

Regionaalhaigla III teadus- ja arenduskonverentsi ülevaade

Katrin Aarma – Põhja-Eesti Regionaalhaigla teadus- ja arendusteenistuse spetsialist

28. oktoobril toimus kolmandat korda Põhja-Eesti Regionaalhaigla teadus- ja arenduskonverents. Iga-aastane ülehaiglaline kokkusaamine andis mitmekülgse sissevaate haigla teadusteamadesse, uutesse arengusuundumustesse ja põnevatesse uuringutulemustesse. Konverentsi avas haigla juhatuse liige Terje Peetso, kes avaldas heameelt, et vaatamata koroonaviiruse pandeemiale on regionaalhaigla jätkanud juba traditsiooniks saanud teaduskonverentsi korraldamist.

Bensodiasepiinide ja Z-ravimite kasutamine

Konverentsi esimene esineja oli Ravimiameti ravimiohutuse osakonna ohutusjärelvalvebüroo spetsialist Katrin Kurvits. Kurvitsat tunnustati sel aastal regionaalhaigla preemiaga parima uurimusartikli eest ajakirjas Eesti Arst. Artikkel „Bensodiasepiinide ja Z-ravimite ambulatoorne kasutamine Eestis“ (Eesti Arst 2020;99(8):472–9) põhines retseptikeskuse andmete uurimisel.

Uuritud ravimite kasutamine on Eestis suhteliselt laialdane – bensodiasepiine ja Z-ravimeid kasutas keskmiselt iga kümnes inimene ja ligikaudu iga viies neist kasutas ravimeid pikaajaliselt. Nimetatud ravimite kergekäeline kasutamine on ohtlik trend, sest pikemaajalisel kasutamisel võib tekkida tolerantsus ja sõltuvus. Autor rõhutas, et muretekitav on nende ravimite väga sage kasutamine eakate hulgas, kes on enim ohustatud kõrvaltoimete tekkest. Rahva tervise seisukohalt on oluline bensodiasepiinide ja Z-ravimite kasutamise jälgimine ning vastavate õigusaktide ajakohastamine (nt piirangu lisamine

nende ravimite väljakirjutamise sagedusele). Patsiendikäsitluse seisukohast oleks vaja koostada juhised sõltuvust tekitavate ravimite asjakohase määramise kohta.

Beetalaktaam-antibiootikumide plasmakontsentratsiooni määramine

Haiglaapteegi kliiniline proviisor Laura Orav tutvustas ettekandes regionaalhaigla edukat koostööd Tallinna Tehnikaülikooliga beetalaktaam-antibiootikumide plasmakontsentratsiooni määramise meetodika väljatöötamisel. Idee sündis 2016. aastal ja koostööpartneriteks said tehnikaülikooli keemia ja biotehnoloogia instituut ning regionaalhaigla intensiivravi keskus, labor ja haiglaapteek. Projekti I etapis töötas tehnikaülikool välja analüüsimetoodika beetalaktaamide kvantitatiivseks määramiseks plasmast. II etapis toimus meetodika valideerimine antibiootikumi saavatel patsientidel. Nüüdseks on meetodika kasutuses igapäevases kliinilises töös ja jätkub pidev koostöö.

Uurimuse olulisus peitub innovaativses võimaluses individualiseerida antibakteriaalset ravi ja seeläbi parandada ravitulemusi kriitilises seisundis (šokk, sepsis, äge elundipuudulikkus, suured vedelikunihked), ekstreemse keha-kaaluga ja kehavälisel vereringel (dialüüs, EKMO) olevatel patsientidel, sest nimetatud seisundid ja tegurid mõjutavad oluliselt ravimite farmakokineetikat. Eelnevate mõjutegurite mitteamestamine võib põhjustada antibiootikumide üleannustamist (ravimi kõrvaltoimed), kuid sagedamini anti-

biootikumide alaannustamist, mis võib viia ravi ebaõnnestumiseni ja soodustada ravimiresistentsuse kujunemist. Analüüsi tulemuste põhjal on võimalik optimeerida antibiootikumravi, kasutades selleks pikendatud infusiooni või püsiinfusiooni.

Praegu on regionaalhaiglas võimalik määrata seitsme beetalaktaam-antibiootikumi plasmakontsentratsiooni ning kõik intensiivravi osakonnad kasutavad beetalaktaamide pikendatud infusiooni või püsiinfusiooni. Uurija töö välja, et parema ravikvaliteedi saavutamiseks võiksid tulevikus olla antibiootikumiseire uuringud haiglas laiemalt ja kergemini kättesaadavad.

Esmaste psühhooside integratiivravi

Psühhiaatriakliiniku esmaste psühhooside integratiivravi osakonna psühhiaater dr Karola Peebo tutvustas uuringut varasest sekkumisest esmaste psühhooside ravis oma osakonna andmete põhjal. Esmase psühhoosi patsiente on Eestis aastas umbes 300, kellest ligikaudu pooli ravitakse regionaalhaigla esmaste psühhooside osakonnas. Uurija töö välja, et varane sekkumine on psühhiaatrias üsnagi uus, umbes 20 aasta vanune, ja ilmestab paradigma muutust, et ka psühhiaatrilisi häireid käsitletakse staadiumitena kulgevate haigusena, millele vastavalt planeeritakse sekkumisi.

Esmase psühhootilise episoodiga haigestutakse tavaliselt nooruki- ja noores täiskasvanueas. See mõjutab negatiivselt nii igapäevast toimetulekut kui ka elukvaliteeti. Uuringute kohaselt on esmase episoodi



Juhatuse liige Terje Peetso ja konverentsi moderaator, teaduskomitee liige dr Priit Pöder õnnitlemas Katrin Kurvitsat regionaalhaigla preemia saamise puhul parima uurimusartikli eest ajakirjas Eesti Arst.

järel 2–5 aastat kriitiline periood, mille jooksul intensiivselt sekkudes on võimalik ära hoida või maksimaalselt aeglustada noore inimese funktsionaalset allakäiku. Varane sekkumine esmaste psühhooside ravis on näidanud suuremat efektiivsust nii psühhoosi sümptomeid, patsientide toimetulekut kui ka elukvaliteeti puudutavate tulemusnäitajate osas võrreldes tavaraviga. Seni on uuringud näidanud peamiselt häid lähitulemusi.

Selles uuringus vaadeldi nii varase sekkumise lähi- kui ka kaugtulemusi. Aastatel 2004–2008 kaasati uuringusse 199 esmase psühhootilise episoodiga patsienti. Kaugtulemuste hindamiseks koguti registritest ja andmebaasidest infot 116 ravisekkumisega patsiendi kohta, kontrollrühmas oli 114 tavaravi patsienti. Integratiivravi saanud patsiendid saavutasid sümptomaatilise remissiooni kuus kuud pärast ravi algust, nende üldine toimetulek paranes ja elukvaliteet oli 12. kuul oluliselt parem kui hospitaliseerimisel. Töötamist jätkavate patsientide hulk suurenes kahe aasta jooksul 14%. Kümne aasta jooksul

pärast ravi algust olid integratiivravi saanud isikud veetnud rohkem aega töötades ning nende sissetulekud olid ligi kaks korda suuremad kui kontrollrühmas. Lisaks elas kümne aasta jooksul toetatud elamisel oluliselt vähem integratiivravi saanud isikuid.

Uuringutulemustest järeldati, et varane sekkumine integreeritud ravi näol parandab esmase psühhoosi patsientide toimetulekut nii lähi- kui ka kaugtulemuste vaates. Regionaalhaigla esmaste psühhooside integratiivravi osakond on täna ainus terves Eestis. Osakonnas pakutakse esmaste psühhooside varase sekkumise igapäevase taktikana integratiivravi, s.t bio-psühho-sotsiaalset sekkumist multidistsiplinaarse meeskonna abil. Tulevikusuunana võiks mõelda ravi üle-eestilise standardiseerimise peale.

Insuldipatsiendi raviteekond

Triin Naudi tutvustas Eesti Haigekassa 2019. aastal algatatud insuldipatsiendi raviteekonna arendusprojekti. Projekti eesmärk on katsetada uusi teenuseid ja protsesse, et muuta killustunud raviteekond

patsiendile sujuvaks, terviklikuks ning luua parem tugivõrgustik isheemilisse insulti haigestunud inimeste ja nende lähedaste toetamiseks. Viimase kahe aasta jooksul testiti uuenduslikke lahendusi nagu personaalne insuldiõde-juhtumikorraldaja, insuldirakendus, patsiendi eesmärkidega raviplaan, ühtne info ruum tervishoiu- ja sotsiaalsüsteemi esindajatele ning vaimse tervise tugivõrgustik, sh kogemusnõustamine. Lisaks koguti ühe aasta vältel kõigilt insulti haigestunud inimestelt tervisetulemite hinnang (PROM, *Patient Reported Outcome Measure*).

Projekti õppetundidena töi Naudi esile patsiendi raviteekonda koordineeriva eriõde ehk insuldiõde rolli vajalikkust. Insuldiõde ülesanne on insuldi riskitegurite ja raviskeemi selgitamine, elustiili nõustamine ning perekonna küsimustele vastamine, aga ka patsiendi ärevuse ja hirmude märkamine ning neile reageerimine. Samuti on õde tähtis ühenduslülil teiste ravietaappide, perearsti ja sotsiaalteenuste vahel.

Esmaste andmete põhjal on insuldiõde jälgimisel olnud patsientide jõudmine ambulatoorsele taastusravile 43%, samas kui teistel ainult 7%. Statsionaarse taastusravi puhul on käärid väiksemad, vastavalt 54% ja 42%. Teiseks töi Naudi esile, et koostöö eri tasandite vahel eeldab teadlikku juhtimist ja senisest enam kokkuleppeid, kuidas patsienti efektiivsemalt järgmisesse etappi suunata.

Koostöö tulemuslikkuse illustreerimiseks võib tuua regionaalhaigla ja Hiiu ravikeskuse koostöös loodud funktsionaalse seisundi küsimustiku. Selle eesmärk on pakkuda suunajale otsustustuge patsiendi taastusravi sobivuse hindamisel, lähtudes tema kõrvalabi vajadusest ja psühhoemotsionaalsest seisundist. Esimest korda saab küsimustiku abil hinnata ka patsiendi motivatsiooni ja õppimisvõimet. Esialgu on küsimustik suunatud eeskätt insuldi diagnoosiga patsientidele, kuid edaspidi saab seda kohandada ka teistele patsientidele.

Personaalmeditsiini kliiniline juhtprojekt estPerMed

Päeva esimene pool lõppes kõitva teemaga „Kuhu liigub personaalmeditsiin?“. Personaalmeditsiini kliinilise juhtprojekti estPerMed kokkuvõtteid südame-veresoonkonnahaiguste ja rinnavähi täppisennetuses tutvustasid kardioloog-ülemarst, kardioloogia teadus- ja arendusjuht prof Margus Viigimaa ning regionaalhaigla 2021. aasta *Grand Man*, onkoloog-ülemarst, onkoloogia-hematoloogia teadus- ja arendusjuht dr Vahur Valvere.

Prof Viigimaa andis ülevaate, kuidas personaliseeritud haigusriske ja geneetilist infot arvesse võttes on võimalik südame-veresoonkonnahaigusi (SVH) tõhusamalt ennetada. Uuringuarstid, 72 perearsti, kasutasid uuringu tegemisel IT-tööriista Kardiokompassi, mis arvutas polügeense riskiskoori ja teisi riskitegureid arvestades SVH koondriski. Juhuslikustatud kliinilises uuringus osales üle 1000 keskealise inimese, kellel ei olnud diagnoositud südamehaigusi, kuid kellel esines ülikõrge polügeenne risk.

Uuringus leiti, et teadmine oma kõrgeest geeniriskist koos professionaalse nõustamise ja ennetava raviga mõjutas olulisemaid SVH riskitegureid (kõrge süstoolse vererõhu tase ja suur kolesteroolisisaldus) ning vähendas südamehaiguste riski. Tulemuste alusel töötati välja SVH personaliseeritud ennetuse teenusemudel, mille sihtrühma moodustavad üldrahvastiku naised, kes on vanuses 40–70 eluaastat, ja mehed, kes on vanuses 30–65 eluaastat ning kellel ei ole diagnoositud SVHd. Perearst hindab kümne aasta riski, ning kui koondrisk on üle 1%, järgneb ennetav mõjustamine, ning enam kui 5% koondriski puhul on näidustatud kardioloogi konsultatsioon ja täiendavad mitteinvasiivsed uuringud.

SVH personaliseeritud ennetuse strateegiat võrreldi Eesti tavapraktikaga ning leiti, et see vähendab infarkti esmahaigestumist 25%, mis tuleneb olulisel määral statiinide kasutamisest. Patsiendi vaatest



Konverentsil parima ettekande eest publiku lemmiku tiitli pälvinud dr Sten Saar

täheldati, et teadmine kõrgeest geneetilisest riskist mõjutas inimeste tervisekäitumist positiivses suunas. Uuringus osalenud patsiendid ja perearstid pidasid sellist personaliseeritud sekkumist igapäevaselt tervishoius rakendatavaks.

Dr Valvere tutvustas, kuidas geeniandmete kasutamine aitab parandada rinnavähi avastamise tõhusust võrreldes rinnavähi tavapärase sõeluuringuga. Rinnavähk on jätkuvalt oluline rahvatervise probleem Eestis, olles 35–74 aasta vanuste naiste seas kõige sagedasem vähkkasvaja ning vähist tingitud surma põhjus. Suremuse vähendamiseks on tõhusama ravi kõrval kaks olulist tegurit haiguse tõhusam ennetamine ja varasem avastamine.

Rakendusuurimus hinnati, kas geeniinfot saab kaasata vähi ennetuse ja varase avastamise parandamisesse. Geeniinfona kasutati päriliku rinna- ja munasarjavähi mõõduka ja suure riskiga geenide (*BRCA1*, *BRCA2*, *TP53* jt) mutatsioonide esinemist ning polügeenseid riskiskooore. Uuringus kasutatud polügeense riski algoritmi töötasid välja ja valideerisid TÜ Eesti geeni-varamus TÜ genoomika instituudi teadlased (K. Läll jt).

Uuringu tulemusena võib öelda, et geeniinfot on võimalik kasutada rinna- ja munasarjavähi ennetuse ja varase avastamise parandamiseks, kuivõrd uuringu leiud kinnitavad selle tõhusust ja teostatavust. Uuritavatelt kogutud tagasiside kinnitas sarnaselt SVH täppisennetuse projektiga, et sihtrühm võttis uudse lähenemise hästi vastu. Personaliseeritud sõeluuringu teenusemudeli üks ettepanekutest oli tuua sõeluuringute piir kümme aastat ettepoole, s.t hakata sõeluuringusse kaasama naisi alates 40. eluaastast.

Valminud doktoriväitekirjad

Konverentsi teise poole juhatasid sisse regionaalhaigla värskeimad doktorikraadi omanikud – radioloogiakeskuse radioloog-vanemarst dr Juhan Reimand ja erakorralise kirurgia keskuse üldkirurg dr Sten Saar.

Dr Reimandi väitekirja keskmes oli vastuolu Alzheimeri tõvele omase amüloidpatoloogia diagnostikas. Üks varasemaid patoloogilisi muutusi Alzheimeri tõve puhul on peajus amüloid- β valgu ladestumine, mis toimub juba aastakümneid enne haiguse sümptomite avaldumist. Tänapäeval diagnoositakse amüloid-

patoloogiat valdavalt kahel viisil: positronemissioon-tomograafiaga või amüloid- β sisalduse määramisega liikvorianalüüsis. Neid kaht meetodit peetakse võrdväärteteks alternatiivideks, kuid 10–20%-l juhtudest annavad need vastuolulise tulemuse: ühe meetodi alusel on patsiendil amüloidpatoloogia, teise alusel mitte. Neist kahel kolmandikul juhtumitest ilmneb amüloidpatoloogia vaid liikvorianalüüsi põhjal, mis oli dr Reimandi doktoritöö fookuseks.

Kui amüloid- β tase liikvoris langeb, võib see näidata varajases staadiumis amüloid- β ladestumist aju. Seetõttu on amüloid- β sisalduse vastuolulise tulemusega patsientide prognoos oluliselt parem, võrreldes nendega, kelle mõlemad uuringud näitavad amüloidpatoloogia olemasolu. Leid on oluline eelkõige teaduslikus kontekstis ning Alzheimeri tõvele ravimit otsivate uuringute planeerimisel, sest võimalik ravitoime võib olla kõige tõhusam haiguse varajases staadiumis.

Dr Saar rääkis inspireeriva loo ühe arstitudengi jõudmisest traumakirurgiani ja sellega seotud teadustööst, mis päädis doktoritööga „Raske trauma epidemioloogia Eestis”. Oluline osa loo kujunemisel oli rännakutel Kaplinnas, mida dr Saar meeolulika kõrvalpõhikena kuulajatele tutvustas. Publiku lemmiku tiitli pälvinud dr Saare ettekandest jäi kõlama mentorite olulisus teadlasest ja õppejõust arsti kujunemisloos. Nüüdne hinnatud traumakirurg töö välja enda peamised juhendajad, kes mõjutasid noort tudengit oma tugeva eeskujuga, et jõuda arusaamani teadus- ja arendustöö tegemise olulisusest praktiseeriva arstina. Dr Saare osalusel on regionaalhaigla traumakeskus jõudnud praeguseks Euroopa traumaravi tippkeskuste hulka.

Dokoritöö eesmärk oli uurida raskelt vigastatud patsientide demograafilisi andmeid ja tulemeid Eestis. Traumahaiged suunatakse

spetsialiseerunud traumakeskustesse, Eestis kas Põhja-Eesti Regionaalhaiglasse või Tartu Ülikooli Kliinikumi. Haigete elulemus on Eesti traumakeskustes sarnane. Dr Saar tõdes, et Eesti traumasüsteem on ajas tugevalt arenenud, mida peegeldab oluliselt parem elulemus viimastel aastatel võrreldes varasema perioodiga iseseisvuse taastamise järel. Raskelt vigastatud haigete demograafiline profiil ja ravitulemid on sarnased teiste Euroopa traumakeskustega.

Kõige enam vigastussurmasid toimus sündmuskohal, mis näitab ennetuse olulisust. Sagedasim surmapõhjus on ajuvigastus, millele järgneb veritsussurm. Autoõnnetus on peamine traumamehhanism vigastussurma korral. Traumade korral esines väga suurel hulgal patsientidel alkoholijoove, mis näitab vajadust pideva riikliku alkoholipoliitika järele.

Töökorralduse ja töökeskkonna analüüs

Päeva lõpetasid ettekanded mis puudutasid töökorralduse ja töökeskkonna analüüsi. Esmalt tutvustas intensiivravi keskuse õde Inga Koger oma magistritööd patsiendikeskse külastusstrateegia loomisest intensiivravi keskuses. Teaduskirjanduses on toodud, et lähedaste kaasamine patsiendi ravi- ja hooldusprotsessi parandab ravitulemusi ning suurendab nii patsiendi kui ka lähedaste heaolu patsiendi haiglaravil viibimise ajal.

Intensiivravi osakondades maailmas rakendatakse tänapäeval avatud hoiakuga külastusviisi, mida iseloomustab piiranguteta külastusaeg, paindlik külastuse kestus ja patsiendi seisundiga kooskõlas olev külastajate arv. Patsiendi ja tema lähedaste austamine ning nende vajadustega arvestamine on intensiivravis oluline mõõde ning igal patsiendil peab olema õigus määrata, kuidas lähedased inimesed kaasatakse raviprotsessi, hoolduse planeerimisse ja teostamisse. Avatud külastusel on mitmeid positiivseid

mõjusid patsiendile, näiteks haiglas viibimise vähenemine, stressi leevendamine, taastumise soodustamine, ravitulemuste paranemine.

Koger küsitles ka intensiivravi keskuse personali, et teada saada, millised on nende hoiakud ja uskumused seoses patsientide külastamisega. Enamiku töötajate arvates võivad patsienti külastada kõik, kellele patsient on loa andnud. Külastajate tagasiside analüüs kinnitas, et külastajad väärtustavad võimalust olla maksimaalselt patsiendi juures ning patsiendiga seonduva info kättesaadavust suheldes personaliga. Arendusprojekti tulemusel koostati intensiivravi keskuse patsientide külastustava, mis võimaldab isikupõhiselt ja tänapäevasemalt patsiendi ravile läheneda. Praegu on regionaalhaigla intensiivravi keskuses võimalus külastada oma lähedast vajaduse korral ööpäev läbi.

Konverentsi lõpetas regionaalhaigla laboratooriumi verepanga õendusjuhi Ene Vadi ettekanne oma magistritööst, milles ta uuris õendusala juhtide eestvedamise ja emotsionaalse intelligentsuse pädevuste omavahelisi suhteid. Õendusala juhtide töö on mitmekülgne ja vastutusrikas, mistõttu tuleb neil vallata paljusid eestvedamise stiile, varieerides neid vastavalt olukorrale. Eestvedamise stiilide omandamist ja rakendamist hõlbustavad emotsionaalse intelligentsuse pädevused. Eestvedamise ja emotsionaalse intelligentsuse omavaheliste seoste dünaamika mõistmine on oluline sisend juhtide oskuste tõendus põhises arendamises.

Uurimuse eesmärk oli hinnata õendusala juhtide eestvedamise oskust ja emotsionaalset intelligentust, võrreldes juhtide enesekohaseid ja alluvate antud hinnanguid ning hinnangutevahelisi seoseid. Uuringu tulemusel selgus, et enamik eestvedamise oskust on emotsionaalse intelligentsusega statistiliselt olulises seoses. Juhid hindasid enda pädevusi valdavalt oluliselt kõrgemalt kui nende alluvad. Alluvate hinnangutest selgus, et mida kõrgem

PÄEVAKORRAL

on juhi emotsionaalne intelligentsus, seda vähem annab ta alluvatele negatiivset tagasisidet ning seda enam kiidab neid põhjuseta. Lähtuvalt alluvate grupi tulemustest tuleb juhtide emotsionaalse intelligentsuse arendamisel pöörata tähelepanu kõikidele emotsionaalse intelligentsuse komponentidele, et õendusjuhtidele omane kõrge empaatiatase ei

takistaks neil alluvatele arengut soodustavat tagasisidet andmast. Kokkuvõtlikult peeti regionaalhaigla õendusala juhte hinnangute järgi nii inspireerivateks visionäärideks kui ka empaatilisteks hoolitsejateks, kes arvestavad alluvate eripäradega.

Konverentsi juhtisid haigla teaduskomitee liikmed: õendusdirektor

Katre Zirel ja kardiotorakaalkirurgia keskuse veresoontekirurg-ülemarst dr Priit Pöder. Päeva kokkuvõttena arutati praktilise väljundiga teadustöö väärtuslikkuse ja vajalikkuse üle igapäevase haiglatöö kontekstis. Ettekanded puudutasid väga olulisi teemasid, projektid on olnud elulised ning nende tulemused rakenduslikud.