

PRILOG HISTORIJU ONKOLOGIJE U HRVATSKOJ

Juraj KERBLER

PROUČAVATI HISTORIJU ONKOLOGIJE U HRVATSKOJ NIJE MOGUĆE bez osvrta na razvitak te grane medicine u ostalim krajevima naše zemlje s kojima je njen razvoj usko povezan. Unatoč tome u ovoj je studiji prvenstveno obrađena onkologija u Hrvatskoj, jer je od velike važnosti za buduće istraživače da savremenici zabilježe događaje kojima su bili neposredni svjedoci, kao i one iz prošlosti o kojima su im još dostupni dokumenti a koji to možda više neće biti kasnije. Sakupljanjem pojedinačnih takovih priloga iz raznih krajeva Jugoslavije, i od raznih autora, moći će se na kraju dobiti slika o cjelokupnom historijskom razvoju naše onkologije.

Dubrovačka Republika bila je u našim krajevima ne samo jedno od važnih žarišta nego i kolijevka kulturnog života i zbivanja. Stanje onkologije u Dubrovačkoj Republici možemo si predložiti na osnovu djela liječnika Amata Luzitanca (Amatus Lusitanus, 1511—1568) iz Portugala, koji je u godinama 1556—1558. boravio u Dubrovniku. Svoja liječnička iskustva i uspjehe opisao je i objavio u sedam centurija, a u svakoj od njih sakupio je 100 raznih povijesti bolesti. Sa stanovišta onkologije najvažnije su prve četiri, koje je napisao još u mlađim danima. Prvu centuriju završio je u Ankoni (Ancona), decembra 1549, — *Romana Sede Pastore Vacante et Carolo Quinto Caesare imperatore*; drugu je završio u Rimu, aprila 1551, a treću jula 1552. godine. Četvrtu centuriju završio je u Ankoni, 17. septembra 1553, „*quo tempore, bellum intestinum inter Carolum quintum Imperatorem, et Henricum Galliarum regem, apud Belgas flagrabat*“.

Praktički postupci Amata Luzitanca pri liječenju raka ne idu u korak sa njegovim teoretskim pretpostavkama. Kod raka dojke predlaže da se izvede radikalna operacija, ali nigdje ne nalazimo da bi on sam bio izveo takovu operaciju ili da bi je dao izvesti po kojem kirurgu. Simptome raka rektuma točno opisuje, ali ne dolazi niti na pomisao da bi ta bolest, koju naziva tenezmima, mogla imati kakove veze s rakom. Ginekološke preglede nije vršio sâm, već ih je davao vršiti po primaljama, tako da rak uterusa poznaje samo po njihovom pričanju i prema opisu drugih autora. U Dubrovniku bio je Amato ugledan liječnik te se po tome mora zaključiti, da je ovakovo bilo općenito gledište na liječenje raka u Dubrovačkoj Republici. Pri tom se ne smije zaboraviti, da je ono što predstavlja Amato bilo vrhunsko dostignuće liječenja i da vjerojatno nitko nije uspijevaao bolje. Radije se pokušavalo bolest rak uplvisati neopasnom dijatom i u ono vrijeme opće poznatim lijekovima, nego da se preuzme rizik

krvavog zahvata. Dijeta je bila zaštićena Galenovim autoritetom, te joj nitko nije mogao prigovoriti niti u slučaju neuspjeha. Isto tako je *theriak* bilo sredstvo u koje se nije smjelo sumnjati, koje je bilo općenito upotrebljavano i toliko uvažavano, da je još posljednjih decenija XIX stoljeća redovno pripreman u staroj franjevačkoj apoteci u Dubrovniku i u drugim samostanskim apotekama dalmatinskih gradova. Svakako, postupci koje je primjenjivao Amato daleko zaostaju za onim što su u isto vrijeme u drugim zemljama odvažni liječnici uspješno provodili.

Ostali gradovi Dalmacije također su, poput Dubrovnika, nastojali da ne zaostanu za kulturnim razvojem zapadnih zemalja, te se ovo njihovo nastojanje odrazilo i na područje onkologije. U biblioteci dr Miroševića, u Splitu, nalazi se knjiga pod naslovom *Neu eröffnete Schatzkammer verschiedener Natur- und Kunstwunder* u kojoj je, prema navodu izdavača, sadržano „*alles was in dieser Welt wunderbares eronnen worden*“. Knjiga je izdata u Nürnbergu godine 1694. Na prvoj strani nalazi se rukom zapisano „*Anton Sorger 1812 Trautmansdorf*“. Prema tome je očito ta knjiga još i te godine bila korišćena, a pošto su predji dr Miroševića bili uvaženi liječnici na Korčuli, to su je sigurno i oni upotrebljavali, tako da na osnovu ove knjige možemo stvoriti i sliku kako je izgledalo liječenje raka u Dalmaciji u XVIII stoljeću. U toj knjizi, na strani 925, nalazi se recept za emplastrum koji bi imao liječiti i rak: „*Be-währtes Pflaster zu allerhand Wunden und Schäden als da seyn Krebs, Kröpf, Pest beulen, geschwollenen Füsse und andere sehr.*“

Glavni sastavni dio ovog emplastruma je olovo, koje je u ono vrijeme u receptu označavano kao *Bleyweisz* ili *Goldglett*, a i kasnije uobičajenim nazivima. Pod *Bleyweisz* razumijeva se *Plumbum carbonicum* ili *Cerussa*, što se još i danas upotrebljava u *Emplastrum Cerussae* koji se je u ono vrijeme nazivao *Froschlaichpflaster*. To je bio povod, da često nalazimo navedeno kako su rak u to vrijeme liječili „žabljom ikrom“ odnosno „žabljakom“. *Goldglett* ili novije *Goldglätte* je stari naziv za *Lithargyrum*, rastavljeni kristalinični olovni oksid. Ovi se olovni spojevi pomiješaju sa *Terra sigillata*, dakle sa *Bolus alba*. Konačno se dodaje *weiszer Balsam* a to je, prema podacima koje daje Johann Jacob Woyt u svojem djelu *Gazophylacium Medico-Physicum oder Schatz-Kammer Medicinisch- und Natürlicher Dinge*, u ono vrijeme bio naziv za *Balsamum Copaivae*. Woyt je bio „*Artzneykunst Doctor*“ i profesor na univerzitetu u Königsbergu, a njegov *Gazophylacium* izišao je godine 1709.

Već Galen je dodavao olovo mastima koje je upotrebljavao za liječenje ulceriranog raka kože. Krajem XV stoljeća tvrdio je kirurg Marcellus Cumanus u Veneciji, da mu je uspjelo rak penisa izliječiti upotrebom masti koja je sadržavala olova, no vjerojatno je to bio lues a ne rak. Olovo je bilo u XVIII stoljeću mnogo cijenjeno kao lijek protiv raka. Francuski kirurg H. Goulard tvrdio je u svom djelu *Traité sur les effets des préparations de plomb et principalement de l'extrait de Saturne employé sous diverses formes et pour différentes maladies chirurgicales*, koje je izišlo u Montpellier-u godine 1760, da je kod ulceriranog raka postigao dobre uspjehe sa oblozima i mastima koje su sadržavale *Extractum Saturni*, što odgovara današnjem *Liquor plumbi subaceticum*. U svom djelu *Dissertation sur le Cancer*, objavljenom u Montpellier-u godine 1798, J. F. Seneaux mlađi navodi, da je njegov otac, poznati obstetričar (accoucheur), vidio bolesnike koje je Goulard izliječio svojom metodom. Isto tako preporučuje olovo za liječenje raka F. Imbert u svom djelu *Tractatus de tumoribus humoralibus*,

izišlom u Montpellier-u godine 1753. I izvan Francuske olovo je upotrebljavano za liječenje raka. U obliku emplastruma upotrebljava ga J. H. Jaenisch, te je to objavio u svojoj radnji *Abhandl. vom Krebs und der besten Heilart desselben*, koja je objavljena u St. Petersburgu godine 1784. Još u godini 1859. upotrebljava C. Otto Weber u Berlinu olovni acetat za odstranjivanje izraslina na ulceriranim karcinomima, te to spominje u svom djelu *Chirurgische Erfahrungen und Untersuchungen*.

U onim našim krajevima koji su bliže zapadu i koji su bili prema zapadu orijentirani, već se u XVIII stoljeću rutinski vrši operacija raka dojke. Izgleda da je naročito povoljan i važan bio upliv iz susjedne Italije. U cjeniku za liječnike i kirurge, koji je godine 1767. predložen Vijeću grada Rijeke navedena je za operaciju raka dojke, „per operare e guarire un cancro nel petto“ kao tarifa „fior. 15“, dakle 15 forinti. Kolika je to bila svota po svojoj vrijednosti možemo si predočiti kad usporedimo, koliko se plaćalo za druge operacije. Za operaciju inkarcirane hernije tarifa je iznosila 12 forinti, za Sectio ceasarea na živoj ženi 14 forinti, a na mrtvoj samo 2 forinta. Za amputaciju femura ova je tarifa određivala 20 forinti, dok je odobravalala samo 10 forinti za amputaciju noge. Prema ovom cjeniku možemo prosuditi kolika se vrijednost pripisivala operaciji raka dojke, a sama činjenica da je ta operacija u cjeniku navedena dokazuje, da je često vršena. O postignutim uspjesima nema nikakvih podataka.

Prva operacija raka dojke koja se spominje na području uže odnosno banske Hrvatske, izvedena je u Samoboru kraj Zagreba. Operirana je Julijana Cantilly, rođena u Samoboru 26. decembra 1812. godine. Njen otac je bio ugledni trgovac, porijeklom Francuz. Julijana je bila udata za bogatog ljubljanskog trgovca Edvarda Englera, a poznata je po tom, što je „ilirski“ pjesnik Stanko Vraz njoj posvetio svoje pjesme pod naslovom *Djulabije*. Operacija je u ono vrijeme uvijek bila svečani čin. Za vrijeme dok je operacija nad Julijanom vršena, zvonila su sva crkvena zvana u gradu a u svim crkvama čitane su mise. Operaciju je vjerojatno izveo Antun Tičer, u ono doba županijski kirurg u Samoboru i to, po svoj prilici, prema ondašnjem običaju u kući bolesničinoj, odnosno u kući njenih roditelja na Glavnom trgu iznad tadašnje pošte, gdje ju je i upoznao Stanko Vraz kad su pred poštom mijenjali konje na dilažansi kojom je iz Ljubljane putovao u Zagreb. Kratko vrijeme nakon operacije Julijana je ipak podlegla bolesti; umrla je od raka 22. maja 1842, u tridesetoj godini života.

Nova era u onkologiji započela je kad je njemački fizičar Wilhelm Conrad Röntgen (1845—1923), kasno na večer u petak 8. novembra 1895. godine, otkrio nove, do tada nepoznate a kasnije po njemu nazvane zrake. Iz Londona je kabelom, 6. januara 1896, na sve strane svijeta proširena vijest o novom senzacionalnom otkriću koje je ubrzo doprlo i u naše krajeve. U Zagrebu je prva rendgenska snimka učinjena 25. novembra 1897. Izveo ju je fizičar Vinko Dvoržak (1848—1922), porijeklom Čeh, a od godine 1875. redoviti profesor fizike Zagrebačkog sveučilišta. Snimio je ruku nadvojvode Leopolda Salvatora, koji ju je povrijedio padom sa bicikla. Nadvojvoda je u to vrijeme stalno živio u Zagrebu i mnogo se zalagao za uvođenje tog u ono doba novog sporta. Nekako u isto vrijeme snimio je profesor Ivan Stožir u fizikalnom kabinetu realne gimnazije u Zagrebu, gdje je predavao fiziku, svoj zakrčljali prst na ruci. Slika je na žalost izgubljena.

Prvo liječenje rendgenskim zrakama provodio je u Zagrebu dr Kurt Hühn (rođ. 1875), i to godine 1902. u Vinogradskoj bolnici. U to vrijeme se je Hühn

bio vratio sa studija u Beču, gdje je kod Guido Holzknicht-a (1872—1931) upoznao ovu tada sasvim novu metodu terapije. Uspješno je liječio u Zagrebu kožne epiteliome, dok je kod ulceriranih karcinoma dojke postigao izvjesna poboljšanja. Kasnije je Hühn napustio radiologiju i postao poznati i uvaženi okulist. Sada živi na Sušaku.

Nije čudo, da je i u Hrvatskoj već u to vrijeme rendgen dobio svoje žrtve. Prvi je bio dr Milan Crlenjak (1872—1939), koji se je u Zagrebu godine 1903. počeo baviti rendgenskom terapijom kožnih bolesti. U početku, služio se je nekim malim aparatom, a dozirao je prema ondašnjem običaju na koži vlastite ruke. Godine 1933. prestao se je baviti rendgenom jer je već imao znatno oštećenje kože na dorzalnoj plohi lijeve ruke. Međutim, oštećenje nije dalje napredovalo, i on je umro od „opće staračke iznemoglosti“.

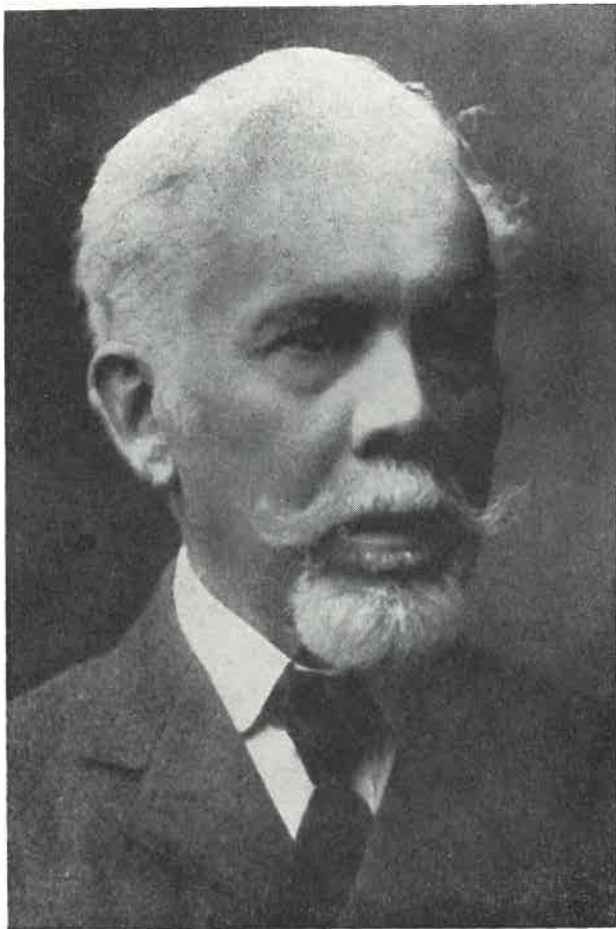


Julijana Cantilly (1812—1842), poznata kao Ljubica iz Vrazovih „Djulabija“, operirana od raka

Upotreba rendgenskih zraka naišla je u nas u početku na stanovito nepovjerenje. Tako u pismu iz Amerike objavljenom u *Liječničkom vjesniku* u Zagrebu godine 1904, dr Milan Kovačević opisuje nadriliječnike u Americi i piše: „... drugi se bavi X-zrakama i vidi t o b o ž e kroz jednog čovjeka“.

Sve što je do tog vremena u Hrvatskoj učinjeno na području onkologije bila je zapravo samo rutinska, više ili manje uspješna primjena u ono vrijeme poznatih terapijskih metoda, dok se istraživačkim i naučnim radom nije bavio nitko. Naučna onkologija nastala je u našim krajevima izvan područja Hrvatske, i to odmah jednim vanredno značajnim djelom, u nas daleko premalo poznatim s obzirom na njegovu važnost u svjetskim razmjerama.

Autor toga djela je dr Feodor Lukač, rođen godine 1892. u Foči. Medicinu je studirao u Budimpešti, Beču i Bernu, gdje je i diplomirao godine 1919. Od 1947. je nastavnik na Medicinskom fakultetu u Sarajevu, najprije kao docent a od god. 1952. kao profesor.



Vinko Dvoržak (1848—1922), profesor fizike na Zagrebačkom sveučilištu, koji je učinio prvu rendgensku snimku u Hrvatskoj

U Bernu je Lukač izradio svoju doktorsku disertaciju pod naslovom *Mittlere Lebensdauer der in der Schweiz von 1911 bis 1915 an Carcinoma mammae Verstorbener*. Disertacija je predložena Medicinskom fakultetu u Bernu februara 1918. i objavljena u nakladi Ernst Bircher. Zanimljivo je, da autor kao mjesto svog rođenja navodi „Foča (Jugoslavija)“ premda u to vrijeme Jugoslavija ni pravno ni faktički nije još postojala. Medicinski fakultet u Bernu prihvatio je 8. marta 1918. godine ovu disertaciju na prijedlog profesora dr Friedrich de

Quervain-a (1868—1940). Izuzetna važnost ove radnje dolazi do punog izražaja time, što je Švicarsko udruženje za suzbijanje raka (Schweizerische Vereinigung für Krebsbekämpfung), godine 1920, u izdanju iste izdavačke kuće, ponovo štampalo tu radnju kao I svezak svoje edicije *Sammelstatistik über den Brustkrebs in der Schweiz von 1911 bis 1918*, i to s uvodom kojeg je, kao predsjednik udruženja, napisao profesor Quervain.

Ova radnja zapravo predstavlja prekretnicu u kliničkom proučavanju bolesti rak. Autor je iznio za to vrijeme sasvim nove poglede na čitavu kliničku problematiku raka. Ustanovio je, da srednje trajanje života za operirane od raka dojke iznosi 34,56 mjeseci, a za neoperirane 29,76 mjeseci. Trajanje života nakon liječenja iznosi za operirane prosječno 24,3 mjeseca, a za neoperirane 11,5 mjeseci. Neoperirane žene dolaze na liječenje prosječno 8 mjeseci kasnije nego operirane, pa ipak operirane žive prosječno samo 5 mjeseci duže od neoperiranih, dok nakon liječenja operirane žive samo 13 mjeseci duže od neoperiranih. Kraj toga je prosječna starost na početku bolesti u operiranih 52,49 godine, dok u neoperiranih ona iznosi 63,24 godine, te i to treba uzeti u obzir prilikom procjene dobivenih vrijednosti. Operirane žene su najčešće znatno mlađe od neoperiranih, i time je umanjeno značenje činjenice da one žive prosječno nešto dulje od neoperiranih. Nakon sedam godina poslije liječenja, od operiranih živi 8,0%, ali i od neoperiranih 7,5%. Kako vidimo, nitko u ono vrijeme još nije bio svjestan da su rezultati operacije raka dojke tako porazni. Autor takođe ovo nigdje izrijekom ne navodi, ali to proizlazi iz njegovih izlaganja.

Lukač je prvi primjetio, da one bolesnice s rakom dojke, koje tek kasnije u toku svoje bolesti dođu na operaciju, prosječno dulje žive od onih što su već nakon kratkog vremena od oboljenja, dakle u ranom stadiju operirane. Ovu pojavu je ispravno protumačio time, da benigna oboljenja zahtijevaju kasnije liječenje od malignih jer se sporije razvijaju te su i njihovi simptomi manje uočljivi. Ova je činjenica danas općenito poznata i ovakovo tumačenje prihvaćeno. Najvažnije je to, da je Lukač prvi uspoređivao trajanje života bolesnih i operiranih lica sa prosječnim vijekom zdravih osoba istih godina starosti, te je prvi jasno postavio ovaj jedino ispravni kriterij za prosuđivanje vrijednosti operacije i uopće vrijednosti bilo koje terapije.

Kad je otvoren Medicinski fakultet u Beogradu pozvan je, godine 1920, za profesora patološke anatomije Đorđe Joannović (1871—1932), koji je do tog vremena boravio i radio u Beču te bio već poznat po svojim priznatim naučnim radovima iz područja onkologije. Tako je Beograd odmah nakon prvog svjetskog rata imao svoju solidno fundiranu onkološku školu, koju je poslije smrti profesora Joannovića nastavio njegov nasljednik profesor Ksenofon Šahović (1898—1956). Plodni rad te škole prikazao je Šahović u svom djelu *Tumori*, objavljenom u Beogradu godine 1954. kao III sveska Šahovićeve *Opšte i specijalne patološke anatomije*.

U Sloveniji počeo se naučno baviti onkologijom Josip Cholewa (1885—1942), kirurg i primarius bolnice u Brežicama, porijeklom Poljak iz Šleske. Prvi svjetski rat doveo ga je u naše krajeve, te je kao vojni liječnik ostao u Mariboru, a zatim prešao u Novo Mjesto i, konačno, dospio godine 1921. u Brežice, gdje je ostao sve do godine 1937, kad je prešao u Ljubljanu da preuzme vodstvo novoosnovanog onkološkog zavoda koji danas nosi njegovo ime. U Brežicama je Cholewa uredio pri bolnici eksperimentalni onkološki laboratorij iz kojega je proizišlo više važnih istraživačkih radova, unatoč ograni-

čenih sredstava s kojima je raspolagao. Neki od tih radova našli su trajno mjesto u svjetskoj stručnoj onkološkoj literaturi.

Cholewa je objavio 8. marta 1927. godine, da je pokušao organizirati jugoslavenski komitet za izučavanje raka (*Zeitschrift für Krebsforschung* 1927, 24), ali njegova akcija nije naišla na pravi odjek. Istom 19. septembra 1927. godine na kirurškom kongresu u Beogradu osnovano je, inicijativom prof. Šahovića, Jugoslovensko društvo za izučavanje i suzbijanje raka. U prvi odbor ovoga društva Cholewa uopće nije bio izabran, te se po tome vidi, da je njegova akcija ostala nezapažena. Predsjednikom novog društva izabran je prof. Joannović. U Zagrebu je 29. decembra 1930. godine osnovano Hrvatsko društvo za borbu protiv raka, a predsjednikom je izabran prof. dr Dragutin Mašek (1866—1956). Vlasti su odobrile pravila ovoga društva dana 13. novembra 1933. godine, a nadležni organi narodne vlasti potvrdili su ih dne 7. septembra 1946.



Prvi zavod za liječenje radijumom u Zagrebu, otvoren 1. V 1931.

Već u septembru godine 1927. objavio je tadašnji generalni inspektor narodnog zdravlja dr Andrija Štampar, da je za našu zemlju nabavljen radium. Od nabavljenog radiuma jedan dio je dat na uporabu za liječenje u Zagrebu. Odlučeno je da se u Zagrebu, u krugu Ginekološke klinike (Petrova ulica 13), izgradi Zavod za liječenje radijem. Pomišljalo se i na to, da se u naslovu istakne da je zavod namijenjen liječenju raka, ali se od toga odustalo jer termin „onkologija“ u ono vrijeme još nije bio uobičajen već gotovo posve nepoznat, a isticanjem riječi „rak“ vjerojatno bi se stvorila averzija u bolesnika pošto je ta riječ tada izazivala daleko veći strah nego danas kad se ipak već pomalo javlja povjerenje u terapiju ove bolesti.

Novosagrađeni Zavod za radium terapiju u Zagrebu započeo je radom 1. maja 1931. godine, a posebnim pravilnikom od 22. oktobra iste godine odre-

đeno je, da se u zavod na liječenje smiju primati samo bolesnici upućeni iz Zakladne bolnice ili sa zagrebačkih klinika, dok se bolesnike upućene od drugih zdravstvenih ustanova ili od liječnika ne bi smjelo primati. Banska vlast Banovine Hrvatske, svojim raspisom od 14. decembra 1939. godine, ukinula je ovo ograničenje izjavivši: „Bolnice su javne ustanove namijenjene isključivo njezi i liječenju bolesnika u kojima se svako ima pravo liječiti kome je prema liječničkom mišljenju potrebna bolnička njega. Svaki postupak protivan ovome kosi se sa zakonom i kažnjiv je.“

Isprva je zavod posjedovao samo 484 miligrama radiuma. Kasnijim nabavkama, koje je dijelom financiralo Hrvatsko društvo za borbu protiv raka, ova je količina postepeno povećavana, tako da je 1941. godine zavod raspolagao sa 676 miligramama. U zavodu je osim toga, bila smještena aparatura za rendgensku terapiju. Po današnjem shvaćanju ta je aparatura bila dosta slaba, ali za ono vrijeme bila je savremena i moderna. Sa ovim sredstvima započela je prvi put u našoj državi sistematska primjena terapije radijem i uopće radioaktivnom tvari.

Od kako je godine 1910. osnovan u Stockholmu Radiumhemmet za liječenje radijem, i sa svojim posebnim krevetima, smatra se neophodno potrebnim da svaka ustanova koja provodi radio-terapiju imade mogućnost da hospitalizira svoje bolesnike. Tako je i Zavod za radium terapiju u Zagrebu imao 31 bolesnički krevet, koji su bili uvijek popunjeni ali ipak dovoljni, tako da bolesnici nisu, osim u iznimnim slučajevima, osjetili pomanjkanje kreveta i nikada nitko nije bio primoran da duže vremena čeka na slobodno mjesto.

Prvi postignuti uspjesi objavljeni su pod naslovom *Liječenje raka kože i kožnih bolesti radijem u Liječničkom vjesniku* godine 1934 (str. 23). To je prva radnja u kojoj su objavljeni rezultati liječenja radijem postignuti u našoj državi. U svjetskoj stručnoj štampi prvi izvještaj o postignutim rezultatima izišao je, pod naslovom *Zur Radiumbehandlung der Haut- und Lippenkrebse*, u časopisu *Strahlentherapie* 1938. godine (svezak 62, str. 507), te je to istovremeno prvi prikaz rezultata postignutih sa radium-terapijom u našoj zemlji koji je iznesen pred svjetski stručni forum.

Dana 28. februara 1938. godine prvi put je u ovom zavodu primijenjena rendgenska proksimo-terapija po Chaoul-u, te je ovo ujedno i prva primjena ove metode liječenja u našoj zemlji. O postignutim rezultatima izvješteno je tek mnogo kasnije, i to godine 1949. pod naslovom *Über Dauerheilungen bei Krebs, Lupus und Keloiden durch Röntgenanhabestrahlungen nach Chaoul* u časopisu *Radiologia clinica* (svezak 18, str. 54), koji izlazi u Švicarskoj, u Baselu. Ipak je to bila prva radnja u kojoj se svjetska stručna javnost obavještava o rezultatima postignutim sa ovom metodom u našoj zemlji.

Naučni rad zavoda iz tog vremena iznesen je u čitavom nizu pojedinačnih radova štampanih u domaćim i stranim časopisima, koji su potom sakupljeni u knjigu koja je pod naslovom *Klinische Krebsprobleme* izišla u München-u (naklada J. F. Lehman) 1940. godine.

Godine 1938. objavio je dr Pavao Stern, saradnik Zavoda za radium-terapiju a kasnije profesor farmakologije u Sarajevu, svoju prvu znanstvenu radnju *Kalcij u serumu kod malignih tumora s obzirom na liječenje radijem u Liječničkom vjesniku* (str. 154). Godine 1941. objavio je dr Erik Hauptman, također saradnik zavoda a kasnije profesor Medicinskog fakulteta u Zagrebu,

svoju prvu naučnu radnju *Liječenje papiloma radijem* u *Liječničkom vjesniku* (str. 264).

Šesnaestog januara 1941. priznata je „radium terapija“ kao posebna struka medicine, a dana 25. septembra 1947. godine dobijeno je od UNRRR-e daljnjih 500 miligrama radiuma, te je postojala mogućnost da se djelokrug zavoda znatno proširi.

U martu 1948. godine zavod je preseljen u bolnicu na Rebru s time, da postaje „samostalni sastavni dio“ Centralnog rendgenološkog instituta, koji mijenja svoje ime u Centralni radiološki institut. I ovdje je zavod zadržao bolesničke krevete na kojima je mogao hospitalizirati svoje bolesnike. U oktobru iste godine otvoren je u Splitu Onkološki dispanzer kojemu je zavod ustupio 70 miligrama radiuma, te je tako bilo omogućeno otvorenje ove važne ustanove. Osim radiuma dispanzer u Splitu imao je aparaturu za rendgensku terapiju i operacionu dvoranu i, što je najvažnije, imao je vlastite bolesničke krevete te bio dakle uređen prema zahtjevima savremene medicine. Uvođenjem sada već bolje poznatog naziva „onkološki“ stvorena je mogućnost, da se znatno proširi djelokrug ovog dispanzera u onom smislu kako se i razvija onkologija, a da ne ostane ograničen samo na radiološku terapiju.

Naučno-istraživački rad zavoda nije se mogao odvijati u bolničkim prostorijama s kojima je raspolagao na Rebru, te je eksperimentalni rad proveden od godine 1952. u Onkološkom odjelu Instituta za medicinska istraživanja u Zagrebu, gdje se u zajedničkom radu na istraživanju onkoloških problema skupila čitava ekipa istraživača raznih struka i iz raznih ustanova. Taj je odjel ukinut sa 1. oktobrom godine 1954. međutim radovi, koji su tako izvedeni objavljeni su u nizu publikacija i konačno sakupljeni u jednu zbirku pod naslovom *Der Spinnerinnenkrebs* koja je izašla godine 1962. u Dresden-u (naklada Theodor Steinkopff) kao 8. sveska serije *Beiträge zur Krebsforschung*, koju izdaju profesori W. Möbius (Jena), M. Gersch (Jena) i H. Druckrey (Freiburg i. B.).

U martu 1951. Zavod za radium terapiju je opet ustupio 50 miligrama radiuma i to ovoga puta Državnoj bolnici na Rijeci, gdje je tamošnji šef ginekološkog odjela prim. dr Viktor Finderle ponovno uveo uporabu radiuma za liječenje raka. Još u vrijeme dok se Rijeka nalazila pod Italijom bolnički savjet i liječnički kolegij Državne bolnice na Rijeci, koja se tada zvala „Ospedale civile di S. Spirito“, pokrenuli su 27. novembra 1930. godine inicijativu da se u bolnici osnuje centar za borbu protiv raka. Takav je centar i započeo radom 1. januara godine 1931. Godine 1933. bolnica na Rijeci nabavila je 125 miligrama radiuma, pa se moglo započeti sa liječenjem. Vlasti su odlukom od 14. juna godine 1935. odredile djelokrug onkološkog centra, koji je isprva bio samo diagnostički da bi ovim postao i terapeutski, i to pod nazivom „Centro Fiumano per la diagnosi e cura dei tumori“.

Danom 8. septembra 1954. godine osnovan je Onkološki institut pri bolnici „Dr Mladen Stojanović“ u Zagrebu u Vinogradskoj ulici, dakle pri istoj onoj bolnici gdje je prvi put u našoj zemlji prije pola stoljeća primijenjena terapija rendgenskim zrakama.

Već 18. januara 1955. godine započinje u tom novom zavodu liječenje radioaktivnim izotopima. Toga su dana prvi put primijenjene perle radiaktivnog kobalta. Ovo je prvi put, da je u našoj državi provedeno liječenje s radioaktivnim izotopima. Na međunarodnom ginekološko-onkološkom kongresu u Pragu

izvješteno je, 24. novembra 1955. godine, o primjeni radiaktivnog kobalta kod ginekoloških oboljenja u ovom zavodu. Godine 1956. objavljuju, pod naslovom *Zur Technique der Strahlenbehandlung mit radioaktivem Kobalt*, dr Ivo Padovan i dr Pavao Frank u časopisu *Radiologia clinica* (svezak 25, str. 72), u Švicarskoj, metode aplikacije radioaktivnog kobalta izrađene i izvođene u ovom Onkološkom zavodu u Zagrebu. Ovo su ne samo prve internacionalne, nego uopće prve publikacije o liječenju radioaktivnim izotopima provedenom u našoj zemlji.

Jedan raniji pokušaj, izveden u Zavodu za radium terapiju februara mjeseca 1950. godine, uz primjenu radioaktivnog fosfora nije dao željene rezultate, pa je primjena tekućih izotopa tada napuštena.

Radioaktivni strontium prvi put je primijenjen u Onkološkom institutu bolnice u Vinogradskoj ulici u Zagrebu dana 13. februara 1956. godine, a radioaktivni cezium dne 13. decembra iste godine, dok su igle s radioaktivnim kobaltom prvi put primijenjene 22. januara 1957. Tada su ove metode liječenja prvi put primijenjene u Jugoslaviji. O postignutim uspjesima, kao i o metodama liječenja, koje su dijelom izrađene u ovom Onkološkom institutu u Zagrebu, izvješteno je na sastanku austrijskog rendgenskog društva u Salzburg-u 17. maja 1958. godine, te je taj izvještaj i objavljen pod naslovom *Zur Kontaktbehandlung bösartiger Geschwülste mit radioaktivem Kobalt, Strontium und Zäsium* godine 1958. u časopisu *Radiologie austriaca* (sveska 10, str. 145), koji izlazi u Beču.

Primjena terapije kobaltnom „bombom“, telekobalt-terapija, započela je u Onkološkom zavodu u Vinogradskoj bolnici dana 8. septembra 1958. godine, te je ovo prva takova sprava koja je u našoj zemlji stavljena u pogon. Početna jakost ove kobaltne bombe iznosila je 1200 Curie-a. Kao svuda u svijetu, gdje je bila stavljena u pogon kobaltna bomba, tako je i u Zagrebu u prvo vrijeme navala bolesnika bila velika. O prvim rezultatima liječenja kobaltnom bombom izvješteno je godine 1959. pod naslovom *Unsere ersten Erfahrungen mit der Kobaltbombe* u bečkom časopisu *Der Krebsarzt* (sveska 14, str. 121), glasilo austrijskog društva za suzbijanje raka (Oesterreichische Krebsgesellschaft). Ovo je prva publikacija o teleterapiji kobaltom u našoj zemlji.

Zavod za onkologiju u Vinogradskoj bolnici u Zagrebu ukinut je 31. decembra 1959. godine a inventar zavoda preuzeo je Zavod za rendgenologiju iste bolnice. Za 28 godina rada kroz Zavod za radium terapiju prošlo je 28.366 bolesnika. Svi tretirani slučajevi promatrani su kroz deset godina nakon liječenja, i to tako pomno da je u pojedinim godištim broj onih koji bi ispali iz evidencije bio manji od 1%. Ovo je prvi put, da je u našoj zemlji provedena kontinuirana i sistematska evidencija liječenih bolesnika. U ono vrijeme kad je započela u Zagrebu, takovu evidenciju provodio je još jedino Radiumhemmet u Stockholm-u, a i kasnije je bilo malo instituta koji su to uspjeli provesti. Osim toga, evidencija u Zagrebu provedena je na taj način, da je svaki mjesec ustanovljeno stanje onih bolesnika koji su liječeni istog mjeseca prije 3, 5 i 10 godina. Na ovaj način provedena evidencija daje rezultate kakovi bi bili, da su svi bolesnici liječeni u isto vrijeme.

Uspjesi liječenja i rezultati naučnih istraživanja u nas prikazani su u 194 publikacije, te u 30 objavljenih prikaza i u 8 knjiga. Ovi radovi, osim u našoj zemlji objavljeni su u Austriji, Belgiji, Bugarskoj, Čehoslovačkoj, Engleskoj, Francuskoj, Njemačkoj, Sjedinjenim Državama i Švicarskoj, a mnogi autori u

svetu koristili su se njima i cititali ih u mnogim svojim publikacijama i udžbenicima.

Činjenice iznesene u ovom članku malo su poznate i to jednako one iz davnije kao i one iz nedavne prošlosti naše onkologije. Svrha je ovoga članka, da fiksira te činjenice prije nego što budu posve zaboravljene.

LITERATURA

¹ Kerbler J., Deset godina Zavoda za radium terapiju u Zagrebu, Alma mater Croatica, 1941, 4, 310—315. — ² Kerbler J., Borba protiv bolesti raka u Hrvatskoj, Alma mater Croatica, 1941, 5, 94—98. — ³ Körbler J., Über die Krebsbehandlung des praktischen Arztes im XVI Jahrhundert, Centaurus, 1955, 4, 13—22. — ⁴ Körbler J., Die grosse ungarische Krebsstatistik aus der Zeit der Jahrhundertwende, Der Krebsarzt, Wien, 1959, 14, 224—227. — ⁵ Kerbler J., Prva operacija raka u Hrvatskoj, Zbornik radova sa VII naučnog sastanka Jugoslovenskog društva za istoriju medicine, farmacije i veterinarstva, Beograd, 1961. — ⁶ Kerbler J., Prva statistika o raku u Hrvatskoj, Acta historica Medicinæ Pharmaciae Veterinæ, Beograd, 1961, 2, 101—116. — ⁷ Stojanov E., Jedan stari recept za liječenje raka, Liječ. vjesnik, 1956, 78, 582. — ⁸ Viezzoli G., Contributi alla storia di Fiume nel Settecento, Rivista semestrale della società di studi Fiumani, Fiume, 1932, 10, 3.

EIN BEITRAG ZUR GESCHICHTE DER ONKOLOGIE IN KROATIEN

Juraj KÖRBLER

DER VERFASSER BESCHRÄNKT SICH HAUPTSÄCHLICH AUF DIE GESCHICHTE DER onkologie in Kroatien, wenn auch diese nur im Zusammenhang mit derjenigen in anderen Ländern Jugoslawiens betrachtet werden kann, da sie mit ihr eng verbunden ist.

In der freien Republik Dubrovnik sowie in den dalmatinischen Küstenstädten hat sich vom XVI bis zum XVIII Jahrhundert die Krebsbehandlung kaum von derjenigen unterschieden die im benachbarten und kulturell eng verbundenen Italien geübt worden ist. Unter dem Einfluss aus Italien war im XVIII Jahrhundert in der Hafenstadt Rijeka die Operation des Brustdrüsenkrebses bereits gang und gäbe, so dass sie auch in den Honorarvorschriften der Aerzte angeführt wird. Im kroatischen Hinterland ist diese Operation, soweit nachweisbar, erst um die Mitte des XIX Jahrhunderts erstmalig ausgeführt worden.

Die Röntgenstrahlen haben schon recht bald nachdem sie entdeckt worden sind, in Kroatien Eingang gefunden. Die erste Röntgenaufnahme ist in Zagreb am 25. November 1897 angefertigt worden und im Jahre 1902 wurden bereits Röntgenstrahlen zur Therapie verwendet.

Nachdem gleich nach dem ersten Weltkrieg in Beograd die onkologische Forschung angeregt worden ist und seit der Mitte der zwanziger Jahre experimentelle onkologische Arbeiten in Slowenien unternommen worden sind, begann auch in Kroatien eine systematische Entwicklung der Onkologie, angeregt durch die Eröffnung des Radium Institutes in Zagreb im Jahre 1931. In diesem Institut wurden am 18. Januar 1955 erstmalig in Jugoslawien radioaktive Isotope in die Therapie eingeführt: es waren Perlen aus radioaktiven Kobalt. Das radioaktive Strontium war erstmalig in Jugoslawien in diesem Institut am 13. Februar 1956 verwendet und das radioaktive Caesium am 13. Dezember desselben Jahres. Mit der Kobalt Fernstrahlung wurde im Onkologischen Institut zu Zagreb am 8. September 1958 begonnen, ebenfalls erstmalig in Jugoslawien.

UN APPORT À L'HISTOIRE DE L'ONCOLOGIE EN CROATIE

Juraj KÖRBLER

L'AUTEUR SE LIMITE D'UNE FAÇON GÉNÉRALE À L'HISTOIRE DE L'ONCOLOGIE EN Croatie, quoique celle-ci ne peut être prise en considération et uniquement que dans l'ensemble avec celle des autres pays yougoslaves avec laquelle elle est étroitement liée.

Dans la République libre de Dubrovnik ainsi que dans les diverses villes de la Côte Dalmate, le traitement du cancer, dans la période entre le XVI jusqu'au XVIII^{me} siècle, se diffère à peine du traitement que l'on appliquait en Italie, pays voisin, avec laquelle il existait un lien culturel intime. Sous l'influence de l'Italie, déjà au XVIII^{me} siècle, on pratiquait à la ville de port de Rijeka les opérations du cancer des glandes des seins, de sorte qu'elles figurent dans les règlements des honoraires des médecins de ce temps. Sur le reste du territoire croate pourtant et d'après des preuves qui existent, cette opération n'a été faite pour la première fois que vers la moitié du XIX^{me} siècle.

On a introduit les rayons X Roentgen en Croatie aussitôt après leurs découverte. La première photographie roentgénienne a été faite à Zagreb le 25 novembre 1897 et l'application des rayons X dans le but thérapeutique a commencé déjà en 1902.

Par la suite des recherches scientifiques, initiées à Beograd dès la fin de la première guerre mondiale, et les expérimentations entreprises dans ce domaine en Slovénie depuis 1925, un lien culturel intime. Sous l'influence de l'Italie, déjà au XVIII^{me} siècle, on pratiquait de l'Institut Radiologique à Zagreb, en 1931.

C'est dans cet Institut que les isotopes radioactifs ont été introduits le 18 janvier 1955 en Yougoslavie. C'était des perles de Cobald radio-actif et bientôt d'autres éléments radio-actifs y ont suivi. La Cobaldthérapie à distance a commencé à être utilisée en Yougoslavie le 8 septembre 1958 à l'Institut de Zagreb.