

Tehnika kompenzacije -

Tehnika kompenzacije Marcante – Odaglia za podvodne ribolovce u konačnici pruža veće mogućnosti od Valsavinog postupka. Ipak, za njezinu uspješnu primjenu uz prirodne predispozicije, bit će potrebno i redovito vježbanje

■ Napisao i snimio Petar Prkić

Pored najraširenije tehnike kompenzacije priti-ska poznate kao Valsavin manevar, o kojoj je do sada već bilo riječi, Marcante – Odaglia sigurno je najpoznatiji postupak kompenzacije koji

koriste ronjoci diljem svijeta. Sam naziv potekao je od Dutilia Marcantea, jednog od začetnika talijanskog ronjenja i profesora Giorgia Odaglie, pionira hiperbarične medicine, koji je ovaj način kompenza-

cije, inače u nekim zemljama poznatiji pod imenom Frenzelov manevar, prvi uključio u program školovanja ronilaca. Danas se zbog višestrukih prednosti koje im taj manevar pruža i mnogi podvodni ribo-

lovci rado njime služe. Upravo zbog toga nekoliko redaka posvetit ćemo posebitostima tog načina kompenzacije i pokušati približiti tehniku njegova izvođenja. Mehanizam Marcante – Oda-



Marcante odaglia

glia postupka djeluje zatvaranjem nosne šupljine prema van, koje se može napraviti prstima ili kod utreniranih ronilaca jednostavnim pritiskom maske na nos te potiskom mekog nepca prema gore što uzrokuje odvajanje nosne šupljine u smjeru donjih dišnih putova. Tako će se smanjenjem ionako ograničenog prostora smanjiti volumen plinova koji se nalaze unutar nosne šupljine i povećati tlak koji je obrnuto proporcionalan volumenu.

Mnogi bi na prvi pogled zaključili kako se radi o prilično kompliciranoj i zahtjevnoj tehnici za izvođenje. Zbog toga bi u svrhu boljeg razumijevanja najbolje bilo potanko opisati sam postupak. Opisana zbivanja u nosnoj šupljini posljedica su povlačenja jezika prema nazad koji ispunjava ždrijelo i pomiče se prema nepcu kojeg potiskuje prema gore. Zrak koji se nalazi u ždrijelu potiskuje se i gura prema nosnoj šupljini. Potisnuto meko nepce zatim zatvara nosnu šupljinu, a kontrakcija okolnih mišića pomičući sluznicu oko otvora Eustahijeve tube ne dozvoljava da se spomenuti otvori zatvore omogućujući pravilnu rasprostranjenost pritiska u srednje uho.

Zanimljivo je reći da mnogi podvodni ribolovci primjenjujući Valsalvin postupak nesvjesno koriste Marcante – Odaglia manevr. Naime, za realizaciju Valsalvinog postupka potrebno je stvoriti pritisak snagom izdisaja što će prema Pascalovom zakonu stvarajući pritisak u većoj šupljini (grudni koš) uvjetovati njegovo ravnomjerno rasprostranje-

ne u svim manjim šupljinama koje su s njom spojene (srednje uho). Najveći pritisak koji je moguće ostvariti (2/10 bara) kod Valsalvinog postupka uvjetovan je korištenjem veće mišićne muskulature što nije slučaj s Marcante – Odaglia tehnikom. To u ronjenju na dah može biti od velikog značaja pogotovo ako je ronilac prisiljen često kompenzirati. Dodatne prednosti su brzina postupka, minimalan napor i lakoća izvedbe, manje traumatiziranje bubnjića, slobodne ruke, manje naprezanje plućne strukture, mogućnost kompenziranja i u stanju izdisaja te postizanje potrebnog efekta uz niži pritisak u odnosu na Valsalvin manevr.

Koju od tehnika ronilaca zaista koristi lako se da provjeriti pokušavajući izvršiti kompenzaciju nakon potpunog izdisaja s otvorenim ustima uz zatvoreni nos. Ako kompenzacija uspije, a da se pri tome ne pomiče trbušna muskulatura i dijafragma radi se o Marcante – Odaglia postupku, a ne Valsalvinom manevru.

Osim što za dobru i nesmetanu mogućnost kompenzacije Marcante – Odaglia postupkom pojedini ronilci mogu zahvaliti i prirodnim predispozicijama, uspješnost kompenziranja ovim manevrom može se poboljšati i redovitim vježbanjem. Jednostavnim vježbama koje ćemo opisati omogućit će vam da postanete svjesni suptilnih mehanizama koji se pokreću u ovoj tehnici kompenzacije i stvoriti dobru podlogu za njezinu uspješnu primjenu u neposrednom ronjenju.

Za početak treba potpuno iz-

dahnuti na usta ostavljajući nos otvorenim. Zatim podignuti meko nepce prema gore zatvarajući prohodnost u nosnu šupljinu. Vrhom jezika je zatim potrebno uprijeti na mjestu korijena prednjih donjih zuba, a gornjim djelom jezika pritisnuti tvrdi svod nepca i to u mjeri da uz napor dopušta prolaz zraka pri izdisaju. Otežan protok zraka proizvest će zvuk sličan graktanju (otprilike bi trebao zvučati *krrrrrrrrr*)

Za razliku od prve vježbe druga se također izvodi uz otvorena ustima i nos, ali tek nakon udisaja. Opet je potrebno jezikom upirati u korijen zuba i to s namjerom da se stražnjim dijelom jezika pritisne stjenka ždrijela zatvarajući prohodnost prema grkljanu. Zatim valja nastaviti podizati jezik do mekog nepca potiskujući zarobljeni zrak uz isti zvuk i to ponovo kroz otvor između svoda nepca i jezika kao u prvoj vježbi. Nakon što dobro usavršite opisane vježbe može

se pristupiti i konačnom postupku kompenzacije koji će objediniti sve opisane mehanizme.

Ovoga puta valja udahnuti, zatvoriti nos i snažno potisnuti nepce gornjom stranom jezika. Korijenom jezika također treba pritisnuti stražnju stranu ždrijela potiskujući zrak u prostor nosne šupljine. Potisnuti zrak povećat će pritisak u nosnoj šupljini, a podizanje jezika prema gore rezultirat će dodatnim smanjenjem njegova volumena što će za posljedicu imati ravnomjerno rasprostiranje pritiska u srednjem uhu. Na poslijetku moramo naglasiti da vas eventualna razočaranja prilikom prvih pokušaja kompenziranja tehnikom Marcante – Odaglia ne smiju obeshabriti. Redovitim vježbanjem i usavršavanjem pripremnih vježbi ojačat ćete potrebne mišiće nužne za ovakav način kompenzacije pa će i njezino izvođenje s vremenom postati prirodnije. Jednom kad usavršite tehniku Marcante – Odaglia uvidjet ćete njezine mnogobrojne prednosti koje će vas podižući kvalitetu i sigurnost vašeg boravka pod morem sigurno oduševiti. ☺

