

LBDIS

We know

Daniel E. Lieberman

O ISTORIE NATURALĂ A EXERCITIULUI FIZIC

**Știința mișcării,
a odihnei și a sănătății**

Traducere din limba engleză de Andreea Rosemarie Lutic

POLIROM
2022

Cuprins

Prolog 11

1. Sîntem făcuți să stăm liniștiți sau să alergăm?21

Partea I

Inactivitatea

2. Inactivitatea. Cît de important este să fim leneși47

3. Statul jos este la fel de dăunător ca fumatul?70

4. Somnul. De ce ne împiedică stresul să ne odihnim.....95

Partea a II-a

Viteză, forță, putere

5. Viteza. Nici iepure, nici țestoasă 123

6. Forța fizică. Vînjoși am fost, slăbănogi sîntem..... 149

7. Luptele și sportul. De la colți la fotbal 171

Partea a III-a

Rezistența

8. Mersul pe jos. O plimbare pe zi203

9. Alergarea și dansul. Sărind de pe un picior pe altul232

10. Rezistența și îmbătrînirea. Ipoteza bunicului activ
și cea a refacerii costisitoare263

Exercițiile fizice în lumea modernă

11. A fi sau a nu fi activ. Cum să ne punem în mișcare	295
12. Ce și cât să practicăm?	321
13. Exercițiul fizic și boala	344
<i>Epilog</i>	387
<i>Mulțumiri</i>	391
<i>Note</i>	393
<i>Index</i>	491

Sîntem făcuți să stăm liniștiți sau să alergăm?

Mitul 1. Evoluția ne-a determinat să facem mișcare.

„E adevărat că munca n-a omorît pe nimeni, dar de ce să risc?”

Ronald Reagan, interviu
pentru *The Guardian*, 1987

Nu sînt și nici nu vreau să fiu un sportiv excepțional; nu-mi doresc cîtuși de puțin să înot în jurul insulei Manhattan, să străbat America pe bicicletă, să urc pe Everest, să ridic greutatea de sute de kilograme sau să sar cu prăjina. Una dintre numeroasele probe de forță sau duranță extremă la care nu voi participa niciodată este triatlonul. Nu e pentru mine. Dar activitățile sportive solicitante îmi stîrnesc curiozitatea. Prin urmare, în octombrie 2012, am acceptat cu entuziasm invitația de a merge în Hawaii pentru a asista la legendara cursă Ironman și pentru a participa la conferința de medicină sportivă ce urma să aibă loc înaintea acesteia.

În mod paradoxal, această istovitoare probă de duranță are loc în ambianța paradizică a localității Kona, un orașel fermecător din Hawaii, unde vin mai ales vilegiaturiști dornici să se relaxeze. În zilele dinaintea cursei, toată lumea din Kona pare preocupată doar de plăceri. Oamenii înoată, fac scufundări și practică surfing pe plajele pitorești, savurează cocktailuri cu fructe admirînd apusul soarelui și se plimbă prin oraș mîncînd înghețată sau cumpărînd

suvenire și echipament sportiv. Unii petrec pînă noaptea tîrziu în numeroasele baruri și cluburi din oraș. Dacă sînteți în căutarea unei stațiuni tropicale în care să vă relaxați și să vă manifestați pornirile hedoniste, Kona este alegerea ideală.

Apoi sîmbătă, la 7 dimineața fix, începe cursa. Cînd soarele colorează cerul în roz, răsărind de dincolo de silueta albastră a vulcanului care se înalță deasupra orașului, circa două mii cinci sute de persoane cu o condiție fizică excelentă sar de pe chei în apele Oceanului Pacific pentru a participa la prima parte a competiției, o cursă de înot pe distanța de 3,86 kilometri, de-a curmezișul golfului și înapoi. În caz că nu știți, 3,86 kilometri reprezintă de 77 de ori lungimea unui bazin olimpic. Mulți participanți par să aștepte cu frică semnalul de pornire, dar sînt încurajați de o formație de toboșari hawaiiieni, de mii de spectatori care îi aclamă și de muzica zgomotoasă ce răsună din difuzoarele de mărimea unor automobile și care ridică nivelul adrenalinei. Odată porniți în cursă, numeroșii înotători care agită apele dau impresia unor rechini ce-și atacă prada.

După circa o oră, cei aflați în frunte ajung înapoi la țarm. Ies din ocean cu apa șiroind de pe ei, se năpustesc într-un cort, se schimbă într-un echipament de ultimă generație (inclusiv căști aerodinamice), se urcă pe biciclete foarte ușoare, care costă peste zece mii de dolari, și dispar repede din vedere, lansîndu-se în a doua parte a competiției, o cursă de 180,24 kilometri printr-un deșert vulcanic. Întrucît cei mai buni cicliști au nevoie de circa patru ore și jumătate pentru a parcurge această distanță, eu mă întorc pe jos la hotel și savurez un mic dejun tropical cu o bucurie răutăcioasă. Da, ouăle Benedict și cafeaua au un gust mai bun cînd mă gîndesc la cei două mii de semenii mei de pe insulă care se chinuie sub soarele arzător să străbată cu bicicleta 180 de kilometri cît pot ei de repede, dar avînd grijă să le rămîină suficientă energie pentru ultima etapă a calvarului, maratonul.

Odihnit și înviorat, mă întorc la locul de start și de sosire a concurenților ca să-i văd pe sportivii de elită sărind de pe biciclete, punîndu-și încălțămîntea de alergat și pregătindu-se să înceapă alergarea de 42,195 kilometri de-a lungul coastei. În timp ce concurenții se chinuie în condiții de căldură și umiditate ridicată (erau 32°C), eu savurez masa de prînz, după care trag un pui de somn. Puțin după ora 14, mă întorc agale la locul de sosire ca să urmăresc

finalul, una dintre cele mai entuziasmante scene la care am asistat vreodată. Cînd primii alergători ajung pe strada principală a localității, sînt călăuziți spre un culoar mărginit de prieteni și suporteri care strigă cuprinși de frenezie, ațîțați de sunetele puternice ale muzicii care pulsează. La finis, o voce tunătoare îl întîmpină pe fiecare finalist (bărbat sau femeie) cu expresia consacrată „EȘTI UN OM DE FIER!”, iar mulțimea se dezlănțuie. Sportivii de elită, care termină competiția în circa opt ore, trec linia de sosire cu chipuri inexpressive, arătînd mai degrabă ca niște cyborgi decît ca niște oameni. Ulterior, cînd amatorii își încheie supliciul, putem întrezări ce înseamnă pentru ei această realizare. Mulți plîng de bucurie; alții îngenunchează pentru a săruta pămîntul; unii se bat cu pumnii în piept și urlă; cîțiva nu par să se simtă bine deloc și sînt duși repede la cortul medical.

Finalurile cele mai dramatice au loc cu puțin înainte de miezul nopții, cînd se apropie termenul de șaptesprezece ore. Aceste spirite cutezătoare îi cer cu disperare propriului corp să treacă peste oboseală și peste durerea covîrșitoare, obligîndu-și mintal fiecare picior să mai facă măcar un pas. Cînd intră șchiopătînd în localitate, unii dintre ei arată de parcă s-ar afla în pragul morții. Vederea liniei de sosire și energia psihică insuflată de prietenii, rudele și suporterii care strigă cu putere și care se înghesuie pe ultimii metri ai cursei îi readuc în simțiri. Întîi șchiopătează, apoi se tîrîie, iar în cele din urmă reușesc s-o rupă la fugă pentru a trece linia de sosire, unde se prăbușesc în extaz. Acolo, la miezul nopții, înțelegem cu adevărat de ce acest eveniment se desfășoară sub deviza: „Orice e posibil”.

Ernesto

Participanții la cursa Ironman care treceau linia de sosire aproape de miezul nopții alcătuiau o imagine entuziasmantă. M-am întors însă acasă mai convins ca oricînd că nu m-aș lăsa ispitit să particip la un triatlon nici pentru toți banii din lume. Mai mult, simțeam că evenimentul la care asistasem era nu doar anormal, ci și îngrijorător. Ce motiv ar avea o persoană să se antreneze mai multe ore

pe zi, timp de cîțiva ani, doar pentru a avea ocazia să-și supună corpul unor asemenea chinuri și să demonstreze că „orice e posibil”? Ca să participe la triatlon, trebuie să fii de-a dreptul obsedat și să ai bani. Dacă luăm în calcul biletele de avion, facturile de la hotel și echipamentul, putem spune că mulți participanți la Ironman cheltuiesc zeci de mii de dolari anual pe acest sport. Deși competiția respectivă atrage diverse persoane, inclusiv supraviețuitori ai cancerului, călugărițe și pensionari, o mare parte a concurenților sunt oameni foarte dinamici, care se implică în activitățile sportive cu același devotament fanatic cu care s-au implicat în trecut în activitatea lor profesională. Oricît i-aș admira, mă întreb dacă nu cumva acești triatloniști își distrug corpul. Pentru fiecare persoană care se califică, cîți alți potențiali participanți au fost împiedicați să concureze din cauza unor leziuni grave? Ce efecte are antrenamentul premergător participării la triatlon asupra prietenilor, familiei și căsniciei unui sportiv?

Cu mintea plină de asemenea gînduri, după cîteva săptămîni, mi-am făcut bagajele și m-am dus în Sierra Tarahumara (sau Canioanele de Cupru), o regiune din Mexic aflată departe de tot ceea ce înseamnă lumea modernă. Acolo am întîlnit sportivi atît de diferiți de triatloniștii din Kona și am asistat la o competiție atît de diferită de Ironman, încît cuvîntul cel mai potrivit pentru a descrie experiența pe care am trăit-o este „năucitoare”. Iar dintre persoanele pe care le-am cunoscut, cel mai mult m-a surprins un om în vîrstă, Ernesto (nu acesta este numele lui adevărat), cu care am stat de vorbă pe un platou stîncos izolat, aflat la peste două mii de metri deasupra nivelului mării.

Călătorisem pînă acolo pentru a-i studia pe amerindienii din populația Tarahumara, celebri pentru faptul că sunt obișnuiți să alerge pe distanțe lungi. În ultimul secol, zeci de antropologi au scris despre Tarahumara, însă faima internațională a acestor oameni a crescut după publicarea, în 2009, a bestsellerului *Născuți pentru a alerga*. În această carte sînt înfățișați drept un „trib ascuns” de „ultraalergători” desculți, foarte sănătoși, care străbat în mod obișnuit distanțe inimaginabile¹. Curios și dornic să strîng date despre cum aleargă indigenii Tarahumara fără încălțăminte modernă, cu talpă groasă, am străbătut în sus și-n jos ravene de peste o mie de metri, pe drumuri periculoase și întortocheate, însoțit de o călăuză, un interpret și instrumentele științifice necesare măsurării picioarelor

oamenilor și parametrilor biomecanici ai alergării. Când l-am cunoscut pe Ernesto, discutasem deja cu zeci de bărbați și de femei din populația Tarahumara și începeam să mă îndoiesc de aproape tot ceea ce citisem despre ei. În pofida reputației lor de alergători extraordinari, n-am văzut nici un Tarahumara alergînd, cu atît mai puțin desculț. Am observat însă că erau foarte muncitori și parcurgeau pe jos distanțe mari fără să obosească. Majoritatea celor cu care am vorbit mi-au spus că fie nu alergau deloc, fie participau la o singură cursă pe an. Nu toți indigenii Tarahumara păreau să fie buni alergători, iar mulți dintre ei aveau burta mare sau erau supraponderali.

Nu și Ernesto. Un bărbat slab de șaptezeci și ceva de ani, dar care părea cu douăzeci-treizeci de ani mai tînăr, Ernesto a fost reticent la început, cînd i-am măsurat înălțimea, greutatea, lungimea picioarelor și a labelor picioarelor, după care am folosit un aparat de filmat ultrarapid pentru a-l înregistra alergînd pe o bandă mică pe care o montasem. Din fericire pentru mine, Ernesto și-a dat drumul la gură, începînd să-mi spună (cu ajutorul interpretului) povești despre vremurile de odinioară, cînd vîna cerbi alergînd după ei și, uneori, dansa zile întregi în timpul unor ceremonii. Ernesto mi-a spus că, în tinerețe, a fost campion la alergări și încă participa la cîteva curse pe an. Cînd l-am întreat însă cum se antrenează, n-a înțeles ce i-am spus. Nu i-a venit să creadă cînd i-am povestit cum se mențin în formă americanii ca mine și cum se pregătesc pentru curse alergînd de cîteva ori pe săptămînă. După ce i-am pus mai multe întrebări, mi-a dat de înțeles că ideea de a alerga fără rost i se pare ridicolă. „De ce ar alerga cineva cînd nu trebuie să facă asta?”, m-a întreat el cu evidentă neîncredere.

Cum tocmai fusesem martor la efortul deosebit depus de triatloniștii participanți la cursa Ironman, bine cunoscuți pentru antrenamentele lor intense, întrebarea lui Ernesto m-a făcut să rîd și, totodată, m-a pus pe gînduri. M-a ajutat să văd cu alți ochi obiceiul multor occidentali, inclusiv al meu, de a face exerciții fizice. Cînd practici agricultura de subzistență, ca Ernesto, care obține toate alimentele de care are nevoie fără ajutorul mașinilor, de ce ai pierde timp și calorii prețioase ca să te antrenezi doar pentru a-ți păstra condiția fizică sau pentru a demonstra că orice este posibil? Ernesto mi-a întărit convingerea că ceea ce văzusem la Ironman era bizar și chiar m-a făcut să mă întreb ce sens aveau eforturile mele de a mă antrena pentru maraton. De asemenea, mi-a spus

curiozitatea în legătură cu talentul de alergători al membrilor populației Tarahumara, care părea mai degrabă un mit decît o realitate. Chiar dacă Ernesto nu se antrenase niciodată, iar eu nu văzusem nici un Tarahumara alergînd, auzisem și citisem multe lucruri despre competițiile de genul Ironman la care participau bărbații și femeile din această populație. În cursa destinată femeilor, denumită *ariwete*, echipe de adolescente și tinere aleargă circa 40 de kilometri urmărind un cerc din cîrpe. În cursa pentru bărbați, denumită *raráji pari*, echipe de bărbați aleargă pînă la 130 de kilometri lovind cu piciorul o minge din lemn de mărimea unei portocale. Dacă indigenii Tarahumara cred că e absurd să faci mișcare fără rost, de ce aleargă unii dintre ei pe distanțe incredibil de lungi, ca participanții la Ironman? Și apoi, cum reușesc asemenea isprăvi fără să se antreneze?

Raráji pari sub cerul înstelat

La scurt timp după ce l-am cunoscut pe Ernesto, am primit cîteva răspunsuri la aceste întrebări cînd am avut privilegiul să asist la o cursă tradițională *raráji pari*. Competiția a avut loc în vîrfurile unui munte, în apropierea unei mici așezări Tarahumara aflate la aproximativ două zile de mers pe jos de cel mai apropiat oraș. La cursă au participat două echipe de cîte opt bărbați. Echipa lui Ernesto era condusă de Arnulfo Quimare, un indigen Tarahumara campion la alergări și, totodată, unul dintre personajele principale ale cărții *Născuți pentru a alerga*. Echipa adversă era condusă de vărul lui Arnulfo, Silvino Cubesare, și el campion la alergări. Echipele ridicaseră, la circa patru kilometri distanță între ele, două mormane din pietre și conveniseră ca prima echipă care realiza 15 circuite sau care era cu un tur (prin urmare, cu opt kilometri) înaintea celeilalte să fie declarată cîștigătoare.

Dimineața a început cu un ospăț. Pe lîngă alergători, se strînseseră în jur de două sute de indigeni Tarahumara, veniți din zone mai apropiate sau mai îndepărtate să asiste la eveniment, să discute între ei și să ia o pauză de la muncile cîmpului. La micul dejun, alergătorii s-au înfruptat, serioși, cu tocană de pui, iar ceilalți au

LBDIS

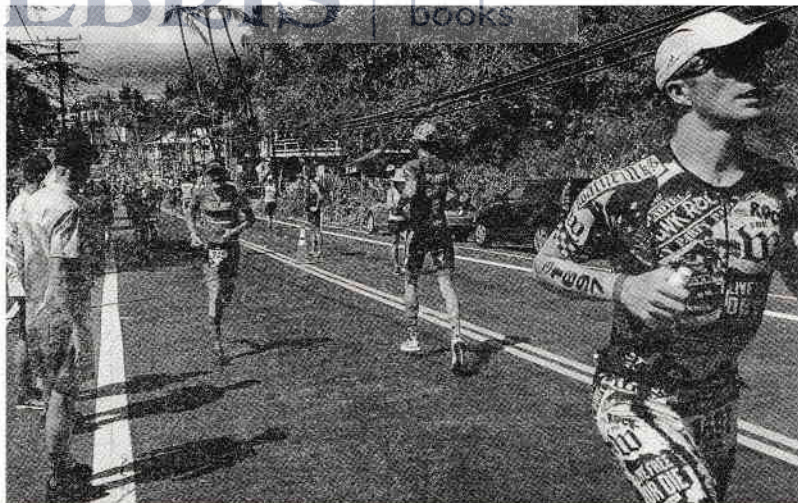
We know
books

Figura 1. Imagini din două curse diferite. Campionatul Mondial Ironman din Kona, Hawaii (*sus*), și o cursă rarăjipari din Sierra Tarahumara, Mexic (*jos*). Alergătorul Tarahumara (Arnulfo Quimare) fuge după o minge pe care tocmai a lovit-o cu piciorul. (Fotografiile de Daniel E. Lieberman.)



devorat tortilla proaspătă, ardei iuți și o cantitate enormă de supă preparată într-un recipient folosit înainte la transportul uleiului. Supa era făcută dintr-o vacă, porumb, dovlecei și cartofi. Pe lângă ospăț, oamenii au pariat pe cele două echipe, punînd în joc bani, haine, capre, porumb și diverse alte bunuri. Apoi, pe la ora 11, după cîteva ore de neorînduială și relaxare, alergătorii au pornit în cursă fără nici un fel de ceremonie. Așa cum se vede în figura 1, aceștia purtau îmbrăcăminte obișnuită, adică o tunică în culori vii, o pînză în jurul taliei și sandale (*huaraches*) decupate din anvelope și legate de picior cu fișii de piele. Fiecare echipă avea propria minge de lemn făcută manual, pe care alergătorii o loveau cu piciorul, trimițînd-o cît mai departe cu putință, apoi alergau după ea și o loveau din nou, fără a-și folosi mîinile. Deși cele două echipe nu se opreau niciodată, unii observatori (printre care și eu) făceau uneori un tur, două împreună cu membrii acestora, ca să le țină tovărășie și să-i încurajeze strigînd: *Iwériga! Iwériga!* (care înseamnă atît „respirație”, cît și „suflet”). Cînd alergătorilor li se făcea sete, prietenii le ofereau *pinole*, o băutură asemănătoare cu Gatorade, preparată din mălai dizolvat în apă.

În primele șase ore ale cursei, era imposibil să-ți dai seama cine avea să cîștige. Echipele lui Arnulfo și Silvino alergau încoace și-ncolo pe traseu, într-un ritm constant, parcurgînd 1,6 kilometri în circa zece minute. În timp ce ziua călduroasă de decembrie lăsa locul nopții răcoroase și înstelate, alergătorii își vedeau de treabă, fără pauză, luminîndu-și calea cu ajutorul unor torțe de pin. Atunci m-am alăturat echipei lui Arnulfo; nu voi uita niciodată sentimentul minunat pe care l-am avut alergînd în spatele lor în acea noaptea splendidă, sub cerul plin de stele, cu torța în mînă, privindu-i pe Arnulfo și pe prietenii lui concentrîndu-se asupra acelei mingi pe care o tot loveau și o urmăreau neîncetat. În cele din urmă, unii alergători au abandonat din cauza crampelor musculare, iar pe la miezul nopții, echipa lui Arnulfo a întrecut-o cu o tură pe cea a lui Silvino și cursa a luat sfîrșit după circa 110 kilometri. Spre deosebire de cursa de la Kona, n-au fost aplauze, anunțuri sau muzică triumfală. Pur și simplu, toată lumea s-a așezat în jurul unui foc imens și a început să bea, din tigve, bere de porumb făcută în casă.

În aparență, *rarájipari* era exact opusul cursei Ironman. Un simplu eveniment comunitar, absolut necomercial, parte a unei tradiții străvechi, care luase probabil ființă cu mii de ani în urmă². Nu se

făcea cronometrare, nu existau taxe de intrare și nimeni nu purta echipament special. În alte privințe însă, multe aspecte ale cursei îmi erau familiare. Deși nu existau trofee sau premii pentru învingători, *rarăjipari* era o competiție serioasă, iar echipa cîștigătoare strîngea o mică avere de pe urma pariurilor făcute. În loc de Gatorade, lumea bea *pinole*. La fel ca triatloniștii de la Ironman, alergătorii Tarahumara sufereau enorm, luptîndu-se cu greața, crampele musculare și oboseala covîrșitoare. Dar poate cea mai importantă asemănare este aceea că majoritatea participanților la eveniment o reprezintă spectatorii, nu alergătorii. Deși unii spectatori se alătură ocazional alergătorilor pentru cîteva tururi, la aceste curse participă doar cîteva indigeni Tarahumara. Cei mai mulți se mulțumesc să asiste de pe margine.

Mitul sălbaticului sportiv

Cursele de la Kona și din Sierra Tarahumara la care am asistat m-au impresionat, dar m-au și nedumerit. Cine este mai aproape de normalitate din perspectiva evoluției: cei care își obligă corpul să efectueze activități fizice neesențiale, uneori duse pînă la extrem, sau cei care preferă să evite eforturile inutile? Și apoi, cum reușesc unii indigeni Tarahumara să alerge mai multe maratoane unul după altul fără antrenament, în timp ce participanții la Ironman exersează și se pregătesc cu obstinație ani la rînd pentru un eveniment care le pune în egală măsură anduranța la încercare?

Răspunsurile la aceste întrebări sunt extrem de diverse. Una dintre taberele implicate în această veche dezbatere susține că tendința spre sport și talentul sportiv sînt înnăscute. Așa cum unii dintre noi sînt mai înalți ori au pielea mai închisă la culoare, probabil că există gene care influențează și capacitatea biologică și înclinația psihologică spre sport. Dacă ceea ce e moștenit este mai important decît ceea ce e cultivat, înseamnă că, pentru a deveni sportivi de excepție, e necesar să avem părinții potriviți, cu genele potrivite. Într-adevăr, studiile efectuate de-a lungul cîtorva decenii au confirmat faptul că genele joacă un rol-cheie în numeroase aspecte ale sportului și activității fizice, inclusiv în ceea ce privește

motivația de a face mișcare³. În pofida eforturilor depuse, nu s-au identificat gene specifice care să explice talentul sportiv și faptul că, actualmente, cursele pe distanțe lungi sînt dominate de alergători kenieni și etiopieni⁴. În plus, studiile despre sportivii profesioniști care își solicită la maximum capacitatea de rezistență relevă că, printre obstacolele pe care aceștia sînt nevoiți să le depășească, se numără și probleme de ordin fiziologic, cum ar fi generarea de forță musculară în mod eficient, alimentarea eficientă și controlul temperaturii corpului, însă mai greu de trecut sînt obstacolele de ordin psihologic. Pentru a nu abandona, marii sportivi trebuie să învețe să suporte durerea, să aibă o abordare strategică și, mai presus de toate, să creadă în izbîndă⁵. Prin urmare, e necesar să ținem cont și de cealaltă latură a acestei dezbatere și să analizăm influența pe care o au mediul, dar mai ales obiceiurile asupra abilităților și chemării spre sport a oamenilor obișnuiți.

Cea mai răspîndită și mai interesantă concepție despre efectele mediului asupra activității fizice are la bază așa-numita teorie a omului natural. Potrivit acestei concepții, propuse în secolul al XVIII-lea de filosoful Jean-Jacques Rousseau, oamenii care trăiesc în ceea ce el numea o stare naturală „sălbatică” reflectă sinele nostru real, înnăscut, necorupt de civilizație. Această teorie a fost prezentată în diverse forme, cum ar fi mitul sălbaticului nobil – credința că oamenii neoccidentalizați, a căror minte n-a fost poluată de relele sociale și morale ale societății civilizate, sînt buni și onești prin natura lor. Deși a fost discreditat de mulți, acest mit a persistat și, în cazul activității fizice, a renăscut sub forma a ceea ce eu numesc *mitul sălbaticului sportiv*. Esența acestuia este că oameni precum indigenii Tarahumara, ale căror trupuri n-au fost pîngărite de stilul de viață modern decadent, sînt niște sportivi de înaltă clasă, fiind nu doar în stare de performanțe uimitoare, ci și dispuși la efort. În condițiile în care bărbații pe care i-am văzut alergînd peste 100 de kilometri fără a se antrena în prealabil fac asta în mod natural, acest mit ne duce la concluzia că oameni ca mine și ca dumneavoastră, care nu pot și nici nu vor să realizeze asemenea isprăvi, sînt anormali din punctul de vedere al evoluției, întrucît civilizația ne-a transformat în niște mămăligi gălbejite.

După cum probabil v-ați dat seama, eu nu sînt de acord cu mitul sălbaticului sportiv. În primul rînd, fiindcă ne propune imaginea stereotipă și dezumanizantă a unor persoane precum membrii