Pracovní doba pod vodou u tradičních asijských potápěčů apnea

V časopise Potápění a hyperbarická medicína (*Diving and Hyperbaric Medicine, svazek 41 číslo 1 z března roku 2011*) vyšel zajímavý článek s výsledky výzkumu provedeného v srpnu roku 2009 a březnu až dubnu roku 2010 týmem švédských vědců ve dvou asijských lokalitách, kde pracují tradiční potápěči apnea: jednalo se o japonské potápěče z oblasti Ama a filipínské potápěče kmene Bajau. Zmíněný článek začíná vysvětlením rozdílu mezi soutěžním apnea potápěním, jehož cílem je jeden ponor o maximální délce/ vzdálenosti/hloubce a "přirozeným" neboli sklizňovým potápěním, při kterém potápěči usilují o omezenou dobu apnea ponorů, aby dosáhli co nejdelší celkové pracovní doby pod vodou za den.

Potápěči Ama pracují u ostrova Hegura, což je téměř opuštěný ostrov, jehož počet obyvatel se zvyšuje v době rybářské sezóny (ta trvá pouze 3 měsíce ročně, 4 hodiny denně). Skupina tvoří 60 potápěčů, kteří pracují v poměrné studené vodě. Kdysi byli považování za lidi s největší odolností proti chladu, ale zavedení mokrých potápěčských obleků vedlo k jejich progresivní deaklimatizaci. Mezi potápěče zahrnuté do výzkumu patřilo i 14 žen a průměrný věk celé skupiny byl 60 let. Všichni používali kompletní mokrý oblek, masku, pryžové ploutve, zátěžový pás, bavlněné rukavice a nástroj pro sběr mušlí. Pracovali ve vodě o průměrné teplotě 23°C.

Potápěči kmene Bajau žijí buď v hausbótech nebo v obydlích stojících na kůlech vyčnívajících nad vodu. Koncem osmdesátých let minulého století trávili až 50% pracovní doby pod vodou a v podstatě nepoužívali žádnou potápěčskou výbavu – kromě vlastnoručně vyrobených dřevěných brýlí. Kdysi nepoužívali vůbec žádné brýle a dokonce i dnes lze mezi nimi nalézt děti, které se vyznačují mimořádným viděním pod vodou.
V současné době používají někteří tito potápěči základní výbavu pro volné potápění. Zaznamenávaly se potápěčské cykly 5 mužů kmene Bajau (průměrný věk 38 let), kteří lovili harpunou ve vodě o průměrné teplotě 26°C.

Při lovu používali brýle, plavky a dřevěné ploutve. Při porovnávání potápěčských výkonů mužů a žen AMA a Bajau se nezjistily žádné zřetelné rozdíly. O obou skupin existují potápěči i potápěčky. Příčinou vyššího poměrného počtu žen ve skupině AMA oproti skupině Bajau jsou spíše sociálně ekonomické důvody a tradice.

Údaje se shromažďovaly na člunech i pod vodou, měřily se časy ponorů a přestávky na hladině, hloubka a čas strávený sestupem/výstupem. Obě skupiny prokazovaly během ponorů vysoký poměr účinně (pracovně) stráveného času, u AMA to bylo 50%, u Bajau 60%. Celková denní doba se zadrženým dechem činila u AMA 2 hodiny, u Bajau přes 5 hodin. Tento rozdíl lze přičítat teplotě vody. Další výzkum se zaměří na rozdíly ve výkonnosti zapřičiněné faktory jako únava a věk.

O autorech

*__Erika Schagatay__, PhD, je profesorkou fyziologie zvířat na Středošvédské univerzitě v Östersundu. Zabývá se také výzkumem lidských výkonů v extrémních prostředích, např. při apneovém potápění, ve vysokých výškách a v různých podnebích (hlavně za chladu). Je vedoucí skupiny pro environmentální fyziologii, jejíž hlavní poznatky slouží k předpovídání výkonnosti lidí při potápění způsobem apnea.

*__Angelica Lodin-Sundström__, BSc, je doktorandkou na Katedře strojírenství a udržitelného rozvoje Středošvédské univerzity v Östersundu.

__*Erik Abrahamsson__, BSc, je studentem magisterského programu na Oddělení sociální antropologie Katedry sociologie na Univerzitě Lund ve Švédsku.