

ZGODOVINA ORTOPEDSKE TEHNIKE NA SLOVENSKEM

HISTORY OF PROSTHETICS AND ORTHOTICS IN SLOVENIA

zasl. prof. dr. Črt Marinček, dr. med.

Povzetek

Čeprav se slovenska zgodovina protetike z železno roko z Vranskega (16. st.) in Jožetom Veršičem (1775-1847) začne že pred 20. stoletjem, smatramo za uradni začetek slovenske ortopedske tehnike oziroma protetike ustanovitev Državne protezne delavnice v Ljubljani 1. marca 1919. Omenjene so prve pomembne slovenske strokovne publikacije, izdane med 1. svetovno vojno in po njej. Opisan je razvoj pred 2. svetovno vojno in po njej, s pedagoško, izobraževalno in mednarodno dejavnostjo na področju protetike in ortotike, od začetkov do novejših časov.

Ključne besede:

protetika; zgodovina; Slovenija

Abstract

Even though Slovenian history of prosthetics starts before the 20th century with the iron hand from Vranksko (16th century) and Jože Veršič (1775-1847), the official birthdate of Slovenian prosthetics and orthotics is the establishment of the State Prosthetics Workshop in Ljubljana on March 1st, 1919. The first noteworthy Slovenia publications from the field of prosthetics and orthotics are listed, which were published during and after the World War I. The developments during and after the World War II are also described, together with education and international co-operations in the field of prosthetics and orthotics from the beginnings until the present.

Key words:

prosthetics; history; Slovenia

Začetki in razvoj ortopedske tehnike pred 1. svetovno vojno, med njo in po njej

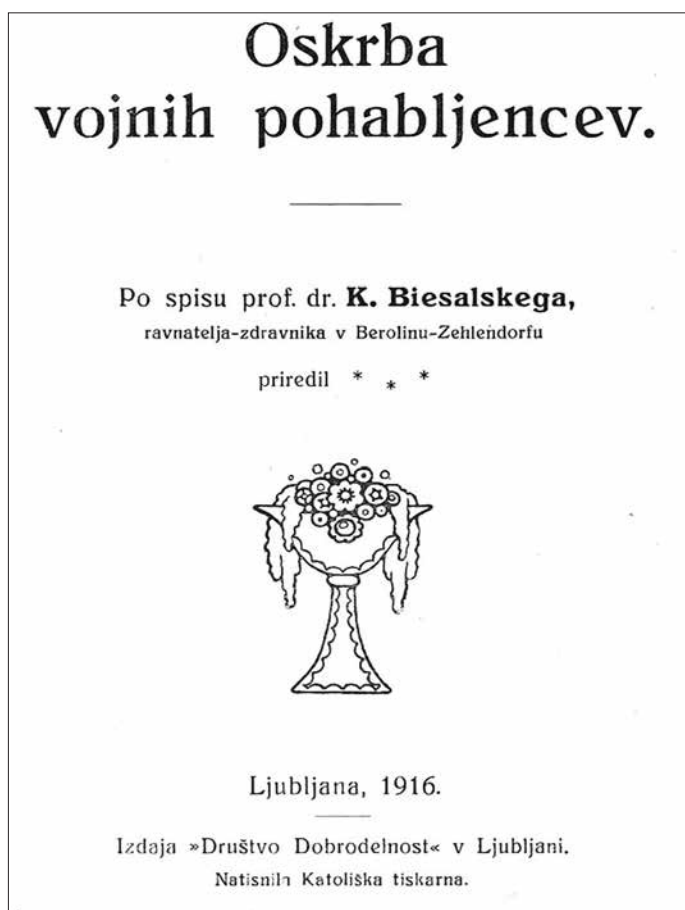
O železni roki smo obširno poročali v domači in tuji strokovni literaturi (1), manj pa o prvem slovenskem protetikumu Jožetu Veršiču (1775 – 1847), ki je bil rojen blizu Radgone. Izučen kot mizar je po letu 1813 začel izdelovati lesene proteze za noge, po letu 1843 pa še za roke. Njegove »bergle« so slovele po cesarski Avstriji, Ogrski, v Benetkah in Varšavi. Uporabljali so jih tudi v pedagoške namene na medicinskih in obrtniških šolah na Dunaju in v Gradcu. Omenjajo ga avstrijski in slovenski viri iz 19. stoletja (2).

Že v letih 1916 – 1919 so v okviru Dobrodelne knjižnice izhajali predvsem prevodi uglednih profesorjev iz Berlina in z Dunaja o oskrbi vojnih pohablencev. Zanimivi strokovni prispevki iz tega obdobja dokazujejo inovativnost Slovencev in takratno evropsko raven tudi v tej pomembni zdravstveni dejavnosti. Tako je

Rado Murnik po originalnem besedilu dr. Konrada Bieslaskega, slavnega nemškega zdravnika, napisanega za nemško zvezo za oskrbo invalidov, priredil knjižico o oskrbi vojnih pohablencev (Slika 1), ki je bila izdana že leta 1916 v Ljubljani (3).

Pred 1. svetovno vojno sta bili v Ljubljani v Čopovi ulici le dve manjši ortopedski delavnici, tvrdki Besednik in Bogovac. Lastnika sta bila po rodu Hrvata. Ukvarjala sta se s trgovino sanitetnega materiala, izdelovala lažjo bandažo, kot so stezniki, kilni in drugi pasovi. Manjše podjetje na Šempetrski ulici (sedaj Trubarjevi) je imel Petrovsky, po rodu Poljak. Izdeloval je le malo ortopedskih aparatov in protez. Ukvarjal se je z lažjimi pripomočki in brušenjem kirurških instrumentov.

Uporaba anestetikov v drugi polovici 19. stoletja je omogočila kirurgom oblikovati amputacijske krne, primerne za namestitev funkcionalne proteze za hojo. Veliko število ranjenih z amputacijami v času 1. svetovne vojne v bitkah na slovenskem ozemlju, je zahtevalo tudi ustrezno oskrbo s protezami.



Slika 1: Naslovnica slovenske knjižice z osnovnimi navodili oskrbe za vojaške vojne invalide iz leta 1916.

Figure 1: Cover page of a Slovenian booklet from 1916 with basic instructions on how to care for disabled war veterans.

Med 1. svetovno vojno so bile v Ljubljani avstrijska zasilna ortopedska bolnišnica, protezna delavnica in reedukacijska šola. Pred 1. svetovno vojno in med njo so izdelovali proteze za spodnje ude v glavnem iz usnja, s kovinskimi ojačitvami in sklepi. Tako so bili oskrbljeni takratni avstrijski vojaški invalidi v Sloveniji. Usnje je bilo dovolj voljno in ne pretežno, njegova slaba stran pa je bila, da se je deformiralo zaradi vlage ali znoja, vendar so jih invalidi kljub temu radi nosili.

1. marca 1919 je bila ustanovljena Državna protezna delavnica, za katero so na Aškerčevi cesti, kjer je sedaj Filozofska fakulteta, postavili dve zasilni baraki. Vanjo so sprejeli tudi 7 delavcev iz razpuščene avstrijske delavnice.

Leta 1921 je bila v celjskem Domu invalidov ustanovljena protezna popravljavnica za celjski in mariborski okraj ter Prekmurje zato, da so se zmanjšala potovanja in stroški. Začasne barake na Aškerčevi cesti so bile neprimerne za delo; bilo je premalo prostora, pri težkih orodjih za kovače so se tresle in ker so bile nezadostno izolirane, je bilo poleti v njih vroče, pozimi pa mraz, tako da je neko zimo zmrznila in popokala vsa vodovodna instalacija. Leta 1923 so se iz neprimernih barak preselili v pritlični trakt šempetrške vojašnice ob Ljubljani. Delo v novih prostorih je bilo ugodnejše, saj so bili zaščiteni pred vročino in vlago.

Antantini (zavezniški) inštruktorji, predvsem Američani, so po koncu vojne v Beogradu ustanovili demonstracijski center, kjer so naše delavce učili izdelovanja lesenih protez, pretežno iz lipovine. Marca 1921 sta bila Anton Jež in Franc Pečar poslana v Beograd na večtedensko proučevanje izdelave lesenih protez. Po vrnitvi v Ljubljano sta začela opremljati delavnico s potrebnimi orodji, kot so noži, dolbači, svedri, primeži ipd. Da bi si olajšali težko fizično delo pri dolbenju lesa, sta Anton Jež in Srečko Bardorfer leta 1932 izdelala talni vrtni stroj na motorni pogon, ki je še po 2. svetovni vojni dobro služil svojemu namenu. Tako ni bilo več nobenih preprek za izdelovanje takih protez tudi v Ljubljani. Kljub očitnim prednostim so si lesene proteze le težko in počasi utirale pot. Invalidi so jih gledali z nezaupanjem in so se raje odločali za usnje. Ortopedski delavci so jim popuščali, tudi zato, ker je bilo takrat lažje in enostavneje izdelati usnjeno protezo kot pa leseno. Še po 2. svetovni vojni so nekateri, posebno starejši invalidi, nosili usnjene proteze, čeprav je les že začela izpodrivati plastika (4).

Zdravnik in politik dr. Anton Breclj, oče akademika dr. Bogdana Breclja, je kot vodja invalidskega odseka pri poverjeništvu za socialno skrbstvo Deželne vlade za Slovenijo (1920-22), postavil temelje invalidskemu varstvu na Slovenskem. V daljšem članku o skrbi za vojne invalide v Sloveniji po 1. svetovni vojni je pisal tudi o oskrbovanju s protezami (5).

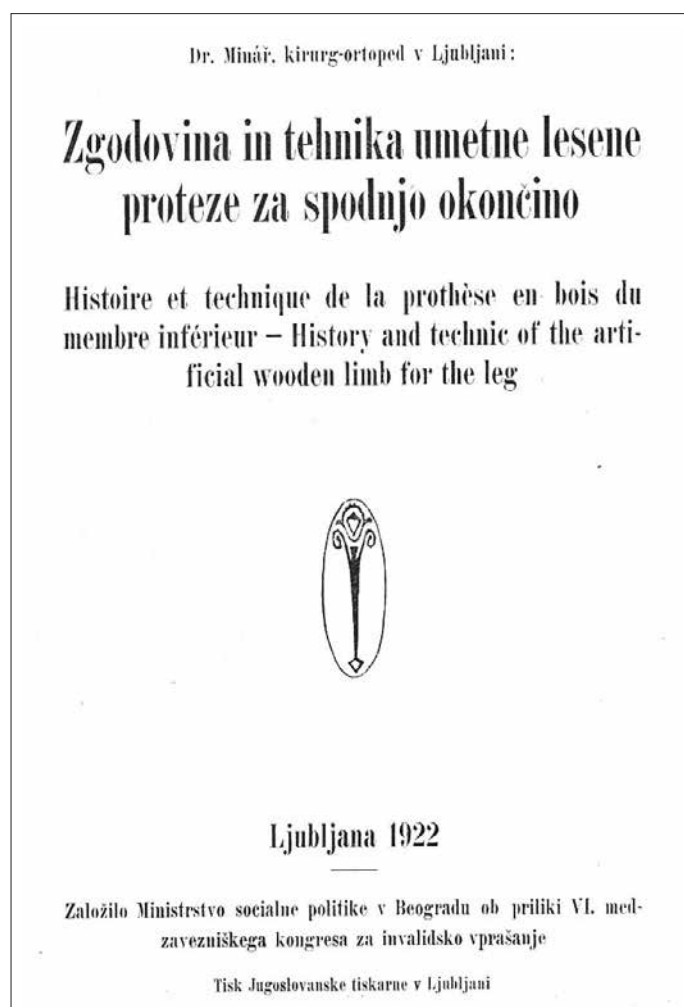
Zdravstveni sodelavec je postal leta 1921 ortoped prim. dr. Fran Minarž, ki ga je dr. Breclj poslal na študijsko potovanje v Italijo, da si je ogledal sodobno izdelavo predvsem lesenih protez. Po vrnitvi se je tudi on zavzemal za lesene proteze in je o tem leta 1922 napisal knjigo »Zgodovina in tehnika umetne lesene proteze za spodnjo okončino« (Slika 2).

Dr. Minarž je pisal tudi druge članke s področja ortopedije in protetike ter jih objavljajl v raznih, v glavnem slovenskih časopisih. Med drugim je napisal skripta o opornih aparatih in protezah ter to snov tudi predaval ortopedskim tehnikom v protezni delavnici v Ljubljani.

Po preselitvi protezne delavnice v boljše prostore šempetrške vojašnice leta 1923 se je oskrba invalidov umirila. Začela so se prva odpuščanja delavcev, omejevanje nabave opreme in orodja ter materiala za izdelavo pripomočkov, kar je trajalo do začetka 2. svetovne vojne. Leto dni prej so začeli razmišljati o graditvi novih prostorov za invalidske ustanove, med njimi tudi za protezno delavnico. Izdelali so načrte za stavbo na vogalu Njogoševе in Zaloške ceste, pri čemer je sodeloval tudi Anton Jež. Vojna vihra je te načrte pokopala.

Med okupacijo, ko je bila Slovenija razkosana na dva glavna dela, so bili invalidi močno prizadeti. Iz krajev, ki so jih zasedli Nemci, invalidi niso mogli več priti v Ljubljano, niti po svoje že izdelane ortopedske pripomočke, ker jim Nemci niso hoteli izdati potnih dovoljenj. Italijani so izdajali potna dovoljenja, dokler ni bila Ljubljana obdana z žico. Tako so ostali samo ljubljanski invalidi, ki jih je bilo za delavnico premalo. Pod italijansko upravo je ostalo nekaj uradnikov, ki so nakazovali kredite

za vzdrževanje delavnice in delno nabavo materiala. V delavnici je ostalo precej izdelanih in popravljenih pripomočkov, ki jih invalidi niso mogli prevzeti. Tudi v skladišču se je nabralo veliko različnega materiala. Delavci so imeli pred seboj vedno kakšno delo, da so dajali videz zaposlenosti, če se je pojavila kontrola. Tako je protetična delavnica pričakala osvoboditev, ne da bi med vojno utrpela kakšno večjo škodo (4).



Slika 2: Naslovnica pomembne knjige dr. Frana Minarža, kirurga in ortopeda, ki jo je napisal v Ljubljani leta 1922, ko se je vrnil s študijske poti po nekaterih evropskih državah.

Figure 2: Cover page of the important book by Dr. Fran Minarž, an important surgeon and orthopaedist, which was published in Ljubljana in 1922 after he had returned from a study trip to some European countries.

Partizanske ortopedске delavnice na osvobojenem ozemlju so bile organizirane v Rodinah pri Črnomlju, v Kočevskem rogu in pri bolnici Franja (8).

Anton Jež, ki so ga julija 1944 odpeljali v taborišče Dachau, se je vrnil junija 1945 in se takoj, čeprav izčrpan, vključil v delo. Septembra 1945 je delavnice prevzela vojska in jih preimenovala v »Ortotični zavod IV. Armije Demokratične Federativne Jugoslavije«. Takoj so začeli obravnavati vprašanja nezadostnega strokovnega kadra (Slika 3), pomanjkanja prostorov ter strojne in druge opreme. Leta 1952 je bil na Vrazovem trgu ustanovljen majhen oddelek za protetiko v šempetrski vojašnici, v neposre-

dni bližini ortopedskih delavnic. Oddelek je imel dve bolniški sobi, večjo sobo za fizioterapijo, ambulanto in pisarno. Njegova naloga je bila, da je indiciral in nadzoroval ortopedске pripomočke in privajal invalide na pravilno uporabo. Vodja oddelka je bil ortoped dr. Franc Debevec, ki je prihajal vsak dan za uro do dve. Dr. Franc Debevec je postavil temelje tiskemu delu v protetiki, pozneje je postal profesor na Medicinski fakulteti v Ljubljani. Na Ortopedski katedri in na Ortopedski kliniki je nasledil akademika Bogdana Breclja na mestu predstojnika.



Slika 3: Oglas Ortopedskega podjetja Soča, objavljen v reviji Zavoda za rehabilitacijo invalidov Medicinska in profesionalna rehabilitacija, 1958, št. 2-3, str. 26.

Figure 3: Advertisement of the Soča Orthopaedic Company printed in the Medical and Professional Rehabilitation magazine (published by the Rehabilitation Institute for the Disabled) in 1958 (no. 2-3, p. 26).

Glavno delo sta opravljali fizioterapevтки Marinka Skušek in Majda Kobal. Oddelek je hitro postal premajhen in je zato dobil še 32 postelj v hiši na Vilharjevi cesti. Razširjeno delo je zahtevalo svojega zdravnika, zato je bil redno nastavljen ortoped dr. Ivo Pintarič.

Na oddelku za protetiko je bilo leta 1954 opravljenih 2915 zdravniških in 4530 tehničnih pregledov, sprejetih pa 120 invalidov, v glavnem z amputacijami. Oddelek je opravljal delo, povezano s proteziranjem, in vsakodnevne preglede vojnih in mirnodobskih invalidov, ugotavljal indikacije za morebitno nadaljnje zdravljenje ali korektivne operacije krnov, pomagal invalidom pri navajanju na proteze in ortopedska pomagala, nadziral tehnično izvedbo ortopedskih pripomočkov vseh vrst ter dajal mnenja o stopnji invalidnosti in nasvete za ustrezno zaposlitev.

Na oddelku so sprejemali le najtežje invalide z enostransko ali obojestransko amputacijo spodnjih udov, obojestransko amputacijo zgornjih udov in kombiniranimi amputacijami ter paraplegike. Zaradi premajhnih zmogljivosti oddelka so vse druge invalide zdravili ambulantno.

Ustanovitev tega oddelka je pomenila temeljit preobrat v dotedanji praksi proteziranja. Invalidi niso več odhajali domov nena- dzorovano z neustreznimi protezami, ki jih niso mogli koristno

uporabljati. Vsi težki invalidi so se zadrževali na oddelku, vse dokler niso zmogli samostojno uporabljati proteze in dokler se nanjo niso privadili. Postopoma so se odpravljali glavni vzroki neustreznega proteziranja, bodisi zaradi nepravilne tehnične izdelave pripomočka ali zaradi deformacije krna, ki je potreboval korektivni kirurški poseg.

Samo Ortopedsko podjetje Soča so leta 1957 preselili v prostore ob Linhartovi cesti, ki je bilo leta 1964 priključeno Zavodu za rehabilitacijo invalidov. Združitev v enotno delovno organizacijo so narekovali strokovni in poslovni interesi. Na tem mestu je potrebno razložiti, kako je prišlo do imena Soča, ki je danes sinonim za kompleksno rehabilitacijo in rehabilitacijsko tehnologijo, vključno s protetiko in ortotiko. Ta dejavnost v Ljubljani poteka in se razvija v stavbah med Linhartovo 51 in Tomačevsko 1. Z odločbo Vlade FLRJ in podpisom maršala Tita so namreč leta 1948 v posameznih republikah imenovali ortopedsko podjetja po njihovih rekah. Ime Soča je predlagal Vladimir Grosar (Primorec iz Solkana), ki je bil direktor Ortopedskega podjetja Soča do leta 1958 (9, 10, 11, 12).

Razvoj zavoda za rehabilitacijo na področju protetike in ortotike

Izvršni svet Ljudske skupščine LRS je leta 1954 na pobudo prof. dr. Bogdana Breclja ustanovil Zavod za rehabilitacijo invalidov (ZRI) v Ljubljani kot osrednjo republiško ustanovo z nalogo, da izvaja medicinsko in profesionalno rehabilitacijo telesnih invalidov, ne glede na to, kako je invalidnost nastala. Zavod je svojo dejavnost razvijal in dopolnjeval v skladu z razvojem v svetu in potrebami doma. V začetku je svoje programe opravljal na Vrazovem trgu v šempetrski vojašnici, nato na oddelku na Vilharjevi cesti ter postopoma dograjeval nove objekte med Linhartovo in Tomačevsko cesto, kjer je še danes.

Ko se je leta 1964 k zavodu priključilo ortopedsko podjetje Soča, je bilo skupno zaposlenih 306 delavcev, leta 1980 pa 423 delavcev.

Miro Vesel je bil glavni direktor Zavoda za rehabilitacijo invalidov od v letih 1962 - 1976. Dolžnosti direktorja je opravljal v zelo pomembnem obdobju, ko je bilo treba združiti Ortopedsko podjetje Soča in ZRI ter pridobiti vsa potrebna soglasja za združitev. Uspelo mu je pridobiti številna dovoljenja in odločbe, s katerimi je dobil zavod dodatna pooblastila in naloge, ki so obsegale tudi proizvodnjo in prodajo ortopedskih pripomočkov in bolnišnične opreme ter razširitev predmeta poslovanja s trgovsko dejavnostjo. Miro Vesel, ki je bil vojaški vojni invalid in uporabnik nadkolenske proteze od svojega 17. leta dalje, je imel velike zasluge za razvoj protetike in ortotike.

Leta 1972 je od prof. dr. Franca Debevca prevzel vodenje tima za protetiko in ortotiko prim. Emil Gantar in nato leta 1974 vodenje novoustanovljene službe za protetiko in ortotiko ter oddelka za amputirane do leta 1976. Za njim je to delo nadaljeval kasnejši prof. dr. Črt Marinček do 1981, nato pa prim. dr. Metka Prešern Štrukelj do upokojitve leta 2018.

Leta 1979 je z organizacijo temeljnih organizacij združenega dela (TOZD-ov) nastala delovna organizacija ZRI, zato po takratni zakonodaji ni bila več mogoča, sicer možna, priključitev ljubljanskemu kliničnemu centru.

Direktor TOZD Soča – ortopedija je postal leta 1979 Janko Babošek, ki se je zaposlil v Ortopedskem podjetju Soča leta 1951. Na Višji medicinski šoli v Beogradu je diplomiral kot višji tehnik za ortotiko in protetiko leta 1978. Vodil ga je do upokojitve leta 1991.

Septembra 1982 je bil imenovan odbor za gradnjo razvojno-aplikacijskega centra (RAC). Predsednik gradbenega odbora je bil inž. Mirko Vrabič, člana pa med drugimi prof. dr. Črt Marinček in direktor tozda Soča ortopedija Janko Babošek. Gradnja je bila končna leta 1984. RAC je rešil prostorsko stisko ortopedske dejavnosti. V novem objektu so dobili prostore v prvem nadstropju in pritličju oddelki ortotike in protetike, v pritličju pa tudi nova lekarna, takrat druga za Bežigradom in prva v Ljubljani s ponudbo ortopedskih in rehabilitacijskih pripomočkov ter strokovnim svetovanjem. Za dejavnost protetike in ortotike je bila na novo urejena ambulanta s čakalnico, testirnicami in veliko šolo hoje.

Leta 1991 je z novo organiziranostjo Univerzitetnega zavoda za rehabilitacijo nastal Center za ortotiko in protetiko (COP). Direktor je postal Bojan Pahor, ki je med prvimi diplomiral kot inženir na leta 1987 novoustanovljenem oddelku za ortopedsko tehniko na Višji šoli za zdravstvene delavce (VŠZ) v Ljubljani.

V Mednarodnem letu invalidov 1981 je bila v drugem nadstropju RAC-a ustanovljena Služba za tehnično sodelovanje na področju rehabilitacije, v glavnem financirana s strani programa Združenih narodov za razvoj (UNDP). Obsegala je sodobno predavalnico, učne laboratorije za protetiko in informacijsko-dokumentacijsko službo (INDOK) s študijsko knjižnico, ki je prerasla v eno najboljših v Evropi na področju rehabilitacije in rehabilitacijske tehnologije.

V dinamičnem obdobju od leta 1984 dalje je postal direktor zavoda Franc Hočevnar in ga uspešno vodil 20 let do leta 2004. V nadaljnjem poteku se je Zavod za rehabilitacijo še intenzivneje razvijal kot ustanova, ki omogoča celovito rehabilitacijo telesno prizadetih oseb. Poglobljali so obstoječe in razvijali nove terapevtske programe na področju fizikalne medicine in rehabilitacije, ortopedske tehnike in rehabilitacijske opreme. Zaradi vse bolj intenzivnega razvojnega in raziskovalnega dela ter širjenja pedagoške dejavnosti je bil Zavod leta 1987 preimenovan v Univerzitetni zavod za rehabilitacijo. Proizvodna enota za rehabilitacijsko opremo se je v začetku leta 1992 odcepila v samostojno podjetje »Soča-oprema« (13).

Pedagoška in izobraževalna dejavnost, pomembna za razvoj protetike in ortotike

Prve specializacije iz fizikalne medicine in rehabilitacije so štiri zdravnice v ZRI začele leta 1960.

Na pobudo ortopedске klinike in Medicinske fakultete je bila leta 1947 ustanovljena šola za fizioterapijo, ki je delovala najprej v Rovinju, nato v Ljubljani.

Študij delovne terapije na VŠZD se je začel leta 1964 na pobudo šefa-zdravnika v ZRI prof. dr. Slobodana Grobelnika, ki je bil prvi predstojnik študija do leta 1980.

Projektno sodelovanje z ZDA je omogočilo leta 1974 6-mesečni podiplomski študij protetike in ortotike dr. Črtu Marinčku na New York University Postgraduate Medical School. Temu so sledila še njegova krajša izpopolnjevanja na izobraževalnih univerzitetnih ustanovah v Chicagu, Los Angelesu, Glasgou in Dortmundu, kar je omogočilo ustanovitev študija ortopedске tehnike. Ta se je začel leta 1987 pod vodstvom prof. dr. Črta Marinčka na takratni Višji šoli za zdravstvene delavce (VŠZD) na pobudo in z izdatno dodatno pomočjo ZRI. Sprva je teoretičen in praktičen pouk skoraj v celoti potekal v novem RAC-u. V prvi generaciji je ob delu diplomiralo 10 inženirjev ortopedске tehnike, med njimi štirje iz Hrvaške. Sledila so trimesečna intenzivna strokovna praktična usposabljanja iz protetike in ortotike v Glasgou (Boltežar Žan in Edita), iz sedežne tehnologije in silikonske tehnologije v Bruslju (Bojan Pahor in Tomaž Maver), iz obutvene ortotike v Južni Angliji (Miro Josipovič in Cveto Nikolić), iz ročne protetike pa kasneje v Kanadi. Sledila je strokovna razdelitev ortopedске tehnike na oddelke, njihovo vodenje pa so prevzeli prej imenovani strokovnjaki. Tako je bilo mogoče strokovno razdeliti dejavnost nekdanje ortopedске tehnike v protetiko spodnjih udov (kasneje od Žana Boltežarja prevzel Dominik Erzar), ortotiko spodnjih udov (Edito Boltežar nasledil Tone Brezovar), protetiko in ortotiko zgornjih udov (kasneje od Tomaža Mavra prevzel Matej Burgar), obutveno ortotiko, sedežno tehnologijo in silikonsko tehnologijo ter spinalno ortotiko, ki jo je po prihodu iz ortopedске klinike prevzel Jože Horvat. Slednja je bila še dolgo pod nadzorom OB Valdoltra in ortopedске klinike v Ljubljani.

Po dodatnem izobraževanju Tomaža Mavra v Gentu (Belgija) je z ustanovitvijo laboratorija za silikonsko tehnologijo v celoti odpadla potreba po pošiljanju pacientov v tujino zaradi zahtevnih epitez. Zakonca Boltežar, ki sta iz Glasgowa prenesla znanje o uporabi termoplastičnih materialov, pa v svojem družinskem podjetju nadaljujeta z uporabo najsodobnejših materialov in CAD-CAMa.

Intenzivna in poglobljena izobraževanja iz moderne protetike in ortotike, vključno s kasnejšim raziskovalnim delom, je opravila prof. dr. Helena Burger, mednarodno uveljavljena strokovnjakinja za rehabilitacijo s protetiko in ortotiko, sedaj predstojnica URI – Soča. Leta 1991 je bila na strokovnem izpopolnjevanju na Škotskem (Dundee, Edinburgh, Glasgow, Newcastle), ponovno leta 1993 v Glasgou, v National Centre for Prosthetics and Orthotics.

S podoktorsko štipendijo Slovenske znanstvene fundacije je bila januarja 1996 na strokovnem izpopolnjevanju v Kanadi (The Hugh MacMillan Rehabilitation Centre v Torontu ter Institute de

Réadaptation de Montreal), februarja 1996 pa na Švedskem (Stockholm, Uppsala, Göteborg, Jönköping). Rezultat enomesečnega obiska Hugh MacMillan Rehabilitation centra v Torontu je bila ustanovitev tima za rehabilitacijo otrok po amputaciji zgornjega uda na Inštitutu Republike Slovenije za rehabilitacijo. To je še sedaj edini tim za rehabilitacijo teh otrok v Sloveniji. Za protetiko pri nas je pomembno tudi izpopolnjevanje v Chicagu, kjer je opravila dva tečaja iz protetike na North Western University leta 2000. Od 1. junija do 31. julija 2003 je bila gostujoči profesor na Southern Illinois University School of Medicine, Illinois, ZDA.

Zanimive izkušnje in ugotovitve sta prof. dr. Črt Marinček in prof. dr. Helena Burger, tudi o bioniki, predstavila v intervjuju z glavnim urednikom zdravniške strokovne revije ISIS novembra 2017 (14).

Mednarodna dejavnost na področju protetike, ortotike in rehabilitacijske tehnologije

Leta 1965 se je začelo dolgoletno in plodno sodelovanje ZRI s Fakulteto za elektrotehniko Univerze v Ljubljani na področju raziskav funkcionalne električne stimulacije (FES), pozneje še z Inštitutom Jožef Stefan. V zavodu je bil vodilni na tem področju poznejši profesor dr. Franjo Gračanin, ki je z delom v ZRI pričel leta 1966. Izvedel je večje število seminarjev v domovini in tujini, med drugim v ZDA (leta 1971), Nemčiji (leta 1972 in 1988), Italiji (leta 1983), Mehiki (leta 1983) in Braziliji (leta 1989). Drugi sodelavci so kasneje izvedli še seminarje na Kubi (leta 1983), ponovno v ZDA (leta 1984), v Kuvajtu (leta 1985), na Švedskem (leta 1986), v Belgiji (leta 1989), Avstriji (leta 1992) in doma, od tega dva mednarodna seminarja. O FES je bilo tudi veliko informativnih predavanj in krajših seminarjev (8). Gre za področje rehabilitacijske tehnologije, posredno tudi ortotike.

Leta 1971 je bilo ustanovljeno Društvo ortotikov in protetikov Jugoslavije (DOP). Seminarji OP (ortotika, protetika) so potekali skoraj vsako leto v različnih krajih po Jugoslaviji (15). Pri tem je imel ZRI vsa leta zelo pomembno vlogo in v njegovi organizaciji je potekalo zadnje srečanje OP 1989 na Bledu.

Službo za tehnično sodelovanje (Service for Technical Cooperation and Support) je vodil od ustanovitve leta 1981 kot programski direktor dr. Črt Marinček s sodelavkama Tatjano Mašanovič in Elo Loparič. S projektним načinom financiranja s strani Združenih narodov, SZO in nemške tehnične pomoči (GTZ) je organizirala veliko odmevnih seminarjev, predvsem za dežele v razvoju, v začetku v Ljubljani in po Jugoslaviji. Vedno so bila gradiva izdana v obliki priročnikov v angleščini, po potrebi tudi v francoščini in španščini. Na seminarjih in s pomočjo štipendij je bilo v zavodu na izpopolnjevanju več kot 300 rehabilitacijskih strokovnjakov iz skoraj 70 držav vseh celin. Med bilateralnimi stiki velja omeniti kot posebno obsežen program sodelovanja s Kuvajtom in program pomoči osvobodilnim gibanjem iz Palestine (PLO), Angole, Namibije (SWAPO) in Zahodne Sahare (POLISARIO), kasneje pa še v Jemnu in Libiji.

V drugi polovici desetletja invalidov se je politika Združenih narodov spremenila v korist regionalnih izobraževalnih seminarjev, katerih vsebina je v večji meri prilagojena posebnim pogojem, ki prevladujejo v določenih delih sveta. Tako so bili pod okriljem raznih agencij OZN in vodstvom prof. dr. Črta Marinčka organizirani seminarji o protetiki, ortotiki in tehničnih pripomočkih v Tanzaniji (leta 1988), za Vzhodno Afriko v Gvineji (leta 1988) in v Togu (leta 1992) za Centralno in Zahodno Afriko. Zadnjemu seminarju v Jordaniji (leta 1993) so prisostvovali strokovnjaki iz skoraj vseh arabskih dežel. Strokovnjake šestih balkanskih držav je uspelo Inštitutu zbrati na Bledu leta 1990.

Novembra 1990 je Generalni sekretar Združenih narodov Službi za tehnično sodelovanje na področju rehabilitacije v zahvalo podelil posebno plaketo.

Podobno priznanje s strani Svetovne zdravstvene organizacije je bilo podeljeno Inštitutu s podelitvijo naziva Kolaborativni center WHO za rehabilitacijo leta 1991. S sodelovanjem predvsem International Society for Prosthetics and Orthotics (ISPO) je bilo organiziranih več regionalnih seminarjev in konferenc v Sloveniji in v bližnjih srednjeevropskih državah. Strokovno najbolj odmevne so bile vsekakor regionalne konference ISPO za srednjo in vzhodno Evropo, organizirane v Portorožu leta 1998, 2008 in 2018.

Ekspertske misije (Fact finding missions) pod okriljem Sveta Evrope (Council of Europe) so potekale takoj po vojnah na področju bivše Jugoslavije v Bosni in Hercegovini, na Kosovu in v predelu severne Albanije, ki meji na Kosovo. Med drugim je bilo potrebno ugotoviti približno število ljudi z amputacijami in drugimi težkimi okvarami udov in predvideti lokalno organiziranost oskrbe s protezami in drugimi pripomočki, vključno z izobraževanjem kadrov, opremo centrov, ambulant itd.

Vse to in še veliko več je prevzel leta 1998 v URI – Soča ustanovljen Center za rehabilitacijo žrtev min, ki še sedaj deluje v okviru Mednarodne fundacije za razminiranje in pomoč žrtvam min s sedežem v Ljubljani. S področja bivše Jugoslavije se je dejavnost razširila dobesedno na skoraj vsa bivša vojna žarišča po vsem svetu, pri tem pa so bili in so še danes glavni nosilci strokovnjaki za rehabilitacijo in protetiko ter ortotiko iz URI – Soča (11).

Zaključek

Upam, da bo zapisano pritegnilo tudi pozornost piscev novejših zgodovine slovenske rehabilitacije s protetiko in ortotiko.

Literatura:

1. Marinček Č. The iron hand from Slovenia. *Prosthet Orthot Int.* 1992; 16(3): 153-6.
2. Grobelnik S, Marinček Č. Jože Veršič - prvi slovenski protetiki : (13. marca 1775 do 12. junija 1847). *Zdrav Vestn.* 1974; 43(1): 43-4.
3. Biesalski K. Oskrba vojnih pohabljenecv. V Ljubljani: Društvo Dobrodelnost; 1916.
4. Jež A. Razvoj ortopedске tehnike v Sloveniji in Zametki fizioterapije : zgodovinska zapisa s slikovno prilogo. Ljubljana: samozal. A Jež; 2014.
5. Breclj A. Oskrba vojnih oškodovancev v Sloveniji. *Čas.* 1921; 15 (1/2): 26-7.
6. Minář F. Zgodovina in tehnika umetne lesene proteze za spodnjo okončino = Histoire et technique de la prothèse en bois du membre inférieur = History and technic of the artificial wooden limb for the leg. Ljubljana: Ministrstvo socialne politike v Beogradu; 1922.
7. Marinček Č. Amputacije in protetika nekoč. In: Burger H, ed. Amputacije in protetika: zbornik predavanj: 13. dnevi rehabilitacijske medicine, 15. in 16. marec 2002. Ljubljana : Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo; 2002: 215-23.
8. Debevec F. Medicinska rehabilitacija in tehnična ortopedija = Medical rehabilitation and technical orthopaedics. *Zdrav Vestn.* 1981; 50(1): 7-8.
9. Marinček Č. Začetek ortopedске tehnike na slovenskem. *Novice.* 1989; 10(5): str. 3-5.
10. Marinček Č, Štefančič M. 75 let protetike in ortotike na slovenskem: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo. *Isis.* 1995; 4(1): 19-24.
11. Marinček Č. 40 let medicinske rehabilitacije in 75 let ortopedске tehnike v Sloveniji = 40 years of rehabilitation and 75 years of orthopaedics in Slovenia. *Zdrav Vestn.* 1995; 64 Supl 1: I-1-2.
12. Marinček Č. 75 let protetike in ortotike na slovenskem. *Gib.* 1995; 15(4): 25-6.
13. Hočevar F, ed. Univerzitetni rehabilitacijski inštitut – Soča: 60 let. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča; 2014.
14. Ihan A. Prof. dr. Črt Marinček in prof. dr. Helena Burger. *Isis.* 2017; 11: 8-13.
15. Marinček Č. Šolanje kadrov v protetiki in ortotiki. In: Seminar ortotika - protetika OP 78, Bled, 7.-10. novembar 1978. Ljubljana: Društva ortotičara i protetičara SR Srbije, SR Bosne i Hercegovine, SR Slovenije; 1978: 1-4.