

Leo Angart

Să ne îmbunătățim vederea în mod natural, ușor, eficient și cu rezultate rapide

*Exerciții pentru vindecarea miopiei, prezbitismului,
astigmatismului și altor afecțiuni ale ochilor*

Ediție revizuită

Traducere din limba engleză de Monica Vișan

Cuprins

Introducere	7
1 Cum să folosești cartea de față	11
2 E posibil să ne recâștigăm vederea?	21
3 Anatomia ochiului	27
4 Ochi sănătoși	37
5 Acuitatea vizuală	41
6 Vederea: latura mentală	49
7 Principiile de bază în Antrenarea Ochilor	57
8 Exersează-ți capacitatea de a vedea	67
9 Lasă energia să curgă	73
10 Verifică-ți vederea	81
Exerciții specifice pentru diverse probleme de vedere	
11 Astigmatismul	91
12 Miopia	101
13 Corectarea miopiei cu mai puțin de 2 dioptrii	107
14 Recuperarea a 2–3 dioptrii în cazul miopiei	111
15 Miopia cu mai mult de 4 dioptrii	117
16 Cum să citești din nou fără ochelari	127
17 Vederea la distanță și hipermetropia	141
18 Coordonarea ochilor	145
19 Strabismul	151
20 „Ochiul leneș” sau ambliopia	163
21 Percepția culorii	167
22 Lipsa parțială sau totală a vederii	177
23 Ochi de vultur	181
24 Ochelarii de soare	185
25 Vederea monoculară	189
26 Ochii corecți chirurgical	191
27 Cataracta	197
28 Glaucomul	205
29 Degenerarea maculară	209
Planul tău de Antrenare a Ochilor	217
Anexă/Știința Antrenării Ochilor	220
Bibliografie	236
Mulțumiri	237
Despre autor	238

1

Cum să folosești cartea de față

Sunt sigur că vei încerca să sari direct la capitolul ce tratează problema ta de vedere. Citește-l și fă testele care îți determină acuitatea vizuală. Apoi, îți sugerez să citești prima parte a cărții, ce prezintă fondul și principiile generale ale metodei. Dacă ești interesat de bazele științifice ale eficienței acestei metode, citește anexele de la sfârșitul cărții, unde am rezumat câteva dintre cele mai importante cercetări despre tulburările de vedere.

După ce te-ai obișnuit cu modul meu de abordare, îți sugerez să începi să faci exercițiile din secțiunile ce ți se adresează. Ar trebui să observi rezultate destul de repede. E foarte important să îți monitorizezi progresul. Rezultatele pozitive sunt foarte importante pentru a-ți păstra motivația.

Există, desigur, și limitări în transmiterea informației în scris. Pentru a compensa acest lucru, am înregistrat un DVD cu demonstrații ale exercițiilor. Cu timpul, vei dori să participi la seminare, unde vei beneficia de interacțiunile directe și vei descoperi exact care îți este rețeta și ce poți face în privința asta.

Abordarea mea nu se referă numai la transmiterea informației conținute de această carte, ci și la a te influența și motiva ca să reușești. În cele din urmă, totul depinde de tine, eu doar îți arăt *cum* poți reuși.

Poate ți se va părea dificil să realizezi toate acestea doar citind despre ele. La un anumit moment, îți recomand să participi la un seminar, pentru a învăța pe viu despre vederea ta. Pagina de web www.vision-training.com conține informații suplimentare și alte cercetări detaliate la care această carte doar face referință.

Ce este Antrenarea Ochilor?

Antrenarea Ochilor se bazează pe simplul fapt că exercițiile au un efect benefic asupra sănătății. E bine cunoscut că, dacă faci exerciții regulat, starea de sănătate ți se va îmbunătăți. Medicul ți va spune că o plimbare de numai 30 de minute în fiecare zi ți va îmbunătăți semnificativ atât sănătatea, cât și condiția fizică.

Asociația Americană de Optică (1988) nota: „Eficiența Antrenării Ochilor în remedierea problemelor oculomotoare, de acomodare și binoculare a fost subliniată de multe studii.” Cu toate acestea, mulți oftalmologi fie se opun direct, fie sunt foarte sceptici cu privire la Antrenarea Ochilor, Terapia Vizuală sau Ortoptică. Pur și simplu, nu vor să vadă alternative la ochelari sau la chirurgia refractivă! În general, ei se simt mai bine dacă tratează imediat simptomele. Iar acest lucru se face prescriind ochelarii potriviți sau făcând operații cu laser.

Totuși, purtarea ochelarilor nu face nimic pentru a te vindeca de miopie. Lentilele corectează eroarea de refracție, dar ai în continuare miopie și prezinți riscurile asociate acesteia – de exemplu, un risc cu 60% mai mare de dezlipire de retină, glaucom, degenerare maculară etc.

Chirurgia laser e cea mai nouă în abordarea mecanică a problemelor de vedere. Ea presupune inserarea de lentile în corneă. Întrucât corneea e groasă de numai jumătate de milimetru, orice operație slăbește destul de mult țesutul, iar aceasta e consecința inevitabilă a operației. Complicațiile ulterioare ți pot afecta vederea. Mai mult, e foarte posibil ca vederea nocturnă să fie puternic diminuată, așa că nu vei mai putea conduce pe întuneric.

În SUA și Canada sunt în curs de aprobare legi ce vor să le interzică persoanelor care au suferit operații laser pe ochi să mai conducă pe timp de noapte. În Germania, una dintre cerințele pentru obținerea carnetului de conducere e reprezentată de niște teste speciale de contrast. Mulți oameni care au trecut prin operații laser LASIK greșesc la aceste teste și, ca urmare, nu pot obține carnetul de șofer. Alți oameni descoperă că trebuie să poarte ochelari și după ce au trecut prin operația laser. Așa că tot ce fac e să treacă de la o pereche de ochelari la alta...

Antrenarea Ochilor e orientată spre urmărirea a ceea ce se întâmplă și are ca scop a te face conștient de schimbările interne ce au loc. Succesul programului de Antrenare a Ochilor depinde de dezvoltarea strategiilor vizuale optime și de asimilarea lor ca pe o a doua natură. Abordarea mea e

de a te stimula și motiva să faci serii scurte de exerciții, care durează cam 5 minute, dar să le faci frecvent, poate chiar de 10 ori pe zi. Repetiția e necesară pentru a beneficia de schimbări permanente.

Pentru ca Antrenarea Ochilor să fie eficientă, trebuie definită o metodă clară de măsurare a progresului. Majoritatea oamenilor își pierd interesul dacă nu simt nicio îmbunătățire. Așa că e foarte important ca progresul să fie înregistrat și sărbătorit în mod constant. După experiența mea, Antrenarea Ochilor este foarte eficientă dacă e făcută pe perioade scurte, dar dese. Exercițiile oculare făcute o singură dată pe săptămână nu sunt suficiente pentru a determina schimbări serioase în miopie. O schimbare importantă în miopie ar duce la o scădere consistentă a măsurătorii într-o anumită perioadă de timp.

Bunicul Antrenării Ochilor



Dr. William Bates (1860–1931) a absolvit Colegiul Medicilor și Chirurgicalilor din cadrul Universității Columbia în 1885. Din 1886 până în 1896, el a fost asistent chirurg la Spitalul de ochi New York, la Dispensarul Northwestern și la Spitalul Harlem. Bates a fost și profesor de oftalmologie la Școala de Medicină New York și în spitalul acesteia. Și-a învățat studenții cum să-și îmbunătățească miopia și a fost exmatriculat din facultate în 1891.

Dr. Bates a publicat multe articole în *New York Medical Journal* despre descoperirea sa că problemele de vedere sunt deprinse și funcționale. Acesta este și motivul pentru care ochii tăi vor reacționa la exercițiile ce implică relaxare.

Bates a dezvoltat o serie de exerciții simple pentru diverse probleme de vedere. Și-a publicat lucrările în 1920, într-o carte numită *Vederea perfectă fără ochelari*. Cartea a fost reeditată în 1940 și publicată sub titlul *O vedere mai bună, fără ochelari*. Lucrarea e încă de actualitate.

Scurtă istorie a Antrenării Ochilor

Ideea că oricine își poate antrena ochii prin exerciții îi aparține oftalmologului William H. Bates. El examina mii de ochi în fiecare an, ca parte a activității sale de la Spitalul de Ochi și Urechi din New York. De-a lungul anilor, a început să pună la îndoială înțelepciunea teoriilor emise de fondatorii oftalmologiei:

Examinând 30 000 de perechi de ochi pe an, la Spitalul de Ochi și Urechi din New York și la alte instituții, am observat multe cazuri în care erorile de refracție fie s-au corectat spontan, fie și-au schimbat forma – și nu am putut să le ignor sau să mă mulțumesc cu explicațiile ortodoxe, chiar și când păreau logice. Consider că, dacă o afirmație e adevărată, trebuie să fie întotdeauna adevărată. Nu pot exista excepții. Dacă erorile de refracție sunt ireversibile, ele nu ar trebui să se corecteze ori să-și schimbe forma spontan.

De-a lungul timpului, am descoperit că miopia și hipermetropia, ca și astigmatismul, pot apărea după dorință; că miopia, contrar credințelor noastre îndelungate, nu e asociată folosirii ochilor pentru a vedea un punct apropiat, ci forțării ochiului să vadă la distanță, forțarea pentru apropiere fiind asociată hipermetropiei; că nicio eroare de refracție nu este o tulburare constantă...

La acea vreme, devenise disponibil un nou instrument, retinoscopul, inventat de eminentul om de știință german H. Helmholtz. Capacitatea de concentrare a ochiului poate fi determinată prin observarea cu ajutorul acestui instrument. Dr. Bates a examinat ochii pacienților săi cu tot felul de tulburări de vedere și astfel a învățat foarte multe despre modul lor de concentrare:

Multe dintre informațiile pe care le dețin cu privire la ochi au fost obținute cu ajutorul retinoscopiei simultane. Retinoscopul e un instrument folosit pentru măsurarea refracției ochiului. El trimite o rază de lumină în pupilă, prin reflecția dată de o oglindă, lumina situându-se în afara instrumentului (deasupra și în spate). Privind prin orificiul de observație, putem vedea o porțiune mai mare sau mai mică din pupila luminată. În cazul ochilor umani normali, aceasta trebuie să fie de un galben roșiatic, culoarea retinei; dar poate fi albă dacă retina e afectată. În cazul ochilor unei pisici, e verde.

Dacă ochiul nu se concentrează exact spre punctul de unde e urmărit, putem vedea o umbră întunecată la marginea pupilei. Comportamentul acestei umbre când oglinda e mișcată în diferite direcții ne arată condiția refractivă a ochiului... Acest instrument extrem de util are posibilități ce nu sunt încă înțelese complet de către medici...

Timp de 30 de ani am folosit retinoscopul ca să studiez refracția oculară. Cu ajutorul lui am examinat ochii a zeci de mii de școlari, sute de nou-născuți și mii de animale (pisici, câini, iepuri, cai, vaci, păsări, broaște țestoase, reptile și pești). L-am folosit când pacienții se odihneau și când erau în mișcare, ca și când eu eram în mișcare. L-am folosit în timpul zilei și nopții, când pacienții erau liniștiți sau agitați, când încercau să vadă și când nu încercau, când mințeau și când spuneau adevărul, când pleoapele erau închise parțial, acoperind o parte din pupilă, când pupila era dilatată sau contractată cât un vârf de ac, când ochii oscilau dintr-o parte în alta, de sus în jos și în alte direcții.

Astfel am descoperit multe fapte, neștiute dinainte, pe care nu le-am putut pune de acord cu învățăturile clasice despre subiectul respectiv. Asta m-a determinat să susțin seria de experimente despre care am vorbit. Rezultatele au fost în perfectă concordanță cu observațiile mele anterioare și nu mi-au oferit altă opțiune decât să resping întregul corpus de învățăminte clasice despre acomodarea vederii și refracție.

Lui Bates i-a devenit clar de la bun început că ochii se află într-o continuă schimbare. Dacă ți-ai măsura la fiecare oră vederea, rezultatul ar fi de fiecare dată ușor diferit. Descoperirile lui Bates contrazic direct opinia tradițională despre modul de focalizare a privirii. Donders (1864) și apoi Helmholtz (1866) au ajuns la concluzia că rolul principal în focalizare îl are lentila din interiorul ochiului. Această teorie stă încă în picioare și are o mare influență asupra oftalmologilor. Însă Bates era de altă părere:

Funcția mușchilor exteriori globului ocular, pe lângă răsucirea globului în lăcașul său, a reprezentat subiectul multor discuții; dar, după presupusa demonstrație a lui Helmholtz – cum că acomodarea depinde de schimbarea curburii lentilelor –, posibilitatea ca acestea să aibă legătură cu ajustarea vederii ochiului la diferite distanțe sau cu producerea de erori de refracție a fost respinsă ca nemaifiind demnă de luat în seamă...

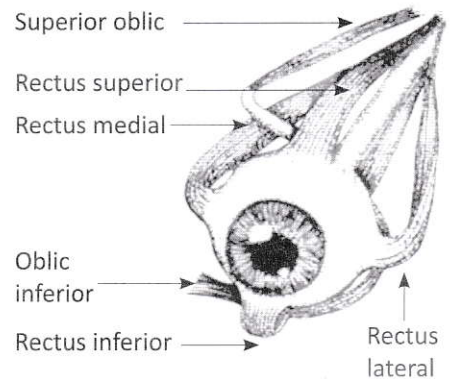
Conform experimentelor mele asupra mușchilor oculari extrinseci la pești, iepuri, pisici, câini și alte animale, demonstrația sugerează că acomodarea depinde în întregime de acțiunea mușchilor extrinseci și deloc de forța lentilelor. Prin manipularea acestor mușchi, am putut produce sau preveni acomodarea după dorință spre miopie, hipermetropie și astigmatism sau să previn aceste situații. Iată rezultatele pe scurt ale acestor experimente.

Există șase mușchi în afara globului ocular – patru cunoscuți ca „drepti” și doi ca „oblici”. Cei oblici formează o centură aproape completă în jurul mijlocului globului ocular și sunt cunoscuți, conform poziției pe care o ocupă, drept „superior” și „inferior”. Mușchii drepti sunt atașați scleroticii, învelișul exterior al globului ocular, spre față și continuă direct spre părțile de sus, jos și laterale ale globului, spre partea din spate a orbitei, unde sunt legați de osul ce înconjoară marginile orificiului prin care trece nervul optic. Conform poziției lor, sunt cunoscuți ca rectus sau drepti „superior”, „inferior”, „intern” și „extern”.

Mușchii oblici sunt mușchii de acomodare; mușchii drepti sunt responsabili de producerea hipermetropiei și astigmatismului. În anumite cazuri, unul dintre oblici e absent sau neformat, dar dacă doi dintre acești mușchi sunt prezenți și activi, acomodarea, după cum au demonstrat testele de retinoscopie, a fost produsă prin stimularea electrică a globului ocular sau a nervilor de acomodare, lângă locul din creier de unde încep ei. A fost produsă de orice manevrare a oblicilor, iar în acest mod forța lor de tracțiune a fost mărită. Acest lucru s-a efectuat printr-o operație de strângere a unuia sau ambilor mușchi sau prin apropierea punctului în care aceștia se leagă de sclerotică. Când unul sau mai mulți mușchi drepti au fost tăiați, efectul operațiilor de mărire a forței de tracțiune a fost intensificat.

După retezarea unuia sau ambilor mușchi oblici sau după paralizarea lor prin injectarea de atropină adânc în orbită, acomodarea nu s-a mai putut produce prin stimulare electrică; dar după încetarea efectelor atropinei, acomodarea stimulată electric s-a produs din nou, ca de obicei. Și în cazul absenței unuia dintre mușchii oblici – ca în situația unor specii de rechin sau de biban ori în situații mai rudimentare, ca ale tuturor pisicilor observate, ale unor pești și

Mușchii oculari – ochiul stâng



al unui iepure –, acomodarea nu s-a mai putut stimula electric. Dar când mușchii rudimentari au fost întăriți prin apropiere sau mușchiul absent a fost înlocuit de o sutură care să ofere forța necesară de contra-tracțiune, acomodarea prin stimulare electrică a redevenit posibilă.

Ar trebui subliniat că pentru a paraliza fie mușchii dreپți, fie pe cei oblici a fost necesară injectarea de atropină mult în spatele globului ocular, cu ajutorul unei seringi hipodermice. Acest narcotic ar trebui să paralizaze acomodarea când e picurat în ochii oamenilor sau animalelor, dar în toate experimentele mele am descoperit că are un efect minor asupra capacității ochiului de a-și modifica puterea de concentrare.

Ochii cărora li s-au înlăturat cristalinele sau în care acestea au fost mișcate de la axa vederii au răspuns la stimulare electrică exact ca un ochi normal, atâta vreme cât mușchii au rămas activi; dar când aceștia au fost paralizați cu injecții cu atropină în orbită, stimularea electrică nu a mai avut niciun efect asupra refracției.

Într-un experiment a fost înlăturat cristalinul ochiului drept al unui iepure, după ce mai întâi se măsurase refracția oculară a fiecărui ochi cu ajutorul retinoscopului și se constatare că aceasta era normală. Apoi, rana a fost lăsată să se vindece. Ulterior, pentru o perioadă de la o lună la doi ani, stimularea electrică a produs aceeași acomodare a ochiului fără cristalin, în aceeași măsură ca în cazul ochiului ce mai avea cristalinul. Același rezultat a fost obținut și după alte teste pe iepuri, câini și pești. Concluzia evidentă e că cristalinul nu reprezintă un factor pentru acomodare.

În majoritatea cărților pe teme de fiziologie se stabilește că acomodarea e controlată de al treilea nerv cranian, ce acționează toți mușchii ochiului, cu excepția oblicului superior și dreptului extern; s-a observat că al patrulea nerv cranian, ce acționează doar superiorul oblic, funcționează ca nerv de acomodare în aceeași măsură ca și al treilea nerv.

Când nervul al treilea sau al patrulea au fost stimulați cu electricitate în apropierea punctului lor de origine din creier, în ochiul normal s-a produs întotdeauna acomodarea. Când originea oricărui dintre cei doi nervi a fost acoperită cu un strat mic de vată înmuiat într-o soluție de 2% de sulfat de atropină în soluție salină, stimularea acelu nerv nu a mai produs acomodare, în vreme ce stimularea nervului neparalizat a produs acomodare. Când originea ambilor nervi a fost acoperită cu vata îmbibată în atropină, acomodarea nu s-a mai produs la stimularea electrică a niciunui dintre nervi. La înlăturarea vatei și spălarea nervilor cu soluție salină normală, stimularea electrică a unui sau ambilor nervi a produs acomodare, exact ca înainte de aplicarea atropinei.

Acest experiment, efectuat în repetate rânduri, pe durata a mai mult de o oră, prin aplicarea și înlăturarea alternativă a atropinei, nu numai că a demonstrat clar un lucru neștiut înainte – și anume că nervul al patrulea e răspunzător cu acomodarea –, ci a demonstrat și că mușchiul oblic superior, acționat de acest nerv, e un factor important în acomodare. S-a mai descoperit și că, atunci când acțiunea mușchilor oblici a fost împiedicată prin separarea lor, stimularea celui de-al treilea nerv a produs nu acomodare, ci hipermetropie.¹

Descoperirea lui Bates nu a fost primită cu entuziasm de către comunitatea științifică. Ba chiar dr. Bates a fost înlăturat fără prea multe rețineri din postul de profesor de la Spitalul de Ochi și Urechi din New York. Conducerea a considerat că vederile sale sunt prea radicale față de cele acceptate științific în acel moment. Totuși, dr. Bates a continuat să-și dezvolte teoria pe cont propriu și a deschis o clinică în care a aplicat Antrenarea Ochilor. În plus, a publicat și o revistă numită *Better Eyesight* și a pregătit mulți oameni pentru tehnicile dezvoltate de el.

În prezent, cunoaștem cercetările sale sub forma „Metodei Bates“, pe care a descris-o în cartea sa *Better Eyesight without Glasses* (1920). Interesul față de Antrenarea Ochilor e încă viu, iar cartea lui Bates se tipărește și acum, după mai bine de 80 de ani de la prima apariție. De atunci, comunitatea științifică, cu puține excepții, a ignorat complet descoperirile lui Bates. Susținătorii metodei sale sunt oameni care au fost ajutați de aceasta.

Una dintre aceste persoane a fost Margaret D. Corbett, al cărei soț a fost ajutat enorm de Metoda Bates în anii 1930. Doamna Corbett a deschis Școala pentru Educația Ochilor, la Los Angeles, și a inițiat mulți oameni în Metoda Bates. Cartea ei *Help yourself to better eyesight* (1949) descrie mai multe situații de impact ale muncii sale asupra carierei militarilor. Un astfel de exemplu se referă la un tânăr care fusese respins în repetate rânduri de Forțele Aeriene pentru că avea un deficit de vedere. El și-a normalizat ochii făcând exercițiile lui Bates, a trecut toate testele și s-a alăturat escadronului „Flying Tigers“ din Birmania, pe care a ajuns chiar să-l conducă. S-a întors cu un palmares de zece avioane japoneze doborâte. Ulterior, numărul acestora a continuat să crească, la fel și gradul lui, în cele din urmă ajungând locotenent colonel.

În 1955, Clara Hackett a publicat lucrarea *Relax and see, a daily guide to better vision*, ce conține un program de exerciții pe 12 săptămâni pentru probleme diferite de vedere, de la probleme obișnuite de vedere, precum miopia și hipertropia, până la exerciții pentru cei care poartă ochelari

¹ Dr. W.H. Bates, în Quackenbush, 1997.