatel. 1912. aastal võitis prantsuse kirurg Alexis Carrel Nobeli füsioloogia- või meditsiiniauhinna oma töö eest kudede siirdamiskirurgia arendamisel ning samast ajast on teada ka esimesed katsetused elundite siirdamiseks inimeselt inimesele.

Esimese õnnestunud elundisiirdamise jõuti siiski alles pool sajandit hiljem, mil 1954. aastal teostati Ameerikas edukas neerusiirdamine. Sellest ajast tänaseni on raku- ja koetehnoloogia tormiliselt edasi arenenud ning patsientide ravivõimalused järjest avardunud. Meditsiini kiire arengu kõrval on elundisiirdamise puhul jäänud tänaseni kõige olulisemaks faktoriks teine inimene ehk elupäästvad siirdamised on võimalikud ainult läbi inimeste heasoovlik-

kuse ja abivalmiduse, mis viivad otsuseni olla elundidoonor.

Eesti koe- ja elundisiirdamiste ajalugu ulatub tagasi eelmise sajandi 60. aastatesse. 1960. aastal loodi prof Artur Linkbergi initsiatiivil Tartu Maarjamõisa haiglasse Eesti esimene koepank. Eesti esimene elundisiirdamine tehti Tartus 1968. aasta detsembris, mil patsiendile siirati surnud doonorilt eemaldatud neer. Kui erinevate rakkude ja kudede siirdamine on nüüdseks igapäevane ravimeetod paljudes raviasutustes, siis elundisiirdamisi tehakse Eestis ainult Tartu Ülikooli Kliinikum. Läbi aastate on Kliinikumis toimunud 1726 neeru-, maksa-, kõhunäärme- või kopsusiirdamist. Täna on ülikoolihaiglas uue elundi ootel 83 patsienti.

Euroopa rakkude, kudede ja elundite doonorluse ning siirdamise päeva tähistamise eesmärk on pöörata suuremat tähelepanu sellele valdkonnale, tõsta elanikkonna teadlikkust ja austada ning tänada kõiki doonoreid ning nende lähedasi. Ühtlasi on see päev pühendatud ka kõigile tervishoiutöötajatele, kes sellel alal töötavad. Päeva eestvedajaks on igal aastal erinev Euroopa Liidu liikmesriik, tänavu on võrustajaks Kreeka ja päeva moto on „Organ donation, more life. United in purpose. Stronger together“. „On äärmiselt oluline, et info doonorlusest ning selle meditsiinilistest, eetilistest ja õiguslikest aspektidest jõuaks iga inimeseni, et sellele mõeldaks ja sellest oma lähedastega räägitaks,“ sõnas Virge Pall.

Eestis on elundidoonorluse elektroonilise tahteavalduse täitmine lihtne – kõik täisealised inimesed saavad seda teha terviseportaalil www.terviseportaal.ee. Menüüst tuleb valida tahteavaldused, märkida oma otsus ja kinnitada see digiallkirjaga. Allkirjastatud tahteavaldust saab terviseportaalil alati muuta.

KLIINIKUMI LEHT

Enneolematu osalusprotsendiga kopsuvähi varajase avastamise projekt jätkub

Tartu Ülikooli Kliinikumi ning Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi eestvedamisel ning koostöös Tervisekassa ja perearstidega jätkub kolmandat aastat kopsuvähi sõeluuringu pilootprojekt Tartus ja Tartumaal.

Projekti peamine eesmärk on kaasata sõeluuringusse kõik suurenenud kopsuvähi riskiga patsiendid, et leida üles kopsuvähijuhud varases staadiumis, mil ravivõimalused on tõhusamad.

Kopsuvähk on kogu maailmas üks sagedasemaid ja enamasti halva prognoosiga pahaloomulisi kasvaja, moodustades 12,4% kõikidest vähijuhtudest. 2022. aastal diagnoositi Eestis vastavalt vähiregistri andmetele 773 kopsuvähi esmasjuhtu. Haiguse varajaseks avastamiseks käivitati Tartumaal kopsuvähi sõeluuringu pilootprojekt ning uuringusse kaasati Tartu maakonna, sealhulgas Tartu linna, perearstide ja -õdede abil suurenenud kopsuvähi riskiga 55–74-aastaseid inimesi.

Tartu Ülikooli Kliinikumi kopsukliiniku juhi ja kopsuvähi sõeluuringu pilootprojekti eestvedaja kaasprof Tanel Laisaare sõnul on kopsuvähi peamine riskitegur suitsetamine, mis põhjustab ligi 80% kõigist kopsuvähijuhtudest. „Seetõttu on ka sõeluuringusse kaasamise aluseks vähemalt 20 pakk-aastat pikk suitsetamisstaaž või kopsuvähi riski tõus mitmeid tegureid arvestava riskimudeli alusel. Sõeluuringusse oodatakse ka endiseid suitsetajaid, kes on suitsetamisest loobunud vähem kui 15 aastat tagasi,“ selgitas kaasprof Laisaar. Ta lisas, et pilootprojekti osalemine on vabatahtlik ning inimeste esmane kaasamine sõeluuringusse toimub ainult perearstide või -õdede kaudu, kes hindavad sõeluuringusse kuuluvust telefoni teel või vastuvõtu käigus.

Kõigile neile, kel on näidustus ning soov sõeluuringus osaleda, tehakse Tartu Ülikooli Kliinikumi radioloogiakliinikus madala doosiga kompuutertomograafiline (MDKT) uuring, mida hindavad kaks kogunud radioloogi vastavalt rahvusvahelisele juhisele LungRADS 2022. „Madala doosiga kompuutertomograafia on ohutu ja tõhus viis kopsuvähi varajaseks avastamiseks ning uuring võimaldab tuvastada haigust varases staadiumis, juba enne, kui tekivad sümptomid,“ kirjeldas Kliinikumi radioloogiakliiniku juht prof Pilvi Ilves. Et sõeluuringu kompuutertomograafia jõudmine oleks



Dr Tanel Laisaar

Foto: Tartu Ülikooli Kliinikum

patsiendile võimalikult kiire ja mugav, toimuvad need Kliinikumi esinduses Lõunakeskuse kaubanduspargis. „Ränirahnu keskuses olev kompuutertomograaf on spetsiaalselt seadistatud kopsude madala doosiga sõeluuringuks. Kuigi uuring tehakse Ränirahnu keskuses, vaatavad uuringu läbi vastava koolituse läbi teinud kogunud kopsuradioloogid Maarjamõisas,“ selgitas prof Ilves ning lisas, et riskipatsientidel on vajalik käia kopsuvähi sõeluuringul kord aastas.

Kui kompuutertomograafiline uuring ilmneb vähikahtlus, suunatakse patsient täiendavatele uuringutele, millega diagnoos kinnitatakse või välistatakse. Väiksema vähikahtluse korral tehakse vastavalt juhisele MDKT kordusuuring 3–6 kuu möödudes. Kui kompuutertomograafiline uuring tuvastatakse mõne teise haiguse leid või kahtlus – näiteks kopsude emfüseem, südame pärgarterite lubistumine või muu kasvaja kahtlus – informeeritakse sellest perearsti, kes saab tegeleda patsiendiga vastavalt tavalisele ravipraktikale või suunatakse patsient edasi eriarsti konsultatsioonile.

Kaasprof Tanel Laisaare sõnul on projekt olnud äärmiselt edukas: „Koostöös perearstidega ning sõeluuringu koordinaato-

ritega kaasasime sõeluuringusse teisel aastal koguni 80% sihtgrupist. Seda võib nimetada maailmarekordiks, kuna mujal maailmas ei ole selliseid osalusprotsente näidatud,“ rõhutas ta. Samuti tõi ta välja, et 53% kahe aasta jooksul sõeluuringu pilootprojekti raames diagnoositud kopsuvähijuhtudest olid I staadiumis ning 70%–I kõigist juhtudest oli võimalik kirurgiline ravi. „Võrdluseks võib tuua, et kogu Eestis õnnestub kirurgiliselt ravida vaid kuni 25% kopsuvähkidest,“ lausub kopsukliiniku juht.

Pilootprojekti kahe esimese aastaga ilmnud diagnoositavate kopsuvähkide oluline staadiuminihe mitte üksnes sõeluuringu raames avastatud kopsuvähijuhtude osas, vaid kogu maakonna tasandil. Kui enne sõeluuringuga alustamist moodustasid I ja II staadiumis vähid 27% kõigist Tartumaal diagnoositud kopsuvähijuhtudest, siis teisel aastal oli nende varases staadiumis vähijuhtude osakaal tõusnud juba 47%-ni. Pilootprojekti jooksul suurenes järk-järgult ka sõeluuringu tulemusel avastatud kopsuvähi juhtude osakaal, mis tõusis 2024. aastal 38%-ni kõigist maakonnas diagnoositud kopsuvähi juhtudest.

KLIINIKUMI LEHT



Kaasaegne veenilaiendite ravi tagab kiirema taastumise

Veenipuudulikkusest põhjustatud veenilaiendid on tervisemure, mis võib tekkida juba noores eas, kuid mille esinemine sageneb vananedes. Kuigi veenilaiendid ei ole enamasti eluohtlikud, võivad need põhjustada ebamugavust ja halvemal juhul viia tüsistusteni, naguveenipõletik ehk tromboflebiit, verejooks või venoossed haavandid.

Foto: Tartu Ülikooli Kliinikum

Varikoos ehk veenilaiendid on alajäsemete pindmise veenisüsteemi puudulikkuse väljenduseks, mille korral veenisein nõrgeneb ja veen laieneb. Selle tagajärjel ei sulgu veeniklapid korralikult ning osa verest hakkab liikuma vastassuunas, mis põhjustab vere liigset kogunemist jalgadesse. Tartu Ülikooli Kliinikumi kirurgia kliiniku veresoontekirurgia osakonna vaskulaarkirurgia eriala arst-õppejõu dr Viljar Kalbuse sõnul võivad veenilaiendid tekkida veeniseina nõrkuse tõttu, pärast süvaveeni tromboosi või traumat ning kaasasündinud venoosse süsteemi arenguhäirete korral. „Samuti võivad patsiente häirida kosmeetiliselt väiksemad pindmised veresoonte laiendid, mida nimetatakse retikulaarseks veenideks või „ämblikuvõrk veenideks“ ehk teleangiektasiateks,“ rääkis dr Kalbus, lisades, et nähtavad veenilaiendid on tegelikult pindmiste veenitüvede laienenud külgharud.

Venoosse puudulikkuse korral võivad kaebusteks olla raskustunne või torkiv tunne jalgades, sügelus, turse, valu, rahutud jalad ja alajäsemete väsimine. „Turset või valu jalgades aitab leevendada jalgade tõstmine päeva jooksul. Arsti poole võib pöörduda ka kergemate sümptomite või häiriva jala väljanägemise tõttu, kuid samas tuleb arvestada, et esteetilistel kaalutlustel tehtavad protseduurid ja operatsioonid on patsiendile tasulised, kuna Tervisekassa neid ei rahasta. Meditsiiniline sekkumine on põhjendatud turse, valu või nahavärvimuutuste korral, eriti kui need piiravad igapäevast toimetulekut või töötamist,“ selgitas arst-õppejõud, lisades, et invasiivne ravi on näidustatud kindlasti ka olukorras, kus jalgadele tekivad haavandid, mis esinevad tavaliselt sääre alaosas ja hüppeliigese piirkonnas.

Täpsed põhjused, mis soodustavad veeniseina nõrgenemist ja veeniklappide mittefunktsioneerimist, ei ole teada, kuid teaduslike uuringute alusel võib see olla seotud ka geneetilise eelsoodumusega. „Samas on teada, et aktiivne eluviis, liikumine ja normaalne kehakaal aitavad haiguse süvenemist aeglustada. Abiva-



Dr Viljar Kalbus

henditest kõige tõhusam on kompressioonsukad, mis aitavad vähendada turset ja veenisisest rõhku, olles sageli esmane ravivalik enne kirurgilist sekkumist. Sukkasid tuleks kanda iga päev ning kõige mugavam on need jalga panna hommikul ja ära võtta öhtul. Ööseks neid vaja ei ole,“ selgitas dr Kalbus. Sobiva surveastmega sukad valitakse vastavalt sümptomitele ja haiguse raskusastmele – õige sukk peab leevendama kaebusi, kuid olema samal ajal talutav. Kui kompressioonsukkadest ei piisa või haigus on arenenud raskemaks, saab dr Kalbuse sõnul valida erinevate ravivõimaluste vahel.

Esmaseks sammuks diagnoosimisel määratakse venoosse puudulikkuse raskusaste CEAP-klassifikatsiooni alusel ning tehakse alajäsemete veenide ultraheliuuring, mille

põhjal saab otsustada sobiva ravimeetodi üle. „Kaasaegsed meetodid nagu laser- ja raadiosageduslik termoablatsioon, liimimeetod ja skleroteraapia, on turvalised, hästi talutavad ning võimaldavad patsiendile kiiret taastumist,“ rääkis arst-õppejõud. Termoablatsiooni on võimalik teha nii laser- kui ka raadiosageduslikul (RFA) meetodil, mille käigus kuumutatakse haiget veeni seestpoolt, et see sulguks. „Veeni sisse viiakse ultraheli kontrolli all termoablatsiooni kateeter, ravitav koht tui- mestatakse ja veen töödeldakse kuumusega. See põhjustab ravitud veenisegmendi sulgumise ja veri leiab tee õiges suunas mööda teisi terveid veene,“ selgitas dr Kalbus.

Liimimeetodi puhul kasutatakse veeni sulgemiseks spetsiaalset meditsiinilist liimi, mille eeliseks on vajaduse puudumine tuimestussüsteide järele. „Termoablatsiooni ja liimimeetodi tulemused on võrreldavad traditsioonilise kirurgiaga. Skleroteraapias süstitakse veeni spetsiaalset ravivahtu või ravivedelikku, mis sobib pigem väiksemate veenilaiendite raviks, kuid mitte veeni peatüve ravimiseks. Kui ultraheli alusel on eelnevalt diagnoositud pindmise veeni peatüve puudulikkus, siis esimesena tuleb see kas kirurgiliselt eemaldada või ravida mõne eelnevalt loetletud tänapäevase ravimeetodiga. Alles siis saab teha skleroteraapiat,“ rääkis arst-õppejõud. Kiirema tulemuse nimel võib meetodeid ka kombineerida, näiteks ühendada RFA ja skleroteraapia ühes protseduuris.

Tänapäeval veenilaiendite ravis kasutavad veenisisese miniinvasiivse meetodi viiakse läbi päevakirurgia korras ja enamasti piisab vaid mõnepäevasest taastumisajast. „Võrreldes nende ravimeetoditega on traditsiooniline avatud operatsioon märksa koormavam, sest nõuab üldnarkoosi või spinaalanesteesi ja mitmenädalast paranemist,“ rääkis dr Kalbus.

KLIINIKUMI LEHT

Ülemaailmne nägemise päev keskendus värvinägemise häiretele

Igal oktoobrikuu teisel neljapäeval tähistatakse kogu maailmas nägemise päeva. Sel aastal oli erialapäeva fookus suunatud värvinägemise häiretele.



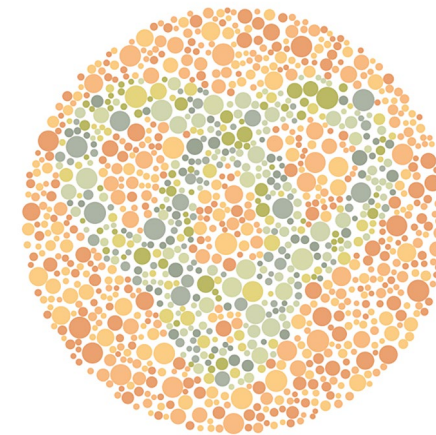
Dr Aap Toming

Foto: Tartu Ülikooli Kliinikum

Tartu Ülikooli Kliinikumi silmakliiniku arst-õppejõud dr Aap Toming tõi välja, et lausa 8% Põhja-Euroopa meestest ning 0,5% naistest on haaratud kaasasündinud värvinägemise häiretest. „Võib-olla mäletate veel kooliajast küsimust: „Mis on sinu lemmikvärv?“. Tuleb välja, et asi ei ole ainult maitse-eelistustes, vaid mõned inimesed on tõesti sünnipäraselt teistmoodi värvinägemisega kui teised. Inimsilm on võimeline nägema tervelt 1 miljon erinevat värvi, ent osadel inimestel, eriti meestel, on see oluliselt piiratud, eriti mis puudutab roheliste toonide eristamist punakatest värvitoonidest,“ selgitas dr Toming.

Silmaarsti sõnul peaksid inimesed kontrollima oma värvinägemist Ishihara või Farnsworthi testiga, mida on võimalik teha nii silmaarsti vastuvõtul kui ka iseseisvalt internetis. „Tähtis on see seetõttu, et osadel ametikohtadel, nagu lennukijuhid, tuletõrjujad, elektrikud või disainerid, ei pruugi olla võimalik töötada värvinägemise häirega. Enamjaolt see elule siiski piiranguid ei sea, küll aga võib tekitada vaidlusi inimeste vahel köögimööblit, kardinaid ja autovärvivalides,“ kirjeldas dr Toming.

Värvinägemise häireid võib esineda ka põletike, traumade ja isegi ravimite kõrval-



Kas näed pildil ühe tuttava asutuse logo ikooni? Kui mitte, siis võib sul olla kerge rohe-puna värvipimedus. *Ishihara värvinägemise testi üks näide, koostatud dr Aap Tominga poolt.*

mõjude tagajärjel. „Kui ärkate ühel päeval ja maailm näeb hoopis teistsugustes toonides välja, peaks seadma sammud kiiresti silmaarsti kabinetti,“ ütles silmaarst.

KLIINIKUMI LEHT

Põnevaid fakte:

- 95% värvipimedate kogukonnast on mehed.
- Kõige sagedasem, rohe-puna värvipimedus on pärandatav X-kromosoomi kaudu – sellest ka meestel suurem esinemissagedus.
- Vastsündinu on alguses värvipime ja värvitaju kujuneb välja alles neljandaks kuni kuuendaks elukuuks.
- Puna-rohe värvipimedad inimesed on tavaliselt üllatunud, kui avastavad, et päiklikreem ei olegi tegelikult roheline.
- Mantis krevettidel on 12 erinevat tüüpi valgustundlikke kolvikeste rakke, mida on neli korda rohkem kui inimestel. On teada, et nad suudavad näha infrapuna ja ultraviolettkiirguse lainepikkusi.
- Laialt levinud müüt on see, et koerad näevad must-valgelt – tegelikult on nad dikromaadid ehk neil on kahte tüüpi kolvikeste rakke ja näevad maailma enamjaolt läbi siniste ja kollakate toonide.
- Värvipimedatel inimestel on raske eristada kollakaid toone rohelistest, seega ei saada hästi aru, millal on banaanid küpsed.
- Samasugune mure võib esineda liha küpsetamisel, kus punakate toonide eristamatus ümbritsevat teeb raskeks liha küpsusastme hindamise.
- Kuulsad värvipimedad isikud on näiteks: Christopher Nolan, Mark Zuckerberg, Sting, Keanu Reeves, Jaagup Kreem.

Kliinikumi patsientide nõukoda kaasab uusi liikmeid

Tartu Ülikooli Kliinikumi patsientide nõukoda ootab oma meeskonnaga liituma uusi liikmeid, kes soovivad oma kogemuste ja ideedega panustada inimesekeskse tervishoiu kujundamisse.

Kliinikumi patsientide nõukoda on vaba-
tahtlikkuse alusel tegutsev patsientide ja
nende lähedaste esindusrühm. „Alustasi-
me oma tegevust 2019. aastal ja tunne-
me, et oleme tänaseks arvestatav partner
Kliinikumi teenuste tagasisidestamisel,
patsiendi raviteekondade kujundamisel ja
patsiendisõbraliku keskkonna arendami-
sel. Oleme saanud kaasa rääkida paljudes
valdkondades, mis mõjutavad patsientide
rahulolu ning anda tagasisidet teemadel,
millega ise haiglaravil või vastuvõttudel
kokku puutume,” selgitas Kliinikumi pat-
sientide nõukoja esimees Triin Paaver.
„Kliinikumi patsientide nõukojas tegutseb
praegu kaheksa liiget. Kohtumised toimu-
vad kord kuus, vajadusel korraldatakse ka
veebiarutelusid ning kohtumisi kliinikute ja
osakondadega,” täpsustas Triin Paaver.

Uus vähipatsientidele keskenduv töörühm

2025. aasta sügisest luuakse Tartu Ülikooli
Kliinikumi patsientide nõukoja juurde ka
eraldi vähipatsientide töörühm, et anda
vähipatsientidele ja nende lähedastele
suurem roll vähiravi toetavate teenuste



Patsientide nõukoja kohtumine Kliinikumi töötajatega

Foto: Tartu Ülikooli Kliinikum

arendamises. Ka sinna töörühma on aktiiv-
sed ja uuendusmeelsed vähidiagnoosi ko-
gemusega patsiendid ja nende lähedased
oodatud.

Vähipatsientide töörühma eesmärk on kes-
kenduda just vähidiagnoosiga patsientide
heaolule ja võimalustele, tehes koostööd
nii Kliinikumi vähikeskuse kui hematolo-
ogia-onkoloogia kliinikuga.

Kliinikumi patsientide nõukotta ja vähi-
patsientide töörühma kandideerimiseks

oodatakse soovialavaldusi hiljemalt 14.
novembriks 2025 e-posti aadressile pat-
sientidenoukoda@kliinikum.ee. Sooviaval-
duses palume kirjeldada oma kogemust
Kliinikumi teenustega, põhjust kandideeri-
miseks ning täpsustada, kas soovite liituda
patsientide nõukojaga või vähipatsientide
töörühmaga. Rohkem infot nõukoja tege-
vuse kohta leiab Kliinikumi kodulehelt.

KLIINIKUMI LEHT

Eestis tehakse enim anesteesiaid Kliinikumis

**16. oktoobril tähistati üle kogu maa-
ilma anesteesia päeva, kuna just sel
kuupäeval, 1846. aastal, viis hambaarst
William T. G. Morton läbi esimese edu-
ka eeternarkoosi ja eemaldas patsien-
dilt kaelakasvaja.**

Tänapäeval kasutatakse anesteesiaid ehk
narkoosi, et tagada iga patsiendi ohutus
ja mugavus kirurgiliste protseduuride ja
operatsioonide ajal.

Eestis viiakse enim anesteesiaid läbi
Tartu Ülikooli Kliinikumis – eelmisel aastal
kokku 23 679 anesteesiaid. Neist 82%
olid üldanesteesiaid – kui patsient on

unelaadses seisundis, mis lülitab välja
teadvuse ja valutundlikkuse kogu kehas;
10% regionaalanesteesiaid – kui patsient
on ärkvel, ent tema kindel kehapiirkond
tuimestatud; 8% sedatsioonid – kui pat-
sient on ärkvel, kuid talle on veeni kaudu
manustatud rahusteid ja valuvaigisteid.
Anesteesiaimeeskond valib igale patsien-
tile personaalselt talle sobiva anesteesia
meetodi ja annuse ning jälgib hoolega
patsiendi seisundit ja elutähtsaid näitajaid
kogu protseduuri ajal ja pärast seda. Nii
on patsienditel võimalik läbida operat-
siione hirmu ja valuta.

