
ZPRÁVY

**ZPRÁVA O SEMINÁŘI
„VLIV ZVÝŠENÉHO TLAKU VODNÍHO A PLYNNÉHO PROSTŘEDÍ NA ČLOVĚKA“**

pořádaném ve dnech 16.—17. října 1980 ve Smolenici na vodním díle Orlík

Na vodním díle Orlík ve Smolenici se konal 5. celostátní seminář, který pořádaly: odborná pracovní skupina „Tlakové komory“ Československé bioklimatologické společnosti při ČSAV, Ústav leteckého zdravotnictví, výzkumný ústav 010 — státní zkušebna 211, a n. p., Povodí Vltavy.

Seminář zahájil dr. Doležal — předseda odborné pracovní skupiny „Tlakové komory“, který uvedl, že pokrok ve fyziologii potápění a technice dobývání vysokých tlaků člověkem byl v posledních letech bouřlivý a je srovnatelný pouze s pokrokem v letecké a kosmické fyziologii. Tlaky, kterým byl člověk vystavován zhruba před 30 lety sotva dosahovaly hloubky 60 metrů a další zvyšování tlaku bylo omezováno narkotickým účinkem dusíku. Teprve vypracování a praktická aplikace metodiky potápění pomocí heliokyslíkových směsí umožňuje dnes bezpečnou expozici člověka tlakům více než 400 m a metodika saturačního potápění umožňuje dlouhodobé pobyty člověka ve vysokých tlacích po dlouhou dobu i několika měsíců bez nebezpečí. Tajemství úspěchu dosaženého fyziologicky spočívá v tom, že pro potápěče exponovaných hyperbarií byl připraven takový režim komprese, izokomprese a dekomprese a tlakové složení dýchacího média, že ani jeden z extrémních faktorů hyperbarického prostředí nepřesahuje fyziologicky přípustné meze, a nemohou se tak stát pro člověka faktorem patologickým. Naopak hyperbarie se začalo používat i pro léčebné účely, čehož důkazem je hyperbarická oxygenoterapie.

69 účastníků přítomných na semináři mělo možnost zhlédnout výstavku soudobé potápěčské techniky, moderní komplex přetlakových komor fy Dräger, instalovaný na vodním díle Orlík. Tato dekompresní komora je součástí mobilní jednotky, kterou lze použít při potápěčských pracích ze země, lodí nebo z pontonů. Je složena z několika modulů, a to: potápěčské barokomory (jakéhosi kesonu), dekompresní barokomory a řídicího panelu se zásobou stlačených plynů. Předností tohoto zařízení je to, že potápěč, pracující v hloubce např. 70—80 m, přestoupí po vykonané práci pod vodou do ponořené barokomory a při nezměněném tlaku je společně s barokomorou vyzdvižen na povrch, kde se tato barokomora spojí se stabilní barokomorou, do níž potápěč přestoupí a v relativním pohodlí a bezpečí dokončí dekompresi. Mobilní barokomora pak může být využita pro další práce pod vodou.

V dopolední části semináře Kukleta a Havelka referovali o současných metodách dekomprese a léčení dekompresních nehod. Upozornili především na nové léčebné dekompresní tabulky, ve kterých se v maximální míře využívá hyperbarického kyslíku. Velmi zajímavý referát přednesl Novomeský — patolog fakultní nemocnice v Martině — o histologickém obrazu akutní dekompresní nehody v experimentu. Na základě současných teorií o vzniku trombu v důsledku mikroembolizace uvedl názor o změně povrchového napětí na mikroembolu s následnou agregací trombocytů na jeho povrchu. V diskusi bylo uvedeno, že aktuálním léčebným postupem při léčení dekompresního syndromu a embolizace tromby je aplikace heparinu v množství 1 mg/kg váhy a expozice hyperbarickému kyslíku. Histologické změny v parenchymatózních orgánech po experimentálně vyvolaném dekompresním syndromu demonstroval autor na řadě diapositivů.

Kryl a Novák referovali o bradykardii po ponoření do studené vody, která u predisponovaných osob může vyvolat arytmiie. Změny srdečního rytmu demonstrovali na vlastním naměřeném materiálu. Walden a Trs referovali o výrobním programu známé fy Dräger s ohledem na léčebné využití hyperbarických komor.

V přednášce o kyslíkovém tolerančním testu u potápěčů se Doležal zabýval přehledem použití hyperbarického kyslíku v potápěčské praxi, při míchání dýchacích směsí, při použití kyslíku při dekompresi a při léčení dekompresních příhod hyperbarickým kyslíkem. Přednáška byla dokumentována řadou diapositivů. Další přednášky se týkaly léčení percepčních hluchot a hojení transplantátů po popáleninách hyperbarickým kyslíkem. Skupina pracovníků z plzeňské lékařské fakulty přednesla dvě přednášky o enzymatických změnách při otravách CO po léčbě hyperbarickým kyslíkem. V závěrečné části semináře přednesla Tulachová (vedoucí hyperbarické komory v Ostravě) přehled o léčebném využití barokomory za posledních 15 let a Emmerová (vedoucí hyperbarické komory interní kliniky v Plzni) za posledních 10 let provozu barokomory.

V technické části Katz referoval o tepelné ochraně potápěčů, nebezpečí prochlazení a o účinnosti různých typů oděvů chránících člověka proti studené vodě. Pohl referoval o technických problémech spojených s registrací fyziologických parametrů při expozici lidí hyper-

barickému prostředí. K přednáškám byla bohatá diskuse.

Závěrem lze konstatovat, že 5. celostátní seminář o hyperbarické medicíně navazuje na úspěšné semináře předcházející, a stal se tak důležitou součástí výměny zkušeností a konfrontace s pokrokem této disciplíny jinde ve světě. Vědecký a společenský úspěch semináře je jednoznačný a všichni účastníci ocenili dělnou atmosféru i vlastní organizaci. Za velký

přínos semináře nutno pokládat praktickou ukázkou soudobé potápěčské techniky u nás používané i demonstraci barokomory fy Dräger přímo v terénu na vodním díle Orlík. Rovněž tak i praktická ukáзка výcvikového střediska vojenských potápěčů v Hříměždicích přiblížila účastníkům důležitost tohoto zařízení, náročnost a rizikovost práce potápěčů.

MUDr. V. Doležal, CSc.