

Bogatstvo mora i ronilaštvo kod nas

Tanfara Jerko, Krapanj

I.

Kad se danas govori o nečijem bogatstvu, onda se obično misli na sve ono što ima jedna država, poduzeće, društvo ili pojedinac, bez obzira na koliko se grana to bogatstvo dijeli. Međutim, more pored svojeg prirodnog ili bolje rečeno uobičajenog bogatstva, ima jedno specifično, koje bismo mogli nazvati silom ili voljom pohranjeno bogatstvo, — a to su — potopljeni brodovi i drugi najrazličitiji predmeti, koji leže, manje ili više, na dnu svih mora širom svijeta. U novije vrijeme možemo i naftu računati u morsko bogatstvo, ali o tome ovdje za sada ne će biti govora.

Silom pohranjeno bogatstvo su brodovi potopljene u ratu, uslijed nevremena i raznih drugih udesa na moru. Voljom pohranjeno bogatstvo su potopljeni brodovi, koje njihovi vlasnici sami ili preko svojih zapovjednika potapljaju u spekulativne svrhe. To se obično dešava kad brod već ostari ili kako se to obično kaže, dotraje ili padnu vozarine. Takav brod postaje tada nerentabilan, a prodajna mu je vrijednost niža od sume, koju osiguravajuće društvo isplaćuje u slučaju potpunog gubitka broda.

Pomorci pričaju da ima dva puta više potopljenih brodova, nego onih koji plove po morskoj površini. Iako se to misli na vrijeme od kad je počeo da plovi prvi brod, ipak ne idem u provjeru, da li je istina sve ono što pričaju naši pomorci, a niti što se sve nalazi u stranim vodama. Svakako, broj potopljenih brodova u našim vodama govori u prilog ovim mornarskim pričanjima.

Samo za period od I svjetskog rata do danas, zna se da je uz našu obalu potopljeno možda i kojih stotinjak brodova, a vjerovatno još ih više leži na dnu mora za koje se ne zna.

Osim toga uz našu obalu pronađeno je i nekoliko nalaza, koji vjerovatno datiraju još iz doba prije naše ere. To su dvadesetak hrpa staro-rimskih amfora, a nije isključeno da se ispod tih hrpa nalaze i korita starodrevnih brodova, koji su tada plovili samo na vesla i jedra. Na nekim mjestima nađene su pod morem i zidine nekadašnjih gradova, svojedobno uronjenih u more.

U potvrdu kojih navoda ovdje ću pobrojati potopljene brodove, za koje posjedujem podatke, što će biti veoma zanimljivo za naše čitaoce:

— Kao najranije potopljeni brod za koji se zna da je potopljen uz našu obalu je »Re d'Italia«, potopljen između Visa i Šolte u bitci kod Visa 20. 6. 1866. godine. Bitku austrougarske mornarice vodio je kontraadmiral Tegetthoff;

— P/b »Baron Gautsch«, vlasništvo Austrijskog Lloyd-a, Trst, potopljen zapadno od otoka Kabula kod Briona 13. 8. 1914. Na putu iz Pule za Trst naišao je u 14,45 h na minu lijevim bokom i potonuo za 6 minuta. Na brodu se pored 64 člana posade, nalazilo i 246 putnika, među kojima dosta žena i djece. Stradalo je 15 članova posade i 116 putnika. Brodom je zapovjedao kap. Winter;

— P/b »Dubrovnik« torpediran 9. 5. 1916. i potonuo između Sućurja na otoku Hvaru i rta Gomine na Pelješcu, broj stradalih nepoznat;

— P/b »Albanien« potopljen 12. 5. 1916. kod otočića Dolfin ispod Raba, broj stradalih nepoznat;

— P/b »Zagreb«, torpediran i potopljen 14. 1. 1917. kod otočića Lukrenjaka u blizini rta Planke;

— P/b »Vila« torpediran 30. 6. 1918. i potopljen kod Primoštena;

— P/b »Pallagosa« austrougarske mornarice, potopljen od eksplozije mine na krmi 23. 8. 1904. istočno od linije koja spaja Porer i Penedu;

— Pramac torpednog čamca br. 51 iz nepoznatih ra-



Jerko
Tanfara

zloga potopljen 8. 10. 1914. kod otoka Sokol nedaleko Rogoznice;

— Talijanska podmornica »W. 4« potopljena pred ulazom u Boku Kotorsku u aprilu 1917., naišla na minu;

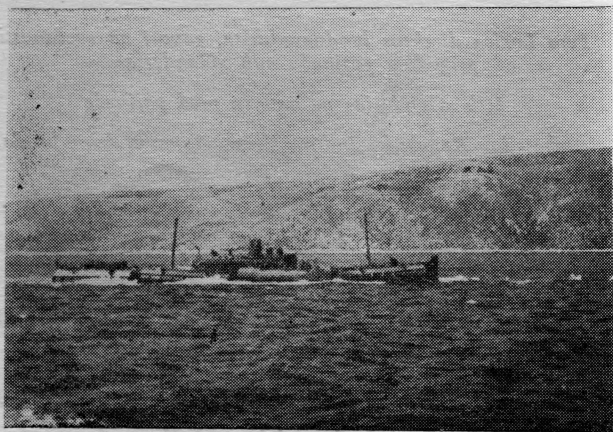
— Britanska podmornica »H 3« naišla na minu i potopljena pred ulazom u Boku Kotorsku mjeseca jula 1916.;

— Talijanski »Zeppelin« (zračni brod) potopljen kod otoka Biševa 5. 8. 1917. od eksplozije;

— Njemačka podmornica torpedirana i potopljena pred ulazom u Boku Kotorsku 24. 5. 1917.;

— Njemačka podmornica »U 23« potopljena kod Ucinja 21. 2. 1918. torpediranjem;

— Podmornica nepoznatog imena i zastave, dolazeći od otoka Žirja, potopljena kod Rogoznice 15. 7. 1917. od podmorske bombe;



S/s »Adelsberg« vlasništvo bivšeg Austrougarskog Lloyd-a, dignut kod Drvenika 1953. g. i otegljen na cilindrima za Split

— Podmornica nepoznatog imena i zastave potopljena južno od rta Porer 18. 7. 1919. od podmorske bombe;

— Podmornica nepoznatog imena i zastave, potopljena kod rta Platamon 22. 7. 1918. od podmorske bombe;

— Podmornica nepoznatog imena i zastave, potopljena kod Badoa 24. 7. 1918., od podmorske bombe i hicima iz topa;

— Podmornica nepoznatog imena i zastave potopljena kod Malinske 27. 7. 1918. od eksplozije ili podmorske bombe;

— Podmornica nepoznatog imena i zastave potopljena kod otočića Sušca 13. 8. 1918. od podmorske bombe;

— Podmornica nepoznatog imena i zastave, potopljena kod Porera 19. 8. 1918. od podmorske bombe;

— Podmornica nepoznatog imena i zastave, potopljena između Galiote i Crne Punte u Kvarneru 28. 9. 1918. od podmorske bombe;

— Torpedni brod »Wildfang« WS W. (Z. S. Z.) potopljen kod Penede od eksplozije podmorske mine 4. 7. 1917.;

— Torpedni brod »Streiter« potopljen kod Mošćenice 16. 4. 1917. u sudaru;

— Talijanska krstarica »Garibaldi« potopljena između Cavtata i Molunta prema rtu Pač, 3 NM od obale, iz nepoznatih razloga u maju 1915.;

— Talijanski motorni tanker »Ardor« luke pripadnosti Genova potopljen od savezničkih aviona bombama 12. 10. 1943; NW Molinta WSW od kapele na Ilijinom brdu, cca. 70—80 m od obale;

— P/b »Vis« naišao na minu i potopljen kod rta Lovreč 13. 2. 1946.;

— P/b »Galiop«, luke pripadnosti Chios (Grčka) naišao na minu i potopljen 20. 12. 1947. u Pororinskom kanalu;

— Razarač britanske ratne mornarice, naišao na minu i potopljen SW od otoka Skerde kod Novalje u decembru 1944.;

— P/b »Enterpe« potopljen 100 metara od obale i uvala Vela Draga kod Novalje u junu 1917.;

— P/b »Kapiten Dritich«, njemački, nosivosti 10.000 tona, krcat raznim materijalom, bombardiran i potopljen 5 NM zapadno od otočića Hripe kod Premude, u februaru 1944.;

— P/r »Gladijator«, talijanski, naišao na minu i potopljen kod otoka Zlarina u maju 1942.;

Osim ovih potopljenih brodova u I svjetskom ratu potopljena su i dva veća broda, ponos ondašnje Austro-ugarske ratne mornarice. Krstarica »Sant Istvan«, torpedirana 10. VI 1918. god. u 03.30 h i potopljena od talijanskog MAS-a 9 NM SW od otoka Premude i krstarica »Kaiser Franz Josef«, potopljena naplavljenjem kroz otvorene prozorčice (finestrine) 1919. god. unutar rta Oštro prema Hercegrovom u Boki Kotorskoj 1918. po završetku rata.

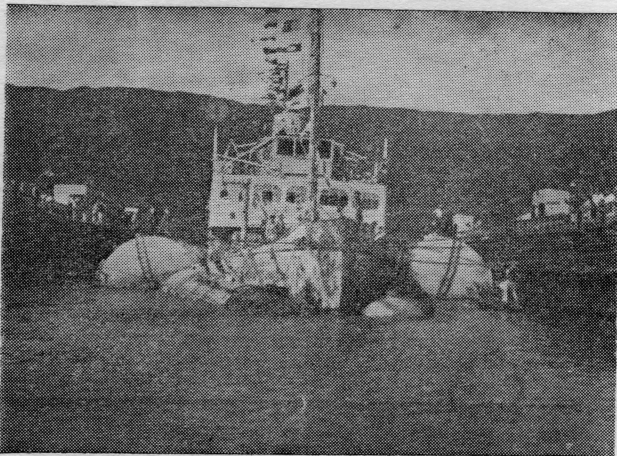
Da je netko pisao o spomenutim brodovima za vrijeme stare Jugoslavije, ne bi mogao niti promisliti o njihovom dizanju (spasavanju), jer se tada nitko nije time bavio. U slučaju pomorskih nezgoda trebalo je pozivati strana poduzeća u pomoć, kao što je to bio slučaj p/b »Burmanil«, koji se 20. oktobra 1931. u 19.15 sati nasukao na otočiću Mrdulja kod Brača i za izvlačenje ovog broda trebalo je doći poduzeće iz Trsta. Isto tako 1939. kada je razarač »Ljubljana« bivše jugoslavenske ratne mornarice udario o rt Paklena u šibenskoj luci i potonuo pred stovarištem drva, šipad, trebalo je doći također jedno trčansko poduzeće da ga digne sa morskog dna. Vađenje malo prije spomenutog »Kaiser Franz Josefa« poduzelo je bilo također neko strano poduzeće 1925. godine ali bez uspjeha.

II.

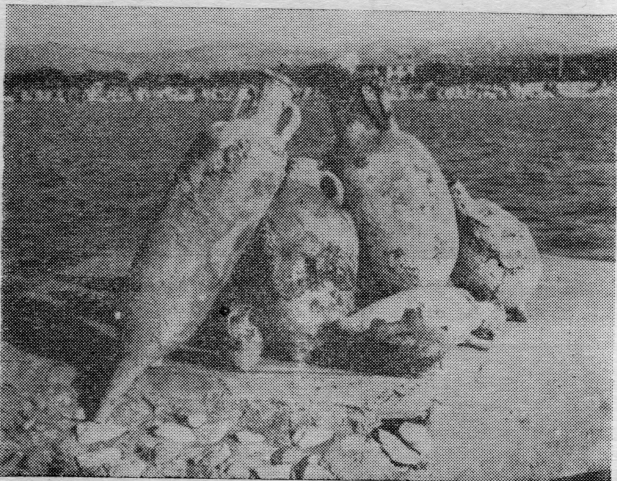
U našoj današnjoj domovini vidimo napredak u svim granama pomorstva i pomorske privrede pak je u svrhu vađenja potopljenih brodova i sl. odmah skoro nakon oslobođenja i to 1947. godine osnovano poduzeće »Brodospas«.



S/s »P. Petar« sada »Partizanka« izvađen kod Zlarina i spreman za tegljenje prema Splitu 23. IV 1950. godine



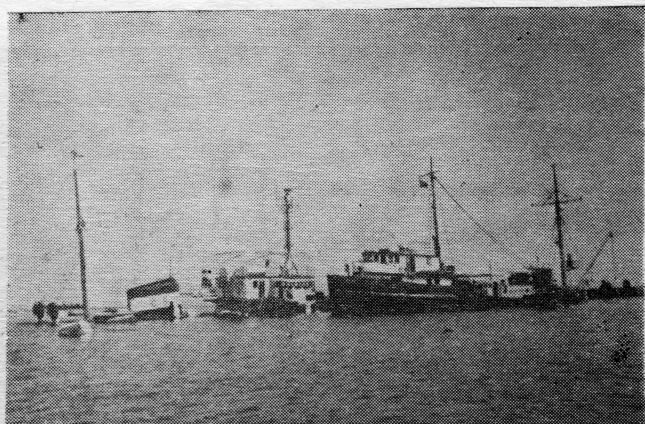
S/s »P. Petar« sada »Partizanka« 25. IX 1950. ulazi u dok brodogradilišta »Split«



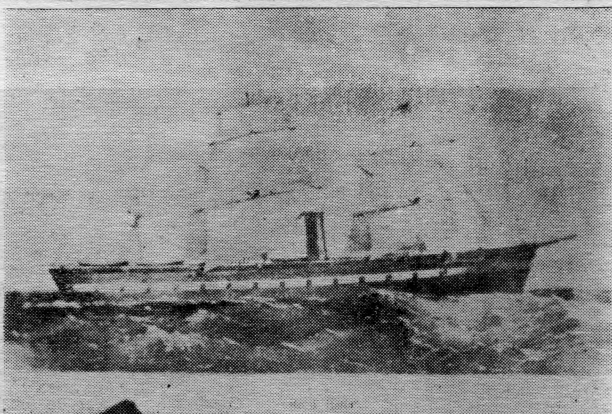
Anfore dignute sa nekoliko pronađenih hrpa

Svim svojim čitaocima i prijateljima čestitam sretnu i uspješnu Novu 1962. godinu.

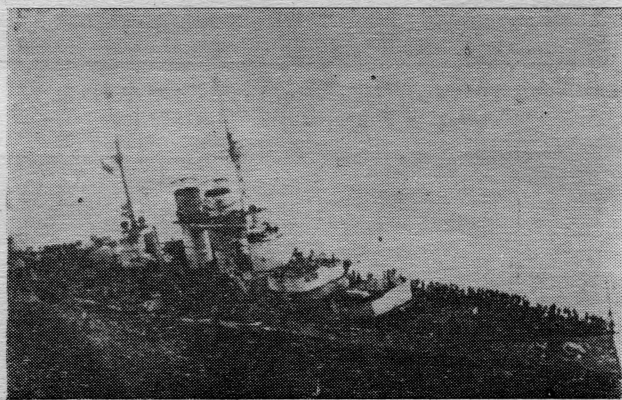
Uredništvo



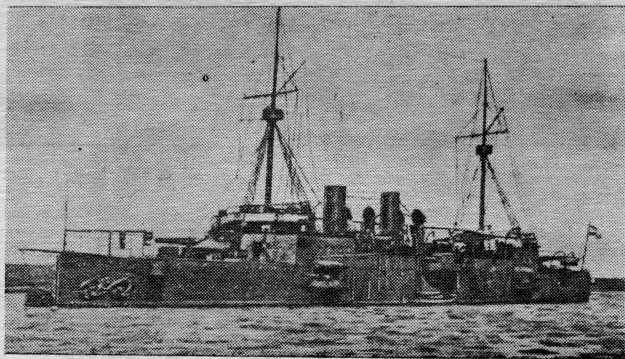
Na vadenju glibodera sisavca »Paul Solente« Port Said 1957.



»Re d'Italia«



Austrougarska krstarica »Sent Istvan« potonula torpedirana zapadno od otoka Premuda na dubini od cca 70 metara



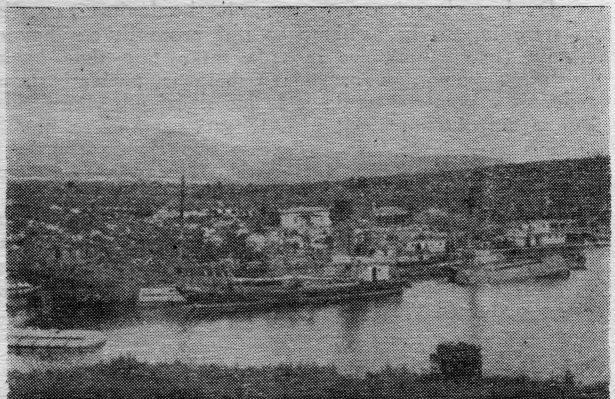
Krstarica »Kaiser Franz Josef I«



Staro zvono pronađeno na morskom dnu kod otoka Silba 12. V 1960. god. na kojem se iz napisa vidi da je saliveno 1266. godine



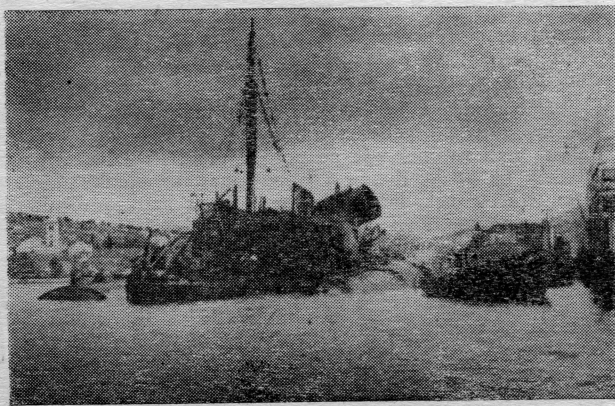
Dizanje s/s »Herceg-Novii« u Zadarskoj luci 1946. godine



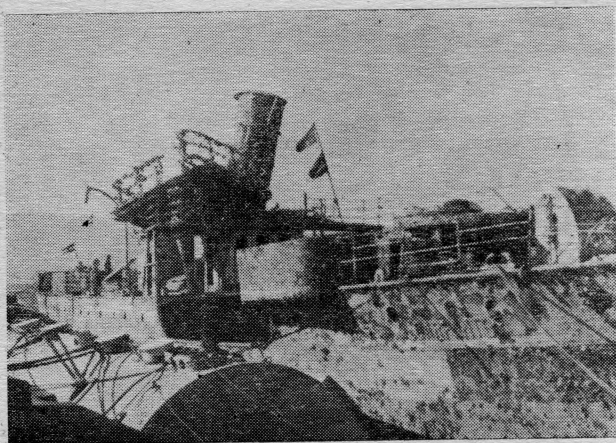
P/b »Sirius« sada »Mosor« na cilindrima u zalivu Raša spreman za tegljenje u Brodogradilište »Split«



Posada ekipnog broda »Labin« na vađenju p/b »Sirius« sada »Mosor« u Targetu — Raša augusta 1956. godine



S/s »Karadorde« sada »Proleterka« pred Zlarinom u pripremi za tegljenje do Splita



S/s »Scarpanto« sada »Pag« na cilindrima spreman za ulazak u dok brodogradilišta »Viktor Lenac« — Rijeka februara 1952.

Ovo poduzeće obavlja danas sve poslove dizanja i spasavanja brodova kod nas, čak i u nekim stranim zemljama. Ovaj relativno mladi i mali kolektiv podigao je od oslobođenja do danas nekoliko stotina brodova sa raznih dubina, a može se reći da je postigao i svojevrsan rekord u dizanju brodova sa velikih dubina.

Prvi uspjesi »Brodospasa« bili su dizanje p/b ex »Prestolonasljednik Petar« i p/b ex »Karadorde«, koji su bili potopljeni nedaleko Zlarina kod Šibenika. Na ovaj zadatak krenuo sam lično s matičnim brodom »Labin« u oktobru 1949. god. Još i danas su mi u sjećanju ti dani,

kada smo se u stvari uputili na prva dubinska ronjenja i veće pothvate.

Potopljenog »P. Petra« nije bilo teško pronaći. Njegovu poziciju znali su zlarinski ribari, koji su tamo imali redovno dobar ulov ribe. Kada smo postavili plutače za vez i razvili pripremne radove, trebalo je početi ronjenjem. Dubina je bila velika a rad naporan. Zadatak ronioća bio je, da u dva ronjenja razbije po jedan brodski prozorčić i za njega zakvači jednu kuku. Ronioci su bili blijedi i zabrinuti jer tih dana nismo imali dovoljno iskustva u ronjenju na dubinama od preko 50 m. Mornari na palubi, koji su posluživali ronioce, dizalice i rukovali raznim materijalom, bili su vrlo zabrinuti u pogledu uspjeha poduzetih operacija.

Bile su to prve velike dubine i dubinska ronjenja i nije čudo što je ljudstvo pred nepoznatom opasnošću ovako reagiralo. Ali uskoro zahvaljujući odvažnosti ljudi, nestalo je blijedoće sa ronilačkih lica, a mornari su postali vedri i nasmiješeni. To je postao njihov svakodnevni posao, iskustva su se povećavala, a s njima i sigurnost rada. Tada nam je najveći neprijatelj bila t. zv. »ronilačka bolest«. Rad ronioća na većoj dubini je naročito naporan i vremenski ograničen. On mora pod pritiskom od 5—6 atm. manevrisati s teškim škopcima od 250—500 kg, prečkama, pritegama, kukama teškim od 200—550 kg, čeličnim bragama teškim 4—5 t, tzv. mamut-sisaljkama za kopanje kanala u blatu radi provlačenja tih braga ispod broda itd. Usljed takvog rada ronioći su dobivali gore spomenutu »ronilačku bolest« (poznatu i kao »kesonska bolest«), koja se liječi umjetnom dekompresijom ronioća u posebnoj dekompresionoj komori. Na radu oko vađenja »P. Petra« imali smo 26 kesonskih oboljenja. Pri vađenju »Karadorde« narednih dviju godina imali smo čak 72 kesonska oboljenja. Razlog je bio u tome što se »Karadorde« nalazio na većoj dubini (59 prema 52 m, na koliko se nalazio »P. Petar«). K tome još je »Karadorde« bio zabijen krmom u blato 2,5 m duboko, pa je za svaku bragu trebalo kopati još i 1 m dublje ispod gredne kobilice broda. Ova kesonska oboljenja nisu bila nikada teže naravi i smatrala su se normalnom pojavom osim u dva slučaja, kada su usljed vlastite krivnje (usljed kasne prijave oboljenja) morali ronioći proboraviti u dekompresionoj komori 16 i 17 sati.

Nakon ovih prvih većih dizanja podignuti su još sa velikih dubina m/b »Argo« (72 m), s/s M 303 (64 m), p/b »Xirius« (52 m), p/b »Adelberg« (40 m), p/b »Vis« (40 m), p/b »Thübingen« (45 m), kao i veći broj manjih brodova sa raznih dubina. Na dizanju ovih brodova ronioći su dobivali kesonska oboljenja ali u manjem broju, jer se nije svugdje radilo na kopanju kanala za provlačenje braga ispod broda, što je svakako najnaporniji posao. Na svim spomenutim dubinskim radovima nije se desio niti jedan nesretni slučaj.

Mnogi će se od čitalaca pitati što je to ronilačka bolest, kako je ronilac dobije i kakove posljedice može imati od toga. Kako smo ranije spomenuli, ronjenje spada u kategoriju teškog rada, jer ronilac radi pod povišenim pritiskom, koji mijenja životne uslove i izlaže ronioća mnogim opasnostima.

Voda je oko 300 puta gušća od zraka. Stup vode od 10 m pritiskuje na površinu od 1 cm² težinom od 1 kg, tj. 1 teh. atm. Ovaj pritisak raste svakih 10 m za još toliko, tako da na dubini od 50 m iznosi već 5 atm. Tu ogromnu težinu može ronilac da izdrži samo onda, kada u ronilačkoj opremi, plućima, u srednjem uhu i ostalim tjelesnim šupljinama ima zrak pod pritiskom koji odgovara vanjskom pritisku vode na toj dubini. Njegove životne funkcije, kao disanje, a i sam rad, postaju dakle mogući tek onda, kad se postigne ravnoteža između vanjskog i unutrašnjeg pritiska. To znači, da je porastom dubine ronioću potrebna sve veća količina zraka, odnosno taj zrak mora parirati pritisku vode na toj dubini (na dubini od 10 m 1 atm. pritiska itd.). Pri povišenom pritisku, sastavni dijelovi zraka — dušik i kisik rastvaraju se u krvi i tkivima raznih organa u većoj količini od one, na koje je organizam prilagođen. Kisik utroši sam organizam, dok dušik, koji čini 4/5 zraka ne učestvuje u životnim procesima. Zbog toga u svim fazama ronjenja — pri spuštanju u dubinu, boravku na dnu i izronjavanju mora doći u organima ronioća do

različitih poremećaja. Kod suviše brzog spuštanja, a uslijed naglog povišenja vanjskog pritiska, mogu se javiti bolovi u ušima ili može da dođe i do povrede bubne opne. Dušik i kisik pod pritiskom dobivaju nova svojstva i postaju otrovni. Na većoj dubini, dušik postaje narkotičan i dovodi do »ronilačkog pijanstva« ili »pijanstva velike dubine«, a kisik može da izazove grčeve, konvulzije i trenutnu smrt. Zbog toga je spuštanje u dubinu ograničeno do 90 m, a duži podvodni rad do 60 m.

Zapravo, tek za vrijeme izronjavanja, ako dekompresija nije pravilno izvršena, ronioncu prijete opasnost od ronilačke bolesti. Kod postupene dekompresije (ili rekompresije) eliminacija viška dušika ide bez fizioloških poremećaja, ali ako je dekompresija nagla, stvaraju se u krvi i u tkivima mjehurići slobodnog dušika, burno kao u sifonskoj boci, koji ometaju cirkulaciju krvi, spajanjem postaju sve veći i izazivaju začepljenje krvnih sudova, oštećenje tkiva i krvarenje u raznim organima. U lakšim slučajevima ronilačke bolesti javlja se obični osip na koži, žarenje i sitni točkasti krvni podljevi, a najčešće pak bolovi u zglobovima i mišićima. U težim pak slučajevima dolazi do poremećaja rada srca i krvotoka, a zatim razne paralize i trenutna smrt.

Spriječavanje ronilačke bolesti postiže se pravilnim izronjavanjem po dekompresionim tablicama u kojima je naučnim putem utvrđeno dozvoljeno vrijeme boravka na raznim dubinama i vrijeme zadržavanja na zastancima u toku izronjavanja. Ronilac može biti prisiljen da iz bilo kojeg razloga izroni naglo tj. prije vremena i da se tako izloži ronilačkoj bolesti. U tom slučaju, a i općenito kod pojava simptoma ove bolesti glavno sredstvo za pomoć je ponovno stavljanje ronionca pod pritisak u naročitu čeličnu već ranije spomenutu dekompresionu komoru u kojoj se

zatim izvodi naknadna postepena dekompresija po dekompresionim tablicama. Kroz to se vrijeme mjehurići dušika u krvi i tkivima ponovo rastvaraju i time iščezavaju znaci bolesti. Lakši slučajevi ove bolesti dosta su česti, a očituju se u bolovima zglobova i mišića, što prisiljava ronionca, da se izlaže terapiji u rekompresionoj komori, koja traje katkada i više sati.

Stoga česta izlaganja pritisku i promjenama pritiska a time i ronilačkoj bolesti, mogu dovesti do oštećenja krvnih sudova i poremećaja funkcije srca i krvotoka. Ako ronilac ne roni duže vremena, gubi fizičku i psihičku kondiciju i postaje nesposoban za izvršenje teških zadataka pod vodom. Za ponovno sticanje svojih ranijih sposobnosti, potrebno mu je postepeno treniranje sa progresivnim povećanjem dubine i težine rada za vrijeme od više mjeseci. Kako su podvodni radovi na spasavanju brodova obično sezonskog karaktera, ronilački kadar kroz zimske mjesece ostane ubrzo nesposoban za dubinsko ronjenje i teži rad, tako da je pri početku naredne sezone neophodno potreban progresivan trening. Ronilac, koji nije obavljao svoj posao u vremenu od dvije ili više godina gotovo i ne može da ponovno stekne svoje ranije kvalitete, jer uslijed prirodnih fizioloških, fizičkih i psihičkih promjena, koje s vremenom nastaju gotovo neće biti u stanju, da se adaptira na izuzetne prilike podvodnog rada, pogotovo kada se radi o dubinskom ronjenju.

Danas nakon toliko stečenog iskustva u tehnici ronjenja, spasavanja i vadenja brodova i spriječavanja ronilačke bolesti, naši ronionci više ne pokazuju nikakve bojazni pred odlazak na velike dubine. To su danas mahom kvalificirani ljudi, čiju je nekadašnju zabrinutost na licu zamijenio veseo glas pjesme, koja odzvanja preko ronilačkog telefona — amplifikatora za vrijeme odmora na skali dekompresije.



Grupa prvih dubinskih ronilaca na dizanju ex s/s »P. Petra« i »Karadorda«