

## **Timothy David Noakes (University of Cape Town, RPA)**

### *Dziedzina naukowa*

Exercise and sports science, exercise physiology (Nauki o kulturze fizycznej, fizjologia wysiłku fizycznego).

### *Zainteresowania badawcze:*

Równowaga płynów ustrojowych w czasie wysiłku,  
Integrująca rola mózgu w fizjologicznej reakcji na wysiłek fizyczny.

Prof. Noakes wie na temat biegania na najdłuższe dystanse w zasadzie wszystko, co można obecnie wiedzieć z fizjologicznego punktu widzenia. Jest autorem światowego bestsellera, książki „Lore of Running, za którą otrzymał nagrodę University of Cape Town Book Award 2003. Książka zwana jest często „Biblią biegaczy”, ponieważ stanowi najobszerniejsze jak dotąd fachowe dzieło na temat biegów długodystansowych. „Dla poważnego biegacza lub trenera ta książka jest koniecznością” – to najkrótsza recenzja, wystawiona przez znane pismo Runner’s World na okładce tomu. „Lore of Running” to gigantyczne dzieło, w którym można znaleźć odpowiedzi na niemal każde pytanie z dziedziny biegania. Ostatnia część dotycząca ultra maratonów to prawdziwa gratka, rzadko spotykana w literaturze naukowej. Prof. Noakes z pewnością wie, o czym pisze, bo sam był uczestnikiem ponad 70 maratonów i ultramaratonów.

### *Najważniejsze osiągnięcia*

Jest pierwszym naukowcem, który opublikował (1985 r.) artykuł dotyczący przypadłości zwanej wysiłkową hiponatremią (chorobowy stan obniżonego poziomu sodu w surowicy krwi), po rozpoznaniu jej u jednej z maratonerek w 1984 r. (Medicine and Science in Sports and Exercise, 1985: Vol. 17 Issue 3, p. 370-375).

W 1996 r. został nagrodzony przez American College of Sports Medicine za wykład „Ex Africa semper aliquid novi” („Poza Afryką wciąż coś nowego”), w którym zakwestionował popularny dogmat dotyczący plateau  $VO_{2max}$ , jednego z najpopularniejszych wskaźników wydolności fizycznej.

W 1997 r. odnowił i opracował teorię zaproponowaną przez A. Hilla (noblistę z 1922 r. w dziedzinie fizjologii i medycyny), mówiącą że „centralny regulator” (central governor) w mózgu steruje wysiłkiem fizycznym bez udziału świadomości, dla ochrony homeostazy organizmu i utrzymania rezerw energetycznych.

W 2005 r. podjął serię pionierskich eksperymentów na Arktyce i Antarktydzie z udziałem brytyjskiego pływaka Lewisa Gordona Pugh, mających na celu zrozumienie pełnego zakresu ludzkich możliwości w warunkach ekstremalnych. Odkrył m.in. zdolność pływaka do podnoszenia wewnętrznej temperatury ciała przed zanurzeniem się w wodzie (antycypacyjna termogeneza).

W 2007 r. był lekarzem ekspedycji podczas pokonywania wpływ przez Pug dystansu 1 km w okolicy bieguna północnego.

Jest autorem i współautorem ponad 450 publikacji naukowych z dziedziny wysiłku fizycznego.

Członek komitetów wydawniczych 13 międzynarodowych wydawnictw naukowych.

Naukowiec klasy A1 według klasyfikacji National Research Foundation Południowej Afryki (najwyższy możliwy stopień).

Znalazł się w gronie „40 najważniejszych osób lub wydarzeń” związanych z bieganiem w ostatnich 40 latach – w rankingu magazynu „Runner's World” (USA) w 2005 r.

Laureat nagrody National Foundation for Research and Technology's Lifetime Contribution to Science w 2006 r.

Laureat nagrody “Men's Health” - Best Man in Science and Technology w 2006 r.

Odznaczony srebrnym orderem Mapungubwe w 2008 r. za wybitny wkład w dziedzinie sportu i badań nad wysiłkiem fizycznym.

#### *Przykładowe publikacje naukowe*

Noakes T. (2003). The Lore of Running. (4th edition) Oxford University Press.

Noakes, T. D., St Clair Gibson, A. Lambert, E. V. (2005) "From catastrophe to complexity: a novel model of integrative central neural regulation of effort and fatigue during exercise in humans: summary and conclusions". Br J Sports Med. 39: 120-124.

St Clair Gibson, A., Baden, D. A., Lambert, M. I., Lambert, E. V., Harley, Y. X., Hampson, D., Russell, V. A. Noakes, T. D. (2003) "The conscious perception of the sensation of fatigue". Sports Med. 33: 167-176.

Noakes, T. D., Peltonen, J. E. Rusko, H. K. (2001) "Evidence that a central governor regulates exercise performance during acute hypoxia and hyperoxia". J Exp Biol. 204: 3225-3234.

St Clair Gibson, A., Lambert, M. L. Noakes, T. D. (2001) "Neural control of force output during maximal and submaximal exercise". Sports Med. 31: 637-650.

Noakes, T. D. (2000) "Physiological models to understand exercise fatigue and the adaptations that predict or enhance athletic performance". Scand J Med Sci Sports. 10: 123-145.

#### *Zajmowane stanowiska*

Dyrektor: UCT/MRC Research Unit for Exercise Science and Sports Medicine (ESSM), Department of Human Biology, Faculty of Health Sciences, University of Cape Town

Profesor: Discovery Health Chair of Exercise and Sports Science, University of Cape Town

Współzałożyciel i współdyrektor wykonawczy: Sports Science Institute of South Africa

#### *Tytuły naukowe i afiliacja*

DSM (Med) - Doctorate of Science (Medicine) - in Exercise Science, University of Cape Town (2002). Tytuł rozprawy: “Exercise and the Heart. Effects of exercise training on coronary artery disease, and on myocardial function, metabolism, and vulnerability to ventricular fibrillation”.

MD (Medicinae Doctor), University of Cape Town (1981)

MBChB (Bachelor of Medicine, Bachelor of Surgery), University of Cape Town (1974) .