

LESLIE KAMINOFF AMY MATTHEWS

# ANATOMIA YOGA

*Ghid practic  
al mișcărilor,  
posturilor și  
al tehniciilor de  
respirație*

Traducere din engleză de  
Alexandra Hânsa

**Lifestyle**  
PUBLISHING

Prefață .....	8
Mulțumiri .....	10
Introducere .....	13

CAPITOLUL	1	DINAMICA RESPIRAȚIEI .....	17
CAPITOLUL	2	YOGA ȘI COLOANA VERTEBRALĂ.....	47
CAPITOLUL	3	SISTEMUL OSOS .....	75
CAPITOLUL	4	SISTEMUL MUSCULAR.....	89
CAPITOLUL	5	EXPLICAREA ASANELOR .....	103
CAPITOLUL	6	POSTURI ÎN PICIOARE .....	111
CAPITOLUL	7	POSTURI DIN ȘEZUT .....	189
CAPITOLUL	8	POSTURI PE GENUNCHI .....	241

CAPITOLUL	9	POSTURI SUPINE .....	267
CAPITOLUL	10	POSTURI ÎN PRONATIE .....	305
CAPITOLUL	11	POSTURI CU SPRIJIN PE BRAȚE .....	319
Bibliografie și resurse .....			370



**A**cest capitol analizează anatomia respirației din perspectiva yoga, folosind celula ca punct de plecare. Această unitate fundamentală a vieții ne poate învăța extrem de multe lucruri despre yoga. De fapt, putem deduce concepțile yoga esențiale din observarea formei și funcționării celulei. În plus, atunci când înțelegem principiile de bază ale unei singure celule, putem înțelege principiile de bază a tot ceea ce este alcătuit din celule, aşa cum este corpul uman.

## LECTII DE YOGA DE LA O CELULĂ

Celulele sunt temeliile vieții, începând cu planetele unicelulare și până la animalele cu miliarde de celule. Corpul uman, care este alcătuit din aproximativ 100 de miliarde de celule, își începe evoluția sub forma a două celule nou-create.

O celulă este compusă din trei părți: membrana celulară, nucleul și citoplasma. Membrana separă mediul intern al unei celule, care este alcătuit din citoplasmă și nucleu, de mediul său extern, ce conține substanțele nutritive necesare celulei.

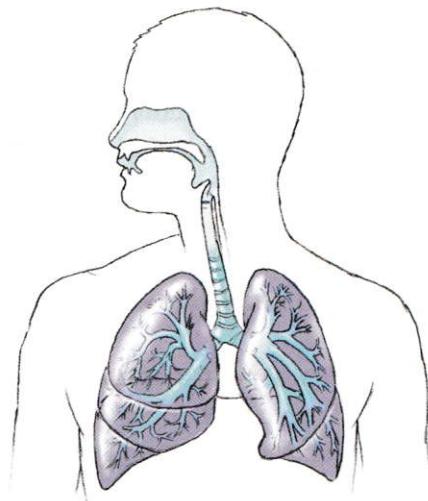
După ce nutrimentele pătrund în membrană, acestea sunt metabolizate și transformate în energie care alimentează funcțiile vitale ale celulei. Un produs secundar inevitabil al întregii activități metabolice este reprezentat de reziduuri, care trebuie să iasă afară prin aceeași membrană. Orice deteriorare a capacitatei celulei de a lăsa nutrimentele să pătrundă sau de a elimina reziduurile duce la moarte prin infometare sau intoxicație. Concepțile yoga aflate în relație cu această activitate funcțională a celulei sunt cele de prana și apana. Concepțile care se referă la proprietățile structurale ale membranei ce susțin această funcționare sunt cele de sthira și sukha.

### Prana și Apana

Termenul sanscrit de *prana* este derivat din *pra-*, un prefix ce înseamnă înainte, și din *an*, un verb ce înseamnă a respire, a sufla și a trăi. *Prana* se referă la ceea ce hrănește un organism viu, dar a ajuns să însemne și acțiunea de a permite nutrimentelor să pătrundă. În cadrul acestui capitol, cuvântul se va referi la procesele existențiale funcționale în cazul unei singure entități. Scris

și în jos, în funcție de tipul de reziduu asupra căruia acționează.

Capacitatea de a inversa acțiunea descendenta a apenei este o abilitate utilă de bază, dobândită prin practica yoga, însă majoritatea oamenilor nu pot face acest lucru fără antrenament. Oamenii sunt obișnuiți să împingă în jos pentru a acționa asupra apenei lor. Mulți au învățat că, ori de câte ori trebuie eliminat ceva din organism, acesta trebuie să prezeze și să împingă în jos. De aceea, atunci când li se spune cursanților începători să expire complet, ei își activează mușchii respiratori, ca și când ar urina sau ar defeca.



**Figura 1.3** Calea pe unde intră șiiese aerul din corp.

## Sukha și Dukha

Prana și apana trebuie să aibă o relație reciprocă sănătoasă în corp; astfel, căile corpului trebuie să fie eliberate de forțele obstructive. În termenii yoga, corpurile noastre trebuie să se găsească într-o stare de *sukha*, tradusă pur și simplu ca spațiu bun. Spațiul negativ este denumit *dukha*, ce derivă din *dus*, însemnând rău, dificil sau greu, și din *kha*, însemnând spațiu. În general, este tradus ca suferință, neliniște, disconfort, neplăcere și dificultate.

Acest tipar indică spre metodologia fundamentală a întregii practici clasice a yoga, ce caută să descopere și să regleze blocajele sau obstrucționările (*kleshas*) pentru a îmbunătăți funcționarea. Pe scurt, când creăm mai mult spațiu bun, forțele noastre de prana se deplasează libere și restabilesc activitățile normale și sănătoase.

Maestrul modern al terapiei yoga, T.K.V. Desikachar, a afirmat adesea că terapia yoga înseamnă în proporție de 90% eliminarea reziduurilor.

Întrucât expirația este o acțiune de eliminare a reziduurilor din organism, un alt mod parțial de a aplica această perspectivă este acela că, dacă avem grija de expirație, inspirația are singură grijă de ea însăși. Dacă scăpăm de ceea ce este nefolositor, facem loc pentru ceea ce este necesar.

\* Klestr înseamnă ceva ce provoacă durere sau suferință.

## Născuți pentru a respira și a trăi în condiții de gravitate

Atunci când un fetus se află în uter, mama este cea care respiră. Plămâni ei furnizează oxigen uterului și placentei. De aici, oxigenul se deplasează către cordonul ombilical, ce transportă aproximativ jumătate din sângele oxigenat către vena cavă inferioară, iar cealaltă jumătate intră în ficat. Cele două jumătăți ale inimii sunt conectate, ocolind plămâni, care rămân inactivi până când copilul este născut. Se înțelege de la sine că circulația fetală umană este foarte diferită de circulația extrauterină.

A te naște înseamnă a fi separat de cordonul ombilical — legătura vitală care a susținut fetusul timp de nouă luni. Brusc și pentru prima dată, pruncul trebuie să se angajeze în acțiuni ce-i asigură supraviețuirea permanentă. Chiar prima dintre aceste acțiuni afirmă independența fizică și fiziologică. Este vorba despre prima respirație și reprezintă cel mai important și viguros suflu pe care o ființă umană îl ia vreodată.

Umplerea inițială a plămânilor declanșează schimbări majore în întregul sistem circulator, care anterior a fost angajat în primirea săngelui oxigenat de la placenta. Prima respirație cauzează o năvălire de sânge în plămâni, partea dreaptă și partea stângă a inimii se separă în două pompe, iar vasele specializate ale circulației fetale se închid, se izolează și se transformă în ligamentele care susțin organele abdominale.

Prima inspirație trebuie să fie foarte puternică, deoarece trebuie să depășească tensiunea inițială de suprafață a țesutului pulmonar, care anterior fusese inactiv. Forța necesară pentru a birui această tensiune este de trei sau patru ori mai mare decât cea a unei inspirații normale.\*

O altă schimbare radicală ce apare în momentul nașterii este conștientizarea bruscă a greutății în spațiu. În uter, fetusul este într-un mediu amortizat, protector, plin de fluid. Dintr-odată, întregul univers al copilului se extinde — membrele și capul se pot mișca liber, iar copilul trebuie să fie susținut în gravitație.

Deoarece adulții înfașă bebelușii și îi plimbă de colo-colo, stabilitatea și mobilitatea nu par a fi probleme atât de mari în prima perioadă a vieții. De fapt, pruncii încep să-și dezvolte postura imediat după ce au respirat pentru prima oară, de îndată ce sunt alăptați. Acțiunea complexă și coordonată de a respira, suge și înghiți în mod simultan le asigură în cele din urmă forța musculară necesară îndeplinirii primei abilități posturale — susținerea greutății capului. Aceasta nu este o sarcină ușoară pentru copil, luând în considerare faptul că,

\* Umplerea inițială a plămânilor este ajutată de prezența surfactantului, care micșorează tensiunea de suprafață a țesutului pulmonar rigid, nou-format. Deoarece această substanță este produsă foarte târziu în viață intrauterină, copiii care se nasc prematur (înainte de 28 de săptămâni de sarcină) au dificultăți de respirație.

la nou-născut, capul reprezintă un sfert din lungimea totală a corpului său, în timp ce la un adult este o optime.

Susținerea capului implică acțiunea coordonată a multor mușchi și, la fel ca în cazul tuturor capacitateilor de a duce greutăți, o acțiune de echilibru între mobilitate și stabilitate. Dezvoltarea posturală continuă de la cap în jos până după vârstă de un an, când copiii încep să meargă, culminând cu formarea curburii lombare în jurul vârstei de zece ani (vedeți capitolul 2).

O viață sănătoasă pe Pământ presupune o relație completă între respirație și postură, prana și apana, sthira și sukha. Dacă se întâmplă ceva cu una dintre aceste funcții, în mod automat le va afecta și pe celelalte. Din această perspectivă, practica yoga poate fi văzută ca un mod de a îmbunătăți conlucrarea dintre organele corpului, astfel încât să petrecem mai mult timp într-o stare de sukha decât în dukha.

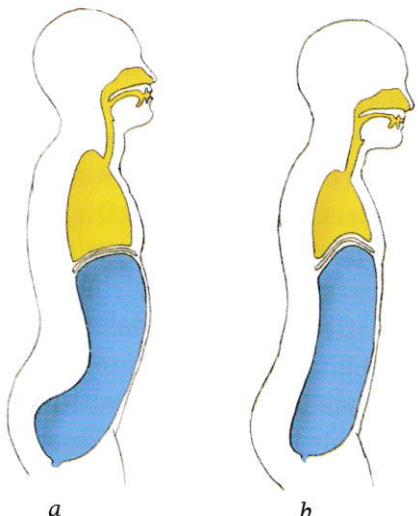
Pe scurt, din momentul nașterii, oamenii se confruntă cu respirația și gravitația, două forțe care nu au fost prezente și în uter. Pentru a trăi bine, trebuie să punem în acord cele două forțe, atât timp cât vom exista pe această planetă.

## DEFINIȚIA RESPIRAȚIEI: MIȘCAREA ÎNTRE DOUĂ CAVITĂȚI

Respirația este definită, în mod tradițional, în textele medicale, ca procesul de a introduce și de a elimina aerul din plămâni. Procesul acesta — trecerea aerului în interiorul și în exteriorul plămânilor — reprezintă mișcare, mai exact, este deplasarea în cavitățile corpului, la care voi face referire ca la o schimbare de formă. Așadar, pentru scopul acestei analize, iată care este definiția noastră:

*Respirația este schimbarea de formă a cavităților corpului.*

Ilustrația simplificată a corpului uman din figura 1.4 arată că trunchiul este alcătuit din două cavități, cea toracică și cea abdominală. Aceste cavități au câteva caracteristici comune, dar au, de asemenea, și unele deosebiri



**Figura 1.4** Respirația reprezintă schimbarea de formă toraco-abdominală dintre (a) inspirație și (b) expirație.

importante. Ambele adăpostesc organe vitale. În cavitatea toracică se află inima și plămâni, iar cavitatea abdominală cuprinde stomacul, ficatul, vezica biliară, splina, pancreasul, intestinul subțire și gros, rinichii și vezica urinară.

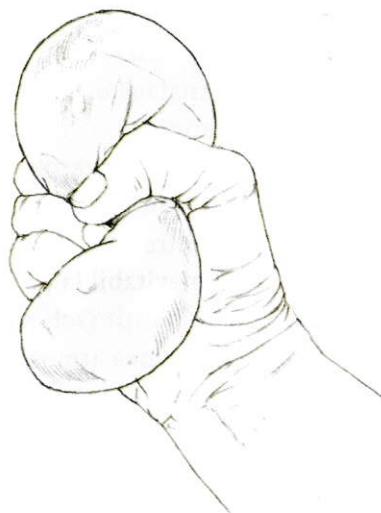
Ambele cavități se deschid la un capăt spre exterior — cavitatea toracică în partea superioară, iar cavitatea abdominală în partea inferioară. Cavitățile se deschid una înspre celalătă\* datorită unei importante structuri comune separatoare, diafragma. O altă trăsătură comună este aceea că ambele cavități sunt delimitate în partea posterioară de coloana vertebrală. Cele două cavități mai au și calitatea mobilității — ele își schimbă formă. Această capacitate de schimbare a formei este cea mai relevantă pentru respirație, fără această mișcare, corpul nu ar putea respira deloc.

Deși ambele cavități, abdominală și toracică, își schimbă formă, există o diferență structurală importantă în modul în care fac acest lucru.

### Balonul cu apă și acordeonul

Cavitatea abdominală își schimbă formă asemenea unei structuri flexibile, plină cu fluid, precum un balon cu apă. Atunci când strângeti o extremitate a balonului cu apă, celalătă jumătate se umflă (figura 1.5).

Acest lucru se întâmplă deoarece apa nu se poate comprima. Acțiunea mâinii deplasează doar volumul fix al apei dintr-o regiune a recipientului flexibil către celalătă. Același principiu se aplică și atunci când mișările respirației comprimă cavitatea abdominală, o apăsare într-o regiune produce o umflare în celalătă. În contextul respirației, cavitatea abdominală își schimbă formă, dar nu volumul. În ceea ce privește celelalte procese vitale, în afara respirației, cavitatea abdominală își schimbă volumul. Atunci când beiți o cantitate mare de lichide sau mâncăți copios, volumul total al cavității abdominale crește ca rezultat al extinderii volumului organelor din



**Figura 1.5** Balonul cu apă își schimbă formă, dar nu volumul.

\* Cele trei deschideri (hiaturi) ale diafragmei sunt pentru alimentarea arterială a trunchiului inferior (hiatul aortic), pentru întoarcerea venoasă dinspre partea inferioară către inimă (vena cavă inferioară) și pentru esofag (hiatul esofagian). *Hiatus* este participiul trecut din limba latină a verbului *hiare* – a fi deschis sau a căsca.

cavitatea abdominală (stomac, intestine și vezică urinară). Orice creștere a volumului din cavitatea abdominală duce la o scădere corespunzătoare în volumul cavității toracice. De aceea respirăm cu greutate după o masă îmbelșugată, înaintea unui tranzit intestinal accelerat sau în timpul sarcinii.

Spre deosebire de cavitatea abdominală, cavitatea toracică își schimbă atât forma, cât și volumul; se comportă ca un recipient flexibil umplut cu gaz, asemănător burdufului unui acordeon. Atunci când strângeți un acordeon, reduceți volumul burdufului, iar aerul este scos afară. Când deschideți burduful, volumul său crește, iar aerul este împins înăuntru (figura 1.6). Asta se întâmplă deoarece acordeonul se poate comprima și extinde, precum aerul. Același lucru este adevărat și în cazul cavității toracice, care, spre deosebire cavitatea abdominală și organele acesteia, își poate schimba formă și volumul în timpul respirației.

Să ne imaginăm cavitățile toracică și abdominală ca un acordeon aşezat deasupra unui balon cu apă. Această imagine oferă o explicație în ceea ce privește relația dintre cele două cavități în timpul respirației; mișcarea dintr-o cavitate va duce inevitabil la deplasarea în celalătă cavitate. Să ne amintim că, în timpul unei inspirații (schimbarea formei permitând aerului să fie împins în plămâni de presiunea atmosferică a planetei), cavitatea toracică își mărește volumul. Aceasta presează în jos pe cavitatea abdominală, care își schimbă formă ca urmare a presiunii de deasupra.

Prin definirea respirației ca schimbare de formă, se înțelege mai bine ce înseamnă respirație eficientă sau îngreunată — reprezentă pur și simplu capacitatea sau incapacitatea structurilor ce definesc și înconjoară cavitățile corpului de a-și schimba formă.

## Universul ne respiră

Volumul și presiunea se află într-o relație inversă; atunci când volumul se mărește, presiunea scade, iar atunci când volumul se micșorează, presiunea crește. Deoarece aerul se deplasează spre zonele cu presiune mai scăzută, creșterea volumului din cavitatea toracică va duce la scăderea presiunii și va permite aerului să pătrundă. Aceasta este inspirația.



**Figura 1.6** Acordeonul își schimbă formă și volumul.

Respect pentru lumenii și cărti

Este important de observat faptul că, în ciuda senzației pe care o aveți în timpul inspirației, de fapt, nu trageți efectiv aer în corp. Din contră, aerul este împins în organism de către presiunea atmosferică ( $1,03 \text{ kg/cm}^2$ ), ce vă înconjoară în permanentă. Aceasta înseamnă că adevărata forță care duce aerul în plămâni se află în afara corpului. Energia folosită în respirație determină o schimbare de formă care micșorează presiunea din cavitatea pectorală și permite aerului să fie împins în corp de greutatea atmosferei planetei. Altfel spus, voi creați spațiul, iar universul îl umple.

În momentele de respirație relaxată și liniștită, cum sunt cele din timpul somnului, o expirație este o inversare pasivă a acestui proces. Cavitatea toracică și țesutul pulmonar — care s-au dilatat în timpul inspirației — revin la volumul inițial, împingând aerul în afară și întorcându-se la forma anterioară. Acest proces poartă denumirea de *recul pasiv*. Orice reducere a elasticității acestor țesuturi are ca rezultat scăderea capacității corpului de a expira în mod pasiv, ducând la o serie de probleme respiratorii, cum ar fi emfizemul pulmonar și fibroza pulmonară, care afectează foarte mult elasticitatea țesutului pulmonar.

În tiparele respiratorii care implică expirația activă, cum ar fi suflatul în lumânări, vorbirea, cântatul și realizarea diverselor exerciții yoga, musculatura care înconjoară cele două cavități se contractă într-o astă manieră încât cavitatea abdominală este împinsă în sus spre cavitatea toracică sau cavitatea toracică este împinsă în jos spre cavitatea abdominală, sau oricare altă combinație a acestor două mișcări.

### Schimbările tridimensionale de formă ale respirației

Deoarece spațiul ocupat de plămâni în cavitatea toracică este tridimensional, atunci când acesta își schimbă formă pentru a permite deplasarea aerului, își schimbă formă în mod tridimensional. Mai exact, o inspirație determină cavitatea toracică să-și schimbe volumul de sus în jos, dintr-o parte în alta și din spate în față, iar o expirație presupune o micșorare a volumului

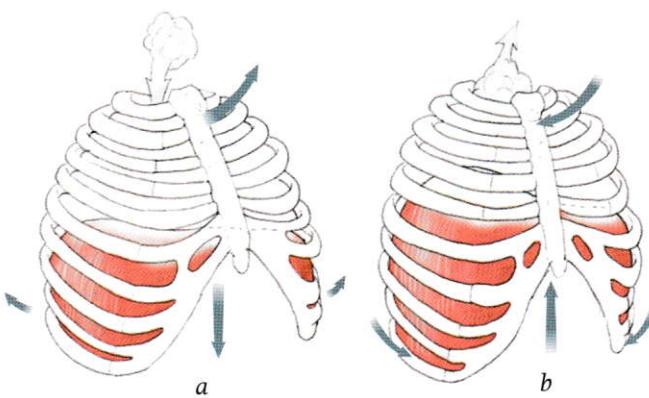


Figura 1.7 Schimbările tridimensionale de formă ale toracelui în timpul (a) inspirației și (b) expirației.