

Raul-Aurelian TOMA

KNOWLEDGE IS MY POWER

Raul-Aurelian TOMA

KNOWLEDGE IS MY POWER



Copyright © 2015, Editura Pro Universitaria

Toate drepturile asupra prezentei ediții aparțin
Editurii Pro Universitaria

Nicio parte din acest volum nu poate fi copiată fără acordul scris al
Editurii Pro Universitaria

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
TOMA, RAUL-AURELIAN

Knowledge is my power / Raul-Aurelian Toma. –
București : Pro Universitaria, 2015
Bibliogr.
ISBN 978-606-26-0242-0

796.015

CUVÂNT ÎNAINTE

“Knowledge is my power” is an inspirational idea. It’s a strong motivation for keep studying, for keep this never ending process of discovering and sharing always alive. As one of my teachers said when I got my first degree in Sport Sciences “now that you finished your fifth year and that you are taking your diplomas, you positively know that you know nothing”.

I know Raul since some year and I have the chance to count with him in my trainers and educators teams. Behind his sometimes controversial personality, incorrigible optimist, direct way of speaking (too much too often), and his big chest and arms with his beloved dogs tattooed on them, there is also a perfectionist at work, a professional highly motivated that shares his passion for fitness with students and trainees every day. Since I met Raul I saw his improvement in the field and I can say he still will grow. It’s clear to me as I see facts and actions coming from him, from his creativity and his way of understanding the fitness process. One proof is this book “Knowledge is my power”.

Hopefully it will become a tool that will help amount of people to better understand this beautiful machine that is the human body, and one activity that can make it even more beautiful and healthy: this fitness thing that all we love.

Thanks Raul for your work; keep studying and sharing fitness day by day.

Julio Dieguez PAPI
World Class Romania Product Manager
Move On Fitness Education Director
International Fitness Presenter in over 40 countries

CUVÂNT ÎNAINTE

I present to you the culture of movement. The fitness industry now has a manual that bridges science and movement.

An understanding of how our bodies move, what makes our bodies move and how to go about our daily activities safely and efficiently are fundamental for any fitness professional.

The human body is regulated internally by complex systems and is influenced externally by many factors. It is important to find the correct balance between the physical, biological and psychological aspects of the human body and mind.

The author takes the human body and explains its numerous systems in an easy-to-see method that fitness trainers will be able to visually comprehend human movement. The illustrations used by Raul are complete and clear.

Personal Trainers and Fitness Instructors have a great responsibility towards the public. Clients look to their trainer with the same trust and expect the same guidance as they do from their family doctor. The author takes this seriously as he presents a full range of arguments that all fitness professionals must be aware.

This volume of work is a reference not just for professionals who work in the fitness industry but for any person who has a passion for the human body and an appreciation for the art of human movement. Keep this manual in an easy to reach place as you will want to refer to it often.

David STAUFFER

Co-author *Personal Trainer manuale
per il professionista – edizione Centro Studi La Torre*
Body Building Fitness Champion (IT)
and Aerobic Gymnastic Champion (USA)

CUVÂNT ÎNAINTE

„Knowledge is my power” este rezultatul unui număr de 15 ani de experiență în antrenorat, de pedagogie a adultului și a schimburilor de experiență din țară și străinătate.

Cartea a venit din dorința de a fi un instrument util pentru antrenori, instructori sportivi profesioniști și nu în ultimul rând pentru publicul larg, aceștia urmând să găsească în paginile ei elemente de anatomie și fiziologie a corpului uman, de biomecanică și de teorie a antrenamentului sportiv.

Ceea ce diferențiază această lucrare de altele din aceeași categorie este abordarea într-un limbaj simplu, pe înțelesul cititorilor fără pregătire medicală, însă cu respectarea în totalitate a informației medicale. De aceea, cartea trebuie studiată, o simplă lectură nefiind suficientă, pentru a putea pătrunde în profunzimea informației științifice. Noțiunile sunt în concordanță cu noile abordări din domeniul medical, folosite ca referință de învățare.

Recomand studierea cărții în speranța că aceasta va deveni un instrument util celor cărora li se adresează.

Dr. **Mihaela COMAN**

Medic Generalist

Competență Ultrasonografie generală și Medicină de urgență

„Această carte reprezintă apogeul carierei mele de antrenor de fitness, bodybuilding și arte marțiale, până în acest moment. Ea reprezintă cunoștințele mele din acest moment. De 15 ani, de când sunt în această industrie, noutățile apar cu regularitate, informațiile sunt upgrdate periodic, noi trenduri se dezvoltă. Un singur lucru nu se schimbă...bazele anatomiei, fiziologiei, biomecanicii, teoriei antrenamentului sportiv. Despre ele vorbesc în cele ce urmează.

Sunt Raul-Aurelian TOMA, omul care și-a transformat handicapul în renume (așa cum, plin de umor, mi-a spus prietenul și elevul meu Gabriel Biriș), devenind antrenor, și profesor pentru viitori antrenori. Am pornit de la afirmația doctorilor pediatrii: „acest copil nu va merge niciodată” și am făcut toată viața următoarele lucruri: am înotat, am alergat, am sărit, am urcat pe munți, am coborât în peșteri, am stat în picioare zile întregi, m-am aruncat pe jos și am primit lovituri puternice în picioare, am lucrat cu greutate mari și foarte mari în sală. Am făcut tot ce nu mi-au permis doctorii, dându-le peste nas. Și acum continui să fac acest lucru, cu succes. Am devenit un model și pentru cei care sunt ca mine, și îmi doresc să realizeze și ei cât am reușit eu. Suntem handicapați doar în ochii altora. Atât. În ochii noștri suntem doar învingători.

Această carte o voi dedica celor care mi-au influențat viața în bine, cei fără de care nu aș fi ajuns aici. Arvinte Răzvan (prieten de o viață, și pentru o viață), Gabriel Matei (prietenul care mi-a devenit frate, de viață), Gabriel Dutchevici (senseiul și maestrul meu în Hakko-Ryu Ju Jitsu, Reiki), Mircea Simionescu (clientul care mi-a devenit prieten bun, și care învăța împreună cu mine tainele antrenoratului), Augustin Viriceanu (omul care m-a împins către WorldClass), Gabriel Vasilescu (singurul om care a crezut și crede în mine, cu adevărat, în WorldClass), Julio D. Papi (mentorul și fratele meu în fitness).

Nu voi încheia această prezentare fără sa scriu despre draga mea soție, Georgiana Valentina (Bebe). În ultimii doi ani a suportat cu stoicism serile lungi de singurătate în casă, deși eu eram în aceeași cameră cu ea, dar stăteam la calculator și scriam această carte. Ea, împreună cu cei doi „copii” ai familiei, Musashi și Kate, reprezintă tot ce am mai bun și mai drag pe această lume.”

Raul-Aurelian TOMA

CAPITOLUL I

UNITATEA ORGANISMULUI UMAN

Înainte de a vorbi despre sisteme osoase și musculare, despre fiziologia și biomecanica organismului uman, trebuie să dezvolt câteva noțiuni de bază, fără de care, un antrenor nu poate să lucreze și să înțeleagă corpul uman.

Astfel, din punct de vedere morfologic, omul este caracterizat de poziția verticală a corpului (bipedă) și structura piciorului adaptată la aceasta (cu 5 degete), de mâinile libere și capabile să efectueze mișcări complexe (apucare, prindere, aruncare). Toate acestea sunt coordonate de un creier foarte bine dezvoltat, acesta realizând corelări ale tuturor structurilor și proceselor necesare funcționării și organizării complete a funcțiilor organismului.

Știm că majoritatea funcțiilor sunt îndeplinite de structuri specializate, iar acestea nu acționează niciodată izolat, ci sunt permanent în strânsă dependență unele de altele. De ce se întâmplă acest lucru? Pentru că organismul uman constituie un sistem perfect ierarhizat și integrat, el conținând mecanisme complexe de autoreglare. Complexitatea organismului uman necesită un consens în studiul lui, consens ce trebuie să depășească toate barierele lingvistice, politice, culturale, sau trecerea timpului. Suntem 7 miliarde de oameni, folosim o grămadă de limbi sau simboluri pentru a comunica. Dar domeniul acesta este de interes major, fiind vorba de corpul uman, de medicină. Printre coordonatele consensului la care s-a ajuns, se înscriu limba latină folosită în terminologie, și poziția anatomică normală, la care se raportează absolut orice mișcare realizată de corpul uman în întregimea sa, sau de membrele acestuia. Aceasta (**poziția anatomică normală**) este poziția care se ia în considerare atunci când se descriu diferitele elemente anatomiche și raporturile dintre ele. A fost desemnată printr-o convenție internațională și are o importanță crucială, fiind indispensabilă pentru studiul anatomiei, fiziologiei și biomecanicii, pentru că stabilește același sistem de referință. Poziția anatomică normală este atitudinea de referință a corpului în studiul anatomiei, și este raportată la **ortostatism** (omul stă în picioare, Fig.1), cu membrele inferioare paralele între ele, membrele superioare întinse pe lângă corp, paralele cu acesta și cu palmele orientate în față, privirea înainte. Aceeași poziție se poate raporta la **clinostatism** (omul stă culcat pe spate, membrele și capul au aceeași poziție ca și la ortostatism).

Corpul uman ce stă în poziție anatomică normală va prezenta un centru de greutate fix (locul unde acționează rezultanta forțelor gravitaționale), dar, trebuie reținut că acest centru nu coincide cu centrul geometric al corpului uman, pentru că organismul uman este compus din segmente cu densitate diferită, el nefiind perfect simetric (nici măcar bodybuilderii profesioniști nu prezintă un grad de simetrie perfect). De asemenea, nu trebuie omis faptul că centrul de greutate al organismului este diferit de la un individ la altul, depinzând de constituția acestuia, și el se modifică odată cu schimbarea poziției.

Ambele variante ale poziției anatomice normale (ortostatism și clinostatism) sunt acceptate, valabile și utilizate la studierea tuturor mișcărilor realizate, în

diverse planuri, cu diferite structuri ale organismului raportat la axele existente, atât în cazul kinetoterapiei, fizioterapiei, artelor marțiale, fitnessului și culturismului. Mă voi ocupa exclusiv de ultimele două domenii de interes, pentru antrenori, instructori, sportivi de performanță sau amatori.



Fig.1. Poziția anatomică normală

AXE, PLANURI, PUNCTE DE ORIENTARE

A devenit necesar, în timp, ca încadrarea și exprimarea relațiilor spațiale ale corpului uman, sau a părților sale componente, să fie standardizată și recunoscută oriunde în lume, ca atare.