

Medicina Sportiva

Suplementacja aminokwasami
 o rozgałęzionych łańcuchach (BCAA)
 - sposób na zmęczenie podczas wysiłku?
*Supplementation with branched chain
 amino acids (BCAA) - prevention of fatigue
 during exercise?*

Analiza porównawcza stężenia
 zredukowanego glutationu (GSH)
 w krwinkach czerwonych i stężenia
 produktów peroksydacji lipidów (TBARS)
 w osoczu krwi u wiosłarzy w czterech
 okresach rocznego cyklu treningowego
*Comperative analysis of reduced
 glutathione (GSH) concentration in red
 blood cells and lipid peroxidation products
 (TBARS) concentration in plasma in male
 rowers in four terms of investigation*

Stężenie składników mineralnych w pocie
 ludzkim podczas wysiłku
*Mineral concentrations in human sweat
 during exercise*

Odwodnienie, nawadnianie i wysiłek
 w gorącym otoczeniu
*Dehydration, rehydration and exercise
 in the heat*



isostar

KWARTALNIK WYDAWANY WE WSPÓŁPRACY Z POLSKIM
 TOWARZYSTWEM MEDYCYNY SPORTOWEJ ODDZIAŁ
 W KRAKOWIE ORAZ ZAKŁADEM MEDYCYNY WF I SPORTU
 INSTYTUTU FIZJOLOGII CZŁOWIEKA AWF W KRAKOWIE

IV ŚWIATOWY KONGRES MEDYCYNY GÓRSKIEJ ARICA-CHILE, 1-6 PAŹDZIERNIKA 2000 ROKU

Zdzisław Jan Ryn

Katedra Psychiatrii CMUJ, Kraków

Specjaliści w zakresie medycyny górskiej spotkali się po raz czwarty na światowym kongresie w Chile, najbardziej górskim kraju świata. Poprzednie kongresy odbyły się w Boliwii, Peru i Japonii.

Organizatorem kongresu był Universidad de Tarapacá w Arica oraz International Society for Mountain Medicine. Kongres był połączony z XV zjazdem Chilijskiego Towarzystwa Nauk Fizjologicznych i VIII Kongresem Nauk o Wysiłku Fizycznym. Komitetowi naukowemu przewodniczył wybitny fizjolog chilijski prof. Claus Behn. Zaprosił on ekspertów z różnych kontynentów oraz specjalistów w zakresie medycyny górskiej w celu debaty nad różnorodnymi aspektami życia i pracy człowieka w środowisku wysokich gór.

Podczas sesji plenarnych i wykładów publicznych przedstawiono rozmaite aspekty życia i pracy w środowisku Andów: zasiedlenie Andów, eksplorację naukową, antropologię andyjskich Indian, archeologię, środowisko naturalne Andów, górnictwo, astronomię itp.

Na kilkunastu równocześnie odbywających się sympozjach zajmowano się ostrą i przewlekłą ekspozycją organizmu ludzkiego na wysokogórskie niedotlenienie oraz szczegółowymi problemami, np. zaburzeniami snu i biorytmami, zaburzenia-

mi wzroku i słuchu na dużych wysokościach, genetycznymi markerami wrażliwości na niedotlenienie, promieniowaniem, a także różnymi aspektami choroby górskiej i jej powikłaniami (wysokościowym obrzękiem płuc i mózgu).

Warto przytoczyć nowatorską opinię Ursa Wigeta - prezesa IKAR, który stwierdził, że wysokościowy obrzęk płuc winien być traktowany jako odrębna jednostka chorobowa, gdyż może on występować niezależnie i bez wcześniejszych objawów choroby górskiej.

Nowością tematyczną kongresu były złożone problemy fizjologiczne, medyczne i społeczne związane z tzw. ekspozycją naprzemienną na niedotlenienie (hipoxia intermitente).

Narażone są na nią tysiące górników pracujących w andyjskich kopalniach miedzi, srebra i innych kruszców, na wysokości ponad 4000 m n.p.m., a mieszkający na stałe na poziomie morza. Od dawna zaniechano bowiem budowy osiedli ludzkich wokół kopalń, a górnicy są dowożeni do pracy; najczęściej 14 dni pracują na dużej wysokości, a następnie kilka dni odpoczywają na nizinie. Stawia to nowe wyzwania przed medycyną górską. Badaniem tego zjawiska zajmuje się Universidad de Chile we współpracy ze specjalistami zagranicz-

nymi (John West z Kalifornii, Jean Paul Richalet z Francji). Bazę tych badań stanowi kopalnia Compania Minera Dona Inés Collahuasi. Ich celem jest wypracowanie sposobów zapobiegania wszelkim formom patologii wysokościowej i zapewnienie górnikom odpowiedniej sprawności psychofizycznej do pracy w tych warunkach.

W kongresie uczestniczyła grupa polskich ekspertów w dziedzinie fizjologii i medycyny górskiej: prof. Jan Górski z Akademii Medycznej w Białymstoku (fizjologia wysiłku), prof. Krzysztof Spodaryk z krakowskiej Akademii Wychowania Fizycznego (hematologia w niedotlenieniu), dr med. Jerzy Krupiński (jr.) (patologia naczyniowa w niedotlenieniu) [aktualnie Universidad de Barcelona, Hiszpania] oraz niżej podpisany. Referat na temat mistyki w relacji człowieka z górami zgłosił, choć w kongresie nie uczestniczył, dr hab. Andrzej Matuszyk (Zakład Alpinizmu i Sportów Górskich AWF w Krakowie)

Na zaproszenie organizatorów miałem zaszczyt prowadzić jeden z wykładów plenarnych pt. „Ignacy Domeyko - naukowy eksplorator Andów”¹. Podobne wykłady poświęcono Aleksandrowi Humboldtowi, Alberto Agostiniemu i Karolowi Darwini. Była to pierwsza sposobność przedstawienia na forum światowym dorobku naukowego Domeyki w Andach (geologia, mineralogia, górnictwo i eksploracja).

Ponadto wspólnie z prof. Thomasem Hornbeinem (USA) i prof. Michiro Nakashima (Japonia) przewodniczyłem sympozjum nt. „Mózg ludzki w warunkach dużych wysokości”.

Ostatni dzień kongresu organizatorzy przeznaczili na pokaz ratownictwa gór-

skiego w warunkach symulowanej katastrofy drogowej w Andach, w rejonie górskiej miejscowości Putre.

Warto dodać, że po kongresie zorganizowaliśmy trzydniową wyprawę terenowymi samochodami w rejon mało poznanej części Altiplano chilijskiego na pograniczu z Boliwią (na trasie Putre - Visviri - Parinacota - Lago Chungara - Salar Suriri). W kopalni boraksu na Salarze Suriri (4500 m n.p.m.) podczas spotkania z górnikami i personelem medycznym, mieliśmy okazję zapoznania się z problemami zdrowotnymi i społecznymi osób pracujących na tej wysokości.

Organizatorom kongresu nie udało się powołać Chilijskiego Towarzystwa Medycyny Górskiej.

Streszczenia referatów opublikowano w amerykańskim czasopiśmie „High Altitude Medicine and Biology”, 2000, vol. 1, nr 3, s. 221-280.

¹ Ryn Z.: Historia científica de Los Andes. Don Ignacio Domeyko (1802-1889). „Revista CESLA”, Centro de Estudios Latinoamericanos, Universidad de Varsovia, 2000, nr 1, s. 152-170; zob. też: Ignacy Domeyko (1802-1889). Doktor honoris causa Uniwersytetu Jagiellońskiego. „Alma Mater”, 2000, nr 24, s. 20-23; tekst w j. ang. s. 24-26 i w j. hiszp. wkładka s. 1-4.