

**PAŞI PESTE GRANİTE**

OLIVER SACKS este medic și autor a zece cărți, printre care *Omul care își confundă soția cu o pălărie* și *Trezirea la viață* (pe care s-a bazat pelicula nominalizată la Oscar). Trăiește la New York și lucrează ca profesor de neurologie și psihiatrie la Centrul medical al Universității Columbia, fiind primul deținător al titlului onorific Columbia University Artist. Mai multe informații despre lucrările lui pe [www.oliversacks.com](http://www.oliversacks.com).

**Oliver Sacks**

**Muzicofilia**

**Povestiri despre muzică și creier**

Traducere din engleză de  
ANCA BĂRBULESCU



HUMANITAS

BUCUREȘTI

Redactor: Vlad Russo  
Coperta: Andrei Gamarț  
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu  
Corector: Iuliana Pop  
DTP: Florina Vasiliu, Dan Dulgheru

Tipărit la „Accent Print“ – Suceava

Oliver Sacks  
*Musophilia. Tales of Music and the Brain*  
Copyright © 2007, by Oliver Sacks  
All rights reserved

© HUMANITAS, 2009, pentru prezenta versiune românească

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**  
**SACKS, OLIVER**

**Muzicofilia: povestiri despre muzică și creier** / Oliver Sacks;  
trad.: Anca Bărbulescu. – București: Humanitas, 2009  
ISBN 978-973-50-2392-8  
I. Bărbulescu, Anca (trad.)  
821.111-32=135.1  
616.8(0:82-32)

EDITURA HUMANITAS  
Piața Presei Libere 1, 013701 București, România  
tel. 021/408 83 50, fax 021/408 83 51  
www.humanitas.ro

Comenzi Carte prin poștă: tel./fax 021/311 23 30  
C.P.C.E. – CP 14, București  
e-mail: cpp@humanitas.ro  
www.libhumanitas.ro

*Pentru Orrin Devinsky,  
Ralph Siegel și Connie Tomaino*

## Prefață

Cât e de ciudat să vezi o întreagă specie, miliarde de indivizi care experimentează și ascultă tipare tonale fără sens, ocupați și preocupați mare parte a timpului de ceva ce numesc „muzică“! În orice caz, acesta era unul dintre aspectele umane care-i uimeau pe Overlorzi, ființele extraterestre ultraraționale din romanul lui Arthur C. Clarke *Sfârșitul copilăriei*. Mânați de curiozitate, ei aterizează pentru a merge la un concert, ascultă politicos, iar la sfârșit îl felicită pe compozitor pentru „marea lui ingeniozitate“ – deși în continuare găseau de neînțeles toată povestea. Nu-și puteau imagina ce se petrece în mintea ființelor umane când creează sau ascultă muzică, fiindcă în mintea lor nu se petrecea *nimic*. Erau o specie lipsită de muzică.

Ni-i putem imagina pe Overlorzi cugetând în continuare, odată ajunși înapoi la navele lor. S-ar vedea obligați să conchidă că lucrul acesta numit „muzică“ e cumva foarte util oamenilor, un pivot central al vieții umane. Și totuși nu are concepte, nu oferă propoziții; este lipsit de imagini, de simboluri, de materia însăși a limbajului. Nu are putere de reprezentare. Nu are nici o relație necesară cu lumea.

Există cazuri rare de oameni care, ca și Overlorzii, sunt lipsiți de aparatul neural adecvat pentru aprecierea tonurilor și a melodiilor. Dar muzica are o mare putere asupra imensei majorității a oamenilor, fie că o căutăm activ și ne considerăm deosebit de „muzicali“, fie că nu. Sensibilitatea la muzică se manifestă de la vârsta cea mai fragedă, ocupă un loc evident, central, în orice cultură și s-a născut probabil în același timp cu specia noastră. „Muzicofilia“, ca să-i spunem așa, e o constantă a naturii

umane. Poate fi dezvoltată sau modelată de culturile specifice, de condițiile de viață sau de talentele sau slăbiciunile pe care le avem, fiecare, ca indivizi – dar este atât de adânc înrădăcinată în natura umană, încât o putem considera înnăscută, așa cum privește E.O. Wilson<sup>1</sup> „biofilia“, sentimentele pe care ni le trezește tot ce e viu. (Poate că muzicofilia e o formă de biofilie, din moment ce și muzica ne dă impresia că e aproape vie.)

Cântecul păsărilor are utilități adaptative evidente (în curtare, agresiune, marcarea teritoriului etc.), dar are o structură relativ fixă și e în mare parte întipărit în sistemul nervos al păsărilor (deși câteva specii de păsări cântătoare par să improvizeze sau să cânte în duet). Apariția muzicii la oameni e mai greu de înțeles. Darwin însuși își manifesta deschis uimirea în *Originea omului*: „Din moment ce nici aprecierea, nici capacitatea de a produce note muzicale nu sunt facultăți cât de cât utile omului [...], ele trebuie clasate printre cele mai misterioase dintre înzestrările lui.“ Iar psihologul contemporan Steven Pinker numește muzica „un artificiu auditiv“ și se întreabă: „Ce am avea de câștigat din canalizarea de timp și energie spre emiterea de zgomote și clinchete? [...] Din perspectiva cauză-efect biologică, muzica e inutilă. [...] Dacă ar dispărea din civilizația noastră, restul stilului de viață al speciei ar rămâne practic neschimbat.“ Deși Pinker e și el un amator de muzică și este cert că și-ar simți viața cu mult mai săracă în lipsa ei, el nu crede că muzica sau oricare altă artă sunt adaptări evolutive directe. Într-un articol din 2007, el propune ideea că

multe dintre arte nu au nici un fel de funcție adaptativă. Pot fi produse secundare a două alte trăsături: sistemele motivaționale care ne fac să simțim plăcere când percepem semnale legate de rezultate adaptative (siguranță, sex, respect, medii bogate în informații) și cunoștințele tehnologice necesare pentru generarea de doze purificate și concentrate din aceste semnale.

---

1. Edward Osborne Wilson (1929), biolog și naturalist american, celebru pentru abordarea umanistă a științei; *Biophilia* a apărut la Harvard University Press în 1984 (n.tr.).

Pinker (și alții) este de părere că apariția abilităților noastre muzicale – cel puțin unele dintre ele – este posibilă prin utilizarea, recrutarea sau cooptarea sistemelor cerebrale deja dezvoltate în alte scopuri. Ipoteza ar fi în concordanță cu faptul că muzica nu are un „centru“ în creierul uman, ci implică numeroase rețele răspândite în tot creierul. Astfel, Stephen Jay Gould, primul biolog care s-a ocupat direct de problema neglijată a modificărilor nonadaptative, vorbește de „exaptări“ mai degrabă decât de adaptări – și individualizează muzica drept un exemplu clar de astfel de exaptare. (Probabil că și William James se gândea la ceva asemănător când spunea că sensibilitatea noastră la muzică și la alte aspecte ale „vieții noastre superioare estetice, morale și intelectuale“ a intrat în creier „pe ușa din dos“.)

Cu toate acestea – indiferent de gradul în care capacitățile muzicale și sensibilitatea la muzică a oamenilor sunt fixate sau un produs secundar al altor capacități și înclinații – muzica rămâne fundamentală și centrală în orice cultură.

Suntem o specie muzicală în aceeași măsură în care suntem o specie lingvistică. Faptul se manifestă în diverse forme. Cu toții (cu foarte puține excepții) putem percepe muzica, tonurile, timbrul, intervalele, liniile melodice, armonia și (poate în primul rând) ritmul. Punem laolaltă toate acestea și „construim“ muzica în minte, activând numeroase zone din creier. Acestei aprecieri structurale a muzicii, în mare parte inconștientă, i se adaugă o reacție adesea intensă și profund emoțională. Schopenhauer scria: „muzica nu are cu aceste fenomene decât un raport indirect, căci ea nu exprimă niciodată fenomenul, ci esența intimă, interiorul fenomenului, voința însăși. Ea descrie bucuria însăși, suferința însăși și toate celelalte sentimente, ca să spunem așa, în mod abstract. Ea ne dă esența lor fără nici un accesoriu și, prin urmare, fără motivele lor. [...] Muzica, într-adevăr, nu exprimă din viață și din evenimentele sale decât chintesența.“<sup>2</sup>

---

2. Citat incomplet din *Lumea ca voință și reprezentare (Die Welt als Wille und Vorstellung)* de Arthur Schopenhauer, traducere de Emilia Dolcu, Viorel Dumitrașcu și Gheorghe Puiu, Editura Moldova, Iași, 1995, p. 281 (n.tr.).



Acțiunea de a asculta muzică nu e doar auditivă și emoțională, ci și motorie: cum scria Nietzsche, „ascultăm muzica prin mușchi“. Batem ritmul pe muzică, fără să vrem, chiar când n-o ascultăm în mod conștient, și oglindim prin expresie și postură „povestea“ spusă de melodie, gândurile și sentimentele pe care ni le provoacă.

Mare parte din ceea ce se întâmplă când percepem muzica se poate întâmpla și când o ascultăm „în minte“. Reprezentarea muzicii este de obicei remarcabil de fidelă nu doar melodiei și atmosferei originalului, ci și tonalității și tempoului, chiar și la persoane relativ non-muzicale. Faptul se explică prin tenacitatea extraordinară a memoriei noastre muzicale, care ne permite să „gravăm“ în creier mare parte din ceea ce auzim în primii ani pentru tot restul vieții. Sistemele noastre auditive și nervoase sunt, într-adevăr, perfect acordate la muzică. Ce nu știm este în ce măsură aceasta se datorează caracteristicilor intrinseci ale muzicii înseși – modelelor sale sonice complexe țesute în măsuri, logicii, dinamicii, secvențelor sale indivizibile, ritmurilor și repetițiilor insistente, modului misterios în care materializează emoția și „voința“ – și în ce măsură se datorează rezonanțelor speciale, sincronizărilor oscilațiilor, excitațiilor reciproce sau feedback-urilor din rețeaua neuronală multistratificată, incredibil de complexă, care subîntinde percepția muzicală și repetarea ei.

Dar minunatul mecanism – poate fiindcă e atât de complex și de dezvoltat – e vulnerabil la diverse distorsiuni, excесе și defecțiuni. Capacitatea de a percepe (sau de a ne imagina) muzica poate fi afectată de unele leziuni cerebrale; există numeroase astfel de forme de amuzie. Pe de altă parte, reprezentarea muzicală poate deveni excesivă și incontrollabilă, ducând la repetarea continuă a unor melodii „obsesive“ sau chiar la halucinații muzicale. În unele cazuri, muzica poate cauza crize epileptice. Anumite probleme neurologice, numite „tulburări de abilitate“, îi afectează pe unii muzicieni profesioniști. În anumite împrejurări, asocierea normală între intelectual și emoțional se anulează, astfel încât individul poate percepe muzica în mod precis, dar rămânând indiferent și deloc emoționat de ea, sau, dimpotrivă,

se poate simți profund mișcat, deși nu poate „înțelege“ ce aude. Unele persoane – surprinzător de multe – „văd“ culori sau „gustă“, „miros“, „simt“ diverse senzații când ascultă muzică – deși o astfel de sinestezie s-ar numi mai degrabă dar decât simptom.

William James vorbea de „susceptibilitate la muzică“; deși muzica ne poate afecta pe toți – ne calmează, ne înviorează, ne împacă, ne alertează sau ne ajută să ne organizăm și să ne sincronizăm munca sau jocurile –, este deosebit de puternică și are un mare potențial terapeutic pentru pacienții cu o varietate de afecțiuni neurologice. Astfel de persoane reacționează uneori puternic și în mod precis la muzică (și, uneori, la aproape nimic altceva). Unii dintre acești pacienți au leziuni pe o suprafață mare a scoarței cerebrale, produse fie de accidente vasculare, fie de Alzheimer sau alte cauze ale tulburărilor mintale; alții au sindroame corticale specifice – pierderea abilității de a vorbi sau a funcțiilor motorii, amnezie sau sindroame de lob frontal. Unii sunt retardați sau autiști, alții au sindroame subcorticale, ca Parkinson sau alte tulburări motorii. Toate aceste afecțiuni, precum și multe altele, răspund uneori pozitiv la muzică și la terapia prin muzică.

\*

Primul impuls de a mă gândi la muzică și de a scrie pe această temă l-am avut în 1966, când am observat efectele profunde pe care le are muzica asupra pacienților grav afectați de parkinsonism despre care am scris mai târziu în *Trezirea la viață*<sup>3</sup>. De atunci muzica mi-a ieșit în cale în mai multe feluri decât mi-aș fi închipuit, dovedindu-mi că poate influența aproape orice aspect al funcțiilor cerebrale – și al vieții.

---

3. *Awakenings*, Editura Duckworth, Londra, 1973, literal, „Treziri“, cartea publicată de același autor, descriind evoluția pacienților afectați de encefalită letargică în anii '20 în urma tratamentului cu L-dopa inițiat de el în 1969; a inspirat o piesă de teatru de Harold Pinter și un lungmetraj nominalizat la Oscar în 1990 (n.tr.).

Întotdeauna, primul cuvânt pe care-l caut în indexul oricărei noi lucrări de neurologie sau fiziologie este „muzică“. Dar n-am reușit să găsim subiectul menționat aproape nicăieri până la publicarea în 1977 a cărții lui Macdonald Critchley și R.A. Henson *Muzica și creierul*, care cuprinde un tezaur de exemple istorice și de cazuri clinice. Una dintre explicațiile rarității relațiilor despre tulburări legate de muzică ar putea fi faptul că medicii îi întrebă rareori pe pacienți dacă au probleme cu percepția muzicală (în timp ce o tulburare de vorbire, de exemplu, iese în evidență imediat). Un alt motiv al neglijării problemei este că neurologilor le place să explice, să găsească mecanisme ipotetice, să descrie – or, înainte de anii '80, nu exista aproape nici un studiu neurologic privitor la muzică. În ultimii douăzeci de ani situația s-a schimbat, odată cu apariția de noi tehnologii care ne permit să privim creierul în acțiune în timp ce subiecții ascultă, își imaginează sau chiar compun muzică. În prezent există un volum enorm și tot mai variat de lucrări despre baza neurală a percepției și reprezentării muzicii și despre tulburările complexe și adesea bizare pe care le pot suferi acestea. Noile aspecte ale neurologiei sunt extrem de interesante, dar există oricând pericolul să se piardă simpla artă a observației, iar descrierea clinică să devină rutinieră, ignorând bogăția contextului uman.

Evident, avem nevoie de ambele abordări, de o combinație între observațiile și descrierile „de modă veche“ și cea mai recentă tehnologie; am încercat să includ aici ambele abordări. Dar în primul rând am încercat să-mi ascult pacienții și subiecții, să-mi imaginez experiențele lor și să mă identific cu ele – pe astfel de experiențe se bazează cartea de față.

PARTEA I  
Bântuiți de muzică

## Un trăsnet din senin: muzicofilie instantanee

Tony Cicoria avea pe atunci patruzeci și doi de ani, era foarte robust și în formă, jucase fotbal în facultate și devenise un chirurg ortoped respectat într-un oraș mic din nordul statului New York. Într-o după-amiază de toamnă, se afla într-un pavilion de pe malul lacului la o întrunire familială. Vremea era plăcută și sufla un vânt ușor, dar a observat câțiva nori de furtună în depărtare; erau semne de ploaie.

A ieșit din pavilion ca să-i dea un telefon scurt mamei lui de la o cabină din apropiere (totul se petrecea în 1994, înainte de era telefoanelor mobile). Încă își mai amintește fiecare secundă din ceea ce a urmat: „Vorbeam cu mama la telefon. Ploua puțin, se auzeau tunete din depărtare. Mama a închis. Eram la o lungime de braț de cabină când m-a lovit. Îmi aduc aminte cum din telefon a ieșit brusc o lumină. M-a lovit drept în față. Când mi-am revenit, zburam înapoi.“

Apoi – înainte să-mi spună ce urmează a părut să ezite – „zburam înainte. Dezorientat. M-am uitat în jur. Mi-am văzut propriul corp întins pe jos. Mi-am spus: «Ei drăcie, am murit.» Vedeam niște oameni cum se apropiau de corpul meu. O femeie – își așteptase rândul în spatele meu la cabina telefonică – s-a aplecat să mă resusciteze... Pluteam în sus și conștiința mea mă urma. Mi-am văzut copiii, am simțit că se vor descurca. Apoi m-a înconjurat o lumină alb-albăstruie... o senzație atotcuprinzătoare de bine și de împăcare. Îmi treceau prin fața ochilor cele mai fericite și cele mai triste clipe din viață. Nu li se asocia nici o emoție... gândire pură, extaz pur. Am avut o senzație de accelerare, ca și cum ceva mă trăgea în sus... percepeam viteza și

direcția. Apoi, chiar când îmi spuneam «Nu m-am simțit nici odată mai minunat» – BANG! M-am întors.“

Dr. Cicoria își dădea seama că se întorsese în propriul corp fiindcă avea dureri – de la arsurile de pe față și din talpa stângă, punctele de intrare și ieșire ale încărcăturii electrice – și, după cum și-a spus atunci, „doar corpurile simt durerea“. Voia să se întoarcă, voia să-i spună femeii să nu mai încerce să-l resusciteze, să-l lase să plece; dar era prea târziu – se întorsese definitiv printre cei vii. După câteva momente, când și-a recăpătat vorbirea, a spus: „Nu vă faceți probleme – sunt doctor!“ Femeia (care s-a dovedit a fi asistentă la Secția de terapie intensivă) i-a răspuns: „Acum câteva minute nu erai.“

Polițiștii care au venit au vrut să cheme o ambulanță, dar Cicoria a refuzat. L-au dus deci acasă („drumul parcă a durat ore întregi“), de unde a sunat un cardiolog. Când l-a consultat, acesta a presupus că Cicoria avusese un scurt stop cardiac, dar n-a găsit altceva în neregulă nici în timpul consultației, nici în electrocardiogramă. I-a spus: „Când se întâmplă așa ceva, ori trăiești, ori nu trăiești.“ Era de părere că dr. Cicoria nu avea să mai sufere alte consecințe după bizarul accident.

Cicoria a consultat și un neurolog – se simțea apatic (lucru extrem de neobișnuit la el) și avea probleme de memorie. Și-a dat seama că uita numele unor oameni pe care-i cunoștea bine. I s-a făcut un examen neurologic, o electroencefalogramă și o investigație prin rezonanță magnetică. Nici aici n-a apărut nimic în neregulă.

Câteva săptămâni mai târziu, când i-a revenit energia, dr. Cicoria s-a întors la lucru. Mai avea ușoare tulburări de memorie – i se mai întâmpla să uite numele unor boli rare sau ale unor proceduri chirurgicale –, dar abilitățile de chirurg îi erau intacte. Peste alte două săptămâni problemele de memorie i-au dispărut; credea că povestea e încheiată.

Ce s-a întâmplat mai apoi îl uluiește pe Cicoria, chiar și acum, după doisprezece ani. Viața lui părea să fi reintrat pe făgașul normal, când „brusc, la două-trei zile, am simțit o dorință insașiabilă să ascult compoziții la pian“. Impulsul era în total

contrast cu toată viața lui anterioară. Luase câteva lecții de pian, dar, după cum a spus chiar el, „fără interes serios“. N-avea pian în casă. Asculta muzică rar, și atunci mai mult rock.

Când i s-a declanșat brusc setea de muzică la pian, a început să cumpere casete și s-a îndrăgostit mai ales de o interpretare a lui Vladimir Ashkenazy a unor selecții din Chopin – *Poloneza în la major*, studiul *Vânt de iarnă*, *Studiul pe clape negre*, *Poloneza în la bemol major*, *Scherzo în si bemol minor*. „Le adorăm pe toate“, spune Cicoria. „Îmi doream să le interpretez. Mi-am comandat toate partiturile. Chiar atunci, una din guvernantele copiilor noștri ne-a rugat să-i ținem pianul la noi o vreme – așa că, exact când mi-l doream, a apărut și instrumentul, o pianină cochetă. Era exact ce voiam. De-abia dacă eram în stare să citesc partiturile, de-abia dacă eram în stare să cânt, dar am început să învăț singur.“ Trecuseră mai bine de treizeci de ani de la cele câteva lecții de pian din copilărie și își simțea degetele țepene și neîndemânatic.

Apoi, la scurtă vreme după apariția dorinței bruște de a asculta interpretări la pian, Cicoria a început să audă muzică în minte. „Prima dată mi s-a întâmplat în vis. Eram pe o scenă, îmbrăcat în frac; interpretam o compoziție proprie. M-am trezit brusc; muzica îmi rămăsese în minte. Am sărit din pat și am început să încerc să transcriu atât cât îmi mai aminteam. Dar nu prea reușeam să pun pe note ceea ce auzeam.“ Era de așteptat – nu mai încercase niciodată să compună sau să transcrie muzică pe portativ. Dar, de câte ori se așeza la pian să exerseze Chopin, muzica lui „venea și mă lua în stăpânire. Era o prezență foarte intensă.“

Nu eram prea sigur cum să calific muzica aceasta imperativă, care i se impunea aproape inevitabil și-l copleșea. Să fi fost vorba de halucinații muzicale? Nu, din ce spunea dr. Cicoria nu erau halucinații – mai potrivit ar fi fost cuvântul „inspirație“. Muzica era acolo, în adâncul ființei lui – sau într-un loc anume –, iar el n-avea altceva de făcut decât s-o lase să-i răsunee în minte. „Seamănă cu o frecvență, cu o bandă radio. Dacă îmi deschid mintea, vine. Aș vrea să pot spune că «vine din ceruri», cum spunea Mozart.“

Muzica lui e neîncetată. „Nu seacă niciodată“, mi-a spus el apoi. „De fapt, chiar trebuie s-o mai închid.“

Acum trebuia să se străduiască nu numai să învețe să cânte Chopin, ci și să dea formă muzicii pe care o auzea fără încetare în minte, s-o încerce la pian, s-o treacă pe portativ. „A fost o luptă cumplită. Uneori mă trezeam la patru dimineața și cântam până venea vremea să plec la serviciu, iar după ce mă întorceam nu mă ridicam de la pian până seara târziu. Soția mea nu era prea încântată. Eram posedat.“

Așadar, la aproape trei luni după ce fusese lovit de fulger, Cicoria – odinioară un om de familie, vesel și sclipitor, aproape indiferent față de muzică – era inspirat, aproape posedat de muzică și de-abia dacă mai avea timp pentru altceva. A început să-și dea seama că poate fusese „salvat“ cu un scop anume. „Am ajuns să mă gândesc că singurul motiv pentru care mi se îngăduise să supraviețuiesc e muzica.“ L-am întrebat dacă era un om religios înainte de accident. Mi-a răspuns că fusese crescut într-o familie catolică, dar că religia nu-l interesase prea tare; mai avea și unele convingeri „neortodoxe“, cum ar fi reîncarnarea.

A ajuns la concluzia că și el trecuse printr-un fel de reîncarnare, că se transformase și primise un har special, misiunea de „a se conecta“ la muzica pe care o numea, mai în glumă, mai în serios, „muzică divină“. Uneori venea „ca un adevărat torent“ de note fără pauze între ele, cărora trebuia să le dea formă și linie. (Când l-am auzit, mi-am amintit de Caedmon, poetul anglo-saxon din secolul al VII-lea, un păstor de capre analfabet despre care se spune că a primit într-o noapte „harul cântecului“ în vis și și-a petrecut tot restul vieții laudându-L în imnuri și poeme pe Domnul și creația Lui.)

Cicoria exersa în continuare la pian și își dezvoltă compozițiile. A făcut rost de cărți despre notația muzicală și și-a dat seama repede că are nevoie de un profesor de muzică. Făcea călătorii ca să asiste la concertele pianiştilor lui preferați, dar n-avea nici o legătură cu prietenii pasionați de muzică din același oraș cu el sau cu evenimentele muzicale locale. Evoluția lui era solitară, nu-i implica decât pe el și pe muza lui.



## Cuprins

<i>Prefață</i> .....	7
Partea I: BÂNTUIȚI DE MUZICĂ .....	13
1. Un trăsnet din senin: muzicofilie instantanee .....	15
2. Un sentiment ciudat de familiar: crizele muzicale .....	30
3. Teama de muzică: epilepsia muzicogenă .....	34
4. Muzică pe creier: reprezentare și imaginare .....	42
5. Obsesii cerebrale, muzică insistentă și cântece care „prind“ .....	53
6. Halucinații muzicale .....	63
Partea a II-a: GAMA MUZICALITĂȚII .....	99
7. Rațiune și simțire: gama muzicalității .....	101
8. Totul se destramă: amuzie și dizarmonie .....	110
9. Tata își suflă nasul în nota sol: urechea muzicală absolută .....	132
10. Urechea imperfectă: amuzia cohleară .....	143
11. Viața stereo: de ce avem două urechi .....	154
12. Două mii de opere: geniile muzicale cu tulburări cognitive .....	162
13. O lume a sunetelor: muzica și orbirea .....	171
14. Gama verde-smarald: sinestezia și muzica .....	176
Partea a III-a: MEMORIE, MIȘCARE ȘI MUZICĂ .....	195
15. Puterea prezentului: muzica și amnezia .....	197
16. Vorbirea și cântecul: afazia și terapia prin muzică .....	224
17. Tefila accidentală: diskinezia și cantilația .....	234
18. Reunirea: muzica și sindromul Tourette .....	237
19. În tempo: ritmul și mișcarea .....	243

20. Melodia kinetică: parkinsonismul și terapia prin muzică . . . . .	257
21. Degete-fantomă: cazul pianistului cu un singur braț . . . . .	270
22. Atletism cu mușchii mici: distonia la muzicieni . . . . .	274
Partea a IV-a: EMOȚIE, IDENTITATE ȘI MUZICĂ . . . . .	285
23. Somn și trezire: visele muzicale . . . . .	287
24. Seducție și indiferență . . . . .	295
25. Lamentații: muzica și depresia . . . . .	306
26. Cazul lui Harry S.: muzica și emoțiile . . . . .	314
27. De nestăpânit: muzica și lobii temporali . . . . .	319
28. O specie hipermuzicală: sindromul Williams . . . . .	332
29. Muzică și identitate: demența și terapia prin muzică . . . . .	348
<i>Mulțumiri</i> . . . . .	363
<i>Bibliografie</i> . . . . .	367