

## 7. raziskovalni dan Ortopedske bolnišnice Valdoltra in srečanje Vertebrološkega združenja Slovenije

Prof. dr. Ingrid Milošev, univ. dipl. inž., Nino Mirnik, dr. med., spec. ortop. kirurgije, mag. Nikša Hero, dr. med., spec. ortoped, Ortopedska bolnišnica Valdoltra

**V Ortopedski bolnišnici Valdoltra smo 16. junija 2017 organizirali že 7. raziskovalni dan, ki je namenjen predstavitvi znanstvenoraziskovalnih in strokovnih dosežkov sodelavcev bolnišnice. Raziskovalni dan je tudi priložnost, da predstavimo naše delo strokovnjakom iz drugih ustanov, kot tudi širši javnosti. Dogodek je namenjen tudi stalnemu izobraževanju zdravnikov, farmacevtov, fizioterapevtov in osebja zdravstvene nege, ki želi spremljati najnovejše smernice s področja zdravljenja ortopedskih bolnikov. Letošnje srečanje je sedmo od leta 2010, ko smo začeli z organizacijo na pobudo prof. dr. Ingrid Milošev. Sočasno je potekalo tudi srečanje Vertebrološkega združenja Slovenije, ki ga je letos četrtič v Valdoltri organiziral predsednik združenja mag. Nikša Hero, dr. med., spec. ortoped. Dogodka se je udeležilo 87 slušateljev in predavateljev.**

Raziskovalni dan je v naši bolnišnici postal dogodek, ki ga s pričakovanjem oznamimo že v pomladanskem času. Tukaj lahko predstavimo izsledke študij, ki potekajo v bolnišnici in so zanimive za vse zaposlene, ali pa bolj usmerjene klinične ali raziskovalne študije, ki smo jih opravili bodisi znotraj bolnišnice bodisi v sodelovanju z drugimi institucijami. Nekatere študije so bile v preteklih mesecih predstavljene na strokovnih kongresih doma ali v tujini, nekatere pa so prvič predstavljene na tem dogodku. Nekaj

študij je primernih tudi za objavo znanstvenih ali strokovnih člankov. Vsekakor je ta dogodek priložnost, da skupaj analiziramo različne probleme, o njih razpravljamo, se po možnosti posvetujemo s kolegi itd. Za mlajše kolege je to včasih prvi tovrstni nastop pred strokovnim občinstvom in zato dobra vaja za nadaljnjo kariero.

Letošnji dogodek je bil razdeljen na dva dela. Prvi del je bil posvečen srečanju Vertebrološkega združenja, kjer se je s prispevki predstavilo sedem predavateljev iz Ortopedske bolnišnice Valdoltra, Univerzitetnega kliničnega centra v Ljubljani in Univerzitetnega kliničnega centra v Mariboru. Namen srečanja je bil predstaviti najnovejše izsledke na področju spinalne kirurgije in poglobiti razpravo o načinih zdravljenja obolenj hrbtenice. Teme, ki so jih predavatelji predstavili na področju operacij hrbtenice, so bile zelo aktualne: operativna terapija spondilodiscitisa in nadaljnji operativni posegi zaradi nastanka zapletov, spondilodiscitis, povzroččen z bakterijo *Campylobacter fetus*, biomehanski zapleti po spondilodezi pri operaciji s hudo osteoporozo, nukleoplastika, primer zdravljenja politravmatiziranega otroka s poškodbo hrbtenjače, operativno zdravljenje skolioz in idiopatske skolioze po metodi SEAS (*Scientific exercise approach to scoliosis*) in *Schroth* (fizioterapevtska metoda konservativnega zdravljenja).

V drugem delu srečanja, ki je bil posvečen raziskovalnim dosežkom sodelavcev Valdoltra, se je predstavilo kar 28 predavateljev. Tematike lahko

razdelimo na tri glavna področja: nove metodologije in analize zdravljenja na področju endoprotetike in artroskopije ter splošne analize in raziskave. Povzeli bomo nekaj rezultatov. Na področju endoprotetike (zdravljenje s kolenskimi, kolčnimi, ramenskimi in drugimi vsadki) smo se seznanili z odličnimi rezultati 269 ramenskih protez po 10-letnem spremljanju. Predstavljene so bile tudi 2,5-letne izkušnje z neposrednim anteriornim pristopom pri kolčni artroplastiki. Izkušnje kažejo, da hitrejša rehabilitacija in zadovoljstvo pacientov upravičujeta nekoliko zahtevnejšo tehniko. Multimodalni pristop k obravnavi pacientov predstavlja poglobitev kliničnih poti, ki povezujejo delo kirurgov, anesteziologov, medicinskih sester, fizioterapevtov in ostalih strokovnjakov, in omogoča pospešeno okrevanje po vstavitvi totalne kolčne endoproteze, kot kažejo izkušnje iz SB Novo mesto. Predstavljena je bila tudi analiza kirurških tehnik zdravljenja rizartrize (trapezometakarpalna artroza), med katerimi imajo vse metode (artroskopija sklepa, rekonstrukcija ligamenta, karpometakarpalna artrodeza ...) podobne izide zdravljenja. Pri standardiziranem načinu zdravljenja z artrodezo prvega sklepa je število zapletov zelo nizko po povprečno 20-mesečnem sledenju.

Okužbe umetnih sklepov so izredno zahteven zaplet po implantaciji in zato vedno pomembna tema tako s strokovnega kot raziskovalnega stališča. Polimikrobne okužbe predstavljajo med 6,3 in 20 odstotki

vseh okužb sklepnih protez (OSP), vendar se predvideva, da je ta odstotek bistveno podcenjen. Težava je v odkrivanju OSP, ki se lahko izboljša z molekularnimi metodami, zlasti metodo sekvencioniranja naslednje generacije (NGS). Ta lahko identificira bakterije neposredno iz kliničnega vzorca tako v monomikrobnih kot tudi v polimikrobnih okužbah. Metoda je uspešna, potrebne pa so nadaljnje izboljšave, da bi lahko izboljšali interpretacijske kriterije in s tem identifikacijo povzročitelja OSP. V naši bolnišnici potekajo tudi raziskave uporabe bakteriofagov za določanje bakterij rodu *Staphylococcus* pri okužbah sklepnih protez. Bakteriofagi so skupina virusov, ki napadajo izključno bakterije in jih lahko potencialno uporabimo pri diagnostiki okužbe skozi posredno detekcijo z metodo qPCR (*quantitative polymerase chain reaction*) in bioluminiscenco. Bakteriofag K je litični virus s širokim spektrom specifičnosti za različne stafilokoke, ki so najpogosteje povzročitelji OSP. Optimizirani metodi za odkrivanje stafilokokov v sonikatih okuženih sklepnih protez z uporabo

specifičnega bakteriofaga K sta hitri, občutljivi in specifični ter omogočata le odkrivanje živih stafilokokov. Omenjena raziskava je bila nagrajena kot eden od desetih najboljših prispevkov na konferenci EFORT (*European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology*), ki je potekala junija na Dunaju. Predstavljen je bil pregled trenutnih raziskav novih materialov na področju antibakterijske zaščite, ki obsegajo tako pasivne prevleke, ki preprečujejo pritrjevanje bakterij, kot tudi aktivne prevleke, ki imajo sposobnost uničiti bakterije. Pri zdravljenju OSP z antibiotiki predstavlja rifampicin zlati standard kombinirane terapije stafilokoknih okužb. V posebni študiji smo se posvetili dejavnikom tveganja za predčasno prekinitev zdravljenja z rifampicinom, najpogosteje zaradi bruhanja in slabosti. Ni bilo dokazanega statistično značilnega vpliva predčasne prekinitve na uspešnost zdravljenja. Verjetnost za predčasno prekinitev pa je višja v prvem mesecu. Predstavljen je bil primer zdravljenja hematogene periprotetične okužbe kolenske proteze s *Streptococcus*

*dysgalactiae*, ki je sicer pri človeku zelo redka.

Na področju artroskopije je bila predstavljena vrsta novih pristopov in postopkov ter analiza dosedanjih. Analizirali smo rezultate 36 primerov zdravljenja ireparabilnih ruptur rotatorne manšete z biorazgradljivim subakromialnim balončkom. Z biorazgradljivim distančnikom v obliki balona, ki se ga vstavi med akromion in glavo nadlahtnice, se obnovi ramenska biomehanika, saj se z znižanjem glave nadlahtnice med abdukcijo zmanjša subakromialno trenje ter poveča napetost deltoidne mišice. To dodatno izboljša gibljivost v smeri antefleksije in abdukcije. Distančnik se popolnoma razgradi v 12 mesecih. Predstavljeni so bili rezultati serije 31 artroskopij kolka pri pacientih s povprečno starostjo 42 let. Poseg je pri večini pacientov občutno izboljšal funkcijo v vsakodnevem življenju in športno aktivnost. Nove metode, kot so transplatacija meniskusa in implantacija sintetičnega meniskusa, fiksacija sveže poškodbe sprednje križne vezi, uporaba alograftov pri rekonstrukcijah vezi kolenskega sklepa, sočasna



Udeleženci 7. raziskovalnega dneva Ortopedske bolnišnice Valdoltra in srečanja Vertebrološkega združenja Slovenije.

fiksacija stranskih vezi in tibiofibularne sindezmoze gležnja in zdravljenje osne deformacije kolena z dvojno osteotomijo se bodo še naprej razvijale vzporedno z razvojem bazičnih znanosti, tkivnega inženirstva in regenerativne medicine. Izvedena je bila primerjava rezultatov stabilizacije pogačice z rekonstrukcijo MPLF (*medial patellofemoral ligament*) in transpozicijo *tuberositas tibiae*. S prvo metodo so bili rezultati boljši v primeru nižje stopnje displazije trohlee, v primeru višje stopnje pa so bili potrebni dodatni posegi, npr. transpozicija *tuberositas tibiae*.

V tretjem sklopu je bila predstavljena vrsta študij, ki so zanimive bodisi s stališča diagnostike, pristopov, analize rezultatov zdravljenja ipd. APTČ (aktivirani parcialni tromboplastinski čas) je presejalni test hemostaze, ki ga skupaj s PČ (protrombinski čas) rutinsko izvajamo v naši bolnišnici. Raziskali smo vpliv izbire reagenta na oceno hemostaze. Ravno tako smo določili referenčne

intervale in jih prenesli v rutinsko uporabo v našem laboratoriju. Predstavljena je bila obsežna študija, kjer smo ugotavljali tveganje za raka po primarni vstavitvi kolčne endoproteze, ki je obsegala 8343 pacientov s povprečno 9,1 leta sledenja. Opazili smo določeno povezavo med kolčno endoprotezo in nekaterimi vrstami raka, predvsem za endoproteze, ki vsebujejo obremenilni sklop kovina-kovino. Predstavljena je bila študija lezij *lipoma arborescens*, redke intraartikularne lezije, za katero je značilna vilozna proliferacija sklepne ovojnice in nadomeščanje subsinovialnega tkiva z zrelim maščobnim tkivom. Dokončno diagnozo lahko postavi le patohistološka analiza, čeprav je MR-preiskava tudi koristna za diagnostiko.

Analizirani so bili vzroki podaljšane bivanja v enoti pooperativne nege v naši bolnišnici v letih 2015 in 2016. Glavni vzroki so bili internistične narave, prevladujejo kardiološki dejavniki, sledijo nefrološki, pulmolo-

ški, neto urološki in drugi. Smiselno bi bilo uvesti še standardizirane metode in postopke za sprotno spremljanje stanja. Varna uporaba zdravil je pomembna in zato predmet številnih raziskav. Posvetili smo se varnosti zdravila metamizol, ki je derivat pirazolona in se kot analgetik in antipiretik uporablja že od leta 1922. V nekaterih državah so ga zaradi stranskih učinkov (agranulocitoza, krvne diskrazije in preobčutljivostne reakcije) prepovedali.

Letošnjih rekordnih 35 prispevkov na raziskovalnem dnevu dokazuje izredno zanimanje za študije in napredek v stroki. Razvoj in raziskovalni dosežki omogočajo uvajanje teh rezultatov v klinično prakso in spreminjanje kliničnih doktrin v smeri čim boljše obravnave in dobrobiti bolnika. To kaže na visoko ozaveščenost, da le s strokovnim in poglobljenim delom lahko dosežemo boljše rezultate.

## Spomladansko strokovno srečanje Slovenskega ortodontskega društva

Mojca Lajh, dr. dent. med., spec., Slovensko ortodontsko društvo

**Zdaj že tradicionalno spomladansko strokovno srečanje Slovenskega ortodontskega društva (SOD) je letos potekalo v čudovitem Portorožu. 26. in 27. maja smo se slovenski specialisti in specializanti zobne in čeljustne ortopedije zbrali v Kongresnem centru prenovljenega Hotela Slovenija.**

V prvem delu smo poslušali tri zelo zanimiva predavanja.

Gostili smo prof. dr. Aleša Fidlerja s Katedre za zobne bolezni in normalno morfologijo zobnega organa, ki

nam je predaval o uporabi računalniške tomografije s konusnim rentgenskim snopom (CBCT) v ortodontiji. Seznanil nas je s pravilno interpretacijo posnetkov in predstavil klinično uporabo v zobni in čeljustni ortopediji. Poudaril je pomen pravilnega napotovanja na slikanje s CBCT in pravilnih nastavitvev rentgenskega aparata, posebej pri otrocih in mladostnikih.

Prof. dr. Martina Drevenšek je tokrat govorila o motnjah v izraščanju zob. V zelo zanimivem in s kliničnimi primeri podprtem predavanju nas je

spomnila na t.i. izjeme, ki odstopajo od pričakovanj in jim je treba zato nakloniti posebno pozornost.

Strokovni del petkovega srečanja je zaključil mag. Peter Kobal iz podjetja Audax, ki nam je predstavil novosti v programu za analize stranskih rentgenskih posnetkov glave AxCeph.

Sledila je redna letna skupščina Slovenskega ortodontskega društva. Predsednik društva Evgenij Komljanec je članom poročal o delovanju organov društva v preteklem letu in nas seznanil z aktualnimi novostmi. Posebej je bila izpostavljena proble-