

# RADIOLOGIJA

Fredi Tripović

Od prvih dana rada suvremene bolnice u Puli 1896. godine počinje sa radom i radiološki odjel.

Zahvaljujući velikom zalaganju svih članova kolektiva Djelatnost za radiologiju Opće bolnice Pula razvija se brzim koracima tako da suvremenom opremom i školovanim kadrom ubrzo postaje jedna od stožernih djelatnosti Opće bolnice na planu suvremene dijagnostike a potom i u području interventne radiologije.

Pioniri i glavni protagonisti suvremene radiologije Opće bolnice u Puli i Istri bili su dr. Milan Petrović i dr. Hrabroslav Orlić na čelu s primariusom dr. Ivom Borovečkim kojega kasnije generacije školovanih radiologa Pulske bolnice doživljavaju kao velikog učitelja.

Prvih desetljeća rada, točnije do 1992. godine, Djelatnost za radiologiju je u skućenim prostorima i s relativno skromnom radiološkom opremom. Tih godina u pro-

sjeku obavljano je oko 30.000 do 45.000 radioloških pretraga godišnje s nedostatnom radiološkom aparaturom, nedovoljnim brojem radiologa i radioloških tehničara kao i pomanjkanjem potrošnog materijala (u prvom redu rendgenskih filmova i kemikalija). Tada su u Djelatnosti za radiologiju radili liječnici:

prim. dr. Ivo Borovečki, specijalist radiolog, rukovoditelj Radiologije,  
dr. Sergio Bucconi, specijalist radiolog,  
dr. Daniela Poretti, specijalist radiolog,  
dr. Marija Vitulić, specijalist radiolog,  
dr. Vladimir Tkalec, liječnik na specijalizaciji.

Već 80-ih godina u Djelatnosti za radiologiju obavlja se preko 55.000 radioloških usluga godišnje, a sve više se osposobljavaju kadrovi za nove dijagnostičke postupke i novu radiološku opremu.

Bitan napredak u kvantiteti i kvaliteti rada u Djelatnosti za radiologiju Opće



bolnice Pula ostvaren je 1992. godine s izgradnjom nove zgrade radiologije i taj se trend nastavlja sve do današnjih dana. U tom vremenu nabavlja se najsuvremenija radiološka oprema:

CT – Somatom HiQ kompjutorizirana tomografija,  
 Angiostar – kompjuterizirani angiograf,  
 Siregraf D2 – teledirigirani aparat za dijaskopiju,  
 Uroscop C2 – za urografsku dijagnostiku s daljinskim komandama,  
 Thoromat – za plućnu dijagnostiku,  
 Aloka-echo – za ultrazvučnu dijagnostiku,  
 Acuson-color Doppler – za dijagnostiku krvnih žila, malih organa i dojki.

Također je nabavljena radiološka oprema za dijagnostiku skeleta, te mobilni radiološki aparati za Djelatnosti kirurgije, interne medicine i pedijatrije te za operacione sale. Usporedo s nabavkom opreme mislilo se i na edukaciju kadrova, tako da se u tom periodu povećao broj liječnika radiologa:

dr. Vladimir Tkalec, specijalist radiolog, rukovoditelj Radiologije,  
 dr. Sergio Bucconi, specijalist radiolog,  
 mr. sc. Daniela Poretti, specijalist radiolog,  
 dr. Marija Vitulić, specijalist radiolog,  
 mr. sc. Doris Kaluderčić, specijalist radiolog,  
 dr. Ljubomir Penezić, liječnik na specijalizaciji,  
 dr. Ivana Jojić, liječnik na specijalizaciji,

Edukacija kadrova obavljala se jednim dijelom u matičnoj kući te na klinikama u Rijeci, Zagrebu i inozemstvu. Tako je dr. Daniela Poretti, spec. radiolog, 1985. godine završila poslijediplomski studij i magistrirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu: *Doprinos rendgenološke obrade u dijagnosticiranju plućne azbestoze kod brodogradilišnih radnika*, a 1992. dr. Poretti je obranila i doktorsku disertaciju: *Rendgenološko prepoznavanje ranih parenhimskih promjena pluća kod ekspozicije azbestu kod brodogradilišnih radnika* i postala prvi doktor medicinskih znanosti u Djelatnosti za radiologiju Opće bolnice Pula.

Osoblje Radiologije



Puštanjem u rad nove aparature i povećanjem broja izvršitelja u ovom se razdoblju bitno povećava prosječan broj izvršenih radioloških postupaka koji se približavaju prosječnoj brojci od oko 80.000 godišnje.

Zahtjevi i potrebe suvremene medicine su i dalje tražili sve veća ulaganja u suvremenu radiološku opremu, te edukaciju kadrova kao i zapošljavanje novih liječnika specijalista za savladavanje sve brojnijih, kompliciranijih i sofisticiranijih radioloških pretraga i intervencija. Vođeni tim načelima danas u Djelatnosti za radiologiju radi :

dr. Fredi Tripović, specijalist radiolog, rukovoditelj Radiologije,

dr. Marija Vitulić, specijalist radiolog,

dr. Ivana Jojić, specijalist radiolog,

dr. Zoran Cukon, specijalist radiolog,

dr. Vlasta Hautz-Derossi, specijalist radiolog,

dr. Vinka Kos, specijalist radiolog,

dr. Ines Moscatello, specijalist radiolog,

dr. Đurdica Ikić, specijalist radiolog,

dr. Loredana Premate Milas, specijalist radiolog,

dr. Mihail Poduje, specijalist radiolog,

dr. Igor Grgorinić, specijalist radiolog,

dr. Astrid Radolović Cukon, liječnik na specijalizaciji,

dr. Marija Streharky-Šuput, liječnik na specijalizaciji..

Dr. Vladimir Tkalec prvi je uveo intervencijsku radiologiju u Općoj bolnici Pula. Suvereno je radio niz vaskularnih i nevaskularnih intervencijskih zahvata, kao što su perkutana transluminalna angioplastika (PTA), perkutana bilijarna drenaža, drenaža apscesa, embolizacija tumora bubrega i embolizacija varikocela. Dio svojih vještina i znanja prenio je na doktora Ljubomira Penezića. Intervencijska se radiologija do 1994. godine bazirala na nevaskularnim zahvatima – pretežito nefrostomijama i bilijarnim drenažama.

Angiološku dijagnostiku i intervencijsku radiologiju uspješno razvija dr. Penezić: 1998. godine uvodi novu metodu subintimalne angioplastike krvnih žila nogu

iznad koljena i od tada se prati pojačani rad intervencijske radiologije, a 2002. uvodi novu metodu stentiranja arterija i subintimalnih angioplastika krvnih žila nogu ispod koljena. Od 2002. do 2007. godine vidljiv je trend rasta izvršenih intervencijskih zahvata PTA, stentiranja i bilijarnih drenaža do 45 godišnje. Dr. Penezić napustio je našu djelatnost i Opću bolnicu i zaposlio se u Poliklinici Sunce u Puli.

Napravljen je i veliki iskorak u dijagnostici bolesti dojke. Dijagnostika bolesti dojke mamografskom tehnikom u Općoj bolnici u Puli započinje krajem 70-ih godina dvadesetog stoljeća. Tadašnji aparati imali su znatno slabiju rezoluciju i znatno veću dozu zračenja. Naš aparat služio je dvadesetak godina i zasluženo otišao u mirovinu.

Sredstvima Županije i donacijama Lige za borbu protiv raka 1997. godine nabavljen je Simensov aparat – Mamotom 300 (mogao se koristiti i za preventivne preglede) koji je bio preduvjet za kvalitetnije i redovitije preventivne preglede žena u svrhu ranog otkrivanja karcinoma dojke na lokalnom nivou, a na nacionalnom ono se počelo ostvarivati od prošle godine kao Nacionalni skrining program.

U međuvremenu zbog povećanog obima mamografskih pregleda 2005. godine Radiološki odjel se oprema još jednim mamografskim aparatom Mamomat 3000. Nova, koji osim standardnih mamografskih pretraga omogućava i stereotaksiju, predoperativnu lokalizaciju in situ karcinoma dojke, Core biopsiju za histološku analizu uzoraka tkiva. Zahvaljujući tomu, iste godine, na Kirurškom se odjelu uvode operacije malih i in situ karcinoma dojki što poboljšava kvalitetu života i povećava preživljavanje operiranih pacijenata. Ovaj pomak u kvaliteti omogućava Općoj bolnici Pula da prema važećim europskim kriterijima bude regionalni skrining centar.

U sklopu radioloških pregleda dojki izvode se i makroradiografije te galaktografije koje je uvela doktorica Ines Moscatello. Nabavkom prvog ultrazvučnog aparata za pregled malih organa sondom od 7,5 Mhz 1993. godine doktorica Kaluđer-

čić uvodi i ultrazvučne preglede dojki, a nedugo nakon toga u suradnji s citolozima rutinski obavlja citološke punkcije lezija dojki pod kontrolom ultrazvuka. Nabavkom standardnog pištolja za Core biopsiju doktor Cukon započinje biopsije dojki pod kontrolom UZV-a.

Na aparatu za kompjuteriziranu tomografiju HiQ radili su liječnici: Bucconi, Porretti, Penezić i Tripović. Dr. Fredi Tripović je 1996. godine prvi puta u Općoj bolnici Pula uveo metodu citološke punkcije malih lezija pod kontrolom CT-a. Odmah potom

je dr. Cukon počeo rutinski raditi citološke punkcije lezija toraksa pod kontrolom CT-a, doktorica Hautz-Derossi citološku punkciju malih lezija abdomena također praćenih kontrolom CT-a, a materijal je korišten za citološku analizu u našem laboratoriju za citološke analize.

Nova suvremena oprema i kvalitetno educirani kadrovi dovodi do bitnog kvantitativnog i kvalitativnog napretka u dijagnostici malignih i drugih bolesti žitelja Istre. U posljednjih 5 godina broj postupaka u Djelatnosti za radiologiju povećan je



sa 117.000 na oko 175.000 godišnje i svakim danom se povećava, jer su potrebe sve veće.

Kroz opisano razdoblje naši djelatnici sudjeluju na nacionalnim i međunarodnim znanstvenim skupovima, kongresima i edukativnim tečajevima, a pohađaju i završavaju subspecijalizacije iz neuroradiologije, ultrazvučne dijagnostike i interventne radiologije kao i poslijediplomske studije iz radiologije.

Kupljeni su novi UZV-uređaji s color-Doplerom za dijagnostiku bolesti krvnih

žila i malih organa, te suvremeni MSCT Somatom Sensation 4, čime je kvaliteta našeg rada podignuta na razinu europskog standarda. Suvremene potrebe medicinske struke pa tako i Djelatnosti za radiologiju zahtijeva i daljnja velika ulaganja u opremu i kadrove i u tom smislu imamo punu podršku drugih djelatnosti Opće bolnice Pula kao i današnjeg rukovodstva bolnice.

Planiramo osuvremeniti našu djelatnost novom i suvremenom opremom kao što je Magnetom, digitalizirati postojeću radiološku opremu i postaviti temelje za



razvoj kardiološkog laboratorija za dijagnostiku i interventnu radiologiju bolesti srca i krvnih žila. U budućnosti se planira i uvođenje digitalne mamografije koja se može nadograditi na postojeće aparate, a donosi novu kvalitetu skraćivanjem i pojeftinjenjem procesa rada te poboljšanjem rada inženjerske medicinske radiologije i liječnika radiologa uz kvalitetniju analizu i arhiviranje snimaka. U razvijenim zemlja-

ma Europe više od 50% radioloških centara koristi ovu tehnologiju i ona velikom brzinom istiskuje klasičnu metodu.

Uz sve navedeno posebnu brigu posvetit ćemo osposobljavanju mladih, ambicioznih i perspektivnih kadrova koji će u budućnosti svojim znanjem i entuzijazmom dalje razvijati i unapređivati Djelatnost za radiologiju Opće bolnice Pula Istarske županije.

