

OLIVER

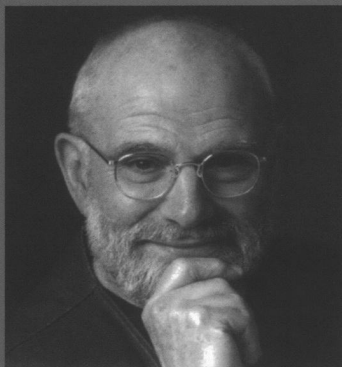


MUZICOFILIA

POVESTIRI DESPRE MUZICĂ ȘI CREIER

SACKS

HUMANITAS



E uimitor să vezi indivizi amuțiți, izolați, dezorientați cum se încălzesc sub înrâurirea muzicii, cum o recunosc și încep să cânte pe melodii familiare și să comunice cu terapeutul. E chiar mai uimitor să vezi doisprezece oameni cu demență avansată – fiecare cu universul sau non-universul lui propriu, aparent incapabili de vreo reacție coerentă, ca să nu mai vorbim de interacțiune – care reacționează la prezența unui muzicoterapeut care cântă în fața lor. Atenția le e captată imediat: douăsprezece perechi de ochi absenți se fixează pe interpret. Pacienții apatici se înviorează și se concentrează; cei agitați se calmează. Însuși faptul că e posibil să captezi atenția unor astfel de pacienți și s-o reții minute în șir e remarcabil.

MUZICOFILIA

Oliver Sacks s-a născut în 1933 la Londra, într-o familie de medici, și a studiat medicina la Queen's College, Oxford. La începutul anilor '60 s-a stabilit în Statele Unite, la San Francisco, iar din 1965 la New York, unde a și murit la sfârșitul lunii august 2015. Oliver Sacks a îmbinat activitatea medicală cu scrisul, iar cărțile în care prezintă publicului larg cazurile sale clinice s-au bucurat de o uriașă notorietate internațională – au fost traduse în peste 25 de limbi, în tiraje de milioane de exemplare. În plus, opera lui Oliver Sacks a avut un mare impact asupra intelectualilor umaniști și asupra artiștilor. Cartea sa *Awakenings* a stat la baza filmului cu același titlu (cu Robert De Niro și Robin Williams, film nominalizat la Premiul Oscar) și a inspirat piesa lui Harold Pinter *A Kind of Alaska*. După *The Man Who Mistook His Wife for a Hat*, regizorul Peter Brook a pus în scenă un celebru spectacol de teatru.

Cărți: *Migraine* (1970), *Awakenings* (1973, trad. rom. *Revenirea la viață*, Humanitas, 2012), *A Leg to Stand On* (1984, trad. rom. *Un picior de sprijin*, Humanitas, 2013), *The Man Who Mistook His Wife for a Hat* (1985, trad. rom. *Omul care își confundă soția cu o pălărie*, Humanitas, 2005), *Seeing Voices* (1989, trad. rom. *Văzând glasuri*, Humanitas, 2013), *An Anthropologist on Mars* (1995), *The Island of the Colorblind* (1996), *Uncle Tungsten* (2001, trad. rom. *Unchiul Tungsten*, Humanitas, 2017), *Musicophilia* (2007, 2008, trad. rom. *Muzicofilia*, Humanitas, 2009), *The Mind's Eye* (2010, trad. rom. *Ochiul minții*, Humanitas, 2014), *Hallucinations* (2012, trad. rom. *Halucinații*, Humanitas, 2016), *On the Move: A Life* (2015, trad. rom. *În mișcare: O viață*, Humanitas, 2015), *Gratitude* (2015, trad. rom. *Recunoștință*, Humanitas, 2017), *The River of Consciousness* (2017, trad. rom. *Fluviul conștiinței*, Humanitas, 2020), *Everything in Its Place* (2019, trad. rom. *Toate la locul lor: Primele iubiri, ultimele povești*, Humanitas, 2021).

OLIVER SACKS

MUZICOFILIA

POVESTIRI DESPRE MUZICĂ ȘI CREIER

Traducere din engleză de
Anca Bărbulescu

 HUMANITAS
BUCUREȘTI

Redactor: Vlad Russo
Coperta: Ioana Nedelcu
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu
Corector: Alina Dincă
DTP: Florina Vasiliu, Dan Dulgheru

Tipărit la Livco Design

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

© HUMANITAS, 2009, 2021, pentru prezenta versiune românească

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Sacks, Oliver

Muzicofilia: povestiri despre muzică și creier / Oliver Sacks;
trad. din engleză de Anca Bărbulescu. – București: Humanitas, 2021

Conține bibliografie

ISBN 978-973-50-7210-0

I. Bărbulescu, Anca (trad.)

78

159.9

EDITURA HUMANITAS

Piața Presei Libere 1, 013701 București, România

tel. 021/408.83.50, fax 021.408.83 51

www.humanitas.ro

Comenzi online: www.libhumanitas.ro

Comenzi prin e-mail: vanzari@libhumanitas.ro

Comenzi telefonice: 0723.684.194

*Pentru Orrin Devinsky,
Ralph Siegel și Connie Tomaino*

Cuprins

<i>Prefață</i>	9
PARTEA I: BÂNTUIȚI DE MUZICĂ.	15
1. Un trăsnet din senin: muzicofilie instantanee	17
2. Un sentiment ciudat de familiar: crizele muzicale	32
3. Teama de muzică: epilepsia muzicogenă	36
4. Muzică pe creier: reprezentare și imaginare	44
5. Obsesii cerebrale, muzică insistentă și cântece care „prind“	55
6. Halucinații muzicale	65
PARTEA A II-A: GAMA MUZICALITĂȚII	101
7. Rațiune și simțire: gama muzicalității	103
8. Totul se destramă: amuzie și dizarmonie	112
9. Tata își suflă nasul în nota sol: urechea muzicală absolută	134
10. Urechea imperfectă: amuzia cohleară	145
11. Viața stereo: de ce avem două urechi	156
12. Două mii de opere: geniile muzicale cu tulburări cognitive	164
13. O lume a sunetelor: muzica și orbirea	173
14. Gama verde-smarald: sinestezia și muzica	178
PARTEA A III-A: MEMORIE, MIȘCARE ȘI MUZICĂ	197
15. Puterea prezentului: muzica și amnezia	199
16. Vorbirea și cântecul: afazia și terapia prin muzică	226
17. Tefila accidentală: diskinezia și cantilația	236

18. Reunirea: muzica și sindromul Tourette.	239
19. În tempo: ritmul și mișcarea.	245
20. Melodia kinetică: parkinsonismul și terapia prin muzică.	259
21. Degete-fantomă: cazul pianistului cu un singur braț	272
22. Atletism cu mușchii mici: distonia la muzicieni.	276
PARTEA A IV-A: EMOȚIE, IDENTITATE ȘI MUZICĂ	287
23. Somn și trezire: visele muzicale.	289
24. Seducție și indiferență.	296
25. Lamentații: muzica și depresia	307
26. Cazul lui Harry S.: muzica și emoțiile	315
27. De nestăpânit: muzica și lobii temporali.	320
28. O specie hipermuzicală: sindromul Williams.	333
29. Muzică și identitate: demența și terapia prin muzică	348
<i>Mulțumiri</i>	361
<i>Bibliografie</i>	365

Prefață

Cât e de ciudat să vezi o întreagă specie, miliarde de indivizi care experimentează și ascultă tipare tonale fără sens, ocupați și preocupăți 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 majorități 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 în-născută, așa cum privește E.O. Wilson¹ „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.“²

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, excese 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, asocieră 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 sinestезie 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 auțiști, 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 *Revenirea la viață*³. 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 găesc 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 niciodată 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 adoram 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 neîndemânaticе.

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 răsunе 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 dezvolta 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.

L-am întrebat dacă a mai observat și alte schimbări după ce a fost lovit de fulger – de exemplu o schimbare în felul cum apreciază arta, alte gusturi literare, convingeri noi? Cicoria a răspuns că după momentul când se aflate aproape de moarte devenise „foarte înclinat spre latura spirituală”. Începuse să citească orice carte care-i cădea în mână despre experiențe în pragul morții și despre cazurile de oameni loviți de fulger. Își formase „o bibliotecă întregă despre efectul Tesla” și despre tot ce avea legătură cu teribila și minunata putere a electricității de mare tensiune. Uneori avea senzația că vede „aure” de lumină sau energie în jurul corpurilor oamenilor – ceea ce nu i se întâmplase niciodată înainte de lovitura de fulger.

Au trecut câțiva ani; noua existență, noua inspirație, nu l-a părăsit nici o clipă pe Cicoria. Lucra în continuare ca chirurg, dar acum pe primul loc în inima și mintea lui era muzica. A divorțat în 2004 și în același an a avut un accident foarte grav de motocicletă. Nu-și mai amintea ce se întâmplase, dar Harley-ul lui intrase în coliziune cu alt vehicul și cineva îl găsisse într-un șanț, inconștient și grav rănit, cu oase rupte, ruptură de splină, un plămân perforat, contuzii cardiace și, deși purtase cască, leziuni craniene. S-a recuperat totuși complet și în două luni s-a întors la lucru. Din câte se vedea, nici accidentul, nici lovitura la cap, nici divorțul n-au adus nici o schimbare în pasiunea lui pentru interpretare și compoziție.

*

Nu mai cunoscusem pe altcineva care să fi trăit o poveste ca a lui Tony Cicoria, dar am mai avut câțiva pacienți cărora li s-au declanșat brusc interese muzicale sau artistice – printre care Salimah M., cercetător chimist. Când avea puțin peste patruzeci de ani, Salimah a început să simtă pe perioade scurte, de cel mult un minut, „ceva ciudat” – uneori avea senzația că se află pe o plajă

pe care o văzuse demult, deși era în același timp perfect conștientă de tot ce o înconjură la momentul respectiv și putea să poarte o conversație sau să conducă mașina sau să continue orice acțiune. Din când în când episoadele erau însoțite de un „gust acru“. A observat momentele bizare, dar n-a crezut că ar avea vreo relevanță neurologică. De-abia în vara anului 2003, după un atac tonico-clonic, s-a dus la un neurolog și și-a făcut o scanare cerebrală, din care s-a observat o tumoare masivă în lobul temporal drept – cauza episoadelor bizare. Doctorii au considerat că tumoarea e malignă (deși probabil că era un oligodendrogliom, de malignitate relativ scăzută) și că trebuie înlăturată. Salimah se întreba dacă diagnosticul nu echivala cu o condamnare la moarte și se temea de operație și de consecințele posibile; doctorii le spusese ei și soțului ei că exista un risc de „schimbări de personalitate“ ulterioare. Operația a decurs totuși bine, mare parte din tumoare a fost îndepărtată și, după o perioadă de convalescență, Salimah s-a putut întoarce la lucru.

Înainte de operație fusese o femeie destul de rezervată, uneori enervată sau îngrijorată din cauza unor mărunțișuri, de exemplu praful sau dezordinea; soțul ei spunea că devenea uneori „obsedată“ de treburile din casă. Dar după operație pe Salimah nu păreau s-o mai deranjeze astfel de probleme casnice. Devenise, în exprimarea idiosincronică a soțului ei (nu sunt vorbitori nativi de engleză), „o pisică fericită“. După cum spunea el, devenise o „expertă în fericire“.

Noua atitudine veselă a lui Salimah devenise evidentă la serviciu. Lucra în același laborator de cincisprezece ani și dintotdeauna fusese admirată pentru inteligență și dăruire. Dar acum, deși nu-și pierduse nimic din competența profesională, devenise mult mai prietenoasă, foarte deschisă către ceilalți și manifestând interes pentru viețile și sentimentele colegilor. Dacă înainte era, după cum declara un coleg, „foarte retrasă în sine“, după operație a devenit confidenta și inima grupului din laborator.

Și în cadrul familiei și-a schimbat atitudinea de Marie Curie, concentrată pe muncă. Și-a îngăduit să se gândească și la alte

lucruri decât ecuațiile ei și a început să-i placă să meargă la filme sau la petreceri, să trăiască mai vesel. Iar în viața ei și-a făcut apariția o nouă dragoste, o nouă pasiune. După propria caracterizare, înainte era „doar vag interesată de muzică”; cântase puțin la pian în copilărie, dar muzica nu avusese niciodată un rol prea important în viața ei. Acum lucrurile se schimbaseră. Simțea dorința să asculte muzică, să meargă la concerte, să asculte piese clasice la radio sau CD player. Câte o piesă care înainte „nu-i inspirase nici un sentiment anume” o putea acum încânta sau o putea face să plângă. A devenit „dependentă” de radioul din mașină, pe care-l asculta în drum spre serviciu. Un coleg, depășind-o întâmplător pe drumul spre laborator, spunea că volumul radioului era „extrem de tare” – îl auzea de la jumătate de kilometru. Din decapotabila ei, Salimah „înveselea toată șoseaua”.

Ca și Tony Cicoria, Salimah a prezentat o transformare drastică; deși inițial muzica n-o interesa decât vag, a ajuns o încântare și o necesitate continuă. În ambele cazuri au apărut și alte schimbări mai generale – o intensificare a emotivității, ca o stimulare sau eliberare a tuturor emoțiilor. După cum spunea Salimah: „După toate câte s-au întâmplat după operație – am simțit că renasc. Mi-a schimbat perspectiva asupra vieții, m-a făcut să mă bucur de fiecare clipă.”

*

E oare posibilă declanșarea muzicofiliei „pure”, fără alte schimbări de personalitate sau comportament? În 2006 Rohrer, Smith și Warren descriau exact această situație în cazul unei femei trecute de șaiszeci de ani care avea atacuri epileptice netratabile de lob temporal, concentrate pe lobul temporal drept. După șapte ani de crize, a putut fi tratată în cele din urmă cu lamotrigină (LTG), un medicament anticonvulsiv. După cum scriu Rohrer și colegii săi, înainte de medicație

muzica o lăsa indiferentă, n-o asculta niciodată de plăcere și nu mergea la concerte. Acestea spre deosebire de soțul și fiica ei, care cântau la pian și la vioară. [...] Nu o emoționau muzica tradițională thailandeză pe care o auzise în familie sau la evenimente publice în Bangkok, nici genul

clasic sau muzica ușoară occidentală pe care o auzea după ce s-a mutat în Marea Britanie. De fapt, evita în continuare muzica de câte ori putea și avea o antipatie accentuată față de anumite timbre muzicale (de exemplu, închidea ușa ca să nu-l audă pe soțul ei cântând la pian, iar corurile i se păreau „iritante“).

Indiferența ei față de muzică s-a schimbat radical după tratamentul cu lamotrigină:

La câteva luni după începerea tratamentului cu LTG s-a observat o schimbare profundă în reacția ei la muzică. Căuta programe muzicale la radio și la televizor, asculta ore întregi în fiecare zi posturi de radio cu muzică clasică și cerea să meargă la concerte. Soțul ei povestea cum ascultase *La Traviata* „transfigurată“ și cum se enervase când alți spectatori vorbiseră în timpul spectacolului. Acum descria audiția de muzică clasică drept o experiență extrem de plăcută și profund emoțională. N-a început să cânte sau să fluiera și nu i s-a remarcat nici o altă modificare de comportament sau personalitate. Nu s-a observat nici un semn de tulburări de gândire și de dispoziție sau halucinații.

Deși Rohrer *et al.* nu puteau determina cauza exactă a muzicofiliei pacientei, au avansat ipoteza că în timpul anilor de crize incontrolabile i se crease o conexiune funcțională intensificată între sistemele de percepție din lobii temporali și o porțiune din sistemul limbic cu rol în reacția emoțională – conexiune care nu s-a observat decât după remediarea crizelor prin medicație. În anii '70, David Bear a sugerat că o astfel de hiperconexiune senzorial-limbică ar putea sta la baza apariției de sentimente neașteptate de ordin artistic, sexual, mistic sau religios care se manifestă uneori în cazurile de epilepsie de lob temporal. Oare și lui Tony Cicoria să i se fi întâmplat ceva asemănător?

*

Primăvara trecută Cicoria a participat la o tabără muzicală de zece zile pentru studenții la muzică, amatori talentați și profesioniști. În cadrul taberei s-a desfășurat și o expoziție cu vânzare organizată de Erica vanderLinde Feidner, o pianistă profesionistă care s-a specializat și în găsirea pianului perfect pentru fiecare dintre

clienții ei. Tony tocmai cumpăraseră unul dintre pianele ei, un Bösendorfer de concert, un prototip unic fabricat la Viena – Erica a observat că Cicoria are un instinct remarcabil care-i permite să aleagă un pian cu tonul precis pe care-l caută. Cicoria simțea că e locul și momentul potrivit să-și facă debutul ca muzician.

A pregătit pentru concert două piese: prima iubire, *Scherzo în si bemol minor* al lui Chopin, și prima lui compoziție, pe care a numit-o *Rapsodie*, Opus I. Interpretarea și povestea lui i-au mișcat profund pe participanți (mulți au spus că și-ar dori și ei să fie loviți de fulger). Erica a spus că Cicoria interpretase „foarte pasional, cu mult patos” și, deși poate nu cu un dar supranatural, cel puțin cu un talent neîndoielnic, reușită uimitoare pentru cineva aproape complet lipsit de educație muzicală și care învățase singur să cânte la pian la patruzeci și doi de ani.

*

În cele din urmă, dr. Cicoria m-a întrebat ce părere am despre povestea lui și dacă am mai întâlnit ceva asemănător. L-am întrebat ce părere are el și cum ar interpreta tot ce i se întâmplase. Mi-a răspuns că, în calitate de doctor, îi era imposibil să explice fenomenul și deci trebuia să-l considere în termeni „spirituali”. Am argumentat că, păstrând tot respectul pentru latura spirituală, sunt de părere că până și cele mai exaltate stări de spirit, până și cele mai uluitoare transformări trebuie să aibă o bază fizică sau cel puțin o corelare fiziologică în activitatea neurală.

În momentul accidentului, dr. Cicoria a trecut printr-o experiență în pragul morții și o experiență extracorporală. S-au avansat multe explicații supranaturale sau mistice pentru explicarea unor astfel de experiențe, dar s-au dezvoltat și cercetări neurologice de mai bine de un secol. Se pare că astfel de experiențe au un format relativ stereotip: ai senzația că nu mai ești în propriul corp, ci în afara lui și de obicei îl privești de la o înălțime de aproximativ trei metri (termenul de specialitate este „autoscopie”). Ai senzația că vezi clar încăperea sau spațiul înconjurător, oamenii și obiectele din apropiere, dar din perspectivă aeriană. Mulți dintre

cei care au trecut prin astfel de experiențe descriu senzații vestibulare de „plutire“ sau „zbor“. Experiențele extracorporale pot inspira teamă, fericire sau o senzație de detașare, dar de cele mai multe ori sunt descrise ca fiind profund „reale“ – în nici un caz ca un vis sau ca o halucinație. Astfel de experiențe apar în cazurile pacienților care se află aproape de moarte, precum și în crizele epileptice de lob temporal. Există unele dovezi că atât aspectele vizual-spațiale, cât și cele vestibulare ale experiențelor extracorporale sunt legate de funcționarea defectuoasă a scoarței cerebrale, mai ales în zona dintre lobi temporali și parietali⁴.

Dar dr. Cicoria n-a descris numai o experiență extracorporală. A văzut o lumină alb-albăstruie, și-a văzut copiii, i-a trecut întreaga viață prin fața ochilor, a avut o senzație de extaz și, mai presus de toate, a avut conștiința a ceva transcendent și de o importanță covârșitoare. Care ar putea fi baza neurală a fenomenului? Astfel de experiențe în preajma morții au fost descrise adesea și de oameni care au fost sau au crezut că sunt în mare pericol, fie că a fost vorba de accidente, lovituri de fulger sau, cel mai adesea, resuscitare după un stop cardiac. În afară de faptul că sunt terifiante, astfel de situații cauzează o scădere bruscă a tensiunii arteriale și a fluxului de sânge în creier (și, în cazul stopului cardiac, lipsă de oxigen în creier). Este foarte probabil să apară o puternică agitație emoțională și să crească secreția de noradrenalină și alți neurotransmițători, indiferent că sentimentul e de teroare sau de extaz. Deocamdată nu știm prea multe despre fenomenele neurale asociate unor astfel de experiențe, dar influența lor asupra conștiinței și emoțiilor este foarte profundă și implică probabil zonele cerebrale responsabile cu emoția – nucleii amigdalieni și din trunchiul cerebral – și scoarța cerebrală.⁵

4. Orrin Devinski *et al.* au descris „Fenomenele autoscopice în crizele epileptice“ la zece pacienți și au comentat cazuri similare descrise anterior în literatura de specialitate, iar Olaf Blanke și colegii lui din Elveția au reușit să monitorizeze activitatea cerebrală a pacienților cu epilepsie chiar în timpul experiențelor extracorporale.

5. Kevin Nelson și colegii lui de la Universitatea Kentucky au publicat mai multe articole în reviste de neurologie în care subliniază asemănările

În timp ce experiențele extracorporale au caracterul unei iluzii perceptuale (ce-i drept, o iluzie complexă și atipică), experiențele din pragul morții au toate caracteristicile unei experiențe mistice, așa cum le descrie William James – pasivitate, inefabilitate, tranziență și o calitate noetică. Subiectul se simte complet consumat de experiență, luat pe sus, aproape la propriu, de un val de lumină (uneori un tunel sau o pâlnie) și atras spre un Loc de Dincolo – dincolo de viață, dincolo de spațiu și timp. Are senzația că aruncă o ultimă privire, că își ia adio (extrem de rapid) de la lucrurile pământești, de la locurile, oamenii și întâmplările cunoscute în viață și că simte extaz sau fericire înălțându-se spre țel – simbolismul arhetipal al morții și transfigurării. Astfel de experiențe nu pot fi trecute cu vederea cu ușurință de cei care au trecut prin ele și uneori duc la convertire sau metanoia, o răsturnare a gândirii care schimbă cursul și orientarea unei vieți. Nu putem presupune, nici în acest caz nici în cazul experiențelor extracorporale, că astfel de întâmplări țin doar de imaginație; fiecare relatare conține elemente foarte asemănătoare. Și experiențele din pragul morții trebuie să aibă o bază neurologică proprie care modifică puternic însăși conștiința.

Cum rămâne însă cu remarcabilul acces de muzicalitate al doctorului Cicoria, cu muzicofilia lui subită? Unii pacienți care prezintă o degenerare a zonelor frontale ale creierului, numită demență frontotemporală, manifestă o declanșare sau eliberare surprinzătoare a talentelor și pasiunilor muzicale odată cu pierderea capacității de abstractizare și a vorbirii – dar, firește, nu era cazul doctorului Cicoria, care era perfect capabil să facă uz de limbaj și de competențele proprii. În 1984, Daniel Jacome descria un pacient a cărui emisferă cerebrală stângă fusese afectată de un accident vascular și care, ca urmare, începuse să prezinte „hipermuzie” și „muzicofilie”, dar și afazie și alte probleme. Dar nu

dintre stările de disociere, euforie și misticism din experiențele în pragul morții și cele din timpul viselor, somnului REM și stărilor halucinatorii în faza premergătoare somnului.

existau indicii că Tony Cicoria ar fi avut un accident vascular sau că ar fi suferit traume cerebrale importante, în afara unei tulburări de memorie pe termen foarte scurt, timp de o săptămână sau două după ce fusese lovit de fulger.

E adevărat că situația lui mi-a amintit puțin de cea a lui Franco Magnani, „artistul memoriei“ despre care am scris anterior.⁶ Franco nici nu se gândise să devină pictor, până când a trecut printr-o criză sau boală bizară – poate o formă de epilepsie de lob temporal – la vârsta de treizeci și unu de ani. Visa în fiecare noapte Pontito, sătucul toscan unde se născuse; când se trezea, imaginile îi rămâneau extrem de vii în minte, profunde și realiste („ca niște holograme“). Se simțea mistuit de nevoia de a le transpune în realitate, de a le picta, așa că a învățat singur pictura, dedicându-și tot timpul liber creării a sute de peisaje din Pontito.

Era posibil ca visele și inspirația muzicală apărute la Tony Cicoria să fi fost de natură epileptică? La această întrebare nu se poate răspunde după o simplă electroencefalogramă ca cea făcută de Cicoria după accident; ar fi necesară o monitorizare encefalografică timp de mai multe zile.

În plus, de ce apăruse muzicofilia lui cu întârziere? Ce s-a întâmplat în cele șase-șapte săptămâni dintre stopul cardiac și declanșarea subită a muzicalității? Știm că au existat efecte temporare – starea de confuzie care a durat câteva ore și tulburările de memorie care au durat cam două săptămâni. Acestea ar fi putut fi produse doar de anoxia cerebrală – fiindcă aportul de oxigen în creier trebuie să fi fost întrerupt un minut sau mai mult. Dar avem motive să credem că recuperarea evidentă la câteva săptămâni după accident n-a fost atât de completă pe cât părușe, că au existat și alte vătămări cerebrale rămase neobservate și că în tot acest timp creierul lui încă mai reacționa la șocul inițial și se reorganiza.

6. Povestea lui Franco apare în „Peisajul viselor“, un capitol din *Un antropolog pe Marte*.

Acum dr. Cicoria se simte „un alt om“ – din punct de vedere muzical, emoțional, psihologic și spiritual. Și eu am avut aceeași impresie ascultându-i povestea și observând noile pasiuni care l-au schimbat. Privind prin prisma neurologiei, sunt de părere că în prezent creierul lui e foarte diferit de forma dinaintea accidentului sau de forma din zilele imediat următoare, când testele neurologice nu depistau nici o neregulă gravă. Ar fi posibil să definim schimbările, baza neurologică a muzicofiliei lui, acum, după doisprezece ani? De la accidentul din 1994 au apărut multe teste pentru funcționarea creierului, mai noi și mult mai precise, iar Cicoria a fost de acord că ar fi interesant să studiem din nou problema. Dar după câteva momente s-a răzgândit și a spus că poate e mai bine să lăsăm lucrurile așa. Lovitura lui fusese una norocoasă, iar muzica, oricum ar fi apărut, era o binecuvântare, un dar – care nu trebuie pus la îndoială.

POST-SCRIPTUM

De la prima publicare a poveștii lui Tony Cicoria am primit multe scrisori de la oameni care *nu* au fost loviți de fulger și nu par să aibă probleme fizice sau psihologice anume, dar care, adesea spre marea lor surprindere – la vârsta de patruzeci, cincizeci sau chiar optzeci de ani –, au remarcat apariția subită sau neașteptată a unor talente sau pasiuni creatoare, fie ele de ordin muzical sau artistic.

O corespondentă, Grace M., își descria propriul caz de apariție bruscă a intereselor muzicale la cincizeci și cinci de ani. La scurtă vreme după întoarcerea dintr-o vacanță în Israel și Iordania, a început să audă în minte frânturi de cântec. A încercat să le transcrie „desenând linii pe hârtie“ – nu cunoștea notația muzicală. Cum metoda nu funcționa, a cumpărat un reportofon și s-a înregistrat cântând. Acum, după trei ani, are peste trei mii trei sute de fragmente înregistrate, din care se nasc cam patru cântece complete pe lună. Grace observa că, deși i-au răsărit în minte

melodii populare de când se știe, doar după călătorie a început să-și audă, aproape exclusiv, propriile cântece.

În scrisoarea ei, spunea: „Niciodată n-am avut vreun talent special la muzică și nu am o ureche muzicală foarte bună.“ Chiar se întreba de ce o persoană ca ea, aparent neinteresată de muzică, ar putea începe brusc să audă cântece și fragmente de melodie. Puțin neîncredătoare, și-a arătat cântecele altora, inclusiv unor muzicieni profesioniști, și a primit comentarii favorabile. „Niciodată n-am cerut și nu m-am așteptat la așa ceva. În viața mea n-am visat să fiu cantautoare. [...] Aveam foarte puțin talent muzical. La fel de bine aș fi visat să devin supermodel.“

Nu-și putea imagina nici o explicație fizică pentru impulsul subit de a scrie cântece. „Spre deosebire de dr. Cicoria“, scria ea, „n-am fost lovită de fulger. N-am avut nici o leziune craniană și n-am suferit nici un accident grav. Niciodată n-am fost atât de bolnavă încât să trebuiască să mă internez. Nu cred că am crize de lob temporal sau demență frontotemporală.“ Grace M. se întreba totuși dacă nu cumva în timpul călătoriei în Israel și Iordania se petrecuse o răsturnare psihologică, un fel de „deblocare“. Ca persoană religioasă, vizita era importantă pentru ea, dar în cursul ei nu trăise nici o epifanie sau viziune. (Nu crede că ar avea menirea de a-și împărtăși sau răspândi muzica; se arată mai degrabă reticentă. „Nu am o fire înclinată spre spectacol, nu-mi place să ies în față și găsesc toate acestea ușor jenante“, scria ea.)

O altă corespondentă, Eliza Bussey, apropiată ca vârstă de Grace M., scria:

Acum patru ani, când aveam cincizeci de ani, am trecut pe lângă un magazin de articole muzicale, am văzut o harpă celtică în vitrină și două ore mai târziu am ieșit din magazin cu un exemplar de două mii de dolari. Momentul acela mi-a schimbat viața. Acum tot universul meu e centrat pe muzică și scrisul despre muzică. Cu patru ani în urmă nu știam nici măcar să citesc o notă, iar acum studiez harpa clasică la Conservatorul Peabody din Baltimore. Am lucrat trei schimburi de noapte de douăsprezece ore în departamentul de știri, trecând de la rapoarte medicale la

reportaje din Irak, doar ca să pot merge la cursuri joia și vinerea. Exersezi două-trei ore pe zi (aș lucra și mai mult dacă aș putea) și nu pot descrie cu câtă bucurie și uimire privesc această descoperire apărută la vârsta de mijloc. Ca un exemplu, când [profesorul meu] mi-a dat partitura *Pasacaglii* lui Händel, simțeam cum creierul și degetele mele încercau să se conecteze, să formeze noi sinapse.

Ea adăuga: „Am început să mă gândesc să fac o scanare prin rezonanță magnetică. Știu că acum creierul meu este drastic schimbat.“

Un sentiment ciudat de familiar: crizele muzicale

Jon S., un bărbat robust de patruzeci și cinci de ani, fusese perfect sănătos până în ianuarie 2006. Tocmai își începuse săptămâna de lucru; era luni dimineață, se afla la birou și s-a dus să ia ceva din debara. În momentul în care a intrat în debara, a auzit muzică – „clasică, melodioasă, foarte plăcută, liniștitoare, [...] vag familiară... Era un instrument cu coarde, un solo de vioară“.

Primul gând care i-a venit în minte a fost: „De unde naiba vine muzica asta?“ În debara era un aparat electronic vechi aruncat, dar, deși mai avea butoanele, îi lipseau difuzoarele. Confuz, într-o stare pe care mai târziu a numit-o „animație suspendată“, a încercat butoanele aparatului ca să oprească muzica. „Apoi am ieșit.“ Un coleg de birou care a văzut scena spunea că S. stătea în debara „fără vlagă, fără să reacționeze“, dar nu avea convulsii.

Următorul lucru pe care și-l mai amintește S. e că un asistent medical de urgență s-a aplecat deasupra lui și i-a pus întrebări. Nu-și amintea ce zi e, dar știa cum îl cheamă. A fost dus la camera de urgență a unui spital din apropiere și acolo a avut altă criză. „Stăteam întins, doctorul mă consulta, venise și soția... apoi am început să aud iar muzică, am spus «Iar se întâmplă» și apoi, foarte repede, mi-am pierdut cunoștința.“

S-a trezit în alt salon și și-a dat seama că-și mușcase limba și obrazii și are dureri mari în picioare. „Mi-au spus că avusesem o criză epileptică – una serioasă, cu tot cu convulsii. [...] S-a întâmplat mult mai repede decât prima.“

I s-au făcut niște teste și i s-a prescris un antiepileptic împotriva crizelor. De atunci a făcut și alte teste (dintre care nici unul n-a detectat probleme – ceea ce se întâmplă de multe ori în cazul epilepsiei de lob temporal). Deși la scanarea cerebrală n-a apărut nici o leziune vizibilă, pacientul a menționat că suferise o lovitură gravă la cap la vârsta de cincisprezece ani – o contuzie, dacă nu mai rău – care ar fi putut lăsa o ușoară cicatrice pe lobii temporali.

Când l-am rugat să descrie muzica pe care o auzise înainte de declanșarea crizelor, a încercat s-o cânte, dar n-a reușit – mi-a spus că nu poate cânta nici o melodie, nici măcar dacă-i e foarte cunoscută. A adăugat că oricum nu-l prea interesează muzica și că genul de solo clasic pentru vioară pe care-l „auzise“ înainte de criză nu era deloc pe gustul lui; suna „plângăreț, ca un mieunat“. De obicei ascultă muzică pop. Și totuși suna oarecum *familiar* – poate o auzise cu mult timp în urmă, în copilărie?

L-am rugat să mă anunțe dacă mai aude vreodată melodia respectivă – de exemplu la radio – și să-și noteze ce este. S. mi-a spus că va fi atent, dar chiar în timp ce vorbeam nu se putea abține să se întrebe dacă nu cumva familiaritatea melodiei nu fusese doar o *senzație*, poate o iluzie, nu o amintire reală a ceva ce auzise odinioară. Avea un aer evocativ, dar indefinit, ca muzica pe care o auzim în vis.

Lucrurile au rămas așa. Mă întreb dacă mă va suna vreodată să-mi spună „Tocmai am auzit-o la radio! Era o suită de Bach pentru vioară solo.“ sau dacă ceea ce auzise era un colaj sau o compoziție ca în vis, pe care, deși atât de „familiară“, n-o va identifica niciodată.

*

În anii 1870, Hughlings Jackson comenta sentimentul de familiaritate care face parte atât de des din senzația generală ce precedă atacurile epileptice de lob temporal, precum și „stările de visare“, de „dépjà-vu“ și de „reminiscentă“. Despre acestea din urmă Jackson observa că de multe ori n-au absolut nici un conținut identificabil. Unele persoane își pierd cunoștința în timpul crizei, dar

altele rămân perfect conștiente de tot ce le înconjoară, deși intră într-o stare stranie, suprapusă, în care au senzații ciudate sau sentimente, halucinații vizuale, olfactive – sau muzicale. Hughlings Jackson numea situația „dedublare a conștiinței“.

Lui Eric Markowitz, tânăr muzician și profesor, i-a apărut un astrocitom în lobul temporal stâng, o tumoare de malignitate relativ scăzută, operată în 1993. Zece ani mai târziu a reapărut, dar de data aceasta a fost declarată inoperabilă din cauză că era prea aproape de zonele asociate vorbirii din lobul temporal. După regenerarea tumorii a avut mai multe crize, în timpul cărora nu-și pierdea cunoștința, dar, după cum îmi scria, „muzica îmi explodează în minte timp de aproximativ două minute. Iubesc muzica; mi-am clădit cariera pe ea, așa că mi se pare oarecum ironic ca muzica să devină pentru mine un chin“. Eric subliniază că nicio dată crizele nu sunt declanșate de muzică, dar muzica face parte din ele în mod invariabil. Ca și în cazul lui Jon S., halucinațiile muzicale i se par lui Eric foarte reale și nu-i dă pace sentimentul de familiaritate:

Deși nu pot spune exact ce cântec sau cântece aud în timpul crizelor auriculare, știu că mi se par foarte familiare – de fapt atât de familiare încât uneori nu sunt sigur dacă le aud doar în minte sau vin de la un aparat din apropiere. Odată ce devin conștient de confuzia bizară, dar bine cunoscută și-mi dau seama că e vorba de o criză, am impresia că încerc să nu-mi dau seama ce piesă este – dacă aș putea-o studia atent ca pe o poezie sau ca pe o partitură, aș face-o [...], dar poate în subconștient mă tem că dacă mă concentrez prea mult asupra ei nu voi mai putea scăpa de cântec – ca de nisipurile mișcătoare sau de hipnoză.

Deși Eric (spre deosebire de Jon S.) are puternice înclinații muzicale, o memorie muzicală excelentă și o ureche muzicală foarte bine antrenată și deși a avut până în prezent mai mult de douăsprezece astfel de crize, nu reușește cu nici un chip (ca și S.) să *recunoască* muzica auriculară.⁷

7. Deși în unele cazuri muzica epileptică pare profund „familiară“, dar de neidentificat, în altele e recunoscută instantaneu. Așa se întâmplă cu unii

În „confuzia bizară, dar bine cunoscută“ care e parte integrantă din senzația aferentă crizei, lui Eric îi e greu să gândească ordonat. Se poate ca soția sau prietenii, dacă sunt de față, să observe la el o „expresie ciudată“. Dacă i se întâmplă în timpul unei ore, de obicei reușește să „se descurce“ fără ca studenții să-și dea seama că e ceva în neregulă.

Eric indică faptul că există o diferență fundamentală între reprezentarea lui muzicală normală și cea din timpul crizelor: „Fiind compozitor, sunt obișnuit cu felul cum melodia și cuvintele par să vină de nicăieri [...], dar atunci fenomenul e *intenționat* – stau în mansardă cu chitara și cizelez cântecul. Dar crizele mele sunt dincolo de nivelul acesta.“

A adăugat că muzica pe care o aude în timpul crizelor de epilepsie – aparent fără context și sens, dar teribil de familiară – pare să exercite asupra lui o magie înfricoșătoare și aproape periculoasă, care-l atrage tot mai adânc. Cu toate acestea, auzurile muzicale sunt și un stimulent creativ și i-au inspirat melodii în care încearcă să reprezinte sau cel puțin să sugereze calitatea lor misterioasă și mereu bizară, dar familiară.

dintre pacienții studiați timp de mulți ani de Wilder Penfield și colegii lui la Institutul de Neurologie din Montreal. Penfield dă exemplele detaliate a cel puțin zece dintre pacienții săi, care aveau crize de lob temporal cu caracter predominant muzical. Muzica pe care o „auzeau“ în timpul crizelor era familiară – cântece pe care le auziseră în repetate rânduri la radio sau colinde de Crăciun, imnuri religioase sau coloane sonore. În toate cazurile, Penfield a descoperit anumite puncte corticale dintr-un lob temporal care, stimulate electric, îi făceau pe pacienți să audă anumite melodii, iar când a reușit să elimine problema în aceste puncte, crizele – și melodiile halucinante – au dispărut.

Un pediatru pensionat mi-a scris despre un băiat de nouă ani cu crize complexe parțiale – o problemă moștenită, în acest caz. În timpul crizelor, băiatul auzea muzică și, în mod remarcabil, mama lui „a fost prima care a pus diagnosticul, când a văzut că băiatul se poartă ciudat și fluieră singur cântecul pentru copii *Hopa nevăstuica* – aceeași aură auditivă care preceda și crizele ei“.

Teama de muzică: epilepsia muzicogenă

În 1937, Macdonald Critchley, un excelent observator al sindroamelor neurologice neobișnuite, a descris cazurile a unsprezece pacienți consultați de el, care aveau crize epileptice *induse* de muzică, și și-a extins cercetarea la cazurile descrise de alții. Și-a intitulat articolul inovator „Epilepsia muzicogenă” (deși a indicat că preferă termenul mai scurt și mai agreabil de „muzicolepsie”).

Unii dintre pacienții lui Critchley erau pasionați de muzică, alții nu. Tipul de muzică de la care puteau porni crizele varia foarte mult de la pacient la pacient. Unul vorbea despre muzica clasică, altul despre melodii „de demult”, „care evocă amintiri”, iar un al treilea pacient observa că „pentru ea cea mai periculoasă caracteristică muzicală este un ritm bine marcat”. Unul dintre corespondenții mei avea și el crize declanșate doar de „muzica modernă disonantă”, niciodată de muzica clasică sau romantică (din păcate, soțului ei îi plăcea muzica modernă disonantă). Critchley a notat cum unii pacienți nu reacționau decât la anumite instrumente sau sunete. Unul dintre pacienți reacționa doar la „note joase de alămuri”; fusese operator radio pe un transoceanic uriaș, dar, tulburat întruna la auzul orchestrei de pe vas, trebuise să se transfere pe o navă mai mică, fără orchestră. (Un pacient de-al meu cu crize muzicogene îmi spunea că acestea pot fi declanșate de anumite tonuri sau note. Importantă este înălțimea: un sol diez dintr-o anumită octavă declanșează o criză, iar unul dintr-o octavă mai înaltă sau mai joasă – nu. Este foarte sensibil și la timbru – o notă la chitară e mai periculoasă dacă coarda este ciupită

decât dacă e lovită.) Unii dintre pacienții lui Critchley nu reacționau decât la anumite melodii sau cântece.

Cel mai interesant caz era cel al unui critic muzical eminent din secolul al XIX-lea, Nikonov, care avusese prima criză în timpul unei reprezentații a operei lui Meyerbeer *Profetul*. După aceea a devenit tot mai sensibil la muzică, până când în cele din urmă aproape orice gen, oricât de lent, îi cauza convulsii. (Critchley remarcă: „Cel mai dăunător dintre toate era fundalul așa-zis «muzical» al lui Wagner, care include o procesiune de sunete fără pauză și fără scăpare.”) În final, deși atât de bine informat și de pasionat de muzică, Nikonov a trebuit să renunțe la profesia lui și să evite orice contact cu muzica. Dacă auzea o fanfară de alămuri pe stradă își astupa urechile și alerga spre cea mai apropiată poartă sau stradă lăturalnică. A dezvoltat o adevărată fobie, o oroare de muzică, pe care a descris-o într-un pamflet cu titlul *Teama de muzică*.⁸

Critchley publicase cu câțiva ani înainte și articole despre crizele declanșate de sunete nemuzicale – de obicei monotone, ca sunetul unui ceainic care fierbe, cel din interiorul unui avion în zbor sau cel produs de utilajele dintr-un atelier. El considera că în unele cazuri de epilepsie muzicogenă este importantă calitatea exactă a sunetului (ca în cazul operatorului radio care nu putea suporta notele joase de alămuri), în timp ce în altele mai important pare să fie impactul emoțional al muzicii și, poate, asociațiile pe care le trezește.⁹

8. Crizele muzicogene nu sunt întotdeauna la fel de devastatoare ca în cazul lui Nikonov; uneori sunt plăcute și chiar înviorătoare. Un tânăr cercetător îmi spunea într-o scrisoare:

Când ascult anumite tipuri de muzică încep uneori să simt o aură, marcată de un val intens de teamă, dezgust sau plăcere, după care urmează criza. Cel mai des apare când ascult muzică din Asia Centrală, dar s-a întâmplat și cu câteva alte tipuri de muzică. Trebuie să spun că savurez crizele cu aure plăcute și aproape că îmi lipsesc când iau medicamente, deși de cele însoțite de teamă m-aș lipsi bucuros. Sunt și muzician și cred că aceste aure plăcute mi-au stimulat interesul pentru studiul muzicii.

9. Importanța caracteristicilor pur sonice sau muzicale, preponderent față de cele emoționale, a fost discutată de David Poskanzer, Arthur Brown

Foarte variate erau și tipurile de crize generate de muzică. Unii pacienți sufereau convulsii intense, cădeau la pământ, își pierdeau cunoștința, își mușcau limba, deveneau incontinenți; alții aveau crize ușoare, scurte „perioade de absență“ care puteau trece neobservate de prieteni. Mulți pacienți sufereau un tip complex de atac de lob temporal, cum se întâmpla cu unul dintre pacienții lui Critchley care spunea: „Am senzația că am mai trecut prin asta și înainte; de parcă s-ar rula o scenă. La fel se întâmplă de fiecare dată. În jurul meu sunt niște oameni care dansează; am impresia că sunt pe un vapor. Scena n-are legătură cu nici un loc sau eveniment real din câte îmi amintesc.“

În general se consideră că epilepsia muzicogenă e foarte rară, dar Critchley se întreba dacă nu cumva ar fi mai răspândită decât

și Henry Miller în excelenta descriere detaliată a cazului unui bărbat de șaizeci și doi de ani care-și pierdea cunoștința de fiecare dată când asculta radioul la ora 8:59 precis. Alteori crizele îi erau declanșate de auzul clopotelor bisericii. Privind problema în perspectivă, s-a constatat că toate crizele cauzate de radio erau provocate de înregistrarea clopotelor de la biserica Bow, transmisă de BBC înainte de știrile de la ora 9. Folosind o varietate de stimuli – înregistrări ale clopotelor mai multor biserici, bătăi de clopote redade de la coadă la cap, muzică de orgă și de pian –, Poskanzer *et al.* au reușit să demonstreze că declanșatoarele crizelor erau doar tonurile dintr-o anumită plajă de frecvență, cu un timbru sau calitate foarte asemănătoare cu a clopotelor. Ei au observat că impactul notei clopotului se pierdea dacă înregistrarea se rula invers. Pacientul a negat că ar fi asociat vreo emoție cu sunetul clopotelor de la Bow; se pare că pur și simplu seria de tonalități ale respectivei frecvențe și ale timbrului specific, cântate în acea ordine, era suficientă pentru a declanșa criza. (Poskanzer *et al.* au observat și că după o criză declanșată de clopotele de la Bow subiectul rămânea imun la sunetul respectiv timp de aproximativ o săptămână.)

Se pare că mulți oameni sunt dispuși să accepte tulburări ușoare, epileptice sau de alt tip, și nici nu se gândesc să le menționeze doctorilor sau altcuiva. După ce a citit acest capitol, un corespondent neurolog mi-a scris că suferise „crize odată cu bătăile de clopot de la sfârșitul slujbei religioase“. Ea adăuga: „Nu mă deranjează câtuși de puțin, dar acum mă întreb dacă n-ar trebui să-i spun doctorului.“ (Se întreba și dacă o electroencefalogramă sau o scanare cerebrală ar detecta fenomenul.)

se crede.¹⁰ Supoziția lui era că e posibil ca mulți oameni să înceapă să perceapă o senzație stranie – supărătoare, poate chiar generatoare de teamă – la auzul unui anume tip de muzică, dar să se retragă imediat, sau să oprească muzica sau să-și acopere urechile, astfel încât nu se ajunge la o criză propriu-zisă. Autorul se întreba așadar dacă formele abortive – *formes frustes* – ale epilepsiei muzicale nu sunt relativ frecvente. (Aceeși impresie am avut-o și eu și cred că pot exista și *formes frustes* de epilepsie fotică, în cazul căreia luminile clipitoare sau fluorescente pot produce o stare bizară de disconfort fără să se ajungă la criză totală.)

Ca angajat într-o clinică pentru epileptici, am văzut numeroși pacienți la care crizele erau induse de muzică sau includeau aure muzicale și, în unele cazuri, ambele.¹¹ Ambele categorii de pacienți pot suferi crize de lob temporal și majoritatea cazurilor au în lobul temporal anomalii identificabile prin electroencefalogramă sau scanare cerebrală.

Printre pacienții pe care i-am consultat recent se numără G. G., un tânăr care a fost perfect sănătos până în iunie 2005, când a avut un atac grav de encefalită herpetică manifestat la început cu febră mare și crize generalizate; le-au urmat coma și o amnezie severă. În mod remarcabil, un an mai târziu problemele de memorie dispăruseră aproape complet, dar încă mai era foarte predispus la crize, uneori epileptice convulsive, dar de cele mai multe ori parțiale și complexe. Inițial toate erau „spontane“, dar după câteva

10. Critchley a revenit de mai multe ori asupra acestui subiect în lunga sa carieră. În 1977, la patruzeci de ani după publicarea primei sale lucrări despre epilepsia muzicogenă, a inclus două capitole pe această temă în cartea *Muzica și creierul* (editată împreună cu R.A. Henson).

11. Am întâlnit și pacienți ale căror crize sunt atenuate sau prevenite de audiții muzicale sau – în mai mare măsură – de interpretare. Un astfel de pacient, cu tulburări foarte grave, îmi scria:

La 14 ani am avut o criză epileptică gravă de origine necunoscută. Au urmat ani întregi marcați de convulsii și deprimare. Salvarea mea a fost pianul. În timp ce cântam, nimic nu mă putea atinge. Nu demult, psihologul meu m-a întrebat dacă am avut vreodată o criză în timp ce cântam la pian. Nu mă gândisem la asta până atunci, dar, într-adevăr, nu mi se întâmplase.

săptămâni au început să apară aproape exclusiv ca răspuns la anumite sunete – „bruște și puternice, cum ar fi sirena ambulanței“ – și mai ales la muzică. În plus, G. G. a început să manifeste o puternică sensibilitate la sunete, putând detecta zgomote atât de slabe și de îndepărtate încât alții nu le aud. Acest efect îi plăcea; simțea că universul lui auditiv e „mai viu, mai energic“, dar se întreba în același timp dacă nu cumva fenomenul joacă un rol în sensibilitatea la muzică și anumite zgomote, dezvoltată până la epilepsie.

Crizele lui G. G. puteau fi provocate de o largă gamă de melodii, de la rock la clasice (la prima consultație a ascultat o arie de Verdi de pe telefonul mobil; după aproximativ treizeci de secunde a urmat o criză parțială complexă). El spune că este sensibil mai ales la muzica „romantică“, în special cântecele lui Frank Sinatra („Atinge o coardă înăuntrul meu“), și că melodiile trebuie să fie „pline de emoție, evocatoare, nostalgice“; aproape în toate cazurile e vorba de muzica pe care a auzit-o în copilărie sau adolescență. Nu e nevoie să fie puternică – și muzica în surdina îi poate provoca o criză –, dar cele mai supărătoare sunt mediile zgomotoase, cu muzică din toate părțile, atât de supărătoare încât trebuie să poarte dopuri în urechi mai tot timpul.

Crizele încep cu – sau sunt precedate de – o stare specială de atenție sau ascultare intensă, involuntară, aproape forțată. În starea aceasta deja diferită, muzica pare să se intensifice, să se amplifice, să pună stăpânire pe el; în acest punct nu poate întrerupe procesul, nu poate opri muzica și nu se poate îndepărta de ea. În continuare, nu-și mai poate păstra cunoștința și nu-și mai amintește nimic, dar apar diverse automatisme epileptice, cum ar fi tăierea respirației și mușcatul buzelor.

În cazul lui G. G., muzica nu se limitează la a provoca o criză; pare să constituie o parte esențială a crizei și se extinde (probabil) de la centrul de percepție inițial la alte sisteme din lobul temporal și uneori la scoarța motorie, ca atunci când are crize generalizate. În acele momente, chiar muzica provocatoare pare să se

transforme, devenind mai întâi o experiență psihologică total copleșitoare și apoi o criză.

*

Un alt pacient, Silvia N., a venit la cabinetul meu spre sfârșitul anului 2005. Doamna N. începuse să aibă crize după treizeci de ani. Unele erau de tip epileptic, cu convulsii și inconștiență totală. Altele erau mai complexe: avea loc un fel de dedublare a conștiinței. Uneori crizele păreau spontane sau apărute ca reacție la stres, dar cel mai adesea erau cauzate de muzică. Într-o zi a fost găsită leșinată pe podea, după o criză epileptică. Ultimul lucru pe care și-l amintea era că asculta un CD cu cântecele ei napolitane preferate. La început nu s-a dat nici o importanță faptului, dar, când la scurtă vreme a urmat o nouă criză tot în timp ce asculta cântece napolitane, a început să se întrebe dacă nu există o legătură. A făcut singură testul, cu prudență, și și-a dat seama că respectivele cântece, fie în direct, fie înregistrate, ajunseseră să-i provoace de fiecare dată o senzație „ciudată“, urmată imediat de o criză. Cu toate acestea, nici un alt stil de muzică nu avea același efect.

Îi plăceau foarte mult cântecele napolitane; îi amintea de copilărie. (Spunea: „Întotdeauna asociez melodiile astea vechi cu familia; le auzeam mereu acasă.“) Le găsea „foarte romantice, emoționale, [...] au un sens anume“. Dar, acum că îi provocau crize, a început să-i fie frică de ele. Venind dintr-o familie în mare parte siciliană, au început s-o sperie mai ales nunțile, fiindcă la sărbători și la întruniri de familie se ascultau întotdeauna astfel de cântece. „Dacă începea să cânte formația fugeam afară. [...] Aveam la dispoziție cel mult jumătate de minut ca să mă îndepărtez.“

Deși crizele care urmau erau uneori epileptice, cel mai adesea doamna N. nu simțea decât o alterare ciudată a timpului și a conștiinței, însoțită de o senzație de întoarcere în trecut – mai precis în perioada adolescenței – sau de retrăirea unor scene (unele aparent amintiri, altele în mod evident imaginate) din adolescență.

Compara aceste scene cu visele și spunea că se „trezește“ din ele ca din vis, dar un vis în care își păstrează cunoștința, deși nu îl poate controla aproape deloc. De exemplu, auzea ce spun oamenii din jur, dar nu putea răspunde – acea dedublare a conștiinței numită de Hughlings Jackson „diplopie mentală“. Cu toate că majoritatea crizelor complexe aveau loc în trecut, mi-a spus că o dată „am văzut viitorul... mă înălțam, mergeam în rai... Bunica mi-a deschis ușile raiului. Mi-a spus: «N-a venit vremea» – și apoi mi-am revenit“.

Doamna N. reușea de cele mai multe ori să evite muzica napolitană, dar a început să aibă și crize nedeclanșate de muzică și care s-au agravat din ce în ce mai mult, devenind în cele din urmă netratabile. Medicamentele nu aveau efect și i se întâmpla uneori să aibă mai multe crize în aceeași zi, așa că devenea aproape imposibil să ducă o viață normală. La rezonanța magnetică se văzuseră anomalii atât anatomice cât și electrice în lobul temporal stâng (probabil de la o rană la cap din adolescență) și, asociat lor, un focar de declanșare aproape constant activat, astfel încât în 2003 a suferit o operație pe creier, o lobectomie temporală parțială.

Operația a înlăturat nu numai majoritatea crizelor spontane, dar și vulnerabilitatea strict limitată la cântecele napolitane, după cum a descoperit aproape din întâmplare. „După operație tot îmi mai era frică să ascult genul de melodii care-mi provocau crize, dar într-o zi eram la o petrecere și au început să pună cântece napolitane. Am fugit în altă cameră și am închis ușa. Apoi cineva a deschis ușa... le auzeam ca de departe. Nu mă deranjau prea tare, așa că am încercat să ascult.“ Întrebându-se dacă nu se vindecase în sfârșit de vulnerabilitatea la muzică, doamna N. s-a dus acasă („acolo e mai sigur, nu sunt cinci sute de oameni de față“) și a ascultat niște CD-uri cu cântec napolitan. „Am ridicat volumul puțin câte puțin, până când se auzeau foarte tare, și nu m-au afectat.“

Așadar, acum doamna N. nu se mai teme de muzică și își poate asculta cântecele napolitane preferate fără grijă. Nu mai are nici

crizele ciudate, complexe, de „întoarcere în trecut“; se pare că operația a pus capăt ambelor tipuri de crize – așa cum ar fi prezis și Macdonald Critchley.

Firește, doamna N. e încântată de vindecare. Dar uneori mai simte o anumite nostalgie la amintirea unora dintre experiențele epileptice – ca cea cu „porțile raiului“, care părea s-o ducă spre un loc deosebit de tot ce cunoscuse înainte.

Muzică pe creier: reprezentare și imaginare

*Sunt dulci cântările-aurite; dar pentru mine-i mai plăcută
Cântarea care nu s-aude¹²*
— JOHN KEATS, *Odă la o urnă grecească*

Muzica e o latură importantă și în general plăcută a vieții pentru cei mai mulți dintre noi – nu doar muzica din afară, pe care o percepem cu urechile, ci și muzica interioară, pe care o auzim în minte. Când a scris despre „reprezentarea mentală“ în anii 1880, Galton¹³ s-a concentrat doar pe reprezentarea vizuală și a ignorat reprezentarea muzicală. Dar întrebați-vă prietenii și veți vedea că reprezentarea muzicală nu e mai puțin variată decât cea vizuală. Unii oameni nu pot reține o melodie simplă, iar alții pot asculta în minte simfonii întregi cu o precizie și o prospețime foarte apropiate de percepția reală.

Mi-am dat seama de amploarea acestei variații foarte devreme, fiindcă părinții mei se situau la poli diferiți din acest punct de vedere. Mamei îi era greu să-și amintească orice melodie, dar tata părea să aibă în cap o orchestră întreagă care-i stătea la dispoziție. Întotdeauna avea prin buzunare două-trei minipartituri și între consultații scotea câte una și își începea micul concert interior. N-avea nevoie să pună plăci la gramofon, fiindcă putea să redea în minte partiturile aproape la fel de viu, poate chiar cu nuanțe sau interpretări diverse și uneori cu improvizații proprii. Lectura lui preferată înainte de culcare era un dicționar de teme muzicale;

12. Traducere de Lara-Marie Rosenthal (n.tr.).

13. Sir Francis Galton (1822–1911), om de știință britanic activ în numeroase domenii, creatorul teoriei eugeniei; subiectul discutat se regăsește în „Inquiries into Human Faculty and its Development“ („Studiu al facultăților umane și al dezvoltării lor“), apărută în 1883 (n.tr.).

întorcea câteva pagini, aproape la întâmplare, savura câte o bucată – apoi, stimulat de introducerea vreunei piese, se fixa la o simfonie sau un concert favorit, propria lui *kleine Nachtmusik*, cum îi spunea el.

În general, muzicienii profesioniști posedă capacități de reprezentare muzicală pe care cei mai mulți dintre noi le-am considera remarcabile. Mulți compozitori nici măcar nu compun inițial sau integral la un instrument, ci în minte. Cel mai fascinant exemplu este cel al lui Beethoven, care a continuat să compună (și ale cărui compoziții s-au ridicat pe culmi tot mai înalte) ani de zile după ce surzise complet. E posibil ca reprezentarea lui muzicală să fi fost chiar intensificată de surditate, deoarece odată cu dispariția stimulării auditive normale cortexul auditiv poate deveni hipersensibil și poate amplifica puterea de reprezentare muzicală (generând uneori chiar și halucinații auditive). Un fenomen analog apare la cei care își pierd vederea; unele persoane care orbesc manifestă, paradoxal, o intensificare a reprezentării vizuale. (Compozitorii, mai ales cei care creează o muzică extrem de complexă, arhitectonică, de exemplu Beethoven, se folosesc probabil și de forme extrem de abstracte de gândire muzicală – s-ar putea spune că tocmai această complexitate intelectuală se remarcă în operele mai târzii ale lui Beethoven.)

În cazul meu, capacitatea de reprezentare și de percepție muzicală e mult mai limitată. Nu pot auzi o orchestră întregă în minte, cel puțin nu în condiții obișnuite. Nu am decât o reprezentare pianistică, într-o oarecare măsură. Dacă e vorba de piese pe care le cunosc bine, ca mazurcile lui Chopin, pe care le-am învățat pe dinafară acum șaiszeci de ani și le-am iubit dintotdeauna, e suficient să-mi arunc privirea pe o partitură sau să mă gândesc la o mazurcă anume (declanșatorul poate fi un număr de opus) și încep să aud bucata în minte. Nu doar „aud“ muzica, dar îmi „văd“ mâinile pe claviatura din fața mea și „simt“ cum cânt piesa – o redare virtuală care, odată începută, pare să se desfășoare de una singură. În fapt, când exersam mazurcile, mi-am dat seama că le pot exersa în minte și adesea „auzeam“ unele fraze sau teme

din ele cum se desfășoară singure. Chiar dacă procesul e involuntar și inconștient, o astfel de exersare a pasajelor în minte e un instrument extrem de important pentru toți interpreții, iar imaginarea interpretării poate fi aproape la fel de eficace ca interpretarea fizică. În acest sens, violonista profesionistă Cindy Foster îmi scria:

„De mulți ani, în ziua când am un concert, programul îmi apare în minte nechemat, fără efort. S-a dovedit a fi ca o repetiție cu costume și aproape la fel de util ca interpretarea fizică a pieselor. Întotdeauna am impresia că mintea mea a preluat sarcina de pregătire fără vreun efort sau comandă conștientă din partea mea.“

După 1995, studiile efectuate de Robert Zatorre și colegii lui cu ajutorul unor tehnici tot mai sofisticate de scanare cerebrală au demonstrat că, într-adevăr, imaginarea muzicii poate activa cortexul auditiv aproape la fel de intens ca ascultarea. Imaginarea muzicii stimulează și cortexul motor și, în mod complementar, imaginarea acțiunii de a interpreta o piesă stimulează cortexul auditiv. După cum observau Zatorre și Halpern într-un studiu din 2005, faptul „este conform cu descrierile muzicienilor despre modul cum își «aud» instrumentele în timpul exercițiului mental“.

Așa cum observa Alvaro Pascual-Leone, analiza fluxului sanguin cerebral regional

[sugerează că] simularea mentală a mișcărilor activează o parte din structurile neurale centrale necesare și pentru efectuarea mișcărilor reale. Astfel, exercițiul mental pare să fie suficient pentru transmiterea modulației circuitelor neurale implicate în stadiile inițiale ale învățării abilităților motorii. Modulația nu provoacă numai o îmbunătățire vizibilă a performanței, ci pare în același timp să le ofere subiecților un avantaj pentru învățarea altor abilități cu un minim de repetiție fizică. Combinația dintre exercițiul mental și fizic [adaugă el] duce la o mai clară îmbunătățire a performanței decât în cazul simplei repetiții fizice; datele descoperite aici oferă o explicație fiziologică pentru acest fenomen.

Anticipația și sugestia pot intensifica puternic reprezentarea muzicală și pot chiar produce o experiență cvasi-perceptuală. Un

prieten foarte pasionat de muzică, Jerome Bruner, mi-a povestit cum odată a pus la pick-up discul preferat cu Mozart, a ascultat cu mare plăcere muzica, apoi s-a dus să întoarcă discul – și și-a dat seama că nici nu pornise pick-upul. Poate cazul e un exemplu extrem pentru o situație cu care ne întâlnim cu toții în cazul melodiilor cunoscute: avem impresia că auzim vag o piesă după ce am închis radioul sau s-a încheiat înregistrarea și ne întrebăm dacă muzica încă se mai aude sau doar ne-o imaginăm.

În anii '60 s-au făcut unele experimente neconcludente cu ceea ce cercetătorii numesc „efectul «White Christmas»”. Când se rula înregistrarea melodiei interpretate de Bing Crosby, celebră pe atunci, unii subiecți o „auzeau” când volumul era aproape de zero sau chiar când erau anunțați că va porni înregistrarea, dar nu li se transmitea nimic. Confirmarea fiziologică a acestei „completări” cu ajutorul reprezentării muzicale involuntare au obținut-o recent William Kelley și colegii lui de la Universitatea Dartmouth, folosind rezonanța magnetică pentru a scana cortexul auditiv în timp ce subiecții ascultau cântece cunoscute sau necunoscute în care fragmente scurte fuseseră înlocuite cu pauze de tăcere. Subiecții nu observau în mod conștient pauzele introduse în cântecele cunoscute, dar cercetătorii au observat că momentele de liniște „cauzau o activare mai intensă a zonelor de asociere auditivă decât cele introduse în cântecele necunoscute; același lucru s-a observat și la cântecele cu versuri și la cele fără versuri”.¹⁴

Reprezentarea mentală intenționată, conștientă, voluntară antrenează nu doar cortexul auditiv și motor, ci și zone ale cortexului frontal cu rol în optare și planificare. Evident, o astfel de reprezentare mentală intenționată este crucială pentru muzicienii profesioniști.¹⁵ Și noi, oamenii obișnuiți, apelăm adeseori la

14. Vezi David J.M. Kraemer *et al.*, 2005.

15. Pentru orice muzician profesionist, reprezentarea voluntară poate fi o parte dominantă a existenței conștiente și chiar inconștiente. În fond, artistul exersează încontinuu, chiar și când pare să se odihnească. Ned Rorem exprimă foarte clar fenomenul în *Facing the Night [Lupta cu noaptea]*: „Munca mea nu se încheie niciodată. Chiar și în timp ce stau aici și discut despre

reprezentarea muzicală. Dar impresia mea este că în cea mai mare parte forma noastră de reprezentare muzicală nu e comandată sau declanșată voluntar, ci funcționează aparent spontan. Uneori apare pur și simplu; alteori se întâmplă să se desfășoare discret o bună bucată de vreme fără să observăm. Și, deși cei relativ lipsiți de talent muzical nu o pot declanșa voluntar atât de ușor, aproape toată lumea dispune de reprezentare muzicală involuntară.

Un anumit tip de reprezentare muzicală involuntară e legat de expunerea intensă și repetată la o anumită melodie sau la un anumit stil muzical. Eu am obiceiul să mă îndrăgostesc de un anume compozitor sau artist și să le ascult muzica întruna, aproape exclusiv, săptămâni sau luni întregi, până când o înlocuiește altceva. În ultimele șase luni am avut trei astfel de fixații, una după alta. Mai întâi m-a fascinat opera *Jenufa* alui Janáček, după ce am văzut o reprezentație minunată dirijată de Jonathan Miller; vreme de două luni îmi tot veneau în minte și chiar în vise teme muzicale din *Jenufa*, reîmprospătate după ce am cumpărat CD-urile și am început să ascult opera încontinuu. Apoi am trecut la o experiență foarte diferită după ce l-am cunoscut pe Woody Geist, un pacient care mi-a cântat piese pe care le interpreta cu formația lui de jazz a capella, The Grunyons. Muzica m-a surprins plăcut, deși până atunci nu mă interesase stilul respectiv; am început să le ascult CD-ul întruna și *Jenufa* a dispărut din sala mea de concert interioară, înlocuită de *Shooby Doin'* interpretată de The Grunyons. În ultima vreme am ascultat frecvent înregistrările lui Leon Fleisher, iar interpretările lui din Beethoven, Chopin, Bach, Mozart și Brahms mi i-au gonit pe The Grunyons din minte.

Kafka sau despre merișor, despre sodomie sau despre softball, mintea mea se concentrează la piesa pe care o compun; actul fizic de a trece notele pe portativ e doar o consecință secundară necesară.“

Dar, ca și noi ceilalți, compozitorii au uneori reprezentări mentale irelevante. Compozitorul Joseph Horovitz îmi spunea că are în minte „un program de muzică clasică de douăzeci și patru de ore“; îi place, dar trebuie să-l înăbușe când își scrie propriile compoziții profund originale.

Dacă m-aș întreba ce au în comun *Jenufa*, *Shooby Doin'* și *Fantezia Cromatică* și *Fuga* lui Bach, răspunsul ar fi nimic, nici din punct de vedere muzical și probabil nici din punct de vedere emoțional (în afară de plăcerea cu care le-am ascultat în diverse perioade). Singurul punct comun este că mi-am bombardat urechile și creierul cu ele, iar „circuitul” sau rețelele muzicale din creierul meu au ajuns suprasaturate, supraîncărcate de ele. În starea aceasta suprasaturată, creierul pare capabil să redea muzica fără vreun stimul extern perceptibil. În mod curios, astfel de redări par să fie aproape la fel de satisfăcătoare ca ascultarea muzicii în realitate, iar concertele involuntare sunt rareori (deși pot deveni) deranjante sau incontroleabile.

Într-un fel, acest tip de reprezentare muzicală declanșată de supraexpunere este cea mai impersonală și mai ne semnificativă formă de „muzică pe creier”. Un teren mult mai bogat și mai misterios este cel al melodiilor sau fragmentelor pe care nu le-am auzit sau nu ni le-am mai amintit de zeci de ani și care ne răsună brusc în minte fără vreun motiv evident. Nu se pot explica printr-o expunere recentă sau prin repetiție și e aproape imposibil să nu te întrebi: „De ce melodia aceasta și de ce chiar acum? Ce mi-a adus-o în minte?” Uneori motivul sau asocierea sunt evidente, sau cel puțin așa par.

Acum mă aflu la New York, e jumătatea lui decembrie și orașul e plin de brazi de Crăciun și sfeșnice menora. Ca bătrân evreu ateu, aș tinde să spun că toate astea nu înseamnă nimic pentru mine, dar când îmi apare pe retină imaginea unei menora, chiar dacă nu o percep conștient, îmi vin în minte cântece de Hanuca. Probabil că sunt implicate emoții și sensuri mai profunde decât admit eu, chiar dacă sunt de tip preponderent sentimental și nostalgic.

Dar anul acesta luna decembrie e marcată și de o melodie sau un șir de melodii mai sumbre care formează un fundal aproape constant al gândurilor mele. Chiar și când sunt doar pe jumătate conștient de ele, am o senzație de durere și tristețe. Fratele meu e grav bolnav, iar muzica pe care o aud, aleasă de inconștientul

meu dintre zeci de mii de melodii, e *Capriciu la plecarea fratelui iubit*, de Bach.

Azi-dimineață, în timp ce mă îmbrăcam după înot, genunchii mei bătrâni, afectați dureros de artrită, mi-au amintit că pășesc din nou pe pământ – și în același timp m-am gândit la prietenul meu Nick, pe care îl așteptam în vizită. Ca urmare, mi-a răsărit în minte dintr-odată o poezioară pentru copii care era foarte răspândită în copilăria mea, dar pe care probabil n-o mai auzisem (și nu mi-o mai amintisem) de mai bine de jumătate de secol: „Nic-nac, tic-tac-pac, uite-un câine bun / Și spre casă lipa-lipa vine un bătrân.“ Acum și eu sunt un bătrân cu dureri în genunchi care ar vrea să se ducă acasă – iar Nick (care sună ca nic-nac) se strecurase și el în poezie.

Multe dintre asocierile muzicale pe care le facem sunt verbale, uneori chiar la limita absurdului. Spre începutul iernii, în timp ce mâncam niște pește alb afumat (pe care-l ador), am auzit în minte „O, veniți să-L adorăm“¹⁶. De-acum, pentru mine imnul a rămas legat de peștele alb.

Adesea asocierile verbale sunt subconștiente și nu se explică decât mai târziu. O corespondentă mi-a scris despre soțul ei, care, deși era perfect capabil să-și amintească diverse melodii, nu-și putea aduce aminte cuvintele care le însoțeau – dar, ca mulți dintre noi, făcea uneori asocieri verbale inconștiente cu versurile. „De exemplu, se întâmpla să spunem ceva în sensul «Ce devreme se întunecă în perioada asta» și, câteva momente mai târziu, începea să fluiera «Bătrânul lampagiu» – un cântec destul de obscur pe care l-a auzit doar de câteva ori în viață. [...] Evident, versurile sunt stocate în creierul lui și se leagă de muzică, dar prin cine știe ce fenomen nu poate ajunge la ele decât prin intermediul muzicii fără cuvinte!“

Nu demult am petrecut câteva ore bune punându-i unui compozitor întrebări despre reprezentarea lui muzicală. În cele din

16. Vers din varianta engleză a imnului religios *Adeste Fidelis* (n.tr.).

urmă s-a scuzat și a mers la toaletă. Când s-a întors mi-a spus că auzise un cântec în minte – o melodie care fusese populară cu patruzeci de ani în urmă, dar pe care n-a recunoscut-o de la început. Apoi și-a amintit că primul vers al cântecului era „Doar cinci minute...” Am luat faptul ca o sugestie din partea inconștientului lui și nu l-am reținut mai mult de cinci minute.

Uneori asocierile sunt mai adânci și nu le pot înțelege singur – pe cele mai profunde tind să le păstrez, ca într-un fel de înțelegere cu inconștientul meu, pentru ședințele cu psihanalistul meu, care are o cultură muzicală enciclopedică și adeseori reușește să identifice sunetele pe care reușesc să i le reproduc, uneori fragmentate și în falsetto.

În cartea sa *Melodia neobosită: Experiențe psihanalitice în viață și muzică*, Theodor Reik scria despre fragmentele sau piesele muzicale care își fac apariția în timpul unei ședințe de analiză:

Melodiile care ne trec prin minte [...] îi pot oferi analistului un indiciu cu privire la viața secretă a emoțiilor trăite de fiecare. [...] În cântecul interior, vocea unui sine necunoscut transmite nu doar stări și impulsuri trecătoare, ci uneori și o dorință nerecunoscută sau refuzată, un țel și o nevoie pe care nu ne place să le recunoaștem. [...] Orice mesaj secret ar purta, muzica ce ne însoțește incidental gândirea conștientă nu e niciodată accidentală.

În plus, cea mai importantă analiză literară a unei asocieri muzicale este firește cea a lui Proust, descifrarea „miciei fraze” a lui Vinteuil care apare repetat în întreaga structură a cărții *În căutarea timpului pierdut*.

Dar de ce e necesar să căutăm neîncetat sensuri sau interpretări? Nu e un lucru evident că orice artă are nevoie de așa ceva, iar muzica, probabil, cu atât mai puțin – deoarece, deși cel mai puternic legată de emoții, este complet abstractă; nu are nici o putere de reprezentare formală. Putem merge la teatru ca să auzim despre gelozie, trădare, răzbunare, iubire – dar muzica, muzica instrumentală, nu ne poate spune nimic despre toate acestea. Muzica poate fi de o perfecțiune superbă, formală, aproape matematică

sau poate exprima o tandrețe sfâșietoare, intensitate, frumusețe (Bach era maestrul necontestat în combinarea tuturor acestora). Dar nu *are nevoie* de un „înțeles“ anume. Ne putem aminti muzica, o putem aduce la viață prin imaginația noastră (sau chiar prin halucinații) pur și simplu pentru că ne place – e un motiv suficient. Sau poate nu există nici un motiv, așa cum arată Rodolfo Llinás.

Acesta, expert în neurologie la Universitatea din New York, e interesat mai ales de interacțiunile dintre cortex și talamus – pe care le consideră ca esențiale pentru conștiință sau „sine“ – și legătura lor cu nucleele motorii de sub cortex, mai ales ganglionii bazali, care în opinia lui sunt responsabili de producerea „tiparelor de acțiune“ (mers, bărbierit, cântat la vioară și altele asemenea). El numește suportul fizic neuronal al acestor tipare de acțiune „înregistrări motorii“. Llinás consideră toate activitățile mentale – percepția, memorarea și imaginarea în aceeași măsură cu acțiunea în sine – ca fiind „motorii“. În cartea lui *I of the Vortex*¹⁷ discută adesea tema muzicii, mai ales a interpretării muzicale, dar uneori și a formei bizare de reprezentare muzicală în care un cântec sau o melodie ne apare în minte pe neașteptate:

Procesele neurale din spatele fenomenului numit creativitate nu au nimic de-a face cu raționalul. Cu alte cuvinte, dacă studiem modul în care creierul generează creativitatea, vom vedea că nu este deloc un proces rațional, născut din raționament.

Să ne gândim din nou la înregistrările noastre motorii din ganglionii bazali. Aș spune că aceste nuclee *nu* așteaptă întotdeauna ca o înregistrare să fie activată de sistemul talamo-cortical, de sine. [...] De fapt, activitatea din ganglionii bazali se derulează încontinuu, aceștia derulând tipare motorii și fragmente de astfel de tipare între ei – și, dată fiind conectivitatea inhibitorie bizară, în buclă, dintre nuclee, par să acționeze ca un generator de zgomot în tiparele motorii continuu și aleatoriu. Din

17. *I of the Vortex: From Neurons to Self*, MIT Press, Cambridge, 2001 – „Eul din ciclone: de la neuroni la sine“ – titlul mizează pe jocul de cuvinte „eye of the vortex“, ochiul ciclonului (n.tr.).

loc în loc, un tipar sau un fragment din el scapă, fără echivalentul lui emoțional perceptibil, în contextul sistemului talamo-cortical.

Llinás conchide: „Și astfel, brusc, auzim un cântec în minte sau ne trezim dintr-odată că am vrea să jucăm tenis. Unele lucruri pur și simplu ne vin în minte.“

Psihiatrul Anthony Storr scrie elocvent în *Muzica și mintea* despre propria lui reprezentare muzicală și se întrebă „cărui scop servește muzica atunci când ni se derulează în minte nechemată și poate nedorită?“ El este de părere că efectul general al fenomenului e pozitiv: „Ne scapă de plictiseală, face [...] mișcările mai ritmice și reduce oboseala.“ Ridică moralul, este benefic prin definiție. Storr adaugă că muzica apărută din memorie „are multe dintre efectele muzicii reale percepute din lumea exterioară“. În plus, are avantajul că atrage atenția asupra unor gânduri altfel trecute cu vederea sau reprimite, putând astfel îndeplini o funcție asemănătoare cu cea a viselor. Per total, după cum spune Storr, reprezentarea muzicală spontană este în principal „benefică“ și adaptativă din punct de vedere biologic“. Susceptibilitatea noastră la reprezentarea muzicală presupune, într-adevăr, sisteme extrem de sensibile și rafinate pentru perceperea și rememorarea muzicii, sisteme care le depășesc cu mult pe cele ale primatelor non-umane. Se pare că aceste sisteme sunt la fel de sensibile la stimuli din surse interne – amintiri, emoții, asocieri – ca și la muzica din exterior. Tendința spre activitate spontană și repetitivitate pare să fie inclusă în aceste sisteme într-un mod neîntâlnit în nici un alt sistem perceptual. Îmi văd camera și mobila din ea zilnic, dar nu îmi apar ca „imagini în minte“. Nu aud în minte nici lătrături imaginare și nici zgomote din trafic și nu simt aromele unor mese imaginare, deși sunt expus la toate zi de zi. Îmi mai răsar în minte fragmente de poezii și expresii neașteptate, dar acestea nu se apropie ca bogăție și varietate de reprezentarea muzicală spontană. Poate nu este vorba doar de sistemul nervos, poate că muzica în sine are o caracteristică foarte specială – ritmul, contururile melodice, atât de diferite de cele ale vorbirii, și legătura directă cu emoțiile.

Este chiar foarte ciudat că toată lumea are mai mult sau mai puțin muzica în minte. Dacă Overlorzii lui Arthur C. Clarke erau uimiți când, aterizând pe Pământ, au observat câtă energie depune specia noastră în crearea și ascultarea de muzică, ar fi fost de-a dreptul stupefiați să-și dea seama că până și în lipsa surselor externe cei mai mulți dintre noi cântăm fără oprire în minte.

Obsesii cerebrale, muzică insistentă și cântece care „prind“

Muzica îmi cântă în minte

Întruna, întruna, fără oprire

...Fără sfârșit...

— CAROLE KING

Uneori, reprezentarea muzicală normală depășește o anumită limită și devine, ca să-i spunem așa, patologică, așa cum se întâmplă când un anume fragment se repetă fără încetare, uneori exasperant, zile întregi. Aceste repetiții – adesea o frază sau temă muzicală scurtă și bine definită, cuprinzând trei-patru măsuri – ne pot ocupa mintea ore sau zile până când dispar. Repetarea lor continuă și faptul că muzica respectivă poate fi irelevantă sau trivială, fără legătură cu gusturile proprii sau chiar neplăcută, sugerează un proces coercitiv, în care muzica ne intră în creier și ia în stăpânire o porțiune din el, obligând-o să se activeze repetat și independent (așa cum se întâmplă cu ticurile sau cu crizele epileptice).

De multe ori fenomenul e declanșat de coloana sonoră a unui film, a unei emisiuni sau a unei reclame. Nu e o simplă coincidență, fiindcă acest tip de muzică e compusă, cum se spune în industria muzicală, ca să-l „captiveze“ pe ascultător, ca să „prindă“ sau să „atragă atenția“, ca să-și croiască drum ca o urechelniță până în minte; de aici și termenul de obsesie sonoră – deși am fi mai degrabă înclinați să le numim obsesii cerebrale. (În 1987, o revistă le denumea în glumă „agenți muzicali infecțioși cognitiv“.)

Un prieten de-al meu, Nick Younes, mi-a povestit cum îl obsedase cântecul *Love and Marriage*, scris de James Van Heusen.¹⁸

18. Generațiile mai timpurii își amintesc probabil melodia *Love and Marriage* ca fundal al reclamei la supă Campbell „Soup and Sandwich“. Van Heusen era un maestru al compozițiilor care „prind“ și a scris zeci de cântece de neuitat (la propriu) – printre care *High Hopes*, *Only the Lonely* și *Come Fly*

O singură audiție a cântecului – în interpretarea lui Frank Sinatra, pe coloana sonoră a emisiunii *Married... with Children* – a fost de-ajuns ca să-l prindă pe Nick în mreje. „A rămas obsedat de timpul cântecului“, care i s-a repetat în minte încontinuu timp de zece zile. Fiind repetat fără încetare, și-a pierdut treptat farmecul, optimismul, muzicalitatea și sensul. Îi deranja munca de predare, gândirea, liniștea, somnul. A încercat să scape de el în mai multe feluri, dar fără nici un rezultat: „Am sărit pe loc. Am numărat până la o sută. M-am spălat pe față. Am încercat să vorbesc singur cât mai tare, astupându-mi urechile.“ În cele din urmă cântecul a dispărut – dar în timp ce-mi povestea întâmplarea s-a întors și l-a mai bântuit câteva ore.¹⁹

Deși termenul de „obsesie sonoră“ a apărut în anii '80 (ca traducere literală a cuvântului german *Ohrwurm*²⁰), termenul nu este nici pe departe nou.²¹ Încă din anii '20, Nicolas Slonimski,

with Me – pentru Bing Crosby, Frank Sinatra și alții. Multe dintre ele au fost adaptate pentru generice televizate sau pentru reclame.

19. După prima apariție a cărții de față, mulți oameni mi-au trimis scrisori despre metode de tratare a obsesiilor muzicale – de exemplu interpretarea vocală sau instrumentală a piesei până la sfârșit, astfel încât să nu mai fie un simplu fragment repetat în buclă la nesfârșit, sau înlocuirea melodiei prin fredonarea sau ascultarea unui alt cântec (deși se poate ca acesta din urmă să devină la rândul lui o obsesie).

Reprezentarea muzicală are uneori, mai ales dacă este repetitivă și deranjantă, o componentă motorie, un „fredonat“ sau cântec subvocal de care persoana poate să nici nu fie conștientă, dar care își lasă totuși amprenta. Un corespondent îmi scria: „La sfârșitul unei zile dominate de o buclă muzicală serioasă, îmi simt gâtul la fel de iritat de parcă aș fi cântat toată ziua.“ Un alt corespondent, David Wise, observa că folosirea unor tehnici de relaxare progresivă pentru a calma „mușchii antrenați de audiția muzicală, care determină contractia și mișcarea aparatului locutor, [...] asociată cu gândirea auditivă“ dă rezultate în eliminarea obsesiilor muzicale enervante. Deși anumite astfel de metode par să funcționeze pentru unii oameni, cei mai mulți, printre care și Nick Younes, n-au găsit nici o soluție.

20. Cuvântul englez, *earworm*, este într-adevăr, în traducere literală, „vierme în ureche“ (n.tr.).

21. Jeremy Scratcherd, muzician cu studii aprofundate care s-a aplecat asupra muzicii populare din Northumberland și Scoția, mă informa că în

compozitor și muzicolog, inventa intenționat forme sau fraze muzicale care puteau acapara mintea, obligând-o să le imite și să le repete. În 1876, Mark Twain a scris o povestire (*Coșmarul literar*, redenumită mai târziu *Compostați, frați, compostați!*) în care naratorul nu se poate apăra de o „rimă vioaie“:

M-au luat în stăpânire pe dată și cu desăvârșire. Cât mi-am luat micul dejun, mi-au tot dănțuit prin minte. [...] M-am luptat din răputeri o oră întreagă, dar n-aveam scăpare. Îmi tot zumzăiau în cap. [...] Am ieșit la plimbare prin oraș și mi-am dat seama în scurt timp că pașii mei țineau ritmul refrenului neobosit. [...] L-am auzit toată seara, și la culcare, și cât m-am sucit și răsucit toată noaptea.

Două zile mai târziu, naratorul se întâlnește cu un prieten vechi, pastor, și fără să vrea îl „molipsește“ de refren; pastorul, la rândul lui, molipsește fără să vrea întreaga parohie.

Ce se întâmplă din punct de vedere psihologic și neurologic când o melodie sau un refren ne ia în stăpânire astfel? Care sunt caracteristicile care fac un cântec „periculos“ sau „molipsitor“ în acest sens? Să fie vorba de un sunet bizar, de timbru, de ritm, de melodie? Sau de repetiție? Sau de declanșarea unor rezonanțe emoționale sau amintiri deosebite?

Propriile mele obsesii de acest fel se reactivează fie și numai când mă gândesc la ele, chiar dacă sunt mai vechi de șaizeci de ani. Multe dintre ele par să aibă un contur muzical special, o bizarerie tonală sau melodică ce ar fi putut să contribuie la întipărirea lor în minte. În plus, au și un sens și o importanță afectivă anume,

urma examinării manuscriselor timpurii de muzică populară, apar numeroase exemple de diverse melodii care au primit titlul de *Viermele fluierașului*. Se credea că acestea sunt melodii care îi intrau în cap interpretului și iritau și rodeau mintea suferindului – ca un vierme într-un măr stricat. Un astfel de exemplu apare în *Northumbrian Minstrelsy* [în 1888]. [...] Primul care a adunat la un loc cântece pentru fluier a fost un alt locuitor al Northumbriei, William Dixon, în 1733, iar rezultatul, laolaltă cu alte colecții de cântece scoțiene, sugerează ca cea mai probabilă dată de apariție a „viermelui“ începutul secolului al XVIII-lea. Interesant este că, în ciuda trecerii timpului, metafora a rămas aproape neschimbată!

fiindcă sunt de obicei cântece și rugăciuni evreiești, asociate cu ideea de moștenire culturală și de istorie, cu o senzație de căldură și unitate familială. Unul dintre cântecele mele favorite, cântat după cina de Seder, era *Had Gadya* („o căpriță“, în aramaică). Era o melodie repetitivă, cu adăugiri progresive, care se cânta probabil (în versiunea evreiască) de multe ori în familia noastră care respecta tradiția. Notele adăugate, care se lungeau după fiecare vers, se cântau cu o emfază melancolică și se încheiau cu o cvartă tânguitoare. Scurta secvență de șase note în gamă minoră se cânta (am numărat!) de patruzeci și șase de ori de-a lungul cântecului, iar repetiția mi-a gravat melodia în minte. Mă bântuia și îmi apărea în minte de zeci de ori pe zi de-a lungul celor opt zile de Pesah, apoi se ștergea încet-încet până anul următor. Oare repetitivitatea și simplitatea acelei cvarte bizare, discordante, serveau ca factori neurali facilitanți și formau un circuit (așa aveam impresia) care se redeclanșa automat? Tonul sumbru al cântecului și contextul solemn, liturgic, jucau și ele un rol important?

Se pare totuși că nu contează dacă aceste cântece au versuri sau nu – tema fără cuvinte a filmului *Misiune imposibilă* sau *Sinfonia a cincea* de Beethoven pot fi la fel de irezistibile ca un refren de reclamă în care cuvintele sunt aproape inseparabile de muzică (de exemplu „Plop, plop, fizz, fizz“ de la Alka-Seltzer, sau „Gimme a break, gimme a break“ de la Kit Kat).

Pentru cei cu probleme neurologice, obsesiile sonore sau fenomenele înrudite – repetarea compulsivă automată sau ca un ecou a unor tonuri sau cuvinte – pot deveni mult mai puternice. Rose R., una dintre pacientele mele cu Parkinson care suferiseră de encefalită, despre care am vorbit în *Revenirea la viață*, mi-a povestit că în timpul perioadelor ei de apatie se simțise adesea „închisă“, cum spunea ea, „într-o celulă muzicală“ – șapte perechi de note (cele paisprezece din *Povero Rigoletto*) care i se repetau irezistibil în minte. Spunea că notele formau „un pătrat muzical“ ale cărui laturi era nevoită să le parcurgă în gând la nesfârșit. Situația putea continua ore întregi și s-a repetat de-a lungul celor

patruzeci și trei de ani cât a fost bolnavă, înainte de „trezirea“ provocată de L-dopa.

Forme mai ușoare pot apărea și în parkinsonul obișnuit. O corespondentă îmi povestea cum, pe măsură ce boala avansa, auzea obsesiv în minte „scurte melodii sau ritmuri repetitive, ener-vante“ pe care își mișca „compulsiv“ degetele de la mâini și de la picioare. (Din fericire, pacienta, muziciană de talent cu o formă relativ ușoară de parkinsonism, reușea de obicei să „transforme melodiile în Bach și Mozart“ și le interpreta mental până la final, preschimbându-le din obsesii muzicale în tipul de reprezentare muzicală sănătoasă de care se bucurase înainte de îmbolnăvire.)

Fenomenul obsesiilor sonore pare să se asemene și cu modul în care cei care suferă de autism, de sindromul Tourette sau de tulburări obsesiv-compulsive pot fi absorbiți de un sunet, un cuvânt sau un zgomot și ajung să-l repete sau să-l imite ca un ecou, cu voce tare sau în șoaptă, săptămâni de-a rândul. Fenome-nul era foarte evident în cazul lui Carl Bennett, chirurgul cu sindromul Tourette pe care l-am descris în *Un antropolog pe Marte*. El spunea: „Nu percep întotdeauna sensul cuvintelor respective. Uneori mă atrage doar sonoritatea. Orice sunet, orice nume pot declanșa repetiția în mintea mea. Câte un cuvânt mă obsedează două sau trei luni. Apoi, într-o bună dimineață, dispare și în locul lui apare altul.“ Dar, în timp ce repetiția involuntară a mișcărilor, sunetelor sau cuvintelor tinde să apară în cazul sindromului Tourette, al tulburărilor obsesiv-compulsive sau al leziunilor lobilor frontali, repetarea internă automată sau compulsivă a frazelor muzicale e aproape universală – cea mai clară dovadă a sensibilității copleșitoare și uneori debilitante a creierului nos-tru la muzică.

În acest caz e posibil să existe o legătură între patologic și nor-mal, deoarece, deși obsesiile sonore pot apărea brusc, la putere maximă, punând stăpânire pe subiecți instantaneu și complet, se pot dezvolta și printr-un fel de contragere, dintr-o reprezentare muzicală inițial normală. În ultima vreme mi-au făcut mare

plăcere audițiile mentale ale concertelor pentru pian nr. 3 și 5 ale lui Beethoven, în interpretarea lui Leon Fleisher din anii '60. „Re-audițiile“ durează în general între zece și cincisprezece minute și cuprind mișcări întregi din concerte. Vin, nechemate, dar întotdeauna bine-venite, de două-trei ori pe zi. Dar într-o noapte când eram încordat și nu puteam să dorm, s-au schimbat, astfel încât nu auzeam decât o suită rapidă la pian (pe la începutul *Concertului nr. 3*), care dura zece sau cincisprezece secunde și se repeta de sute de ori. Muzica părea închisă într-un fel de buclă, un circuit neural închis din care nu putea scăpa. Din fericire, spre dimineață repetarea a încetat și am putut să savurez din nou mișcările în întregime.²²

Obsesiile sonore sunt de obicei stereotipe și au un caracter invariabil. Tind să aibă o durată de viață fixă, adică rulează cu toată forța ore sau zile, apoi se sting, lăsând la o parte recidivele episodice ocazionale. Dar chiar și când par să fi dispărut uneori în așteptare; persistă o sensibilitate crescută, astfel încât un zgomot, o asociere, o referire la ele le poate declanșa din nou, uneori la distanță de câțiva ani. Aproape întotdeauna sunt fragmentare. Toate aceste caracteristici le vor părea familiare epileptologilor, deoarece seamănă mult cu comportamentul focarelor de criză epileptică cu declanșare bruscă – acestea erup, cauzează convulsii, apoi dispar, dar sunt oricând gata să se redeclanșeze.

Obsesiile muzicale par să fie exacerbate de anumite medicamente. Un compozitor și profesor de muzică îmi povestea într-o scrisoare că în perioada când i s-a prescris lamotrigină pentru o tulburare bipolară minoră a remarcat tot mai multe obsesii mu-

22. Durata buclelor de acest tip variază de obicei între cincisprezece și douăzeci de secunde și e similară cu durata buclelor sau ciclurilor vizuale care apar într-o tulburare rară numită palinopsie, în care o scenă scurtă – de exemplu o persoană care traversează o încăpere, văzută cu câteva secunde înainte – se repetă întruna în fața ochiului interior. Faptul că periodicitatea ciclului este similară în câmpul vizual și auditiv sugerează că la baza celor două fenomene ar sta o constantă fiziologică, eventual legată de memoria funcțională.

zicale grave și adesea de nesuportat. După ce a găsit un articol (scris de David Kemp *et al.*) despre legătura dintre lamotrigină și creșterea frecvenței frazelor muzicale deranjante și repetitive (precum și a frazelor verbale sau a repetițiilor numerice), a întrerupt medicația (sub supravegherea medicului). Obsesiile muzicale au mai dispărut, dar au rămas mult mai frecvente decât înainte. Nu știe dacă vor mai reveni vreodată la nivelul lor anterior, moderat: „Mă tem că, prin cine știe ce mecanism, rutele acestea din creier au devenit atât de solicitate încât voi rămâne cu obsesiile pentru tot restul vieții.“

Unii dintre corespondenții mei compară obsesiile sonore cu imaginile reziduale și, fiind predispus la ambele, și eu le remarc similaritatea. (Folosim aici „imagine reziduală“ într-un sens particular, referindu-ne la un efect mult mai îndelungat decât reziduurile trecătoare pe care le percepem pentru câteva secunde, de exemplu după expunerea la lumină puternică.) După ce studiez atent electroencefalograme câteva ore la rând, trebuie să mă opresc fiindcă încep să văd zigzaguri pe pereți și pe tavan. După ce conduc o zi întregă, mi se întâmplă să văd câmpuri și garduri vii și copaci care trec pe lângă mine într-un șir uniform și nu mă lasă să dorm noaptea. După o zi petrecută pe un vas, simt legănarea valurilor câteva ore după întoarcerea pe uscat. Iar astronauții, după o săptămână petrecută în condițiile spațiale de gravitație aproape de zero, au nevoie de câteva zile ca să „reînvețe să meargă pe pământ“. Toate acestea sunt efecte senzoriale simple, activări persistente în sistemele senzoriale de nivel scăzut, ca urmare a suprastimulării senzoriale. Dimpotrivă, obsesiile sonore sunt construcții perceptuale, create la un nivel mult superior al creierului. Totuși, ambele fenomene reflectă faptul că anumiți stimuli, de la liniile electroencefalogramelor la muzică sau gânduri obsesive, pot declanșa activități persistente în creier.

Unele caracteristici ale reprezentării și memoriei muzicale nu au echivalenți în sfera vizuală, fapt care ar putea explica modul complet diferit în care creierul nostru tratează muzica și

imaginile.²³ Caracterul special al muzicii se poate explica parțial prin faptul că lumea vizuală trebuie să ne-o *construim* nouă înșine, așa că de la bun început amintirile noastre vizuale sunt impregnate de un caracter selectiv și personal – în timp ce fragmentele muzicale le primim gata construite. O scenă vizuală sau socială poate fi construită sau reconstruită într-o sută de moduri diferite, dar rememorarea unei piese muzicale trebuie să fie apropiată de original. Într-adevăr, ascultăm selectiv, în funcție de interpretări și emoții diverse, dar caracteristicile muzicale elementare ale unei piese – tempoul, ritmul, contururile melodice, chiar și timbrul și tonalitatea – tind să se mențină cu o acuratețe remarcabilă.

Chiar această fidelitate – imprimarea aproape fără drept de apel a muzicii în creier – joacă un rol crucial în predispoziția noastră la anumite excese sau situații patologice ale reprezentării și memoriei muzicale, excese care pot apărea chiar și în cazul persoanelor fără mare legătură cu muzica.

În muzică există, firește, tendințe inerente spre repetiție. Poeziile, baladele, cântecele sunt pline de repetiții. Orice piesă clasică are semne de da capo sau variațiuni pe aceeași temă, iar marii

23. Totuși, o obsesie muzicală poate include, mai rar, și un aspect vizual, mai ales la muzicienii care vizualizează automat partitura în timp ce aud sau își imaginează muzica. O corespondentă, interpretă la corn englez, a observat că, în timp ce creierul ei e ocupat de o obsesie muzicală,

sunt afectate procesele de citire, scriere și îndeplinire a unor sarcini spațiale, de exemplu aritmetica. Creierul meu pare să fie aproape complet acaparat de procesare [a obsesiei] în diverse moduri, mai ales spațial și kinetic: evaluez dimensiunile relative ale intervalelor dintre note, le văd așezate în spațiu, estimez aspectul structurii armonice din care fac parte, simt în mâini digitația și mișcările musculare necesare pentru interpretarea lor, deși nu le îndeplinesc propriu-zis. Nu e o activitate preponderent intelectuală; e mai degrabă neatentă și nu depun nici un efort intenționat; pur și simplu se întâmplă. [...]

Ar trebui să menționez că aceste [obsesii] nechemate nu interferează niciodată cu activitatea fizică sau cu activități care nu necesită o gândire vizuală, de exemplu purtarea unei conversații normale.

compozitori sunt maeștri ai repetiției; poeziile pentru copii și micile rime sau cântecele pe care le spunem copiilor au repetări și refrene. Și ca adulți suntem atrași de repetiție; ne dorim stimulul și recompensa încă o dată și încă o dată și le găsim în muzică. Așadar, poate nu ar trebui să ne surprindă sau să ne facă să ne plângem faptul că uneori echilibrul se pierde și sensibilitatea noastră la muzică devine vulnerabilitate.

E posibil ca, într-o oarecare măsură, obsesiile sonore să fie un fenomen modern sau în orice caz nu doar mai clar recunoscut, dar și mult mai frecvent acum decât în trecut? Deși au existat fără îndoială încă de când strămoșii noștri au scos prima melodie din fluiere de os sau au bătut darabana pe bușteni doborâți, e un fapt important că termenul a intrat în uzul comun de-abia în ultimele patru decenii.²⁴ Când Mark Twain își scria nuvela prin anii 1870, exista un volum mare de muzică, dar nu peste tot. Oamenii trebuiau să se adune laolaltă ca să asculte (și să participe la) cântece – la biserică, la întrunirile de familie, la petreceri. Dacă nu aveai acasă un pian sau un alt instrument, pentru a asculta muzică instrumentală trebuia să mergi la biserică sau la concerte. Situația s-a schimbat radical odată cu apariția înregistrărilor, a emisiunilor și a filmelor. Dintr-odată, muzica a ajuns peste tot, iar fenomenul s-a amplificat exponențial în ultimele câteva decenii, astfel încât

24. E posibil ca obsesiile muzicale, deși inutile pentru adaptare în cultura noastră modernă saturată de muzică, să se nască dintr-o adaptare vitală în vremurile de demult ale vânătorilor-culegători: repetarea continuă a suneților animalelor în mișcare sau a alte sunete importante, până când se fixau pentru a fi recunoscute – după cum îmi sugera un corespondent, Alan Geist:

Am descoperit din întâmplare că după cinci-șase zile la rând petrecute în pădure, fără nici un fel de contact cu muzica, încep automat să repet sunetele pe care le aud în jur, mai ales cele ale păsărilor. Fauna locală devine „un cântec care-mi ocupă mintea“. [...] [Poate în vremuri mai primitive] omul nomad putea recunoaște mai ușor zonele familiare, suplimentând prin memoria sonoră indiciile vizuale care-i spuneau unde se află. [...] Iar prin repetarea acestor sunete, îi era mai ușor să le fixeze în memoria pe termen lung.

acum, vrând-nevrând, ne înconjoară un bombardament muzical neîncetat.

Jumătate dintre noi suntem conectați la iPoduri, adânciți în concerte alese de noi care durează toată ziua și acoperă practic mediul înconjurător – iar pentru cei care nu au căștile în urechi există muzică non-stop, inevitabilă și de multe ori la un volum asurzitor, în restaurante, baruri, magazine și săli de fitness. Barajul acesta muzical ne solicită într-o oarecare măsură sistemele auditive extrem de sensibile, iar supraîncărcarea lor duce la consecințe grave. Una dintre consecințe este frecvența tot mai mare a scăderii acuității auditive, chiar și printre tineri și mai ales printre muzicieni. O alta e omniprezența melodiilor enervante „care prind“, a obsesiilor auditive care sosesc nechemate și pleacă doar când vor – melodii obsesive care, de fapt, pot fi simple reclame pentru pastă de dinți, dar care din punct de vedere neurologic sunt de-a dreptul irezistibile.

Halucinații muzicale

În decembrie 2002 m-a vizitat o doamnă inteligentă și prietenoasă în vârstă de șaptezeci de ani, Sheryl C. Doamna C. suferea de surditate progresivă cauzată de degenerare nervoasă de peste cincisprezece ani și pe atunci prezenta dificultăți grave de auz la ambele urechi. Cu câteva luni înainte încă mai reușea să se descurce citind pe buze și folosind aparate auditive sofisticate, dar apoi problema se agravase brusc. Otolaringologul ei îi propusese să încerce Prednison. Doamna C. a crescut progresiv dozele timp de o săptămână, timp în care s-a simțit bine. Dar apoi, spunea ea, „într-a șaptea sau a opta zi – când ajunsese la șaiszeci de miligrame – m-au trezit în toiul nopții niște sunete oribile. Îngrozitoare, insuportabile, ca niște tramvaie sunând din clopote. Mi-am acoperit urechile, dar nu simțeam nici o diferență. Se auzeau atât de tare încât îmi venea să fug din casă“. De fapt, mai întâi a crezut că se oprișe o mașină de pompieri în fața casei, dar când s-a dus la fereastră și s-a uitat afară a văzut că strada era pustie. De-abia atunci și-a dat seama că zgomotele existau doar în mintea ei, că avea halucinații pentru prima oară în viață.

După aproximativ o oră, zăngănitul a fost înlocuit de muzică: melodii din *Sunetul muzicii* și un fragment din *Michael, row your boat ashore*²⁵ – trei-patru măsuri dintr-un cântec sau altul, care i se repetau în minte cu o intensitate asurzitoare. „Îmi dădeam clar

25. *Michael, trage barca la mal*, cântec cu tentă spirituală din perioada sclavagismului (n.tr.).

seama că nu cânta nici o orchestră, că eu le cream. Mi-era teamă că înnebunesc.“

Doctorul doamnei C. i-a sugerat să renunțe progresiv la Prednison și după câteva zile neurologul la care începuse să meargă i-a recomandat să încerce Valium. Între timp, auzul doamnei C. revenise la nivelul dinainte, dar nici asta, nici Valiumul, nici renunțarea la Prednison nu au avut vreun efect asupra halucinațiilor. „Muzica“ ei era în continuare extrem de zgomotoasă și de deranjantă și nu se oprea decât în timpul „activităților intelectuale“, fie că era vorba de conversație sau de un joc de bridge. Repertoriul lor s-a diversificat puțin, dar a rămas destul de restrâns și de stereotip, limitat în mare parte la colinde, melodii din musicaluri și cântece patriotice. Toate erau piese pe care le cunoștea foarte bine – avea talent muzical, cânta la pian și le cântase de multe ori în tinerețe, la facultate sau la petreceri.

Am întrebat-o de ce le numea „halucinații“ muzicale și nu „reprezentare“ muzicală. A exclamat:

„E ceva cu totul diferit! Ca diferența între a te gândi la muzică și a o auzi cu adevărat.“ A subliniat că halucinațiile nu se asemănau cu nimic din ce simțise până atunci. Erau în general fragmentare – câteva măsuri dintr-o melodie, alte câteva din alta – și se schimbau la întâmplare, uneori chiar în mijlocul unei măsuri, de parcă în mintea ei cineva ar fi pornit și oprit înregistrări stricate. Nimic din toate acestea nu semăna cu reprezentarea normală, coerentă și de obicei „ascultătoare“ – deși admitea că semăna puțin cu melodiile obsesive pe care le auzea uneori în minte, ca toată lumea. Dar spre deosebire de acestea și de tot ce presupunea reprezentarea muzicală în cazul ei, halucinațiile aveau calitatea uimitoare a percepției reale.

La un moment dat, exasperată de colinde și muzică ușoară, doamna C. încercase să înlocuiască halucinațiile cântând la pian un studiu de Chopin. „Acela mi-a rămas în minte vreo două zile. Iar una din note, fa de sus, se repeta întruna.“ A început să se teamă că așa vor deveni toate halucinațiile – două, trei sau poate o

singură notă, înaltă, pătrunzătoare, insuportabil de tare, „ca la-ul de sus pe care îl auzea Schumann spre sfârșitul vieții”.²⁶ Îi plăcea Charles Ives și o altă grije a ei era că ar ajunge să aibă „halucinații Ives”. (Compozițiile lui conțin de multe ori două sau mai multe melodii simultane, uneori în stiluri complet diferite.) Încă nu auzise două melodii halucinante simultan, dar a început să se teamă că s-ar putea întâmpla.

Halucinațiile muzicale nu o țineau trează și nu auzea muzică în vis, iar dimineața, când se trezea, tăcerea interioară dura câteva secunde, timp în care se întreba care va fi „melodia zilei”.

Când i-am făcut o examinare neurologică, n-am găsit nimic în neregulă. Făcuse o electroencefalogramă și o scanare cu rezonanță magnetică pentru a elimina posibilitatea de epilepsie sau leziuni cerebrale și rezultatele fuseseră normale. Singura anormalitate era vocea puțin prea tare și greșit modulată, rezultatul surdității și al feedbackului auditiv defectuos. Când vorbeam trebuia să se uite la mine ca să-mi poată citi pe buze. Părea normală din punct de vedere neurologic și psihiatric, deși deranjată, cum e de înțeles, de senzația că înăuntrul ei ceva incontrollabil funcționa greșit. O îngrijora și gândul că halucinațiile ar putea fi simptomul unei boli mintale.

26. În *Muzica, mintea și extazul*, Robert Jourdain citează jurnalele Clarei Schumann în care aceasta povestește cum soțul ei auzea „o muzică intensă, glorioasă, cu instrumente care sunau mai minunat decât tot ce se poate auzi pe pământ”. Unul din prietenii lui spunea că Schumann „mi-a mărturisit un fenomen ciudat, [...] auzea înăuntrul lui piese superbe, complex compuse și complete! Sunetul seamănă cu niște alămuri îndepărtate, reliefate de cele mai magnifice armonii”.

Schumann suferea probabil de o tulburare maniaco-depresivă sau schizo-afectivă, precum și de neurosifilis, spre sfârșitul vieții. De asemenea, după cum dezvăluie Peter Ostwald în cartea *Schumann: Muzică și nebunie*, în faza finală a bolii halucinațiile pe care în perioada lui creatoare putea uneori să le controleze și să le folosească ajunseseră să-l copleșească, degenerând într-o muzică mai întâi „angelică”, apoi „demonică” și în cele din urmă într-o singură notă „cumplită”, un la pe care îl auzea fără încetare, zi și noapte, cu o intensitate insuportabilă.

„Dar de ce doar muzică?“, m-a întrebat doamna C. „Dacă simptomul e psihotic, n-ar trebui să aud și voci?“

I-am explicat că halucinațiile ei nu țin de psihoză, ci de neurologie – așa-numitele halucinații de „eliberare“. Din cauza surdității, partea auditorie a creierului, lipsită de stimulii obișnuiți, începuse să genereze o activitate proprie spontană, care luase forma halucinațiilor muzicale, în mare parte amintiri muzicale. Creierul avea nevoie să-și mențină activitatea constant și, cum nu primea stimularea obișnuită, fie ea auditivă sau vizuală, își crea propriii stimuli sub forma halucinațiilor. Poate că Prednisolunul sau scăderea bruscă a acuității auditive pe care trebuise să trateze o împinseseră dincolo de un anumit prag, cauzând apariția bruscă a halucinațiilor auditive.

Am adăugat că scanarea cerebrală arătase nu demult că „auzirea“ de halucinații muzicale e asociată cu activitatea neobișnuită în anumite părți ale creierului: lobii temporali, lobii frontali, ganglionii bazali și cerebelul – zone activate în mod normal în perceperea muzicii „reale“. Așadar, am încheiat eu, în acest sens halucinațiile ei nu sunt imaginare sau psihotice, ci reale și fiziologice.

„Toate astea sunt foarte interesante, dar puțin cam savante“, a spus doamna C. „Ce puteți face ca să se oprească? Trebuie să trăiesc cu ele pentru totdeauna? E groaznic să trăiești așa!“

I-am spus că nu avem nici un „tratament“ pentru halucinațiile muzicale, dar că e posibil să le facem mai puțin deranjante. Am căzut de acord să începem cu gabapentină (Neurontin), o substanță dezvoltată pentru tratamentul epilepsiei, dar care ajută uneori la temperarea activității cerebrale anormale, fie ea epileptică sau nu.

La următoarea ședință, doamna C. mi-a spus că de fapt gabapentina îi exacerbează starea și adaugă halucinațiilor un tinitus puternic, un sunet constant în urechi. Se mai liniștise totuși. Acum înțelegea că halucinațiile ei au o bază fiziologică și că nu e pe cale să înnebunească, așa că învăța să se adapteze la ele.

Ce o supăra era faptul că auzea unele fragmente repetate la nesfârșit. Mi-a spus că auzise fragmente din *America the Beau-*

tiful²⁷ de zece ori în șase minute (soțul ei cronometrase) și părți din *Adeste fidelis* de nouăsprezece ori și jumătate în zece minute. O dată fragmentul repetat fusese redus la doar două note.²⁸ „Dacă reușesc să aud un vers întreg sunt bucuroasă“, spunea ea.

Mai nou, doamna C. descoperise că, deși anumite melodii păreau să se repete la întâmplare, sugestia, mediul și contextul jucau un rol tot mai mare în stimularea sau orientarea halucinațiilor. Astfel, pe când se apropia de o biserică a auzit o interpretare fastuoasă a imnului *Adeste fidelis* și mai întâi a crezut că vine dinăuntru. A doua zi după ce făcuse o tartă cu mere franțuzească, a auzit *Frère Jacques*.

Mai aveam speranțe de succes cu un medicament: quetiapina (Seroquel), care fusese folosit cu succes într-un alt caz de halucinații muzicale.²⁹ Deși nu cunoșteam decât un singur caz tratat astfel, efectele secundare potențiale ale quetiapinei erau minime, iar doamna C. a fost de acord să încerce o doză mică. Dar nu a avut nici un efect notabil.

Între timp, doamna C. încerca să-și lărgescă repertoriul halucinatoriu, având senzația că dacă nu face un efort conștient avea să se limiteze la trei-patru cântece repetate la nesfârșit. Una din piesele recent adăugate la halucinații era *Ol' Man River* cântată extrem de lent, aproape parodic. Din câte își amintea, nu auzise niciodată cântecul interpretat în stilul acela „ridicol“, așa că halucinația nu era atât o „înregistrare“ din trecut, cât o amintire

27. *Frumoasa America*, cântec patriotic american, făcut celebru de voci ca Ray Charles, Elvis Presley sau Aretha Franklin (n.tr.).

28. Diana Deutsch, de la Universitatea California – San Diego, a primit scrisori de la multe persoane cu halucinații muzicale și a fost surprinsă să observe cât de des aceste halucinații se contractă cu timpul în fraze muzicale tot mai scurte, uneori doar o notă sau două. Astfel de experiențe pot fi analoge cu cele ale membrilor-fantomă, care de multe ori „se micșorează“ sau „se restrâng“ în timp – astfel, un braț-fantomă poate degenera într-o mână ca un cârlig, care pare atașată de umăr.

29. Cazul mi-a fost relatat de R.R. David și H.H. Fernandez de la Universitatea Brown.

rearanjată, modificată în mod comic. Așadar, apariția ei semnala un grad mai mare de control, nu doar trecerea de la o halucinație la alta, ci modificarea ei creativă, deși involuntară. În plus, deși nu putea opri muzica, o putea schimba uneori printr-un efort de voință. Nu se mai simțea atât de neajutorată, de pasivă, de împovărată; simțea că deține mai mult control. „Și acum aud muzică toată ziua, dar ori se aude ea mai încet, ori mă obișnuiesc eu cu ea. Nu mă mai supără atât de mult.“

Doamna C. se gândea de câțiva ani la un implant cohlear, dar amânase planul când începuseră halucinațiile muzicale. Apoi a aflat că un anume chirurg din New York efectuase o operație de implant cohlear pe un pacient cu surditate acută care suferea de halucinații muzicale și descoperise că implantul nu numai că restabilea auzul, ci eliminase și halucinațiile muzicale. Doamna C. a fost încântată de știre și s-a hotărât să încerce.

După introducerea implantului și activarea lui o lună mai târziu, i-am telefonat să văd cum se mai simte. Era foarte entuziastă și volubilă. „Mă simt minunat! Aud fiecare cuvânt pe care-l spuneți! Implantul e cea mai bună hotărâre pe care am luat-o în toată viața mea.“

Am reîntâlnit-o la două luni după activarea implantului. Înainte avea o voce puternică și nemodulată, dar acum că se putea auzi vorbea cu un glas normal, bine temperat, cu toate tonurile și nuanțele care-i lipseau înainte. Putea să privească în altă parte în timpul conversației, în timp ce înainte ținea mereu ochii fixați pe buzele și fața mea. Era evident încântată de situație. Când am întrebat-o cum se simte, mi-a răspuns: „Foarte, foarte bine. Îmi pot auzi nepoții, pot distinge o voce de bărbat de o voce de femeie la telefon... E o diferență uriașă.“

Din nefericire, exista și o latură negativă: nu se mai putea bucura de muzică. Suna rudimentar și, dată fiind relativ slabă sensibilitate la tonalități a implantului, de-abia putea distinge intervalele care constituie fundația muzicii.

Doamna C. nu observase nici o schimbare în halucinații. „În ce privește «muzica» mea – nu cred că stimularea mai intensă venită

de la implant va face vreo diferență. Acum e muzica *mea*. Parcă aş avea un circuit în cap. Cred că voi rămâne cu el de-acum încolo.”³⁰

Deși doamna C. vorbea în continuare de partea halucinatorie din creierul ei ca despre un mecanism, un „lucru“, nu o mai considera complet străină – încerca, după cum spunea, să ajungă la o relație amiabilă, la o împăcare.

*

Dwight Mamlok e un domn cultivat în vârstă de șaptezeci și cinci de ani cu o ușoară surditate la frecvențe înalte, pe care l-am consultat în 1999. Mi-a spus că începuse să „audă muzică“ – foarte puternică și detaliată – cu zece ani în urmă, în timpul unui zbor de la New York spre California. Părea să fi fost stimulată de zuzetul motorului și elaborată pornind de la el – într-adevăr, muzica a încetat când a coborât din avion. Dar de atunci la fiecare călătorie cu avionul beneficia de un acompaniament muzical similar. Faptul i s-a părut bizar, puțin surprinzător, uneori interesant și din când în când iritant, dar nu s-a mai gândit la el.

Situația s-a schimbat când a luat avionul spre California în vara lui 1999; de data aceasta, muzica a continuat și după încheierea

30. Experiența lui Michael Chorost după introducerea unui implant cochlear a fost foarte diferită, după cum povestește în cartea lui *Reconstruirea: Cum am ajuns mai uman devenind parțial computer*:

La o săptămână sau două după activare, orchestra nebună dăduse afară mare parte din interpreți. Implantul maschează halucinațiile auditive așa cum soarele acoperă stelele. Când îmi scot casca aud în continuare rumoarea înăbușită a unei mulțimi îndepărtate. Dar nu mai e sunetul de turbină sau de restaurant cu o mie de clienți sau de bateriști drogați cântând jazz.

E ca și cum cortexul meu auditiv mi-ar fi spus furios: „Dacă tu nu-mi dai sunete, atunci o să le inventez eu.“ Ceea ce a și făcut, întruna, invers proporțional cu pierderea. Dar acum că e saturat de tot ce poate să absoarbă, e iarăși fericit și tăcut.

În prima noapte în care mi-am dat seama de transformare, m-am schimbat și m-am dus la culcare într-o tăcere adâncă, binecuvântată.

zborului. Când a venit la mine, o auzea încontinuu de trei luni. Începea de obicei cu un zgomot ca un zumzet, care apoi se „diferenția“ în sunete muzicale. Volumul muzicii varia; se auzea cel mai tare când se afla într-un mediu foarte zgomotos, de exemplu în metrou. Muzica i se părea greu de suportat, fiindcă era neînțelesă, incontrollabilă și deranjantă, îi domina sau îi întrerupea activitățile din timpul zilei și îl ținea treaz ore întregi noaptea. Dacă se trezea dintr-un somn adânc, revenea după câteva minute sau secunde. Deși muzica lui era amplificată de zgomotul de fond, descoperise, ca și Sheryl C., că putea fi diminuată sau chiar înlăturată dacă își concentra atenția pe altceva – dacă mergea la un concert, se uita la televizor, purta o conversație animată sau se angaja într-o altă activitate.

Când l-am întrebat pe domnul Mamlok cum era muzica lui interioară, a exclamat furios că e „tonală“ și „zaharisită“. Mi s-a părut ciudat că a ales adjectivele respective și l-am întrebat de ce o numea așa. Mi-a explicat că soția lui este compozitoare de muzică atonală și el însuși îi preferă pe Schoenberg și pe alți maeștri ai muzicii atonale, deși îi place și genul clasic, în special muzica de cameră. Dar muzica din halucinațiile lui nu semăna deloc cu așa ceva. Începea cu un colind german (mi l-a fredonat imediat), continua cu alte colinde și cântece de leagăn; le urmau marșuri, mai ales marșurile naziste pe care le auzea în copilărie în Hamburgul anilor '30. Acestea din urmă îl deranjau în mod deosebit, fiindcă este evreu și a trăit cu teroarea față de Hitlerjugend, grupurile violente care patrulau străzile în căutare de evrei. Marșurile duraseră cam o lună (ca și cântecele de leagăn dinainte), apoi se „dispersaseră“, cum spunea el. După aceea a început să audă fragmente din *Simfonia a cincea* a lui Ceaikovski – nici aceasta nu era pe gustul lui. „Prea zgomotoasă... emoțională... rapsodică.“

Am hotărât să încercăm gabapentina și, după o doză de 300 de miligrame de trei ori pe zi, domnul Mamlok m-a anunțat că halucinațiile muzicale se diminuaseră remarcabil – aproape că nu mai apăreau niciodată spontan, deși se mai întâmpla să fie declanșate

de un zgomot dinafară, de exemplu cel făcut de mașina lui de scris. După cum îmi scria, „medicamentul a făcut minuni. «Muzica» atât de enervantă din mintea mea e ca și dispărută. [...] Viața mea s-a schimbat într-un mod cu adevărat semnificativ“.

Dar după două luni muzica a început să scape de sub controlul gabapentinei, iar halucinațiile au început să se manifeste din nou, deși nu atât de intens ca înainte de medicație. (Nu tolera doze mai mari de gabapentină, deoarece provoacă somnolență excesivă.)

Acum, după cinci ani, domnul Mamlok încă mai aude muzica, dar a învățat să conviețuiască cu ea, în propriile lui cuvinte. Auzul i s-a deteriorat și mai mult și acum poartă un aparat auditiv, care însă n-a avut nici un efect asupra halucinațiilor muzicale. Mai ia uneori gabapentină, dacă se află într-un mediu deosebit de zgomotos. Dar a descoperit că cel mai bun remediu e să asculte melodii reale, care îi înlătură halucinațiile – cel puțin pentru o vreme.

*

John C., un compozitor eminent, de vreo șaizeci de ani, fără probleme de surditate sau necazuri importante de sănătate, a venit la mine pentru că, așa cum spunea el, avea în cap „un iPod“ care cânta în general muzică ușoară din copilăria și adolescența lui. Erau melodii care nu-i plăceau, dar la care fusese expus în anii aceia. Le găsea deranjante și enervante. Deși fenomenul se atenua când asculta muzică, citea sau discuta cu cineva, revenea de obicei imediat ce rămânea fără ocupație. Uneori își spunea: „Stop!“ (chiar cu voce tare), iar muzica interioară se oprea timp de treizeci-patruzeci de secunde, dar reîncepea.

John nu crezuse niciodată că „iPodul“ lui ar veni din exterior, dar avea senzația că felul cum se manifestă e foarte diferit de reprezentarea normală (voluntară sau involuntară), care e un element atât de important al conștiinței lui și care se activează mai ales când compune. „iPodul“ părea să pornească singur – irelevant, spontan, neobosit și repetitiv. Noaptea devenea destul de supărător.

Compozițiile lui John sunt foarte complexe și bine construite, din punct de vedere atât intelectual, cât și muzical; spunea că mereu a fost o luptă să le compună. Se întreba dacă nu cumva, având „iPodul“ în creier, nu alege „calea cea ușoară“, complăcându-se în melodii ușoare din trecut în loc să se lupte cu idei muzicale noi. (Interpretarea mi se părea improbabilă, fiindcă, deși a compus toată viața, nu avea „iPodul“ decât de șase sau șapte ani.)

Lucrul interesant e că, deși muzica din halucinații era de obicei vocală sau orchestrală la origini, se transforma instantaneu și automat în compoziție pentru pian, adesea în altă gamă. Se trezea că mâinile îi „cântă“ la propriu partiturile „aproape singure“. Avea senzația că fenomenul implică două procese: rederularea cântecelor vechi, „informație muzicală din băncile de memorie“ și apoi o reprocesare activă prin intermediul creierului său de compozitor și pianist.

*

Mă interesează halucinațiile muzicale de mai bine de treizeci de ani. În 1970, pe când avea șaptezeci și cinci de ani, mama a avut o experiență bizară. Era încă un doctor chirurg activ, nu avea nici o problemă de auz sau cognitivă, dar mi-a povestit că într-o noapte a început să audă din senin cântece patriotice din vremea războaielor anglo-bure care i se desfășurau în minte fără oprire. A fost surprinsă, fiindcă nu se mai gândise la cântecele respective de aproape șaptezeci de ani și nu credea că le dăduse vreodată cine știe ce importanță. A uimit-o acuratețea redării, fiindcă în mod normal nu poate reține o melodie. Cântecele au dispărut încetul cu încetul în câteva săptămâni. Mama, care avea și ea o oarecare pregătire neurologică, a considerat că trebuie să fi existat o cauză organică a izbucnirii cântecelor de mult uitate; poate un accident vascular cerebral minor, fără alte simptome, sau poate faptul că lua reserpină ca să-și regularizeze tensiunea.

Un lucru asemănător i s-a întâmplat lui Rose R., o pacientă cu tulburări survenite în urma encefalitei, despre care am vorbit în

Revenirea la viață. În 1969, când i-am prescris L-dopa, care a trezit-o după decenii de „apatie“, a cerut imediat un reportofon și în câteva zile a înregistrat o mulțime de cântece picante din cabaretele anilor '20 ai tinereții ei. Nimeni n-a fost mai surprins decât Rose însăși. „E uimitor. Nu înțeleg. Nu le-am mai auzit și nu m-am mai gândit la ele de mai bine de patruzeci de ani. Nici nu știam că mi le mai amintesc. Dar acum îmi tot circulă prin minte.“ În acea perioadă Rose se afla într-o stare de excitare neurologică și după reducerea dozajului de L-dopa a „uitat“ instantaneu toate amintirile muzicale timpurii și nu a mai reușit să-și amintească nici măcar un vers din tot ce înregistrase.

Nici Rose, nici mama mea n-au folosit termenul de „halucinație“. Poate că și-au dat seama imediat că muzica lor nu venea dintr-o sursă externă; poate că cele două experiențe n-au fost atât halucinatorii, cât cazuri de reprezentare muzicală foarte vie și forțată, nemaîntâlnită și surprinzătoare. În plus, experiențele lor fuseseră trecătoare.

Câțiva ani mai târziu, am scris despre două dintre pacientele mele de la centrul de îngrijire, doamna O'C. și doamna O'M., care aveau halucinații muzicale foarte ciudate.³¹ Doamna O'M. auzea trei cântece în succesiune rapidă: *Parada de Paște, Imnul de luptă al Republicii și Noapte bună, Copile Isus.*

„Am ajuns să le urăsc. Parcă un vecin nebun pune întruna aceleași discuri“, spunea ea.

Doamna O'C., în vârstă de optzeci și opt de ani și cu o ușoară surditate, a visat într-o noapte niște cântece irlandeze și la trezire le-a auzit în continuare, atât de tare și de clar, încât a crezut că cineva lăsase un radio deschis. Cântecele s-au succedat încontinuu timp de șaptezeci și două de ore, apoi au devenit mai slabe și mai fragmentate. După câteva săptămâni au încetat complet.

După publicare, în 1985, articolul meu despre doamna O'C. și doamna O'M. a părut să aibă ecou; după ce l-au citit, mulți oameni

31. Eseul respectiv, „Reminiscentă“, e inclus în *Omul care își confunda soția cu o pălărie.*

au scris la rubrica de ziar celebră pe atunci „Dragă Abby“ povestind că și ei avuseseră astfel de halucinații. La rândul ei, „Abby“ m-a rugat să discut cazul în rubrica ei. Ceea ce am și făcut în 1986, insistând pe natura benignă și nonpsihotică a halucinațiilor de acest tip – și am fost surprins de numărul de scrisori care m-au invadat la scurtă vreme. Mi-au scris o mulțime de oameni, dintre care mulți își descriau amănunțit propriile halucinații muzicale. Fluxul brusc de informații m-a făcut să cred că fenomenul e mai răspândit decât credeam – sau decât considera lumea medicală. În cei douăzeci de ani care au urmat am primit în continuare numeroase scrisori pe această temă și am observat cazul la mulți pacienți.

Încă din 1894, doctorul W.S. Colman și-a publicat observațiile despre „Halucinații la persoanele fără boli mintale, asociate cu afecțiuni organice locale ale organelor de simț etc.“ în *British Medical Journal*. În ciuda acestei relatări și a altor câteva articole, halucinațiile muzicale erau considerate foarte rare și nu li s-a acordat o atenție sistematică în literatura medicală până la mijlocul anilor '70.³²

Wilder Penfield și colegii lui de la Institutul de Neurologie din Montreal au publicat în anii '50 și la începutul anilor '60 câteva lucrări despre „crizele experiențiale“, în care pacienții cu crize epileptice de lob temporal auzeau uneori cântece vechi sau melodii din trecut (dar în aceste cazuri cântecele erau paroxistice, nu continue, și erau adesea însoțite de halucinații vizuale sau de

32. În 1975, Norman Geschwind și colegii lui au publicat o lucrare de seminar care a atras atenția neurologilor asupra acestui sindrom puțin discutat (vezi Ross, Jossman *et al.*). În ultimii zece-douăzeci de ani s-a acordat tot mai multă atenție halucinațiilor muzicale în literatura de specialitate, iar la începutul anilor '90 G.E. Berrios a publicat două studii exhaustive asupra publicațiilor. Cel mai cuprinzător studiu clinic de până acum al halucinațiilor muzicale pe un eșantion fix este cel al lui Nick Warner și Victor Aziz, care au publicat în 2005 rezultatele unui studiu desfășurat pe cincisprezece ani asupra incidenței, fenomenologiei și ecologiei halucinațiilor muzicale la persoanele în vârstă din sudul Țării Galilor.

alt tip). Mulți neurologi din generația mea au fost puternic influențați de analizele lui Penfield; când am scris despre doamna O’C. și doamna O’M., am presupus că muzica pe care o auzeau era cauzată de o activitate de tipul acestor crize.

Dar în 1986 am primit o mulțime de scrisori care mi-au demonstrat că epilepsia de lob temporal e doar una dintre multele cauze posibile ale halucinațiilor muzicale și chiar dintre cele mai rare.

*

Diverși factori pot crea predispoziția la halucinații muzicale, dar remarcabil este că fenomenele care le însoțesc sunt invariabile. Fie că factorii declanșatori sunt periferici (precum tulburările de auz) sau centrali (precum accidentele vasculare cerebrale sau crizele epileptice), pare să existe o cale finală comună, un același mecanism cerebral. Majoritatea pacienților și corespondenților mei subliniază că muzica pe care o „aud“ pare mai întâi să vină din afară – un radio sau un televizor din apropiere, un vecin care ascultă o înregistrare, o fanfară care cântă sub fereastră și așa mai departe – și doar când nu găsesc sursele externe ajung să-și dea seama că muzica e generată de creierul lor. Nu spun că își „imaginează“ muzica, ci vorbesc de declanșarea unor mecanisme ciudate, autonome, în creier. Folosesc cuvinte ca „benzi“, „circuite“, „radiouri“ sau „înregistrări“ care se derulează în mintea lor; un corespondent numea fenomenul „tonomatul meu cranian“.

Uneori halucinațiile sunt foarte intense („Problema e atât de serioasă încât îmi distruge viața“, îmi scria o femeie), dar mulți dintre corespondenți ezită să vorbească despre halucinațiile lor muzicale de teamă să nu fie crezuți nebuni – „Nu pot spune nimănui, Dumnezeu știe ce și-ar închipui“, îmi scria cineva. Altcineva spunea: „N-am spus nimănui niciodată, de teamă să nu mă trimită la psihiatrie.“³³ Alții își recunosc experiențele, dar se simt

33. În douăzeci și cinci de ani de experiență într-un spital de psihiatrie de stat, am întâlnit mulți pacienți schizofrenici care spuneau că aud voci, dar foarte puțini care să audă muzică. Un singur pacient, Angel C., prezenta

jenati de termenul „halucinație“ și spun că s-ar împăca mult mai ușor cu aceste experiențe și ar fi mai dispuși să le accepte dacă le-ar putea numi altfel.

Dar, deși toate halucinațiile muzicale au elemente comune – aparenta sursă externă, continuitatea, caracterul fragmentar și repetitiv, natura involuntară și intruzivă –, caracteristicile fiecăreia pot varia mult. La fel și rolul lor în viețile subiecților – pot deveni importante, relevante, pot deveni parte din rutina personală, sau pot rămâne străine, fragmentare și fără sens. Fiecare, conștient sau nu, își găsește propriul mod de a răspunde la intruziunea mentală.

*

Gordon B., violonist profesionist australian în vârstă de șaptezeci și nouă de ani, suferise o fisură la timpanul drept în copilărie, apoi, ca adult, prezentase o scădere progresivă a acuității auditive după oreion. Mi-a scris despre halucinațiile lui muzicale:

ambele simptome și le diferenția clar. Încă de la prima criză psihotică, la optsprezece ani, auzise „voci“ care i se adreseau, îl acuzau, îl amuzau, îl luau în răs sau îi comandau. Dimpotrivă, „muzica“ începuse s-o audă de-abia pe la treizeci și cinci de ani, când fusese atins de surditate. Nu-l speria, doar îl „deruta“ – în timp ce halucinațiile „poruncitoare“ erau încărcate de teroare și amenințări. Halucinațiile muzicale începeau cu un „murmur confuz“, ca zgomotul unei mulțimi, apoi se diferențiau sub formă de muzică – genul lui preferat. „Mai demult ascultam muzică spaniolă“, spunea el. „Acum parcă o ascult din nou, dar fără înregistrare.“ Uneori în muzică se împleteau și alte zgomote – „murmurul“ de la început, sunete „ca niște avioane care trec undeva pe sus“ și „zgomote de fabrică“, de mașini de cusut.

Prin studierea unui pacient cu halucinații verbale și muzicale, Yukio Izumi *et al.* au descoperit tipare „net diferite“ de irigare cerebrală regională, „care ar putea reflecta cauzele diferite ale celor două tipuri de halucinații“.

Totuși, uneori cele două tipuri se confundă sau se unesc. La un pacient schizofrenic, versurile cântecelor treceau prin transformări bizare, ajungând să transmită comenzi psihotice sau diverse mesaje. Pacientul credea că i se transmit în creier din spațiu. O altă pacientă, cu depresie psihotică în urma pierderii tatălui ei, decedat de infarct, auzea încontinuu o versiune cu versuri grotesc transformate (dar aceeași melodie) a cântecelului *Strălucește, tu, steluță* – pe care o numea *Cântecul infarctului*.

În jurul anului 1980, am observat primele semne de țuit, care se manifesta ca o notă înaltă constantă, un fa natural. În următorii câțiva ani, țuitul și-a schimbat tonalitatea și a devenit mai supărător. Deja aveam probleme serioase de auz și observam o distorsiune a sunetelor percepute cu urechea dreaptă. În noiembrie 2001, în timpul unei călătorii de două ore cu trenul, sunetul locomotivei mi-a declanșat în minte un scrâșnet oribil, care a durat câteva ore după ce am coborât din tren. În următoarele săptămâni am auzit frecvent astfel de scrâșnete.³⁴

Scrisoarea continua: „A doua zi, scrâșnetul a lăsat loc muzicii, care de atunci nu m-a mai părăsit nici o clipă, ca un CD ascultat încontinuu. [...] Toate celelalte sunete, scrâșnetul și țuitul, au dispărut.”³⁵

34. Țuitul precedă sau însoțește uneori halucinațiile muzicale, dar apare adesea de unul singur. Uneori are o calitate tonală, ca fa-ul natural al lui Gordon B., alteori seamănă cu un șuierat sau cu un clinchet. Fie el metalic, fluierător sau șuierător, tinitusul pare să vină din afară, ca și halucinațiile muzicale. Acum câțiva ani, când l-am auzit și eu, am crezut că scăpa abur din vreun calorifer și de-abia când a „venit după mine” pe stradă mi-am dat seama că sunetul era provocat de propriul meu creier. Ca și halucinațiile muzicale, tinitusul e uneori atât de puternic încât face dificilă distingerea vocilor din afară.

35. În cazul lui Gordon, ca și al lui Sheryl C., un zgomot mecanic a fost înlocuit de muzică. Oare creierul impunea ordine în dezordine? Un lucru asemănător pare să se fi întâmplat cu Michael Chorost când, în decurs de câteva ore, a trecut de la acuitate auditivă foarte scăzută la surditate completă – odată cu care au început și halucinațiile muzicale. În cartea lui *Reconstruirea*, povestește cum, mai nou, fiecare zi începea și se încheia cu muzică:

Faptul grotesc e că nu trăiesc într-o lume tăcută, cum mă așteptam. Așa ceva ar fi măcar familiar, fiindcă înaintea puteam oricând să-mi scot aparatul auditiv și să simt o tăcere aproape totală. Acum aud când un rău tunător, când un motor de avion, când un restaurant cu o mie de clienți care vorbesc în același timp. Sunetele sunt copleșitoare, nesfârșite.

... Dar există și consolare. Seara, trosnetele și clopotele se potolesc. Devin solemne, sonore, profunde. Aud o orgă uriașă care cântă un marș funebru lent, care se desfășoară lent, fără tempo sau măsură. Are grandoarea solemnă a unei aurore [...], se potrivește cu situația, fiindcă auzul meu e pe moarte. Dar creează melodii minunate la propria înmormântare.

În cea mai mare parte, halucinațiile sunt „un fundal muzical, fraze și repetiții melodice fără sens“. Dar uneori își au originea în muzica pe care o studiază la momentul respectiv și se dezvoltă într-o transformare creativă a acesteia – un solo de vioară de Bach pe care-l exersează poate deveni „o halucinație interpretată de o orchestră superbă, care cântă variațiuni pe tema soloului“. El povestea că halucinațiile lui muzicale „acoperă o întregă gamă de stări și emoții, [...] tiparele ritmice depind de starea mea de spirit în momentul respectiv. Dacă sunt relaxat [...] [sunt] foarte blânde și discrete. [...] În timpul zilei, halucinațiile muzicale devin uneori zgomotoase, nemiloase și foarte violente, adesea însoțite de timpane care bat un ritm insistent pe fundal.“

Și unele sunete ne-muzicale pot influența halucinațiile: „Când tund iarba, de exemplu, în minte mi se declanșează un motiv muzical pe care nu-l percep decât când pornesc mașina de tuns. [...] E evident că sunetul motorului îmi stimulează creierul să selecteze acea compoziție anume.“ Uneori un titlu de cântec citit îi provoacă o halucinație care imită cântecul.

Într-o altă scrisoare spunea: „Creierul meu creează tipare care se repetă fără încetare ore întregi, chiar și în timp ce cânt la vioară.“ Comentariul m-a surprins, pentru că era un exemplu intrigant despre cum două procese foarte diferite – interpretarea conștientă a muzicii și halucinația muzicală separată și autonomă – se pot derula simultan. Faptul că Gordon reușea să continue să cânte și chiar să participe la concerte în astfel de condiții, cu atâta succes încât „soția mea de exemplu, care e violoncelistă, nu și-a dat seama că am probleme“, era un triumf al voinței și puterii lui de concentrare. „Poate faptul că mă concentrez asupra a ceea ce cânt atunci reduce la tăcere halucinațiile.“ Dar a observat că într-un context mai puțin activ, de exemplu când asistă la un concert fără să interpreteze, „muzica din mintea mea e aproape la fel de intensă ca cea venită de pe scenă. Din acest motiv am renunțat să mai merg la concerte.“

Ca și alți câțiva pacienți, Gordon a descoperit că nu poate opri halucinațiile muzicale, dar de multe ori le poate schimba:

Pot schimba melodiile oricând vreau doar gândindu-mă la tema unei alte compoziții, după care câteva momente aud mai multe frânturi de melodie până când cea nouă, aleasă de mine, se instalează complet.

El observa că interpretările halucinatorii sunt „întotdeauna perfecte din punctul de vedere al acurateței și calității tonale și nu manifestă niciodată distorsiunile pe care le provoacă urechile mele.”³⁶

În încercarea de a-și explica halucinațiile, Gordon scria că înainte de concerte obișnuia să „exerseze mental” ultimul pasaj studiat, ca să vadă dacă poate găsi variante mai bune de digitație sau de înclinare a arcușului, și că e posibil ca imaginarea diverselor interpretări să fi făcut muzica să i se învârtă mereu în minte. Se întreba dacă repetiția mentală „obsesivă” nu i-a cauzat predispoziția la halucinații. Dar avea senzația că există diferențe

36. Unul din pacienții mei de la centrul de îngrijire, Margaret H., avusese probleme cu auzul de ani de zile – surditate cronică la urechea dreaptă și moderată la stânga, ambele în continuă agravare. Dar nu se plângea atât de pierderea auzului cât de „selectivitate” – sensibilitatea exagerată, anormală, la unele sunete. Descria „un accent neplăcut care face unele voci aproape insuportabile”. Un an mai târziu, spunea: „Merg la biserică, dar sunetul orgii și al corului se amplifică întruna și îmi rămân în minte, până când devin de nesuportat.” În acea perioadă a început să poarte dopuri în urechi; a refuzat aparatele auditive, de teamă să nu accentueze și mai mult amplificarea și distorsionarea neplăcută a sunetelor.

Dar Margaret H. n-a avut halucinații muzicale până într-o dimineață, cinci ani mai târziu, când s-a trezit și a auzit o voce care repeta întruna refrenul din „Clementine”. Spunea că sunetul începea ca „o melodie blândă, plăcută, dar apoi devine neregulată, puternică, amestecată, zgomotoasă, deloc plăcută. La început aproape că îmi place, dar se asprește, nu mai seamănă a melodie.” Timp de câteva zile a fost convinsă că părintele O’ Brien, pacientul de alături, asculta încontinuu Frank Sinatra.

Halucinațiile doamnei H. au același caracter de amplificare continuă și de distorsionare și disconfort ca fenomenele pe care le manifestase anterior. În această privință se deosebește de Gordon B. și de alți pacienți ale căror halucinații muzicale nu sunt distorsionate (chiar dacă perceperea melodiilor reale este).

clare între imaginarea interpretării și halucinațiile muzicale involuntare.

Gordon consultase mai mulți neurologi. Își făcuse scanări ale creierului, și prin rezonanță magnetică, și prin tomografie computerizată, și se făcuse o electroencefalogramă continuă de douăzeci și patru de ore și toate avuseseră rezultate normale. Aparatul auditiv nu-i diminuase halucinațiile muzicale (deși îi amelioraseră mult auzul) și nu se observase nici un efect din acupunctură sau diverse medicamente, printre care clonazepam, risperidonă și stelazină. Halucinațiile muzicale nu-l lăsau să doarmă. M-a întrebat dacă n-am alte idei. I-am recomandat să discute cu doctorul lui despre quetiapină, care-i ajutase pe alți pacienți, și mi-a scris încântat peste câteva zile:

Voiam să vă spun că în a patra noapte după ce am început medicația, pe la trei dimineața, am stat în pat, treaz, timp de două ore fără să aud muzică! A fost incredibil – singura pauză în patru ani de zile. Deși a revenit a doua zi, muzica s-a mai potolit. Situația pare promițătoare.

Un an mai târziu, Gordon mi-a scris că ia în continuare o doză mică de quetiapină înainte de culcare ca să-și atenueze halucinațiile muzicale și să poată dormi. Nu ia medicamente în timpul zilei – îi provoacă somnolență – dar continuă să cânte la vioară și în timpul halucinațiilor. În concluzie, „s-ar putea spune că am învățat să conviețuiesc cu ele.“

*

Majoritatea pacienților și corespondenților mei cu halucinații muzicale au suferit de tulburări de auz, de multe ori grave. Mulți, dar nu toți, au avut și „zgomote în urechi“ – hureturi, șuierături sau alte forme de țuit (tinitus) sau, în mod paradoxal, de selectivitate sonoră – o amplificare anormală și adesea neplăcută a anumitor voci sau zgomote. Uneori se pare că anumiți factori suplimentari îi împing dincolo de limita critică – o boală, o intervenție chirurgicală sau o pierdere mai gravă a acuității auditive.

Cu toate acestea, aproximativ 20% dintre pacienții mei nu suferă de tulburări serioase de auz – și doar în jur de 2% dintre cei cu probleme auditive manifestă halucinații muzicale (dar, având în vedere câte persoane în vârstă suferă de pierdere treptată a auzului, procentul reprezintă probabil sute de mii de oameni predispuși la halucinații muzicale). Majoritatea corespondențelor mele sunt persoane în vârstă și suprapunerea dintre grupul celor în vârstă și grupul celor cu probleme de auz e considerabilă. Așadar, deși nici vârsta, nici problemele auditive nu cauzează astfel de halucinații separat, într-un creier îmbătrânit, afectat și de tulburări de auz sau de alți factori, echilibrul fragil dintre inhibiție și excitație poate înclina spre o activare patologică a sistemelor auditive și muzicale.³⁷

Totuși, unii dintre pacienții și corespondenții mei nu sunt nici în vârstă și nici nu prezintă probleme cu auzul; unul din cazuri a fost un băiat de nouă ani.

Există foarte puține cazuri documentate de halucinații muzicale la copii – deși nu se poate ști dacă faptul reflectă raritatea reală a cazurilor sau faptul că nu vor sau nu pot să vorbească despre ele. Dar Michael B. avea halucinații muzicale foarte

37. Deși halucinațiile muzicale asociate cu surditatea sunt mai frecvente la persoanele în vârstă, ele pot începe la orice vârstă și pot dura toată viața. Faptul e ilustrat de o scrisoare de la Mildred Forman, o doamnă acum în vârstă și care a surzit în tinerețe:

Am surzit după ce am învățat să vorbesc și am trăit mulți ani cu halucinații muzicale continue. Au apărut când am început să-mi pierd auzul, în urmă cu peste șaiszeci de ani. [...] Nu aud în minte decât melodii pe care le-am mai auzit înainte. [...] „IPodul“ meu interior nu-mi cântă niciodată o melodie pe care n-o pot recunoaște și numi. [...] Înainte să-mi pierd auzul, cântam la pian. Și acum pot citi o partitură, iar când mă uit la note îmi pot imagina cum ar suna. Dar piesele pe care le citesc și pe care nu le-am auzit niciodată cu adevărat nu se stochează în baza mea de date și la scurtă vreme le uit. Asta mă face să cred că ceea ce a circulat odinioară prin secțiunea muzicală a bazei mele de date prin nervii auditivi rămâne gravat acolo, dar ceea ce intră prin intermediul nervului optic se șterge repede.

clare.³⁸ Părinții mi-au spus că situația era constantă, „continuă, de dimineața până seara. [...] Aude cântec după cântec. Când e obosit sau stresat, muzica se aude mai tare și mai distorsionată“. Michael s-a plâns pentru prima dată de așa ceva la șapte ani: „Aud muzică în minte... trebuie să mă uit la radio ca să-mi dau seama dacă e pornit sau nu.“ Dar începutul s-a produs probabil mai devreme, pentru că la vârsta de cinci ani i se întâmpla ca, în mașină, să țipe, să-și acopere urechile și să le spună părinților să închidă radioul – care nici nu era deschis.

Michael nu-și putea diminua sau stopa halucinațiile muzicale, dar le putea atenua sau înlocui uneori dacă asculta sau cânta melodii cunoscute sau dacă folosea un generator de zgomot alb,

38. Majoritatea pacienților mei sunt adulți, dar cazul lui Michael și numeroase scrisori pe care le-am primit după prima apariție a cărții de față m-au făcut să mă întreb dacă nu cumva halucinațiile muzicale (sau de altă natură) sunt mai frecvente la copii decât se crede. Un corespondent, Steven L. Rosenhaus, compozitor eminent, îmi scria:

Și eu am avut o halucinație muzicală, doar una, pe care nu mi-am amintit-o decât după ce am citit capitolul acesta. Eram copil, aveam patru-cinci ani. Deja eram foarte pasionat de muzică, părinții mi-au spus că am fost unul dintre copiii precoce care cântă înainte să învețe să vorbească (în jurul vârstei de doi ani). Într-o dimineață de Crăciun, trezindu-mă, am auzit clar *Micul toboșar* în interpretarea originală (a corului Ray Conniff). Am chemat-o pe mama ca s-o întreb de unde vine muzica, la care ea mi-a spus: „Eu nu aud nimic.“ Îmi amintesc că i-am spus că eu aud în continuare melodia. Nu mai țin minte reacția ei (pot doar să-mi imaginez cum trebuie să fi reacționat atunci), dar îmi aduc aminte că mi-a răspuns că visez. Cred că muzica s-a oprit la scurt timp după aceea.

Un alt corespondent, Louis Klonsky, mi-a scris despre un incident muzical bizar întâmplat pe când avea șapte sau opt ani și locuia în Bronx. Își amintea că se uitase la filmul cu Frank Sinatra *A Hole in the Head* și îl „fascina-se“ cântecul *High Hopes*:

Într-o noapte, la scurt timp după ce văzusem filmul, m-am trezit și n-am mai reușit să adorm la loc multă vreme; atunci, pentru singura oară în viață, am auzit melodia „cântată“ afară, lângă fereastra apartamentului – ceea ce ar fi fost cam complicat, fiindcă stăteam la etajul patru. A doua zi am întrebat-o pe mama, care, firește, mi-a spus că probabil visasem. Până când v-am citit cartea nu știam că pot apărea astfel de halucinații.

mai ales noaptea. Dar de cum se trezea dimineața spunea că muzica se aude din nou. Dacă e stresat poate deveni aproape insuportabilă – și atunci țipă de parcă ar trece, cum spune mama lui, „printr-o agonie acustică”. Strigă: „Scoateți-mi-o din cap! Luați-o de-aici!” (Faptul mi-a amintit că Robert Jourdain povestește că în copilărie Ceaikovski a fost găsit plângând în pat și spunând: „Muzica! E aici, în capul meu. Scăpați-mă de ea!”)

Mama lui adaugă că pe Michael muzica nu-l părăsește niciodată. „N-a putut niciodată să se bucure de frumusețea unui apus liniștit, să se plimbe în tăcere prin pădure, să gândească liniștit sau să citească o carte fără să audă o fanfară cântând în fundal.”

În ultima vreme a început totuși să ia medicamente care să-i reducă excitabilitatea corticală, mai ales la muzică, și medicația începe să dea rezultate, deși muzica îl copleșește și acum. Nu demult mama lui mi-a scris: „Seara trecută Michael a fost foarte fericit fiindcă muzica lui interioară s-a oprit timp de aproape cincisprezece secunde. E prima oară când se întâmplă.”³⁹

*

În afară de cei chinuți de halucinații muzicale zgomotoase și necontrolate, există și alții ale căror halucinații sunt atât de ușoare și de ușor de ignorat, încât nici nu consideră că au nevoie de tratament. Un astfel de exemplu e Joseph D., medic ortoped pensionat, în vârstă de optzeci și doi de ani. Suferea de surditate

39. Trei ani mai târziu, mama lui Michael mi-a dat următoarele vești:

Acum Michael are doisprezece ani, e în clasa a șaptea și aude și acum muzică încontinuu. Pare s-o suporte mai ușor, dacă nu e stresat la școală. Dacă e îngrijorat, are migrene și muzica se aude foarte tare, amestecată, de parcă cineva ar schimba postul de radio. Din fericire, anul acesta episoadele s-au rărit foarte mult. În mod interesant, când aude muzică, Michael o memorează automat și și-o poate aminti sau o poate cânta chiar și peste câțiva ani de parcă tocmai a auzit-o. Îi place mult să compună singur și are o ureche muzicală perfectă.

moderată și renunțase să mai cânte la pianul lui Steinway cu câțiva ani în urmă, fiindcă aparatul auditiv îl făcea să sune „ca o tinichea“, iar fără el îl auzea „vag“. În plus, pierzându-și auzul tot mai mult, „izbea“ clapele – „Soția tot striga la mine: «O să spargi pianul!»“ Țiuitul din urechi („ca un șuier de abur scăpat din calorifer“) începuse cu doi ani înainte să mă viziteze și a fost urmat de un zumzet jos („Am crezut că e frigiderul sau vreun aparat din bucătărie“).

După aproximativ un an, a început să audă „grupuri de note, game în urcare și în coborâre, apogiaturi de două-trei note“. Acestea apăreau brusc, se repetau câteva ore, apoi dispăreau la fel de brusc. Apoi, după câteva săptămâni, a auzit fragmente muzicale (pe care le-a recunoscut ca făcând parte dintr-un concert de vioară de Beethoven) care se tot repetau. N-a auzit niciodată concertul în întregime, doar colajul de teme. Nu putea spune dacă aude un pian sau o orchestră – „E melodie pură“, spunea el. N-o putea întrerupe prin nici un efort de voință, dar de obicei se auzea destul de încet și era ușor de ignorat sau de acoperit cu sunete din afară; dacă depunea un efort fizic sau mental, dispărea.

Pe dr. D. l-a surprins faptul că, deși mai nou percepția muzicii reale era distorsionată sau atenuată din cauza pierderii acuității auditive, halucinațiile erau clare, vii și nedistorsionate (făcuse un test fredonând ceea ce auzea și înregistrându-se, apoi comparând înregistrarea cu cea originală – tonalitatea și tempoul coincideau perfect. Simpla fredonare poate produce un fel de ecou, o repetare mentală.

L-am întrebat dacă îi făceau vreodată plăcere halucinațiile muzicale și mi-a răspuns cu un „Nu!“ hotărât.

Dr. D. începuse să se obișnuiască cu aceste halucinații destul de ușoare. „La început am crezut că înnnebunesc, dar acum o văd ca pe o greutate în plus. Când îmbătrânești, aduni tot felul de greutăți.“ În orice caz, se bucura că greutatea lui consta doar în halucinațiile acelea destul de blânde.

Acum câțiva ani, când am ținut un curs în fața a douăzeci de studenți și i-am întrebat dacă au avut vreodată halucinații muzicale, am fost uimit să văd că trei au răspuns că da. Descrierile a doi dintre ei erau destul de asemănătoare: jucau un sport sau altul, au fost loviți, și-au pierdut cunoștința și la trezire au „auzit muzică“ un minut sau două – și au avut impresia că vine dintr-o sursă externă, postul cu circuit închis sau radioul unui alt student. Al treilea mi-a povestit că, în timpul unui concurs de karate, când adversarul l-a imobilizat ținându-l prea strâns de gât, a leșinat și a avut o criză epileptică. După ce și-a revenit, a auzit timp de câteva minute „o muzică melodioasă“ care părea să vină din afară.

Mai mulți corespondenți mi-au povestit despre halucinații muzicale care apar doar când se află într-o anumită poziție, de obicei întinși. Unul dintre ei avea nouăzeci de ani și doctorul lui spunea că este sănătos și are o memorie „ireproșabilă“. La aniversarea celor nouăzeci de ani, când invitații i-au cântat *La mulți ani* (în engleză, deși și ei, și el sunt germani), a început să audă cântecul în minte, dar doar când stătea culcat. Dura trei-patru minute, se oprea o vreme, apoi reîncepea. Nu-l putea opri și nici nu-l putea provoca intenționat; nu apărea niciodată când stătea pe scaun sau în picioare. Doctorului i-au atras atenția câteva schimbări în electroencefalogramă în lobul temporal drept, observabile doar când pacientul stătea întins.

Un alt bărbat, în vârstă de treizeci și trei de ani, manifesta și el halucinații muzicale doar când stătea culcat. „Imediat ce mă întindeam se declanșau, muzica apărea într-o fracțiune de secundă. [...] Dar dacă încercam să cobor din pat sau doar să mă ridic în poziție șezândă sau să ridic capul puțin, dispărea.“ Halucinațiile constau întotdeauna din cântece, uneori cântate de voci individuale, alteori de un cor – le numea „micul meu radio“. În încheierea scrisorii, îmi spunea că auzise de cazul lui

Șostakovici, dar că, spre deosebire de el, n-avea fragmente metalice în craniu.⁴⁰

Accidentele vasculare cerebrale, atacurile ischemice trecătoare și aneurismele cerebrale sau malformațiile pot cauza și ele halucinații muzicale, dar acestea tind să dispară odată cu patologia sau în timpul tratamentului, în timp ce majoritatea halucinațiilor muzicale sunt foarte persistente, deși se întâmplă să se atenueze pe parcursul anilor.⁴¹

40. Într-un articol din 1983 din *New York Times*, Donal Henahan scria despre leziunea cerebrală a lui Șostakovici. El relatează că, deși nu exista nici o dovadă în acest sens, se spunea despre compozitor că fusese lovit de un șrapnel german în timpul asediului Leningradului și că după câțiva ani, la o radiografie, s-a observat un fragment de metal în zona auditorie a creierului. Henahan spune că

Șostakovici n-a acceptat totuși să i se scoată fragmentul, ceea ce nu e de mirare: spunea că, de când îl avea, ori de câte ori își lăsa capul pe umăr auzea muzică. Mintea i se umplea de melodii – niciodată aceleași – pe care le folosea apoi în compozițiile lui. Când își îndrepta capul muzica se oprea imediat.

Mai târziu, Nora Klein, care studiază biografia și muzica lui Șostakovici, mi-a spus că povestea cu șrapnelul e „o aberație care s-a publicat la un moment dat în timpul războiului. [...] De fapt, Șostakovici n-a stat nici o clipă pe acoperiș în timpul raziilor avioanelor inamice; era ocupat cu compunerea primelor mișcări din *Simfonia a șaptea*. Dr. Klein a adăugat că răspândirea unor astfel de invenții era „o îndeletnicire populară printre birocrații sovietici“.

41. Un coleg neurolog, dr. John Carlson, mi-a descris cazul unei paciente a lui, P. C., care avusese halucinații muzicale intense după un accident vascular în lobul temporal. Doamna C., acum în vârstă de nouăzeci de ani, are talent muzical, a scris peste șase sute de poezii și multe imnuri religioase și a ținut un jurnal al experiențelor ei ciudate. Timp de mai bine de două săptămâni, a fost convinsă că un vecin ascultă muzică la casetofon, la volum ridicat și la orice oră. Apoi a început să-și dea seama că motivul era altul:

17 martie – Kevin era cu mine pe coridor și i-am spus: „Nu știi de ce tot ascultă Theresa aceleași melodii. Mă deranjează. De fapt, mă scoate din minți.“

O largă gamă de medicamente (dintre care unele acționează asupra urechii, ca aspirina sau chinina, iar altele asupra sistemului nervos central, ca propranololul și imipramina) pot provoca halucinații muzicale trecătoare; același efect îl pot avea și anumite anormalități metabolice, stări epileptice sau aure de migrenă.⁴²

În majoritatea cazurilor de halucinații muzicale, simptomele se declanșează brusc; apoi repertoriul halucinatoriu se diversifică, devine mai zgomotos, mai insistent, mai deranjant – și halucinațiile pot continua chiar și dacă se identifică și se înlătură cauza. Ele devin autonome, se declanșează și continuă singure. În acest stadiu sunt aproape imposibil de oprit sau de inhibat, deși unele persoane reușesc să schimbe cântecul „tonomatului” cu altul, dacă cele două se aseamănă ca ritm, melodie sau temă. În afară de continuitate și rezistență, poate apărea o susceptibilitate extremă la noi surse de muzică, astfel încât mintea subiectului repetă instantaneu tot ce aude. Redarea imediată se aseamănă puțin cu reacția la melodiile obsesive, dar cei cu halucinații muzicale

Kevin mi-a spus că nu aude nimic. Oare nu mai aude bine?

19 martie – Până la urmă am sunat-o pe Theresa. NU ascultă muzică și nu-mi dau seama de unde vine.

23 martie – Muzica pe care o aud întruna mă scoate din minți... Ore întregi nu m-a lăsat să dorm... Acum aud *Noapte sfântă, Într-o iesle, undeva, Biserița cafenie*, apoi, din nou, *Soare al sufletului meu*. Crăciun în martie? Toate cântecele au un ton și ritm perfecte și nu se opresc până la sfârșitul melodiei. Am vreo problemă cu AUZUL? Cu MINTEA?

În aprilie, doamna C. s-a dus la dr. Carlson pentru un examen neurologic, inclusiv o scanare cu rezonanță magnetică și o electroencefalogramă. Rezonanța magnetică a arătat că suferise accidente vasculare în ambii lobi temporali (cel din dreapta mai acut și mai recent). Halucinațiile muzicale au dispărut în mare parte în trei-patru luni, deși după doi ani încă i se mai întâmpla să le audă.

42. În romanul autobiografic *Calvarul lui Gilbert Pinfold*, apărut în 1957, Evelyn Waugh descrie un delirium toxic, sau psihoză, cauzat de doze foarte mari de hidrat de clor, în combinație cu alcoolul și opiaceele. Încercând să se calmeze, Pinford percepe halucinații auditive diverse – zgomote, voci și mai ales muzică.

sint mai mult decât simpla reprezentare – o muzică „reală”, adesea puternică, ce pare să vină din afară.

Tipul de declanșare și autoperpetuarea sunt caracteristice epilepsiei (deși unele caracteristici fiziologice similare sunt tipice și în migrenă, și sindromul Tourette).⁴³ Ele sugerează o formă de excitare electrică persistentă, imposibil de inhibat, care se răspândește în rețelele muzicale din creier. Poate nu e o simplă coincidență faptul că medicamente din familia gabapentinei (folosită inițial ca antiepileptic) sunt utile și în unele cazuri de halucinații muzicale.

*

Multe tipuri de halucinații, inclusiv cele muzicale, pot apărea și dacă simțurile și sistemele perceptuale din creier nu sunt stimulate suficient. E vorba de împrejurări extreme – e improbabil ca o astfel de lipsă de stimuli să se întâmple în viața de zi cu zi, dar poate apărea dacă persoana petrece câteva zile la rând în nemișcare și tăcere profundă. În 1988 am primit o scrisoare de la David Oppenheim, clarinetist profesionist și decan universitar. Avea șaiszeci și șase de ani și prezenta o ușoară slăbire a percepției tonurilor acute. Îmi povestea că în urmă cu câțiva ani petrecuse o săptămână într-o mănăstire izolată în pădure, unde a luat parte la sesshin, o meditație profundă de peste nouă ore pe zi. După două sau trei zile, a început să audă o muzică slabă și a crezut că vine de la un grup care cântă în jurul unui foc de tabără undeva departe. Anul următor s-a întors și a auzit din nou cântecul îndepărtat, dar în scurt timp muzica s-a auzit mai tare și mai clar. „În momentele de maximă intensitate, muzica se aude foarte tare. E repetitivă, orchestrală. Toate pasajele sunt din lente, din Dvořák și Wagner. [...] Prezența fluxului de muzică face imposibilă meditația.”

43. Medicii din perioada victoriană foloseau termenul grăitor „furtuni cerebrale” cu referire nu doar la epilepsie, ci și la migrene, halucinații, ticuri, coșmaruri, manii și diverse tipuri de isterie. (Gowers le descrie, laolaltă cu alte stări „hiperfiziologice”, ca fiind „la limita” epilepsiei.)

În afara meditației îmi pot imagina muzica lui Dvořák, Wagner sau a altora, dar nu o „aud“. [...] În timpul sesshin-ului, o *aud*.

Se repetă obsesiv același material muzical, din nou și din nou, zile la rând. [...] Nu pot să-l opresc sau să-l reduc la tăcere pe muzicianul „din mine“, dar îl pot controla și manipula. [...] Am reușit să scap de „Corul pelerinilor“ din *Tannhäuser* schimbându-l cu mișcarea lentă din superba *Simfonie 25 în la major* a lui Mozart, fiindcă încep cu aceleași intervale.

Nu toate halucinațiile sunau familiar – unele erau „compuse“ de el; dar „în viața de zi cu zi nu compun deloc. Am folosit cuvântul în sensul că cel puțin una dintre melodiile din mintea mea nu erau nici Dvořák, nici Wagner, ci o muzică nouă pe care o inventam singur.“

Am auzit relatări similare de la unii prieteni. Jerome Bruner îmi spunea că în timp ce a traversat Atlanticul singur, în zilele calme când nu avea mare lucru de făcut, „auzea“ uneori muzică clasică „alunecând peste apă“.

Michael Sundue, botanist, mi-a scris recent despre experiența lui ca marinar:

Aveam douăzeci și patru de ani și lucram într-un echipaj angajat să livreze cumpărătorului o barcă cu pânze. Trebuia să navigăm 22 de zile. Era teribil de plictisitor. În primele trei zile am terminat de citit toate cărțile pe care le luasem cu mine. N-aveam cu ce să-mi umplu timpul, doar să mă uit la nori și să trag câte un pui de somn. Zile întregi n-am avut vânt, așa că ne-am târât cu o viteză de câteva noduri, propulsați de motor, cu pânzele atârând. Stăteam pe punte întins pe spate, sau pe o bancă în cabină, și priveam prin hubloul de plexiglas. În zilele acelea de inactivitate completă am avut câteva halucinații muzicale.

Două dintre ele au început de la sunetele monotone și omniprezente de pe vas – bâzâitul minifrigiderului și fluieratul velaturii în vânt. Fiecare sunet se transforma în solouri instrumentale nesfârșite. Atât de intensă era transformarea în muzică, încât uitam de sunetul original și sursa lui și stăteam acolo ore întregi într-o stare letargică, ascultând pur și simplu superbe compoziții imaginare. De-abia după ce le savuram ca prin vis îmi dădeam seama care erau sursele zgomotelor. Interesant era că sunetele instrumentale în sine nu erau genul pe care-l ascult de obicei cu plăcere. Bâzâitul frigiderului mi se părea un solo heavy metal de chitară interpretat de un virtuoz, un asalt de corzi înalte în succesiune rapidă,

venind de la un amplificator îndepărtat. Fluieratul velaturii lua forma cimpoaielor tradiționale scoțiene, cu o suprapunere de zumzete și o linie melodică. Ambele sonorități îmi sunt familiare, dar nu sunt genul pe care l-aș asculta acasă.

Cam în aceeași perioadă, am auzit de mai multe ori vocea tatei chemându-mă pe nume. Din câte-mi dau seama, nu era declanșată de nici un sunet. (La un moment dat am avut și o halucinație vizuală, o aripioară de rechin ieșind din apă. Colegii mei mi-au desființat imediat ideea că văzusem un rechin. Au râs de mine. După reacția lor, presupun că e un lucru foarte obișnuit ca marinarii fără experiență să vadă așa ceva.)

*

Deși în 1894 Colman a scris în special despre „Halucinații la persoanele fără boli mintale, asociate cu afecțiuni organice locale ale organelor de simț etc.“, în opinia generală și a doctorilor a rămas ideea că „halucinații” înseamnă psihoză – sau o afecțiune organică severă a creierului.⁴⁴ Reținerea în studiul fenomenului comun al „halucinațiilor la persoanele fără boli mintale” înainte de anii '70 a fost probabil influențată de faptul că nu a existat o teorie care să le explice apariția până în 1967, când Jerzy Konorski, neurofiziolog polonez, a dedicat mai multe pagini din lucrarea *Activitatea integrativă a creierului* „bazei fiziologice a halucinațiilor”. Konorski a inversat întrebarea „De ce apar halucinațiile?”, transformând-o în „De ce nu apar halucinațiile tot timpul? Ce le inhibă?” El a conceput un sistem dinamic care, după cum spune, „poate genera percepții, imagini și halucinații. [...] mecanismul producător de halucinații e încorporat în creierul nostru, dar nu se poate declanșa decât în anumite condiții excepționale.” Konorski a adunat dovezi – slabe în anii '60, dar copleșitoare acum – că există conexiuni aferente nu numai de la organele de simț la creier, ci și „retro”, în sens opus. Se poate ca astfel de conexiuni

44. Un studiu comprehensiv și bogat în informații despre halucinațiile auditive la persoane sănătoase și schizofrenice se găsește în cartea lui Daniel B. Smith *Muze, nebuni și profeți: revizuirea istoriei, științei și sensului halucinațiilor auditive*.

retro să fie puține în comparație cu cele aferente și să nu se activeze în împrejurări normale. Cu toate acestea, Konorski consideră că ele furnizează căile anatomice și fiziologice de generare a halucinațiilor. Atunci ce le împiedică să se manifeste în mod normal? Konorski sugerează că factorul crucial este informația senzorială primită de la ochi, urechi și celelalte organe de simț, care inhibă de obicei fluxul invers al activității din părțile superioare ale cortexului spre periferie. Dar dacă apare o deficiență critică de flux de informații de la organele de simț, aceasta va facilita fluxul invers și va produce halucinații care nu pot fi distinse din punct de vedere fiziologic și subiectiv de percepții. (În mod normal nu apare această reducere a fluxului de informații în condiții de tăcere sau întuneric, deoarece „unitățile inactive“ intră în funcțiune și derulează o activitate continuă.)

Teoria lui Konorski a oferit o explicație simplă și frumoasă pentru halucinațiile care au început să fie numite „eliberatoare“, asociate cu „deafertarea“. Acum explicația pare evidentă, aproape tautologică – dar era nevoie de o gândire originală și îndrăzneță ca s-o propună în anii '60.

În prezent s-au obținut prin scanarea cerebrală numeroase dovezi în sprijinul ideii lui Konorski. În 2000, Timothy Griffiths a publicat un studiu detaliat și original asupra bazei neurale a halucinațiilor muzicale; el a reușit să arate, cu ajutorul tomografiei cu emisie pozitronică, faptul că acestea sunt asociate cu o activare masivă a aceluiași rețele neurale care se activează în mod normal în timpul perceperii muzicii reale.

*

În 1995 am primit o scrisoare interesantă în care June B., o doamnă încântătoare, creativă, în vârstă de șaptezeci de ani, îmi descria halucinațiile ei muzicale:

Prima a apărut într-o noapte din noiembrie trecut, când eram în vizită la sora și cumnatul meu. După ce am stins televizorul și ne-am pregătit de culcare, am început să aud *Amazing Grace*. Era cântată de un cor și se tot repeta. Am întrebat-o pe sora mea dacă e vreun program religios la

televizor, dar era luni seara și se transmitea fotbal sau ceva asemănător. Așa că m-am dus pe terasa dinspre apă. Muzica m-a urmat. Am privit de-a lungul coastei spre puținele case luminate și mi-am dat seama că era imposibil ca muzica să vină dintr-acolo. Venea deci din mintea mea.

Doamna B. mi-a transcris și „repertoriul“, care includea *Amazing Grace*, *Imnul de luptă al Republicii*, *Oda bucuriei* a lui Beethoven, cântecul vinului din *La Traviata*, *A-Tisket, A-Tasket*⁴⁵ și „o versiune foarte inexpressivă“ a colindului *Noi suntem cei trei magi*.

Scrisoarea ei continua: „Într-o noapte am auzit o interpretare splendidă, solemnă, a cântecelului *Old Macdonald had a farm*, urmată de aplauze răsunătoare. În acel moment am decis că, fiind evident că sunt complet țicnită, trebuie să consult un doctor.“

Doamna B. povestea cum a făcut testele pentru borelizioză (citise că aceasta putea cauza halucinații muzicale), audiometrie a răspunsurilor evocate de trunchiul cerebral, o electroencefalogramă și o scanare prin rezonanță magnetică. În timpul electroencefalogramei a auzit *Clopotele de la St. Mary* – dar graficul nu a arătat nici o anomalie. Nu prezenta simptome de pierdere a auzului.

Halucinațiile muzicale apăreau de obicei în momentele liniștite, mai ales înainte de culcare. „Nu pot să pornesc sau să opresc muzica, dar uneori pot schimba melodia – nu chiar cu orice aș vrea să aud, doar cu ceva deja programat. Uneori cântecele se suprapun și nu le mai pot suporta, așa că deschid televizorul și adorm pe muzică adevărată.“⁴⁶

Doamna B. conchidea: „Sunt foarte norocoasă că muzica mea nu e prea tare... Dacă ar fi zgomotoasă aș înnebuni. Apare doar în momentele de liniște. Orice mă poate distra – conversație, radio, televizor – acoperă imediat tot ce aud. Observați probabil că

45. Cântec pentru copii, adaptat și interpretat cu mare succes de Ella Fitzgerald în anii 30 (n.tr.).

46. Mai târziu am întrebat-o dacă nu avea și halucinații mai simple. Mi-a răspuns că uneori auzea doar „ding, dong, ding, dong“, cu „dong“-ul mai jos cu o cvintă decât „ding“-ul, ambele repetate înnebunitor de sute de ori.

mă înțeleg destul de «amiabil» cu noua mea situație. Ei bine, de descurcat mă descurc, dar uneori e foarte enervantă... Când mă trezesc la cinci dimineața și nu pot să adorm la loc, nu-mi place să aud un cor care-mi amintește că «iapa cenușie nu mai e tinerică»⁴⁷. Nu glumesc. Chiar s-a întâmplat și mi s-ar fi părut amuzant dacă n-ar fi repetat refrenul de nu știu câte ori.“

La zece ani după prima scrisoare, m-am întâlnit cu doamna B. și am întrebat-o dacă după atâția ani muzica halucinatorie căpătase un rol „important“ în viața ei, fie în sens pozitiv, fie în sens negativ. Am întrebat-o: „Dacă ar dispărea v-ați bucura sau v-ar lipsi?“

Mi-a răspuns imediat: „Mi-ar lipsi. Mi-ar fi dor de muzica mea. Vedeți dumneavoastră, acum e parte din mine.“

*

Deși nu încapе îndoială cu privire la baza fiziologică a halucinațiilor muzicale, nu putem să nu ne întrebăm în ce măsură alți factori („psihologici“, ca să spunem așa) pot influența „selecția“ inițială a halucinațiilor și evoluția și rolul lor ulterior. Îmi puneam problema acestor factori în 1985, când am scris despre doamna O’C. și doamna O’M.; și Wilder Penfield se întrebese dacă există vreun sens sau vreo semnificație în cântecele sau scenele care apar în timpul „crizelor epileptice experiențiale“, dar concluzia lui fusese negativă. El decisese că selecția muzicii halucinatorii e „complet aleatorie, cu excepția faptului că există unele semne de condiționare corticală“. Și Rodolfo Llinás a scris despre activitatea continuă din nucleele ganglionilor bazali și despre felul cum acestea „par să funcționeze ca un generator de zgomot continuu și aleatoriu după un tipar motoriu“. Llinás considera că, atunci când un astfel de tipar sau fragment mai evadează și provoacă la nivel conștient un cântec sau câteva măsuri dintr-o melodie, fenomenul e pur abstract și „lipsit de echivalentul lui emoțional manifest“. Dar unele lucruri se declanșează la întâmplare – de

47. Cântec popular american.

exemplu un tic cauzat de ganglionii bazali supraexcitați – și apoi *capătă* asociații și sens.

Efectele unei defecțiuni de gravitate scăzută în ganglionii bazali pot fi numite „aleatorii” – de exemplu în cazul mișcării involuntare numite coree. În acest caz nu există nici un element personal – în mare parte nici nu ajunge la nivel conștient și se întâmplă să fie mai vizibilă pentru ceilalți decât pentru pacient. Dar aș ezita să folosesc cuvântul „aleatoriu” cu referire la *experiențe*, fie ele perceptuale, imaginare sau halucinatorii. Halucinațiile muzicale se inspiră din experiența muzicală și din amintirile întregii vieți, iar importanța acelei varietăți muzicale anume joacă în mod sigur un rol important. Simpla frecvență a expunerii la muzică poate avea și ea o anume importanță, chiar contrar gustului personal – marea majoritate a halucinațiilor muzicale sunt de obicei cântece de muzică ușoară sau coloane sonore (și, la generațiile mai mature, imnuri și cântece patriotice), chiar și în cazul muzicienilor profesioniști sau ascultătorilor foarte rafinați.⁴⁸ Halucinațiile muzicale tind să reflecte mai mult moda perioadei decât gusturile individului.

Unii subiecți – puțini – ajung să se bucure de halucinații, care însă sunt un chin pentru mulți; mai devreme sau mai târziu, majoritatea ajung la un fel de obișnuință sau înțelegere cu ele. Acestea pot lua uneori forma interacțiunii directe, ca în relatarea fascinantă publicată de Timothy Miller și T.W. Crosby. Pacienta în cauză, o doamnă în vârstă afectată de surditate, „s-a trezit într-o dimineață în sunetul unui cvartet gospel care cânta un imn religios vechi pe care și-l amintea din copilărie”. Odată ce și-a dat seama că muzica nu vine de la un radio sau de la televizor, a ac-

48. Fenomenul nu se aplică întotdeauna, de exemplu nu în cazul violoncelistului de succes Daniel Stern. Acesta avea o memorie muzicală remarcabilă, iar muzica din halucinațiile lui, apărute odată cu deteriorarea auzului, provenea aproape în totalitate din concerte de violoncel sau din alte piese pentru instrumente cu coarde pe care le interpretase în decursul carierei și pe care le auzise în întregime. Stern este și scriitor și și-a povestit halucinațiile muzicale în nuvela *Fabrikant's Way*.

ceptat destul de calmă faptul că vine „din capul meu“. Repertoriul de imnuri al corului s-a diversificat: „muzica era de obicei plăcută și pacienta se bucura de ea, cântând uneori împreună cu cvartetul. [...] A descoperit și că putea să învețe cvartetul noi cântece gândindu-se la câteva versuri, după care vocile completeau cuvintele sau versurile uitate.“ Miller și Crosby au observat că după un an halucinațiile rămăseseră neschimbate și adăugau că pacienta „s-a adaptat bine la halucinații și le consideră o «cruce» pe care trebuie s-o poarte“. Dar faptul de „a purta o cruce“ nu implică neapărat o conotație negativă; poate fi și semnul unui dar, al unei alegeri speciale. Nu de mult am avut ocazia să cunosc o doamnă fascinantă, pastor în vârstă, care a început să aibă halucinații muzicale – în mare parte imnuri – pe măsură ce își pierdea auzul. A ajuns să-și considere halucinațiile „un dar“ și le-a „antrenat“ cu rezultate remarcabile, astfel încât apar când e la biserică sau se roagă, dar nu și în timpul mesei, de exemplu. Și-a încorporat halucinațiile muzicale într-un profund context religios.

Astfel de influențe personale sunt incluse – și considerate chiar necesare – în modelul lui Konorski și în cel al lui Llinás. Se întâmplă ca tipare muzicale fragmentare să fie emise sau eliberate din ganglionii bazali sub formă de muzică „brută“, fără coloratură emoțională sau asocieri – o muzică lipsită de sens din acest punct de vedere. Dar fragmentele muzicale respective își croiesc drum până la sistemele talamo-corticale care subîntind conștiința și sinele, unele sunt rafinate și capătă sens, emoție și diverse asocieri. Când ajung la nivel conștient, ele au deja asociate un sens și un sentiment.

*

Poate cea mai cuprinzătoare analiză a halucinațiilor muzicale și a modelării lor prin intermediul experienței și sentimentelor personale, al interacțiunii continue cu rațiunea și personalitatea, a fost realizată de eminentul psihanalist Leo Rangell. Propriile sale halucinații muzicale au făcut obiectul unei autoscopii de mai bine de un deceniu.

Dr. Rangell mi-a scris pentru prima dată despre halucinațiile sale muzicale în 1996.⁴⁹ Avea pe atunci optzeci și doi de ani și suferise o a doua operație de bypass cu câteva luni înainte:

Imediat după ce m-am trezit la secția de terapie intensivă, am auzit voci cântând, așa că le-am spus copiilor: „Hei, e o școală de rabini prin apropiere.“ Mi se părea că e un rabin în vârstă care [...] îi învață pe tinerii învățăcei cum să cânte și să îndeplinească ritualurile. Le-am spus membrilor familiei că rabinul lucrează probabil până târziu, chiar și la miezul nopții, fiindcă îl auzeam și atunci. Copiii s-au uitat unul la altul, apoi mi-au spus amuzați, cu blândețe: „Nu e nici o școală de rabini pe-aici.“

Bineînțeles, în scurtă vreme am început să-mi dau seama că doar eu o auzeam. Constatarea m-a liniștit și m-a îngrijorat în același timp. [...] Muzica era probabil continuă, dar nu o observam aproape deloc în mare parte din timp, mai ales în timpul activităților de rutină îndelungate din spital. După șase zile, când m-am externat, „rabinul“ a venit cu mine. Acum era în fața ferestrei mele de acasă, înspre dealuri; sau poate în canion? Câteva săptămâni mai târziu, la următoarea călătorie cu avionul, m-a însoțit din nou.

Rangell sperase la început că halucinațiile muzicale – pe care le credea cauzate de anestezie sau de morfina care i se administrase după operație – aveau să dispară cu timpul. Observase și „distorsiuni cognitive semnificative, pe care le-am remarcat la toți cei care au suferit o operație de bypass“ – dar acestea au dispărut repede.⁵⁰

Dar șase luni mai târziu a început să se teamă că sunt permanente. În timpul zilei reușea de multe ori să dea melodiile la o parte când era absorbit de vreo activitate, dar noaptea halucinațiile muzicale nu-l lăsau să doarmă. („Mă simt epuizat din cauza nesomnului“, scria el.)

49. Dr. Rangell, acum în vârstă de nouăzeci și trei de ani, continuă să profeseze ca psihanalist și lucrează la o carte despre halucinațiile lui muzicale.

50. Își amintea vag și că la prima operație de bypass, cu cincisprezece ani în urmă, auzise „astfel de cântece și incantații solemne“, dar dispăruseră. („Pentru amintirea aceasta nu pot garanta, dar mi-a dat speranțe“, scria el.)

Dr. Rangell suferea și de grave tulburări auditive. „E o problemă pe fond nervos, ereditară, și o am de mulți ani. Am senzația că halucinațiile muzicale au o legătură cu hiperacuzia care însoțește scăderea auzului. Căile auditive centrale interne sunt probabil suprasolicitate și amplifică sunetele.“ A presupus că activitatea excesivă din căile auditive cerebrale pornea de la ritmuri externe, vânt, trafic sau sunetul motoarelor – sau de la ritmurile interne ale respirației și pulsului – și că „apoi mintea le transformă în muzică sau cântec pentru a le controla. Pasivitatea e învinsă de activitate“.

Dr. Rangell observa că muzica internă reflecta starea lui de spirit și împrejurările. La început, în spital, cântecele variau, erau când funebre, elegiace, asemănătoare cu cele ale rabinilor, când animate și vesele („Oo la la, oo la la“ în alternanță cu „oi vei, oi vei, oi vei, vei, vei“ – și-a dat seama mai târziu că refrenele aveau aceeași melodie). Când s-a apropiat data externării, a început să audă *When Johnny came marching home*⁵¹, apoi „melodii vesele, vioaie“ ca *Alouette, gentille alouette*.

„Când nu apare de la sine nici un cântec oficial, creierul meu inventează ceva – pune pe muzică sunetele ritmice, adesea însoțite de cuvinte fără relevanță –, eventual finalul replicii cuiva, sau ceva ce am citit, auzit sau gândit.“ Era de părere că fenomenul era legat de creativitate, ca și visele.

Am menținut corespondența cu dr. Rangell și în 2003 mi-a scris:

Trăiesc cu fenomenul acesta de aproape opt ani. Simptomul e prezent la orice oră. Se face simțit 24 de ore din 24, șapte zile pe săptămână [...] [dar] dacă e mereu prezent nu înseamnă că sunt conștient de el încontinuu – atunci chiar că aș ajunge la casa de nebuni. Face parte din mine în sensul că e prezent ori de câte ori mă gândesc la el. Sau oricând nu am mintea ocupată cu altceva, adică atunci când n-am nimic de făcut.

Dar pot activa melodiile fără cel mai mic efort. Nu e nevoie decât să mă gândesc la o măsură muzicală sau la un cuvânt dintr-un vers și imediat

51. *Când se va întoarce Johnny*, cântec popular în perioada războiului civil american (n.tr.).

apare și începe să se deruleze piesa completă. Ar putea fi cea mai sensibilă telecomandă din lume. Apoi cântecul rămâne atât cât „vrea” – sau atât cât îi permit eu...

Parcă ar fi un radio care nu are decât un buton de pornire.

Rangell are halucinații muzicale de mai bine de zece ani și i se par din ce în ce mai puțin incoerente, mai puțin aleatorii. Toate cântecele provin din tinerețea lui și „pot fi organizate în categorii”, după cum scria el:

Sunt fie romantice, fie impresionante, fie tragice, fie sărbătorești, fie de dragoste, fie lacrimogene – toată gama. Toate îmi trezesc amintiri.[...] Multe sunt legate de soția mea... a murit acum șapte ani, la un an și jumătate după ce au apărut halucinațiile. [...]

Ca structură, se aseamănă cu visele. Reprezintă un stimul alert, sunt legate de afecte, îmi trezesc anumite gânduri, fie că vreau sau nu, au și conținut cognitiv, când le analizez prezintă o substructură. [...]

Uneori, când muzica se oprește, îmi dau seama că fredonez melodia de care tocmai voiam să scap odată. Îmi dădeam seama că îmi lipsește. [...] Orice psihanalist știe că, în cazul simptomelor (iar acesta e un simptom), în spatele fiecărei mișcări de apărare se află o dorință. [...] Cântecele care ies la suprafață [...] transmit nevoi, speranțe, dorințe. Romantice, sexuale, morale, agresive, sau nevoia de acțiune și dominație. De fapt toate acestea au modelat forma finală [a halucinațiilor], neutralizând și înlocuind zgomotul interferent inițial. Oricât m-aș plânge, cântecul e bine-venit, cel puțin în parte.

Rangell își rezuma astfel experiențele într-un articol publicat online în *Huffington Post*:

Mă consider un fel de laborator viu, un experiment natural în cheie auditivă... Trăiesc la limită. Dar e o limită foarte specială, granița dintre creier și minte. De aici pot vedea clar în mai multe direcții. Zonele explorate de aceste experiențe sunt neurologice, otologice și psihanalitice și converg într-o combinație simptomatică a tuturor acestora, trăită și experimentată nu pe o canapea de cabinet, ci pe scena vieții în plină desfășurare.

PARTEA A II-A

GAMA MUZICALITĂȚII

Rațiune și simțire: gama muzicalității

Se spune adesea despre oameni că au sau nu „ureche muzicală“. În primă fază, urechea muzicală presupune o percepție exactă a tonalității și a ritmului. Știm că Mozart avea o „ureche“ excelentă și, firește, că era un artist extraordinar. Considerăm că toți marii muzicieni trebuie să aibă cât de cât „ureche muzicală“, chiar dacă nu la nivelul lui Mozart – dar oare e suficient?

Subiectul apare în romanul parțial autobiografic al Rebeccăi West, *Fântâna prea plină*, povestea vieții ei într-o familie pasionată de muzică, în care mama e muziciană profesionistă (ca și mama autoarei), tatăl – de o inteligență sclipitoare, dar lipsit de talent muzical, iar dintre cei trei copii doi sunt, ca și mama lor, foarte talentați. Dar cea mai bună ureche o are fiica „fără talent muzical“, Cordelia. După cum spune sora ei, Cordelia

avea o ureche muzicală veritabilă, chiar absolută, ceea ce ne lipsea și mie, și mamei, și lui Mary [...] și degete suple, pe care le putea îndoi înapoi până la încheietură; în plus, putea citi orice partitură la prima vedere. Dar mama se strâmba, mai întâi furioasă, apoi, după un timp, din milă, când o auzea pe Cordelia trecând arcușul peste strune. Avea un ton oribil, uleios, iar în interpretare semăna cu un adult nătărău care-i dă explicații unui copil. De asemenea, nu deosebea muzica bună de cea slabă, ceea ce noi știusem dintotdeauna să facem.

Nu era vina Cordeliei că era lipsită de talent. Mama ne explicase asta de multe ori. [...] Îl moștenea pe tata.

În nuvela lui Somerset Maugham *The Alien Corn*, se descrie situația opusă. Fiul stilat al unei familii recent înnobilate, educat

pentru o viață de gentleman, ocupată de vânătoare și tras la țintă, capătă, spre disperarea familiei, dorința de a deveni pianist. Se ajunge la un compromis, iar tânărul pleacă în Germania să studieze muzica, rămânând stabilit că după doi ani se va întoarce în Anglia ca să consulte opinia unui pianist profesionist.

Când vine vremea, George, întors de curând din München, se așază la pian. Lea Makart, pianistă celebră, venise special să-l asculte și toată familia se adună în jurul lui. George se cufundă în muzică, cântând Chopin „cu mare elan“. Dar ceva nu merge cum trebuie, după cum remarcă naratorul:

Aș vrea să mă pricep suficient la muzică, încât să-i descriu cu precizie, interpretarea. Era plină de forță și de exuberanță tinerească, dar aveam senzația că îi lipsește ceea ce pentru mine reprezintă farmecul unic al lui Chopin, melancolia agitată, vioiciunea subliniată de tristețe și romantismul ușor șters, care-mi amintește întotdeauna de un suvenir din perioada victoriană timpurie. Și din nou am avut senzația vagă, atât de subtilă, că aproape îmi scăpa, că cele două mâini nu se sincronizau perfect. M-am uitat la Ferdy și l-am văzut privind ușor surprins spre sora lui. Ochii lui Muriel erau ațintiți asupra pianistului, dar i-a coborât imediat și a privit podeaua cât a durat restul cântecului. Și tatăl lui îl privea, cu o expresie neclintită, dar, dacă nu mă înșel, a pălit și fața lui trăda ceva asemănător cu amărăciunea. Cu toții aveau muzica în sânge, îi ascultaseră din copilărie pe cei mai mari pianiști ai lumii și o evaluau cu o precizie instinctivă. Singura față care nu trăda nici o emoție era a Leei Makart. Asculta cu mare atenție. Era la fel de nemișcată ca o imagine într-o nișă.

În cele din urmă, Makart își exprimă sentința:

Dacă aș crede că ai un potențial artistic, n-aș ezita să te îndemn să renunți la toate de dragul artei. Arta e singurul lucru care contează. În comparație cu arta, bogăția, rangul și puterea nu valorează nici doi bani. [...] Îmi dau seama, firește, că ai exersat enorm. Să nu crezi că efortul a fost irosit. Pentru tine va fi mereu o plăcere să cânti la pian și te va ajuta să apreciezi o interpretare bună așa cum un om oarecare nu poate spera să o facă.

Dar, continuă ea, George nu avea nici agilitatea, nici urechea necesară pentru a deveni un pianist de primă mână „nici într-o mie de ani“.

Atât George cât și Cordelia au lipsuri incurabile în domeniul muzicalității, deși în moduri diametral opuse. George are elanul, energia, hotărârea, dăruirea, simțul și pasiunea pentru muzică, dar îi lipsesc anumite abilități neurologice de bază – îi lipsește „urechea“. Cordelia, pe de altă parte, are o ureche muzicală perfectă, dar e evident că nu va „stăpâni“ niciodată frazarea muzicală, că nu-și va corecta niciodată tonul „uleios“ și că nu va putea niciodată să deosebească muzica bună de cea slabă, fiindcă are o deficiență profundă (deși nu o conștientizează) în ce privește sensibilitatea și gustul muzical.

Se poate spune oare că sensibilitatea muzicală – „muzicalitatea“ în sensul ei cel mai general – necesită și un potențial neurologic specific? Cei mai mulți dintre noi avem speranța că există o oarecare armonie, o concordanță între dorințele noastre, pe de o parte, și abilitățile și posibilitățile pe de altă parte, dar vor exista întotdeauna oameni ca George, ale căror abilități nu se ridică la înălțimea dorințelor, sau oameni de tipul Cordeliei, care par să aibă toate talentele, mai puțin pe cel mai important: aprecierea sau gustul. Nimeni nu posedă toată gama de talente, cognitiv sau emoțional. Chiar și Ceaikovski era profund conștient că imensa fertilitate a creației lui melodice nu era dublată de un control comparabil al structurii muzicale – dar nici nu-și dorea să creeze mari compoziții arhitectonice, ca Beethoven; era pe deplin mulțumit de compozițiile lui de mare melodicitate.⁵²

Mulți dintre pacienții sau corespondenții despre care vorbesc în cartea de față sunt conștienți de diversele lor deficiențe muzicale. Porțiunile „muzicale“ ale creierului lor nu le stau la dispoziție în întregime și multe par chiar să aibă o voință proprie. Așa se întâmplă, de exemplu, cu halucinațiile muzicale, care se impun

52. Se poate pune accentul și în sens opus, așa cum a făcut-o Stravinski în *Poetica muzicală*, într-o discuție despre Beethoven și Bellini: „Beethoven a însumat un patrimoniu muzical care pare să fie rezultatul exclusiv al unei străduințe îndârjite. Bellini a moștenit melodia fără măcar să fie nevoie s-o ceară, de parcă Cerurile i-ar fi spus: «ție îți voi da singurul lucru care-i lipsește lui Beethoven.»“

fără să fie căutate – ceea ce le diferențiază radical de reprezentarea muzicală sau de imaginația pe care o percepem ca aparținându-ne. Din perspectiva interpretării, același lucru se întâmplă cu distonia la muzicieni, când degetele refuză să se supună voinței și se chircesc sau manifestă o „voință” proprie. În astfel de cazuri, o parte a creierului intră în conflict cu intenționalitatea, cu sinele.

Chiar dacă nu apar neconcordanțe evidente, ca atunci când mintea și creierul intră în conflict, muzicalitatea poate crea probleme specifice, ca oricare alt talent. Mă gândesc aici la eminentul compozitor Tobias Picker, care întâmplător suferă și de sindromul Tourette. La scurtă vreme după ce am făcut cunoștință, mi-a spus că avea o „tulburare congenitală” care „își bătuse joc de el” toată viața. Am presupus că vorbea despre sindromul Tourette, dar a negat – tulburarea congenitală în cauză era profunda lui muzicalitate. Se pare că se născuse cu ea; din primii ani de viață recunoștea melodiile și le bătea ritmul, iar la patru ani a început să cânte la pian și să compună. La șapte ani putea reproduce piese lungi și complicate după o singură audiție și se simțea în permanență „copleșit” de emoție muzicală. Spunea că de la început nu existase nici o îndoială că avea să devină muzician și că nici nu avea mari șanse să facă altceva, pentru că muzicalitatea îl acapara complet. Nu cred că ar fi vrut să se întâmple altfel, dar uneori avea senzația că muzicalitatea îl controla pe el, și nu invers. Cu siguranță că mulți artiști și interpreți au aceeași senzație uneori – dar în cazul muzicii (ca și în cazul matematicii) astfel de abilități pot apărea foarte precoce și pot hotărî viața individului de la o vârstă foarte fragedă.

Când ascult muzica lui Picker, când îl privesc cum cântă sau compune, am sentimentul că are un creier special, un creier de muzician, foarte diferit de al meu; un creier care funcționează altfel și posedă conexiuni și întregi câmpuri de activitate care mie îmi lipsesc. E greu de determinat în ce măsură astfel de diferențe sunt „congenitale”, cum le spune Picker, și în ce măsură sunt rezultatul exercițiului – o întrebare complicată, fiindcă Picker, ca

mulți alți muzicieni, și-a început pregătirea muzicală intensivă foarte devreme.

Odată cu dezvoltarea tehnicii de scanare cerebrală în anii '90, a devenit posibilă vizualizarea efectivă a creierelor muzicienilor și compararea lor cu cele ale persoanelor fără talent muzical deosebit. Cu ajutorul morfometriei prin rezonanță magnetică, Gottfried Schlaug și colegii lui de la Harvard au comparat atent dimensiunile mai multor structuri cerebrale. În 1995 au publicat o lucrare în care arătau că corpul calos, comisura pronunțată dintre cele două emisfere cerebrale, e supradimensionat la muzicienii profesioniști și că o parte din cortexul auditiv, planum temporale, e dezvoltat asimetric la muzicienii cu ureche absolută. De asemenea, Schlaug *et al.* au demonstrat o creștere a volumului materiei cenușii din zonele motorie, auditivă și vizual-spațială ale cortexului, precum și din cerebel.⁵³ În prezent, unui anatomist i-ar fi greu să identifice creierul unui artist grafic, al unui scriitor sau al unui matematician – dar ar recunoaște fără nici o ezitare creierul unui muzician profesionist.⁵⁴

Schlaug se întreba în ce măsură sunt influențate diferențele de predispoziția înnăscută sau de exercițiul muzical timpuriu.

53. Vezi, ca exemplu, lucrarea lui Gaser și Schlaug din 2003 și cea a lui Hutchinson, Lee, Gaab și Schlaug din același an.

54. Nina Kraus și colegii ei (vezi Musacchia *et al.*), surprinși de aceste modificări din zonele auditive, vizuale, motorii și cerebelare ale creierelor muzicienilor, și-au pus întrebarea dacă mecanismele senzoriale elementare la nivelul trunchiului cerebral nu sunt și ele extinse în cazul muzicienilor. Într-adevăr, au descoperit o diferență: „Comparativ cu ceilalți, muzicienii au reacții mai rapide și mai intense la nivelul trunchiului cerebral ca răspuns la vorbire și muzică, [...] evidente chiar și la zece milisecunde după declanșarea acustică.“ Ei au descoperit că amplificarea respectivă este „strâns legată de durata pregătirii muzicale“.

Poate că astfel de modificări funcționale în trunchiul cerebral la muzicieni nu par atât de spectaculoase ca dimensiunile vizibil mai mari ale corpului calos și ale cortexului și cerebelului, dar nu sunt cu nimic mai puțin remarcabile, fiindcă ar fi fost greu de bănuțit că experiența și exercițiul pot afecta un mecanism senzorial atât de elementar.

Firește, nu se poate ști ce diferă în creierul unui copil talentat la vârsta de patru ani înainte să înceapă pregătirea muzicală, dar efectele ei sunt remarcabile, după cum au arătat Schlaug și colegii lui: modificările anatomice pe care le-au observat la creierile muzicienilor sunt puternic corelate cu vârsta la care au început să exerseze și cu intensitatea exercițiilor.

Alvaro Pascual-Leone, de la Harvard, a arătat cât de rapid reacționează creierul la antrenamentul muzical. Folosind exerciții de pian pentru cinci degete ca test de antrenament, el a demonstrat că pot apărea modificări în cortexul motoriu după doar câteva minute de exerciții. Mai mult, măsurarea tensiunii locale în diferite zone ale creierului a demonstrat o intensificare a activității în ganglionii bazali și în cerebel, precum și în mai multe zone ale cortexului cerebral – nu doar în cazul exercițiului fizic, ci și după exerciții mentale.

Evident, gama talentului muzical este foarte diversificată, dar există multe dovezi că aproape toată lumea are potențial muzical. Afirmația este ilustrată cel mai clar prin folosirea metodei Suzuki pentru a-i învăța pe copiii mici să cânte la vioară exclusiv după ureche și prin imitare. Aproape toți copiii fără probleme de auz au avut rezultate pozitive după exerciții.⁵⁵

Poate expunerea la muzica clasică, chiar și pentru o perioadă scurtă, să stimuleze sau să amplifice abilitățile matematice, verbale și vizual-spațiale la copii? La începutul anilor '90, Frances Rauscher și colegii ei de la Universitatea California din Irvine au creat o serie de studii pentru a determina dacă audiția de muzică poate modifica abilitățile cognitive nonmuzicale. Ei au publicat câteva articole prudente, în care au arătat că audițiile din Mozart (în comparație cu muzica „de relaxare” sau cu liniștea) ameliorează într-adevăr, pe termen scurt, gândirea spațială abstractă.

55. Chiar și persoanele cu probleme grave de auz pot avea abilități muzicale înnăscute. Mulți surzi iubesc muzica și reacționează intens la ritm, pe care-l percep ca vibrație, și nu ca sunet. Percuționistul de succes Evelyn Glennie suferă de surditate acută de la doisprezece ani.

Efectul Mozart, cum a fost numit, a dat naștere la controverse științifice și a atras atenția sporită a jurnaliștilor și, consecință poate inevitabilă, a exagerat ipotezele dincolo de ceea ce propuseseră cercetătorii în raportul lor inițial modest. Ipoteza a fost contestată de Schellenberg și de alții, dar rămâne indiscutabil efectul pregătirii muzicale timpurii asupra creierului tânăr, maleabil. Takako Fujioka și colegii ei au folosit magnetoencefalografia pentru a examina potențialul cerebral influențat de audiere și au observat modificări surprinzătoare în emisfera stângă la copii după doar un an de studiu al viorii, în comparație cu copiii fără pregătire în domeniu.⁵⁶

Implicațiile studiului pentru educația în primii ani de viață sunt evidente. Deși un dram de Mozart nu va face din copil un mai bun matematician, puțini se mai îndoiesc că expunerea regulată și mai ales participarea activă la muzică pot stimula dezvoltarea multor zone din creier – zone care trebuie să colaboreze pentru ascultarea sau interpretarea muzicii. Pentru marea majoritate a elevilor, muzica poate avea aceeași importanță educațională ca și citirea sau scrierea.

Putem oare considera competența muzicală un potențial uman universal, cum este competența lingvistică? În orice familie există acces la limbaj și aproape toți copiii dezvoltă competențe lingvistice (în sensul descris de Chomsky) până la vârsta de patru sau cinci ani.⁵⁷ Nu același lucru se întâmplă cu muzica,

56. Nu e întotdeauna ușor sau posibil să li se asigure copiilor o pregătire muzicală, mai ales în SUA, unde educația muzicală e eliminată din tot mai multe școli publice. Tod Machover, compozitor și creator de succes de noi tehnologii muzicale, încearcă să rezolve problema „democratizând” muzica, punând-o la dispoziția tuturor. Machover și colegii lui de la laboratorul media al MIT au dezvoltat nu numai proiectele Brain Opera, Toy Symphony și popularul joc video Guitar Hero, ci și Hyperinstruments, Hyperscore și alte sisteme interactive folosite de muzicienii profesioniști, de la Joshua Bell, Yo-Yo Ma și Peter Gabriel până la Cvartetul Ying și London Sinfonietta.

57. Excepțiile sunt foarte puține – unii copii autiști și câțiva care suferă de afazie congenitală. Dar în cea mai mare parte, chiar și copiii cu grave probleme neurologice sau de dezvoltare ajung să stăpânească limbajul funcțional.

fiindcă din unele familii ea lipsește aproape complet, iar potențialul muzical, ca orice alt potențial, are nevoie de stimulare ca să se dezvolte complet. În absența încurajării sau stimulării, e posibil ca talentele muzicale să nu se dezvolte. Dar, în timp ce pentru dezvoltarea limbajului în primii ani de viață există o perioadă critică destul de clar definită, pentru muzică situația nu e atât de clară. Lipsa stăpânirii limbajului la vârsta de șase sau șapte ani e o catastrofă (în general nu apare decât la copiii surzi care nu au avut acces direct la limbajul semnelor sau la un limbaj vorbit), dar lipsa abilităților muzicale la aceeași vârstă nu determină neapărat un viitor lipsit de muzică. Prietenul meu Gerry Marks a avut foarte puțin contact cu muzica în perioada de creștere. Părinții lui nu mergeau niciodată la concerte și rareori ascultau muzică la radio; în casă nu existau nici instrumente, nici cărți despre muzică. Gerry a fost surprins să-i audă pe colegii de clasă vorbind despre muzică și s-a întrebat de ce-i interesa atât de mult. „Nu aveam deloc ureche muzicală“, își amintea el. „Nu eram în stare să cânt o melodie, nu-mi dădeam seama dacă ceilalți cântă fals și nu puteam să deosebesc o notă de alta.“ Copil precoce, Gerry era pasionat de astronomie și părea destinat unei vieți de om de știință – lipsită de muzică.

Dar la vârsta de paisprezece ani l-a fascinat acustica, mai ales fizica implicată în vibrația corzilor. A citit despre subiect, a făcut experimente în laboratorul școlii, dar încetul cu încetul a început să-și dorească un instrument cu coarde numai al lui. Când a împlinit cincisprezece ani, părinții i-au dăruit o chitară și în scurt timp Gerry a învățat singur să cânte. Sunetele chitarei și senzația ciupirii corzilor l-au captivat și a făcut rapid progrese – la șaptesprezece ani a câștigat locul trei la un concurs de talent muzical din ultima clasă de liceu. (Prietenul lui din liceu, Stephen Jay Gould, talentat și crescut într-un mediu muzical de mic, a câștigat locul doi.) Gerry a mers la o facultate de muzică și și-a câștigat existența dând lecții de chitară și de banjo. De atunci, pasiunea pentru muzică e axul central al vieții lui.

Natura impune totuși unele limite. De exemplu, urechea muzicală absolută depinde de pregătirea muzicală timpurie, dar aceasta în sine nu poate garanta dezvoltarea urechii muzicale absolute. După cum o demonstrează cazul Cordeliei, nici prezența urechii muzicale absolute nu poate garanta existența altor talente muzicale superioare. Nu încapă îndoială că planul temporal al Cordeliei era bine dezvoltat, dar e posibil să fi fost ușor subdezvoltat cortexul prefrontal, responsabil cu evaluarea. Pe de altă parte George, deși posesor al unor capacități incontestabile în zonele cerebrale implicate în reacția emoțională la muzică, avea probabil lipsuri în alte zone.

Exemplul lui George și al Cordeliei deschid un subiect care va fi repetat și explorat în multe dintre descrierile cazurilor clinice care urmează: anume că ceea ce numim muzicalitate include o largă gamă de abilități și sensibilități, de la perceperea cea mai elementară a tonalității și a timpoului până la aspectele cele mai complexe ale inteligenței și sensibilității muzicale, și că, în principiu, toate acestea pot fi dissociate unele de altele. În fapt, cu toții suntem mai capabili în unele aspecte ale muzicalității și mai slabi în altele, lucru care ne aseamănă atât cu Cordelia, cât și cu George.

Totul se destramă: amuzie și dizarmonie

Ne luăm simțurile drept un bun de la sine înțeles. Avem senzația, de exemplu, că lumea vizuală ne aparține automat și că perspectiva, culoarea, mișcarea, forma și sensul se potrivesc și se sincronizează perfect de la sine. Din cauza aparentei unități, nu ne imaginăm că oricare scenă vizuală e compusă din multe elemente distincte și că toate acestea trebuie separate, analizate și apoi puse laolaltă din nou. Natura compozită a percepției vizuale este poate mai ușor perceptibilă pentru artiști sau fotografi; sau poate *deveni* perceptibilă când, din cauza unei leziuni sau a unei erori de creștere, un element sau altul funcționează greșit sau dispare. Perceperea culorii are propria bază neurală, ca și perceperea perspectivei, a mișcării, a formei și așa mai departe. Dar chiar dacă toate percepțiile preliminare funcționează, pot apărea dificultăți la sintetizarea lor într-o scenă vizuală sau într-un obiect cu sens. De exemplu, o persoană cu tulburări grave în acest sector – agnozie vizuală, de exemplu – va fi poate capabilă să copieze o imagine sau să picteze o scenă astfel încât să poată fi recunoscută de alții, deși ea însăși nu o poate recunoaște.

La fel se întâmplă și cu auzul și complexitățile muzicii în special. Aici sunt implicate multe elemente, toate având legătură cu percepția, decodarea și sinteza sonoră și temporală, drept care există multe forme de amuzie – A.L. Benton (în capitolul despre tipurile de amuzie din cartea *Muzica și creierul*, de Critchley și Henson) face diferența între amuzia „receptivă” și cea „interpretativă” sau „performativă” și identifică mai mult de douăsprezece varietăți.

Există mai multe forme de insensibilitate la ritm, ușoară sau gravă, congenitală sau dobândită. E bine-cunoscut faptul că Che Guevara nu putea percepe ritmul; de multe ori dansa mambo când orchestra cânta un tangou (în plus, era aproape complet afon). Dar e posibil ca, mai ales după un accident vascular în emisfera stângă, să se dezvolte forme grave de insensibilitate la ritm *neînsoțită* de pierderea sensibilității la tonalitate (în mod similar, după un accident în emisfera dreaptă, poate apărea aceasta din urmă, dar nu și insensibilitatea la ritm). Totuși, per total există puține cazuri de insensibilitate completă la ritm, deoarece ritmul e legat de numeroase zone din creier.

Există și forme culturale de insensibilitate la ritm. Astfel, după cum au demonstrat Erin Hanon și Sandra Trehub, la vârsta de șase luni copiii pot detecta cu ușurință toate variațiile de ritm, iar până la un an gama se restrânge, deși devine mai marcată. În acest stadiu pot detecta mai ușor tipurile de ritmuri cu care au fost obișnuiți deja; învață și interiorizează un set de ritmuri caracteristic culturii lor. Adulților le e și mai greu să perceapă distincțiile ritmice „străine“.

Fiindcă am crescut cu muzica clasică occidentală, nu mi-e greu să-i disting ritmurile relativ simple și tempourile tipice, dar mă dezorientează ritmurile mai complexe ale tangoului sau mam-boului – ca să nu mai vorbim de sincopete și poliritmiile jazzului sau ale muzicii africane. Cultura și obișnuința determină parțial și sensibilitatea tonală. Astfel, cineva ca mine va găsi probabil gama diatonică mai „naturală“ și mai comprehensibilă decât gamele cu douăzeci și două de note ale muzicii hinduse. Dar nu pare să existe o preferință neurologică înăscută pentru anumite tipuri de muzică, așa cum nu există o preferință pentru o limbă sau alta. Singurele elemente indispensabile în muzică sunt tonurile distincte și organizarea ritmică.

Mulți dintre noi nu pot să cânte sau să fluiere o melodie, dar de obicei suntem clar conștienți de inabilitatea noastră – nu suferim de „amuzie“.⁵⁸ Dar cazul real apare la aproximativ cinci la sută

58. Steven Mithen și-a pus întrebarea dacă oricine poate învăța să cânte – experimentând pe sine însuși. „Cercetările efectuate mă convinseseră că

din populație, iar cei afectați pot să devieze de la melodie fără să-și dea seama sau pot fi incapabili să observe când alții cântă fals.

Uneori această insensibilitate poate fi foarte marcată. Obişnuiam mai demult să merg la o mică sinagogă unde era un cantor căruia i se întâmpla să atace note teribil de greşite, uneori cu o treime de octavă mai departe de tonul real. Îi plăcea în mod deosebit cantilația și se avânta în aventuri tonale complexe care necesită o ureche foarte bună, dar se pierdea complet în ele. Când m-am plâns discret rabinului în legătură cu vocea cantorului, mi-a spus că e un om de o pietate exemplară și că face tot ce poate. Am răspuns că nu mă îndoiam câtuși de puțin, dar că un cantor nu poate să fie afon; pentru orice persoană cu un oarecare talent muzical, e același lucru cu un chirurg neîndemânatic.⁵⁹

muzicalitatea este profund întipărită în genomul uman și are rădăcini evolutive mult mai vechi decât limbajul vorbit”, scria el în 2008 într-un articol fascinant și sincer din *New Scientist*. „Totuși, nu puteam să fredonez o melodie sau să țin un ritm.” În continuare, Mithen povestea că fusese atât de „umilit” când fusese obligat să cânte în fața clasei, încât timp de mai bine de treizeci și cinci de ani evitase să participe la orice activitate muzicală. S-a hotărât să afle dacă după un an de lecții de canto își poate îmbunătăți tonul, vocea și ritmul – și să susțină documentar procesul cu scanări funcționale prin rezonanță magnetică.

Vocea lui Mithen s-a îmbunătățit, într-adevăr – nu spectaculos, dar substanțial –, iar scanarea a arătat o intensificare a activității în girusul frontal inferior și în două zone din girusul temporal superior (în special în partea dreaptă). Schimbările reflectau o mai bună capacitate de a controla ritmul, de a-și proiecta vocea și de a reproduce frazarea muzicală. De asemenea, în anumite zone se observa o scădere a activității, pe măsură ce sarcina care inițial necesitase un efort conștient devenea tot mai automată.

59. Florence Foster Jenkins, o soprană de coloratură care a făcut săli pline la Carnegie Hall în perioada ei de glorie, se considera o mare cântăreață și aborda cele mai dificile arii din opere, arii care necesitau o ureche muzicală fără greș și o voce extrem de flexibilă. Dar cânta note îngrozitor de dezacordate, plate sau chiar țipătoare, fără să-și dea seama ce făcea (cel puțin aparent). Avea și un simț al ritmului deplorabil – dar publicul continua să vină în număr mare la concertele ei, care includeau întotdeauna decoruri somptuoase și numeroase schimbări de costume. Nu e clar dacă fanii o plăceau în ciuda lipsei ei de muzicalitate sau tocmai datorită ei.

Afonii cronici pot totușisavura muzica și cânta cu plăcere. Amuzia în sensul absolut – amuzia totală – e o situație diferită, fiindcă cei afectați nu recunosc tonurile ca fiind tonuri și, prin urmare, nici muzica nu este pentru ei muzică.

Fenomenul e ilustrat de multe cazuri clasice în neurologie. Henri Hécaen și Martin L. Albert au observat că pentru cei afectați „melodiile își pierd calitatea muzicală și pot deveni non-muzicale, neplăcute“. Ei descriu cazul unui bărbat, fost cântăreț, care „se plângea că muzica îi sună ca «un scrâșnet de frâne de mașină»“.

Descrierile respective mi se păreau aproape inimaginabile, până când am trecut și eu prin așa ceva de două ori, în 1974. Prima dată, conduceam pe Bronx River Pathway și ascultam o baladă de Chopin la radio, când deodată muzica a suferit o alterare ciudată. Minunatele note ale pianului au început să-și piardă tonalitatea și în câteva minute au devenit un fel de bubuituri fără ton, cu reverberații metalice neplăcute, de parcă balada era compusă din lovituri de ciocan pe tablă. Deși îmi dispăruse complet simțul melodiei, ritmul nu era afectat și încă mai recunoșteam balada după structura ritmică. După câteva minute, spre sfârșitul piesei, tonalitatea normală a revenit. Foarte surprins de experiență, la întoarcerea acasă am telefonat la postul de radio și i-am întrebat dacă făcuseră vreun experiment sau o glumă. Au spus că în nici un caz nu făcuseră așa ceva și mi-au sugerat să-mi duc radioul la reparat.

După câteva săptămâni mi s-a întâmplat ceva asemănător în timp ce cântam o mazurcă de Chopin la pian. Din nou am observat o dispariție completă a tonurilor – muzica părea să se descompună într-o hărmălaie confuză, însoțită de o reverberație metalică neplăcută. Dar de data aceasta era dublată de o linie în zigzag, luminoasă, sclipitoare, pe care o percepeam în jumătate din câmpul vizual – mi se mai întâmplase să văd asemenea zigzaguri în timpul crizelor de migrenă. Era evident că amuzia venea pe fondul unei aure de migrenă. Totuși, când am coborât scările și am vorbit cu proprietarul imobilului, mi-am dat seama că și vocea

mea, și vocea lui sunau perfect normal. Doar muzica era afectată în modul acesta ciudat, nu și vorbirea sau sunetele în general.⁶⁰

Experiența mea, ca multe dintre cele descrise în literatura de specialitate, se încadra în amuzia *dobândită* – lucru care m-a surprins, m-a speriat, dar m-a și fascinat. M-am întrebat: oare există oameni cu amuzie congenitală la fel de gravă? M-am mirat să găsesc următorul pasaj în *Vorbește, memorie* de Nabokov:

Îmi pare rău că trebuie s-o spun, dar muzica nu înseamnă pentru mine decât o înșiruire arbitrară de sunete mai mult sau mai puțin enervante. [...] Pianele de concert și instrumentele de suflat administrate în doze mici mă plictisesc, iar în doze mai mari simt că-mi iau pielea de pe mine.⁶¹

Nu știu cum să interpretez pasajul, fiindcă Nabokov e atât de înclinat spre glumă și ironie, încât nu știi niciodată dacă să-l iei în serios sau nu. Dar e cel puțin imaginabil că în cutia Pandorei în care s-au aflat și numeroasele lui calități se găsea poate și o profundă amuzie.⁶²

Am făcut cunoștință cu neurologul francez François Lhermitte, care mi-a spus odată că atunci când aude muzică nu poate spune decât că e sau nu Marseilleza – la atât se limita abilitatea lui de a recunoaște melodiile.⁶³ Faptul nu părea să-l supere și nu simțise niciodată interesul de a cerceta baza lui neurală – pur și

60. În 2000, Piccirilli, Siarma și Luzzi au descris declanșarea bruscă a amuziei în cazul unui tânăr muzician care suferise un accident vascular cerebral. Acesta se plângea: „Nu pot percepe muzica. Toate notele sună la fel.” Totuși, vocile le auzea normal; simțul ritmului era și el intact.

61. Traducere de Sanda Aronescu, Editura Universal Dalsi, București, 1994, pag. 39 (n.tr.).

62. Mi s-a spus că Dimitri, fiul lui Nabokov, a declarat că într-adevăr tatăl lui nu putea recunoaște nici un fel de muzică. (Tot el a scris despre sinestezia ambilor părinți în introducerea unei cărți în curs de apariție, scrisă de Richard Cytowic și David Eagleman.)

63. Daniel Levitin povestește că despre Ulysses S. Grant „se spunea că e afon și declara singur că nu cunoaște decât două cântece: «Unul e *Yankee Doodle*, iar celălalt nu.»“

simplicu așa era el și așa fusese dintotdeauna. Ar fi trebuit să-l întreb *cum* recunoaște Marseilleza: după ritm sau după sunetul unui instrument anume? După comportamentul sau atenția celor din jur? Și cum anume îi sună? Mă întrebam când și cum își descoperise amuzia și dacă îi influențase într-un fel viața. Dar n-am avut la dispoziție decât câteva minute și conversația s-a îndreptat spre alte subiecte. Au trecut douăzeci de ani până am întâlnit o altă persoană cu amuzie congenitală completă, mulțumită amabilității colegei mele Isabelle Peretz, autoare a unor studii inovatoare în domeniul neurologiei și al muzicii.

Spre sfârșitul anului 2006, Peretz mi-a prezentat-o pe D. L., o doamnă inteligentă de șaptezeci și șase de ani, cu un aer tineresc, care n-a „auzit“ niciodată muzica, deși s-ar părea că aude, recunoaște, reține și apreciază fără nici o greutate vocile și alte sunete. Doamna L. își amintea că la grădiniță educatoarea îi puna pe copii să-și spună numele cântând, de exemplu „Mă cheamă Mary Adams“. Ea nu reușea și nici nu înțelegea ce voia educatoarea să spună prin „cântec“; nu putea nici să perceapă ce făceau ceilalți copii. În clasa a doua sau a treia, într-o oră de muzică, li s-au pus cinci piese, printre care uvertura de la *Wilhelm Tell*. „Nu-mi dădeam seama cu nici un chip ce piesă auzeam.“ Când a aflat, tatăl ei a cumpărat un fonograf și înregistrările celor cinci piese. „Le-a repetat de o mulțime de ori, dar fără nici un rezultat.“ I-a adus și un pian de jucărie, cu un xilofon deasupra cu clapele notate cu numere, cu ajutorul cărui a învățat să cânte *Mary avea un mielușel* și *Frère Jacques* – dar fără să simtă ca produce altceva decât „zgomot“. Dacă respectivele cântece erau cântate de altcineva, nu-și putea da seama dacă făcea sau nu greșeli, dar *simțea* dacă greșea ea – „simțeam cu degetele – nu cu auzul“.

Doamna L. provenea dintr-o familie pasionată de muzică – fiecărui cânta la un instrument – iar mama ei o întreba mereu: „De ce nu-ți place și ție muzica, la fel ca celorlalte fete?“ Un prieten de familie, specialist în teoria învățării, a testat-o cu tonalități diferite. I-a spus să se ridice în picioare când auzea o notă mai

înalță și să se așeze când auzea o notă mai joasă. Dar și această încercare a eșuat: „Nu-mi puteam da seama dacă o notă e mai sus decât cealaltă.“

În copilărie, i se spunea că are o voce monotonă când recită poezii, iar o profesoară s-a hotărât să facă meditații cu ea pentru a o învăța să respecte inflexiunile și intonațiile, să citească dramatic. Se pare că lecțiile dăduseră roade, fiindcă n-am observat nimic anormal în vorbirea ei. Vorbea chiar cu căldură despre Byron și Sir Walter Scott și, la rugămintea mea, a recitat „Balada ultimului menestrel“ cu intonație și sentiment. Îi plăcea să meargă la lecturi de poezie și la teatru. Nu avea nici o problemă cu recunoașterea vocilor sau a diverselor sunete din jur: susurul apei, șuieratul vântului, claxoanele mașinilor, lătratul câinilor.⁶⁴

În copilărie lui D. L. îi plăcea mult stepul și îl dansa foarte bine, chiar și pe patine. Îmi spunea că stătea „mai mult pe stradă“ și îi plăcea să danseze cu ceilalți copii. Se pare deci că avea un simț al ritmului bine definit în întregul corp (și acum îi place gimnastica ritmică), dar dacă ritmul avea un acompaniament, muzica o deranja și îi încurca pașii. Am bătut câteva ritmuri simple cu vârful creionului, de exemplu deschiderea *Simfoniei a cincea* de Beethoven sau un fragment de cod Morse, iar doamna L. le-a imitat cu ușurință. Dar dacă ritmul făcea parte dintr-o melodie complexă

64. Faptul că majoritatea persoanelor cu amuzie congenitală nu prezintă aproape nici o anormalitate în vorbire sau în perceperea vocilor, deși au lipsurile importante în percepția muzicală, e foarte surprinzător. Oare există o diferență tonală chiar atât de mare între vorbire și muzică? Ayotte *et al.* considerau inițial că abilitatea amuzicilor de a percepe intonațiile vorbirii s-ar datoră faptului că aceasta nu necesită o precizie atât de mare în deosebirea exactă a tonalităților. Dar Patel, Foxton și Griffiths au arătat că indivizilor amuzici le e greu să înțeleagă cuvintele dacă se extrag din vorbire contururile de intonație. Este clar deci că și alți factori, cum ar fi recunoașterea cuvintelor, a silabelor și a structurii propoziției joacă un rol crucial în capacitatea celor atinși de tulburări grave de percepere a tonalității de a vorbi și de a înțelege nuanțele vorbirii aproape normal. Peretz și colegii ei încearcă să determine dacă același lucru se întâmplă cu vorbitorii nativi de limbi care depind în mai mare măsură de tonalitate, cum este chineza.

îi era mult mai greu, îl pierdea în confuzia generală de zgomote pe care le auzea.

În gimnaziu, lui D. L. a început să-i placă să asculte cântece de război (era pe la mijlocul anilor '40). „Le recunoșteam după cuvinte. Tot ce are cuvinte e în regulă.“ Tatăl ei a întrevăzut o nouă speranță și a cumpărat discuri cu cântece de război, dar „dacă aveau acompaniament de orchestră, mă scoteau din minți, de parcă sunetele veneau din toate direcțiile posibile; era un zgomot copleșitor“.

Mulți o întreabă pe doamna L. ce aude când se cântă muzică, iar ea le răspunde: „Dacă ați intra în bucătărie și ați arunca toate oalele și tigăile pe jos, zgomotul ar semăna cu ce aud eu!“ Mai târziu, a remarcat că e „foarte sensibilă la notele înalte“ și că dacă mergea la operă „nu auzeam decât țipete“.

„Nu puteam să recunosc nici imnul național, trebuia să aștept până se ridicau cei din jur.“ Nu recunoștea nici melodia *La mulți ani*, deși ca profesoară punea înregistrarea „de cel puțin treizeci de ori pe an, la zilele de naștere ale elevilor“.

Când era la facultate, un profesor le-a dat tuturor studenților teste de acuitate auditivă și i-a spus că rezultatele ei erau „imposibile“ – se întreba dacă studenta auzea sau nu muzica. Cam în aceeași perioadă băieții au început s-o invite în oraș. „M-am dus la toate musicalurile“, îmi spunea ea, inclusiv la *Oklahoma!* („tata s-a îndurat să-mi dea bani pentru un loc de nouăzeci de cenți“). Aștepta până la sfârșit – nu erau prea rele când cânta un singur actor, atâta timp cât nu urca prea sus.

Și-a amintit că, atunci când mama ei a suferit un accident vascular și a fost internată într-un centru de îngrijire, se organizau tot felul de activități, mai ales audiții de muzică, și acestea o înveseleau și o calmau. Dar doamna L. spunea că, dacă ar fi pusă ea în aceeași situație, muzica i-ar înrăutăți starea, ar înnebuni-o.

Cu șapte-opt ani în urmă, doamna L. a citit în *New York Times* un articol despre studiile Isabellei Peretz despre amuzie și i-a spus soțului ei: „Asta am eu!“ Deși nu a considerat niciodată că problema e de natură „psihologică“ sau „emoțională“, cum credea

mama ei, nu se gândise nici că ar fi „neurologică“. Încântată de descoperire, i-a scris lui Peretz și când s-a întâlnit cu ea și cu Krista Hyde a primit confirmarea liniștitoare că situația ei este „reală“, că nu și-o imagina ea – și că mai existau și alte cazuri. A luat legătura cu alți amuzici și consideră că acum, fiindcă are o „afecțiune“ recunoscută, are un motiv solid pentru a nu merge la evenimente muzicale. (Ar fi vrut ca amuzia să fi fost diagnosticată pe când avea șapte ani, nu șaptezeci – ar fi putut scăpa de o viață întreagă de concerte plictisitoare sau chinuitoare la care a mers doar din politețe.)⁶⁵

65. Prima descriere pe larg a amuziei în literatura medicală apare în publicația *Mind* într-un articol al lui Grant Allen din 1878:

Nu sunt puțini bărbații și femeile care nu pot deosebi între ele două tonuri situate la un interval de aproximativ o jumătate de octavă (sau chiar mai mult). Am îndrăznit să botez această anomalie Surditate la note.

Articolul masiv al lui Allen includea un superb studiu de caz asupra unui tânăr pe care avusese „numeroase ocazii de a-l observa și supune la experimente“ – un studiu de caz detaliat, de tipul celor care au pus bazele neurologiei și psihologiei experimentale în ultima parte a secolului al XIX-lea.

Charles Lamb însă a oferit o descriere literară a amuziei chiar mai de vreme, în „Capitol despre urechi“ din *Eseurile lui Elia*, apărute în 1823:

Cred chiar că sunt predispus la armonie într-o privință *sentimentală*. Dar *organic* sunt incapabil de muzică. Toată viața am exersat *God save the King*; l-am fluiert și l-am fredonat pentru mine în colțuri ferite; și mi se spune că nu m-am apropiat de el nici pe departe. [...] Niciodată n-am putut înțelege cu ajutorul științei (oricât m-aș fi străduit) ce înseamnă o notă muzicală; sau cum s-ar deosebi o notă de alta. Nici printre vocile omeștești nu pot deosebi o soprană de un tenor. [...] Față de muzică, [urechea] nu poate fi pasivă. Mereu se va strădui – cel puțin a mea – să-și facă drum prin labirint în ciuda neputinței; ca un ochi neînvățat care s-ar strădui să deslușească hieroglifă. Odată am privit o operă italiană până ce, suferind de-a binelea și speriat fără să știu de ce, am fugit în cel mai zgomotos loc din îmbulzeala străzilor. Mă sprijin pe sunete pe care nu sunt obligat să le urmăresc... Îmi caut adăpost în adunări nepretențioase de sunete cinstite, din viața de zi cu zi – iar purgatoriul Muzicianului Înfuriat devine pentru mine paradis. [...] Mai presus de toate concertele acelea de neîndurat și piesele muzicale, cum li se spune, îmi biciuiesc și-mi

În 2002, Ayotte, Peretz și Hyde au publicat în revista *Brain* articolul „Amuzia congenitală: studiu pe un grup de adulți afectați de o tulburare muzicală“, bazat pe observarea a unsprezece pacienți. Cei mai mulți percepeau normal vorbirea și sunetele înconjurătoare, dar majoritatea aveau dificultăți grave în recunoașterea melodiilor și deosebirea tonalităților, neputând deosebi note despărțite de un ton sau semiton. Fără această temelie nu se poate construi simțul unui centru tonal sau al unei chei tonice, nu se poate concepe o gamă, o melodie sau armonia – așa cum în limbajul vorbit nu putem avea cuvinte fără silabe.⁶⁶

*

Am fost surprins s-o aud pe doamna L. comparând sunetul muzicii cu cel al zăngănitului de oale și tigăi în bucătărie, fiindcă nu înțelegeam cum poate decurge o asemenea experiență doar din

amărăsc starea de teamă. Altfel stau lucrurile cu cuvintele; dar când ești expus unui puhoi nesfârșit de sunete pure

66. Se poate spune că persoanele cu implanturi cohleare, care nu pot reproduce decât o varietate limitată de tonuri, au o amuzie dobândită tehnologic, în timp ce cea a doamnei L. era neurologică. Implanturile cohleare înlocuiesc cele 3 500 de celule capilare din urechea internă normală cu doar 16 sau 24 de electrozi. Deși vorbirea poate fi înțeleasă și cu o rezoluție atât de scăzută a frecvențelor, muzica are însă de suferit. În 1995, Michael Chorost spunea că, ascultată cu implanturile cohleare, muzica e „ca o plimbare printr-un muzeu de artă când ești daltonist“. E greu de adăugat mai mulți electrozi, pentru că se scurtcircuitează dacă sunt plasați prea aproape în mediul umed din urechea internă. Se pot folosi totuși programe informatice pentru crearea unor electrozi *virtuali* între cei fizici, programe cu care un implant cu 16 electrozi ar avea echivalentul a 121 de electrozi. Cu ajutorul noii programări, Chorost a reușit să distingă note la o diferență de 30 de hertzi, în timp ce înainte diferența limită era de 70 de hertzi – echivalentul a trei sau patru semitonuri în zona de frecvență medie. Deși rezultatul rămâne inferior celui al unei urechi normale, i-a îmbunătățit capacitatea de a se bucura de muzică. Așadar, amuzia tehnologică poate fi tratată prin mijloace pur tehnologice. (Vezi fascinantă carte a lui Chorost *Reconstruirea: Cum am ajuns mai uman devenind parțial computer*, precum și articolul său din *Wired*, „Drumul bionic spre Boléro“.

diferențierea tonalităților, oricât de defectuoasă ar fi fost ea. Era ca și cum timbrul și toate caracteristicile fiecărei note ar fi fost complet anulate.

(Timbrul este calitatea specifică sau bogăția acustică a unui sunet produs de un instrument sau o voce, independent de tonalitate sau volum – este ceea ce deosebește un do central la pian de aceeași notă cântată la saxofon. Timbrul sunetelor e influențat de o multitudine de factori, inclusiv frecvențele armonicilor sau sunetelor secundare și inițierea, ascensiunea și descreșterea undelor acustice. Capacitatea de a menține un simț al constanței timbrale e un proces localizat în zona auditivă a creierului, extrem de complex, cu numeroase niveluri, care poate fi asemănat cu constanța culorilor – de fapt, vocabularul cromatic se aplică adeseori la timbru, numit adesea „culoare sonoră” sau „culoare tonală“.)

Aceeași impresie am avut-o și citind relatarea lui Hécaen și Albert despre o persoană pentru care muzica suna ca „scrâșnetul unor frâne de mașină” și față de propria mea experiență, în care o baladă de Chopin îmi suna de parcă ar fi fost interpretată cu un ciocan pe o tablă de oțel. De asemenea, Robert Silvers mi-a povestit într-o scrisoare despre cum jurnalistul Joseph Alsop „îmi spunea că muzica pe care eu o admiram, de fapt orice fel de muzică, era pentru el asemănătoare cu sunetul unei căruțe trase de cal pe o stradă pietruită”. Aceste cazuri, ca și cel al lui D. L., diferă întru câtva de cazurile de amuzie tonală pură descrisă de Ayotte *et al.* în 2002.

Astfel de experiențe sunt definite tot mai des prin termenul „tulburare de timbru”, care a ajuns să fie recunoscută ca formă distinctă de amuzie și poate coexista cu diferențierea defectuoasă a tonalităților sau poate apărea separat. Timothy Griffiths, A.R. Jennings și Jason Warren au semnalat de curând cazul unui bărbat de patruzeci și doi de ani care în urma unui accident vascular în emisfera dreaptă suferă de tulburări de timbru fără altă alterare a percepției tonalităților. Se pare că doamna L. suferă atât de tulburări de timbru congenitale cât și de deficiență de percepere a tonalității.

S-ar putea crede și că în situația în care tulburarea de timbru e foarte pronunțată în cazul notelor muzicale ea ar distorsiona sau ar face imposibilă perceperea vorbirii. Dar lucrurile nu stăteau așa cu doamna L. (De fapt, Belin, Zatorre și colegii lor au descoperit în cortexul auditiv zone „selective pentru voce”, separate anatomic de zonele cu rol în perceperea timbrului muzical.)

Am întrebat-o pe doamna L. ce influență are asupra ei faptul că nu poate „înțelege” muzica și dacă nu e uneori curioasă ce simt ceilalți sau dacă nu se simte tristă. Mi-a răspuns că în copilărie era curioasă: „Cea mai mare dorință a mea era să aud muzica așa cum o auzeau ceilalți.” Dar acum nu se mai gândește atât de mult la muzică. Nu poate simți și nu-și poate imagina de ce le place atât de mult altora, dar are multe alte interese și nu consideră că ar avea „o deficiență” sau că i-ar lipsi o parte esențială a vieții – pur și simplu așa este ea și așa a fost mereu.⁶⁷

67. Mai târziu, gândindu-se la întrebările mele, doamna L. a menționat un pasaj din cartea mea *Insula daltoniștilor* care o impresionase. Descriam un prieten cu daltonism total și congenital, care spunea: „În copilărie mă gândeam cât ar fi de frumos să văd culori... Cred că mi-ar fi deschis o nouă lume, ca și cum ai fi afon și brusc ai putea să auzi melodii. Probabil ar fi foarte interesant, dar și derutant.”

Fragmentul i-a dat de gândit doamnei L., care mi-a spus: „Dacă prin minune aş putea să aud melodiile, oare aş fi și eu derutată? Ar trebui să învăț mai întâi ce *este* o melodie? De unde aş ști ce aud?”

A nu fi putut niciodată „simți” muzica e un lucru, dar pierderea capacității de a o auzi poate fi foarte dureroasă, mai ales dacă muzica a avut rolul central în viața individului. Faptul mi-a fost subliniat de o corespondentă, Sara Bell Drescher. „Muzica era viața mea, bucuria mea, rațiunea mea de a fi”, îmi scria ea, dar la cincizeci de ani și-a pierdut aproape complet auzul din cauza sindromului Ménière. În cuvintele ei, „pierderea a însemnat începutul sfârșitului vieții mele așa cum o știam. În șase luni pierdusem foarte mulți decibeli, iar după un an n-am mai putut auzi muzica. [...] Vorbirea n-o puteam distinge decât cu aparate auditive foarte puternice, și atunci doar imperfect, dar întreaga gamă a muzicii îmi rămânea complet inaccesibilă. [...] Deși surditatea gravă mă împiedică să îndeplinesc multe alte activități, pierderea muzicii e cea care-mi lasă un gol imens în viață. [...] Nimic, nimic altceva nu egalează bucuria unei vieți dăruite cu muzică.”

În 1990, Isabelle Peretz și colegii ei din Montreal au conceput o baterie specială de teste pentru evaluarea amuziei și au reușit să identifice în multe cazuri corelările neurale generale ale anumitor tipuri de amuzie. Părerea lor este că există două categorii principale de percepție muzicală, dintre care una implică recunoașterea melodiilor, iar cealaltă perceperea ritmului sau a duratelor. Tulburările în perceperea melodiilor sunt legate de obicei de leziuni în emisfera dreaptă, dar reprezentarea ritmului apare în mai multe zone din creier, e mai solidă și implică nu numai emisfera stângă, ci și multe sisteme subcorticale din ganglionii bazali, cerebel și alte zone.⁶⁸ Există multe alte distincții; astfel, unii indivizi pot percepe ritmul, dar nu și metrica, iar alții au problema opusă.

Există și alte forme de amuzie, probabil fiecare cu propria bază neurală. Poate apărea o deficiență în capacitatea de a percepe disonanța (sunetul discordant produs de o secundă majoră, de exemplu), care de obicei este percepută și provoacă o reacție chiar și la nou-născuți. Gosselin, Samson și alți membri ai laboratorului lui Peretz au observat că pierderea acestei capacități (fără alte tulburări) poate apărea după anumite leziuni neurologice. Ei au testat un număr de subiecți, care trebuiau să distingă între

68. Neurochirurgii Stephen Russell și Gohn Golfinos au scris despre un număr de pacienți, printre care o tânără cântăreață profesionistă cu un gliom în cortexul auditiv primar (girul lui Heschl) pe partea dreaptă. După operația de extragere a rezultat o dificultate de diferențiere a tonalităților atât de gravă, încât pacienta a constatat că nu mai poate nici să cânte nici să recunoască vreo melodie, nici măcar *La mulți ani*. Dificultățile au fost însă trecătoare și în trei săptămâni pacienta și-a recăpătat capacitatea de a cânta și de a recunoaște muzica. Nu se știe dacă fenomenul a fost cauzat de regenerarea țesuturilor sau de plasticitatea creierului. Autorii studiului subliniază faptul că astfel de amuzii nu apar în cazurile de tumori pe girul lui Heschl în emisfera stângă.

S-a demonstrat recent că pacienții cu amuzie congenitală prezintă o subdezvoltare a unei zone a materiei albe din girul frontal inferior drept, zonă despre care se știe că are rol în codarea tonalității muzicale și în memoria tonalităților melodice. (Vezi Hyde, Zatorre *et al.*, 2006.)

muzica disonantă și cea consonantă și au descoperit că nu sunt afectați decât cei cu leziuni masive în zona implicată în evaluarea emoțională, cortexul parahipocampal. Aceștia descriau muzica consonantă ca fiind plăcută și puteau distinge dacă este veselă sau tristă, dar nu prezentau reacția normală la muzica disonantă, pe care o considerau „destul de plăcută“.

(Într-o categorie complet diferită – fiindcă nu are nici o legătură cu aspectele cognitive ale aprecierii muzicale – se poate manifesta pierderea parțială sau totală a sentimentelor sau emoțiilor evocate în mod normal de muzică, chiar dacă perceperea muzicii nu are de suferit. Fenomenul are și el o bază neurală proprie și este discutat mai pe larg în capitolul 24, „Seduție și indiferență“.)

În majoritatea cazurilor, incapacitatea de a auzi melodii este urmarea diferențierii foarte slabe între tonalități și a percepției distorsionate a tonurilor muzicale. Dar unii oameni își pierd capacitatea de a recunoaște melodiile, deși pot auzi și diferenția perfect tonurile care le alcătuiesc. Aici problema este mai gravă – o „afonie totală“ sau „amelodie“ asemănătoare poate cu incapacitatea de a percepe structura și sensul propozițiilor, deși cuvintele în sine sunt percepute. Persoanele afectate aud o înșiruire de note, dar aceasta pare arbitrară, fără logică sau scop și fără un sens muzical. Ayotte *et al.* scriau: „În aceste cazuri de amuzie par să lipsească procedurile și cunoștințele necesare pentru localizarea tonalităților și a gamelor.“

Într-o scrisoare recentă, prietenul meu Lawrence Weschler scria:

Am un excelent simț al ritmului, dar îmi lipsește cu desăvârșire o altă dimensiune a muzicalității. Elementul lipsă este abilitatea de a auzi legăturile dintre note și deci de a le aprecia auditiv interacțiunile și supraunerile. Dacă se cântă două note relativ apropiate la pian, de exemplu în cadrul aceleiași octave, nu cred că aş putea spune dacă una e mai sus decât cealaltă – sau, de exemplu, dacă într-o anumită serie de note înălțimea a fost mai întâi crescătoare, apoi descrescătoare, apoi crescătoare [...] sau invers.

În mod curios, am un simț al melodiei, sau mai degrabă al memoriei melodice, destul de bine dezvoltat, în sensul că pot fredona o melodie la câteva zile sau săptămâni după ce am auzit-o, ca un reportofon. Dar n-aș putea spune nici măcar când fredonez dacă un tril anume e crescător sau descrescător. Așa am fost dintotdeauna.

O corespondentă, Carleen Franz, îmi făcea o descriere oarecum asemănătoare:

Când ascult muzică într-un registru înalt, mai ales o voce de soprană sau o vioară, simt durere. Îmi răsună în urechi o serie rapidă de pocnete foarte supărătoare, care acoperă orice alt sunet. Aceeași senzație o am când aud un plânset de nou-născut. Muzica îmi dă deseori o stare de iritare, îmi sună ca și cum cineva ar zgâria ceva. Uneori aud în minte o singură linie melodică, dar n-am nici cea mai mică idee ce se înțelege prin muzică simfonică sau de orchestră. Deși în copilărie am făcut ore întregi de educație muzicală, nu pot repeta notele și de multe ori nu-mi pot da seama dacă una e mai sus sau mai jos decât alta. Niciodată n-am reușit să înțeleg de ce cumpără oamenii CD-uri sau de ce merg la concerte. Merg în mod regulat la concertele la care cântă soțul și fiica mea, dar asta n-are nici o legătură cu dorința de a auzi muzica. Pentru mine asocierea dintre muzică și emoție e un mister. Nici nu știam că muzica îi poate face pe oameni să simtă diferite stări – credeam că e descrisă ca veselă sau tristă în funcție de tempo sau titlu. Când v-am citit cartea mi-am dat seama pentru prima oară că s-ar putea să-mi lipsească ceva.

Cu câțiva ani în urmă, colegul meu Steven Sparr mi-a povestit despre un pacient de-al lui, profesorul B., muzician de mare talent care fusese contrabasist în Filarmonica din New York sub bagheta lui Toscanini, scrisese o lucrare excelentă despre aprecierea muzicii și era bun prieten cu Arnold Schoenberg. „Acum, la 91 de ani, în continuare foarte coerent, energic și remarcabil de activ din punct de vedere intelectual, profesorul B. a suferit un accident vascular în urma căruia nu mai poate distinge nici măcar o melodie simplă ca *La mulți ani*.” Era perfect capabil să distingă tonalitățile și ritmul; nu dispăruse decât sinteza lor în melodie.

Dar profesorul B. a fost internat pentru o slăbiciune pe care o simțea în partea stângă a corpului și, în ziua internării, i s-a

părut că aude un cor cântând. Nu putea recunoaște *Mesia* de Händel (transmisă de postul de radio din spital), nici *La mulți ani* (pe care i-o fredonase dr. Sparr). Profesorul B. nu recunoștea nici o piesă, dar nu era conștient de problemă, ci susținea în continuare că dificultățile lui erau cauzate de „fidelitatea scăzută a înregistrării” și că melodia fredonată de dr. Sparr era o simplă „pseudo-vocalizare”.

Prof. B. putea citi partiturile la prima vedere. Reprezentarea muzicală îi era intactă – și putea fredona melodii destul de precis. Problema lui ținea doar de procesarea auditivă, de inabilitatea de a păstra în memorie o serie de note.

Auzisem de multe ori de astfel de cazuri de incapacitate de recunoaștere a melodiilor survenite după o leziune craniană sau după un accident vascular, dar nu și de insensibilitatea la armonie – până când am cunoscut-o pe Rachael Y.

*

Rachael Y. e o compozitoare și interpretă talentată; avea puțin peste patruzeci de ani când am făcut cunoștință, acum câțiva ani. Mașina în care se afla derapase și se lovisese de un copac; suferise leziuni grave la cap și la coloană și rămăsese cu picioarele și brațul drept paralizate. A fost în comă câteva zile, apoi într-o stare crepusculară timp de câteva săptămâni, iar în cele din urmă și-a recăpătat cunoștința. Apoi și-a dat seama că, deși își păstrase inteligența și capacitatea de a utiliza limbajul, se întâmplase ceva extraordinar cu perceperea muzicii, ceva ce mi-a descris într-o scrisoare:

Viața mea se împarte între „înainte” și „după” accident. Atâtea lucruri s-au schimbat, atâtea lucruri sunt altfel. Unele schimbări sunt mai ușor de acceptat, altele mai greu. Cea mai dificilă e schimbarea uriașă a abilităților mele muzicale și a percepției muzicale.

Nu-mi amintesc exact abilitățile mele muzicale, dar țin minte fluenta și ușurința, sentimentul de „lipsă de efort” în orice activitate ținând de muzică.

A asculta o piesă presupunea un proces complex de analiză rapidă a formei, armoniei, melodiei, cheii, perioadei istorice, instrumentației. [...] Ascultarea era liniară și în același timp orizontală... O simțeam în vârful degetelor, în urechi.

Apoi a venit trauma craniană care a schimbat totul. Nu mai am o ureche muzicală absolută. Pot și acum să aud și să deosebesc tonalitățile, dar nu le mai pot numi și plasa în spațiul muzical. Aud și acum, dar într-un fel aud prea mult. Absorb totul în egală măsură, în asemenea grad încât uneori devine o adevărată tortură. Cum e posibil să ascuți fără un sistem de filtrare?

În mod simbolic, prima piesă pe care mi-am dorit cu disperare s-o ascult după ce mi-am recuperat suficient rațiunea a fost op. 131 de Beethoven. Un cvartet de coarde complex, cu patru voci, foarte emoționant și abstract. Piesa nu e nici ușor de ascultat, nici ușor de analizat. Nu știu cum am reușit să-mi amintesc că exista o asemenea compoziție într-o perioadă când de-abia dacă-mi aminteam cum mă cheamă.

Când a venit înregistrarea, am ascultat de mai multe ori prima frază solo a viorii întâi, fără să reușesc să fac legătura între cele două părți. Când ascultam restul mișcării, auzeam patru voci separate, patru unde laser subțiri și ascuțite care se îndreptau în patru direcții diferite.

Și astăzi, la aproape opt ani după accident, încă mai aud cele patru unde laser în egală măsură, [...] patru voci intense. Și când ascult o orchestră aud douăzeci de voci-laser intense. E extrem de greu să integrez atâtea voci diferite într-o entitate care să aibă sens.

În scrisoarea pe care mi-a trimis-o, medicul lui Rachael îi descria „experiența teribilă de a auzi orice muzică sub formă de linii separate, în contrapunct, fără a putea reține sensul armonic al pasajelor de coarde. Astfel, dacă înainte audiția era lineară, verticală și orizontală în același timp, acum este doar orizontală“. Când a venit la mine, primul lucru de care s-a plâns a fost dizarmonia, incapacitatea de a integra într-o singură melodie voci și instrumente diferite.

Dar Rachael avea și alte probleme. În urma accidentului nu mai auzea cu urechea dreaptă; inițial nu și-a dat seama, dar mai târziu s-a întrebat dacă faptul juca vreun rol în alterarea percepției muzicii. De asemenea, deși a remarcat imediat că nu mai avea o ureche muzicală absolută, mai supărătoare a fost pier-

derea simțului tonalității *relative*, reprezentarea pe care și-o forma despre spațiul tonal. Acum trebuia să se bazeze pur și simplu pe reconstituire: „Nu-mi amintesc o tonalitate decât fiindcă-mi aduc aminte cum anume se cântă. Dacă încep să cânt, e suficient.“⁶⁹

Rachael a descoperit că dacă avea în față o partitură se putea cel puțin baza pe ea pentru reprezentarea vizuală și conceptuală a armoniei, deși nu era suficientă pentru înlocuirea percepției „așa cum un meniu nu înseamnă un prânz“, cum spunea ea. Dar o ajuta să „încadreze“ piesa, să împiedice muzica să se „împrăștie“. În comparație cu simpla ascultare, când cânta la pian îi era mai ușor să „integreze informația muzicală, [...] e nevoie în același timp de informația tactilă și intelectuală, [...] contribuie la abilitatea de a comuta rapid atenția între diferitele elemente muzicale și la integrarea lor într-o piesă muzicală“. Dar această „integrare formală“, cum îi spunea ea, era încă foarte limitată.

Perceperea muzicii e integrată în creier pe multe niveluri, așa că și integrarea poate fi perturbată sau stopată la multe niveluri. În afară de problemele cu integrarea muzicală, Rachael avea tulburări similare și în cazul altor sunete, într-o oarecare măsură. Uneori mediul ei sonor se separa în elemente distincte, fără legătură: de exemplu, sunetele străzii, sunete din casă, zgomotele făcute de animale deveneau brusc dominante și îi ocupau atenția pentru că erau izolate, nu integrate în fundalul auditiv sonor. Neurologii numesc fenomenul simultagnozie – apare mai des în formă vizuală decât auditivă.⁷⁰ De aceea, Rachael trebuie să-și

69. Situația îmi amintește de cea a lui John Hull, care descrie în cartea sa *Atingerea pietrei* procesul prin care și-a pierdut vederea la maturitate și odată cu ea și capacitatea, odinioară intensă, de reprezentare vizuală. Nu-și mai putea reprezenta cifra 3 decât dacă îi trasa conturul în aer cu degetul. Era obligat să folosească memoria procedurală sau reconstitativă în locul memoriei imagistice pe care o pierduse.

70. O situație asemănătoare cu simultagnozia trecătoare poate apărea în cazurile de intoxicare cu canabis sau halucinogene. Subiectul poate percepe un caleidoscop de senzații intense, cu culori, forme, mirosuri, sunete, texturi

construiesc o imagine a mediului ei sonor într-un mod mult mai conștient și controlat pas cu pas decât restul lumii. Totuși, paradoxal, situația avea avantajele ei, fiindcă îi concentra atenția pe sunete ignorate până atunci, cu o atenție și intensitate mult peste normal.

În lunile de după accident nu putuse să cânte la pian, având mâna dreaptă aproape paralizată. Dar în acest timp s-a obișnuit să folosească mâna stângă la scris și alte activități. Remarcabil e că în aceeași perioadă a început să picteze, folosind mâna stângă. „Înainte de accident n-am pictat niciodată.“

Cât timp eram încă în scaunul cu roțile, cu mâna dreaptă în atele, am învățat să scriu și să brodez cu mâna stângă. [...] N-aveam de gând să las accidentul să-mi schimbe viața. Aveam o poftă nebună să cânt, să compun. [...] Când am cumpărat pianul, am avut un șoc. Dar dorința intensă de a crea n-a dispărut – am trecut la pictură. [...] Trebuia să deschid tuburile cu dinții și cu mâna stângă, iar primul tablou, o pânză de 60x91 cm, l-am pictat exclusiv cu stânga.

În timp, cu ajutorul fizioterapiei, mâna dreaptă și-a revenit, iar Rachael a reușit încet-încet să cânte din nou la pian cu ambele mâini. Când am vizitat-o, la câteva luni după prima noastră întâlnire, am găsit-o lucrând la o bagatelă de Beethoven, o sonată de Mozart, *Scene din pădure* de Schumann, o invențiune în trei părți de Bach și *Dansurile slave la patru mâini* de Dvořák (interpretate împreună cu profesoara ei de pian, pe care o vizita săptămânal). Rachael mi-a spus că observase o netă ameliorare a capacității de a integra „orizontalele“ muzicale. Nu de mult mersese la un con-

și gusturi separate care se disting cu o claritate uimitoare, pierzându-și aproape complet conexiunile unele cu celelalte. În *Muzica și mintea*, Anthony Storr descrie percepția unei compoziții de Mozart sub efectul mescalinei:

Eram conștient de calitatea pulsatilă, vibrantă a sunetelor pe care le percepeam; de mușcătura arcușului pe strune; de efectul direct asupra emoțiilor mele. Dimpotrivă, aprecierea formei avea mult de suferit. Fiecare repetare a unei teme era o surpriză. Într-adevăr, temele în sine erau fascinante individual, dar dispăruse legătura dintre ele.

cert cu trei opere scurte de Monteverdi. La început savurase muzica, o percepuse ca armonie, ca integrare pentru prima dată după accident. Dar după câteva momente a devenit tot mai greu. „Făceam un efort cognitiv imens ca să mențin firele laolaltă.“ Apoi muzica s-a disipat, a devenit un haos de voci diferite.

La început mi-a făcut plăcere, dar apoi am rămas prinsă într-un mediu muzical fragmentat. [...] Audiția a devenit foarte dificilă și, treptat, chinuitoare. [...] Iar Monteverdi e un exemplu bun, fiindcă are o structură în contrapunct foarte complicată, dar în același timp folosește o orchestră foarte mică, cu cel mult trei părți vocale în același timp.

Atunci mi-am amintit de pacientul meu Virgil, care fusese aproape complet orb toată viața, apoi, la vârsta de cincizeci de ani, începuse să vadă după o operație.⁷¹ Dar noul simț era foarte limitat și fragil (în mare parte pentru că, simțul vederii fiind extrem de redus din naștere, creierul nu dezvoltase sisteme cognitive vizuale puternice). De aceea simplul fapt de a vedea era greu pentru el, iar când se rădea, de exemplu, își vedea și recunoștea fața în oglindă la început, dar după câteva minute trebuia să depună efort pentru a menține coerența lumii vizuale. În cele din urmă, renunța și termina bărbieritul pe pipăite, fiindcă imaginea vizuală a feței din oglindă se descompusese în fragmente de nerecunoscut.

De fapt și Rachael avusese unele probleme cu vederea după accident, mai precis în domeniul sintezei vizuale – deși, cu inventivitatea ei caracteristică, reușise să le găsească un uz creativ. Îi era greu să sintetizeze complet elementele unei scene la prima vedere – o simltagnozie vizuală care o dubla pe cea auditivă. Observa deci mai întâi un lucru, apoi altul, apoi un al treilea; elementele diferite îi acaparau atenția pe rând și nu putea recompuține complet scena decât după o vreme și cu greutate, pe cale mai degrabă intelectuală decât perceptuală. Și-a folosit slăbiciunea în crearea picturilor și colajelor și a transformat-o chiar

71. Cazul lui Virgil este descris în „A vedea fără să vezi“ din *Un antropolog pe Marte*.

într-o forță, care fracționează lumea vizuală și o realcătuiește în forme noi.

Deși în apartament are agățate multe picturi și colaje create de ea, Rachael n-a mai reușit să compună muzică după accidentul din 1993. Motivul principal este o altă formă de amuzie, lipsa reprezentării muzicale. Înainte de accident compunea în minte, fără pian, și transcria melodia direct pe portativ. Dar acum spune că nu mai poate „auzi“ ceea ce scrie. Înainte avea o reprezentare muzicală foarte intensă – imediat ce privea o partitură, a ei sau a unui alt compozitor, auzea muzica în minte, în toată complexitatea ei orchestrală sau corală. Abilitatea aceasta a fost practic distrusă de accident, așa că îi e greu să transcrie ceea ce improvizează, fiindcă imediat ce întinde mâna după portative, în secunda cât durează să ia stiloul în mână, muzica pe care tocmai a compus-o i se evaporă din minte. Dificultățile de reprezentare sunt însoțite de dificultăți în memoria funcțională, motiv pentru care îi e imposibil să rețină ceea ce a compus cu câteva secunde în urmă. „Aceasta e cea mai mare pierdere“, spunea ea. „Am nevoie de un mediator între mine și pagina tipărită.“ În 2006 a survenit o mare schimbare în bine, când și-a găsit un tânăr colaborator care a învățat-o să folosească un program de procesare a muzicii pe calculator. Memoria computerului poate reține ceea ce ea nu poate, așa că acum Rachael poate explora temele pe care le-a creat la pian și le poate transforma în partitură sau în vocile diverselor instrumente. Poate menține continuitatea cu propriile compoziții, le poate adăuga orchestrație, le poate dezvolta, cu ajutorul colaboratorului și al calculatorului.

În prezent, Rachael lucrează la prima ei compoziție de proporții de după accidentul de acum treisprezece ani. A decis să pornească de la un cvartet de coarde, una dintre ultimele ei lucrări dinainte de accident, pe care să-l descompună și să-l recompună altfel – cum spune ea: „să-l separ în bucăți, să adun părțile și să le reasamblez într-o formă nouă“. Vrea să încorporeze sunetele înconjurătoare de care acum e atât de conștientă, „să introduc în compoziție sunete care nu sunt percepute ca muzicale“, să

compună un nou tip de muzică. Pe fundal va improviza ea însăși, prin respirații, voce și o varietate de instrumente (când am vizitat-o, pe masa ei de lucru erau un flaut de lemn, un flaut de jad chinezesc, un flaut sirian, țevi obișnuite de alamă, clopoței, tobe și o mulțime de instrumente de percuție din lemn). Sunetul și muzica vor fi combinate cu proiecții de forme și modele vizuale din fotografii făcute de ea.

Mi-a cântat la computer o scurtă mostră din piesa finală, care începe cu „Respirație... întuneric“. Deși susține părerea lui Stravinski conform căreia muzica nu reprezintă altceva decât pe sine însăși, când a compus această introducere mintea ei era plină de ideea de comă și de prezența morții, din perioada în care timp de zile întregi nu auzea aproape nimic altceva decât sunetul propriei respirații, amplificat de un aparat respirator. Pasajul introductiv e urmat de „fragmente incoerente, o lume sfărâmată“, cum spune ea, care reprezintă propria ei percepție fragmentată în perioada când „nimic nu avea sens“. Apar note pizzicato agitate, cu un ritm intens, și tot felul de sunete neașteptate. Urmează apoi un pasaj de intensă melodicitate, în care ființa ei recompune lumea, iar în final întoarcerea la întuneric și respirație – dar „o respirație liberă, reconciliere, acceptare“.

Rachael consideră noua compoziție ca fiind oarecum autobiografică, „o redescoperire a identității“. Premiera de luna viitoare va fi reîntoarcerea ei, prima apariție în lumea compoziției și interpretării muzicale în public după treisprezece ani.

Tata îşi suflă nasul în nota sol: urechea muzicală absolută

Cei cu ureche muzicală absolută pot identifica orice notă imediat, fără să se gândească și fără s-o compare cu un standard extern. Nu e vorba numai de notele auzite, ci și de orice notă pe care și-o imaginează sau pe care o aud în minte. Gordon B., violonistul profesionist care mi-a scris despre tinitus, sau țiuitul urechilor, remarca foarte firesc că țiuitul lui era „un fa de sus natural“. Nu cred că-și dădea seama că așa ceva e neobișnuit; dar dintre milioanele de persoane care suferă de tinitus, probabil nici măcar una din zece mii n-ar putea să spună ce notă aude.

Precizia urechii muzicale absolute variază, dar se estimează că majoritatea celor care o au pot identifica peste șaptezeci de tonuri în zona medie a plajei auditive și fiecare are pentru ei o calitate unică prin care se deosebește foarte clar de orice altă notă.

În copilărie, *The Oxford Companion to Music* mi se părea la fel de interesant ca *O mie și una de nopți*, o sursă inepuizabilă de povestiri muzicale în care apar multe exemple fascinante de ureche muzicală absolută. De exemplu, Sir Frederik Ouseley, fost profesor de muzică la Oxford, „s-a remarcat încă din copilărie pentru urechea lui muzicală perfectă. La cinci ani, spunea «Ca să vezi, tata îşi suflă nasul în nota sol». I se întâmpla să spună că tună în nota sol sau că șuierul vântului e nota re sau că pendula (care bătea pe două tonuri) suna în gama si minor și de fiecare dată când se făcea o probă rezultatul îi dădea dreptate“. Pentru cei mai mulți dintre noi, o asemenea capacitate de a recunoaște tonalitățile pare stranie, aproape ca un alt simț, un simț pe care noi nu

putem spera să-l avem vreodată, cum ar fi vederea cu infraroșii sau raze X; dar pentru cei care sunt născuți cu ea, pare absolut normală.

Entomologul finlandez Olavi Sotavalta, expert în sunetele zborului insectelor, se folosea mult în studiu de urechea muzicală absolută – deoarece tonalitatea sunetului scos de o insectă care zboară e dată de frecvența bățăilor din aripi. Sotavalta nu se mulțumea cu notația muzicală, ci putea evalua frecvențele foarte exact după ureche. Sunetul făcut de molia *Plusia gamma* e foarte aproape de un fa diez, dar Sotavalta îl putea plasa mai precis la frecvența de 46 de cicli pe secundă. Firește, o asemenea capacitate necesită nu numai o ureche remarcabilă, dar și cunoașterea gamelor și a frecvențelor cu care se corelează tonalitățile respective.

Dar astfel de corelări, deși extrem de impresionante, distrag atenția de la adevăratul miracol al urechii muzicale absolute: pentru cei care o au, fiecare ton și fiecare gamă par să aibă o calitate diferită, fiecare are propria „aromă“ sau „senzație“, propriul caracter. Ei o compară adesea cu culorile – „aud“ calitatea de sol diez la fel de instantaneu și de automat cum noi ceilalți „vedem“ culoarea albastru. (Cuvântul „cromatică“ se folosește de fapt și în teoria muzicală.)

Deși urechea muzicală absolută poate părea un simț suplimentar fascinant, care le permite beneficiarilor să cânte sau să noteze instantaneu orice notă muzicală, ea poate cauza și probleme. O astfel de problemă e acordarea inegală a instrumentelor muzicale. Astfel, la șapte ani Mozart își compara vioara lui de un sfert cu cea a prietenului lui Schactner și spunea: „Dacă nu ți-ai re acordat vioara de când am cântat la ea ultima oară, e cu o optime de ton mai jos decât a mea.“ (Povestea e luată din *The Oxford Companion to Music*; există multe povești despre urechea muzicală a lui Mozart, dintre care multe sunt fără îndoială apocrife.) Când compozitorul Michael Torke a încercat pianul meu cel vechi, care are și acum corzile originale din secolul al XIX-lea și nu e acordat la 440 de cicli pe secundă, ca pianele moderne, a observat imediat că e mai jos cu o treime de ton. Cineva lipsit de ureche muzicală absolută n-ar observa o diferență generală atât de mică, dar pentru

cei care o au poate fi incomodă și chiar supărătoare. *The Oxford Companion to Music* abundă în astfel de exemple, cum ar fi cel al unui pianist eminent care a reușit să cânte *Sonata lunii* (o piesă pe care „orice școlăriță o cântă“) doar „cu cea mai mare greutate“, fiindcă pianul era acordat la o tonalitate cu care nu era obișnuit și era „deranjant să cânte piesa într-o gamă și s-o audă în alta“.

Daniel Levitin și Susan Rogers scriu despre persoanele cu ureche muzicală perfectă că atunci când „aud o piesă familiară cântată în altă gamă devin adesea agitați și nervoși. [...] Ca să vă imaginați senzația, gândiți-vă că mergeți la piață și vă dați seama că, din cauza unei tulburări temporare a procesării vizuale, toate bananele par portocalii, salatele galbene și merele mov“.

Orice muzician competent poate transpune ușor o melodie dintr-o gamă în alta, aproape automat. Dar pentru cineva cu ureche muzicală absolută, fiecare gamă are propriul caracter unic și de cele mai multe ori procesul e deosebit de greu, fiindcă gama în care a auzit dintotdeauna o piesă pare singura corectă. Transpunerea unei piese poate fi în acest caz ca pictarea unui tablou în culori greșite.⁷²

O altă dificultate mi-a fost semnalată de neurologul și muzicianul Steven Frucht, care are și el ureche muzicală absolută. Uneori îi este greu să asculte intervalele sau armoniile fiindcă e atât de conștient de cromatica notelor care le alcătuiesc. De exemplu, dacă aude un do și apoi un fa diez la pian, e atât de conștient de calitatea de do a do-ului și de calitatea de fa a fa-ului, încât poate nici nu observă că cele două formează un triton, o disonanță deranjantă pentru majoritatea oamenilor.⁷³

72. Cu alte cuvinte, pentru Mozart o piesă scrisă într-o gamă oarecare ar avea propriul caracter unic și aproape că nici n-ar mai fi aceeași dacă ar fi transpusă într-o alta. Un corespondent, Steve Salemsen, se întreabă:

Cum rămâne cu faptul că cei 440 de cicli pe secundă ai la-ului unei orchestre din ziua de azi e cu circa un semiton mai înalt decât la-ul orchestrei lui Mozart? Înseamnă deci că în prezent ascultăm *Simfonia nr. 40 în sol minor* a lui Mozart într-o gamă care pentru el ar fi fost sol diez minor?

73. Tritonul – o cvartă mărită (sau, cum e considerată în jazz, o cvintă micșorată) – e un interval dificil de cântat și de-a lungul timpului s-a crezut

Urechea muzicală absolută nu e neapărat de mare importanță pentru muzicieni – Mozart o avea, dar Wagner și Schumann nu. Dar pentru oricine o are, pierderea ei poate fi simțită ca o pierdere gravă. Senzația de pierdere a fost descrisă foarte bine de unul din pacienții mei, Frank V., compozitor, care suferise leziuni cerebrale din cauza rupturii unui anevrism în artera comunicantă anterioară. Frank era un mare talent și primise educație muzicală de la vârsta de patru ani. Avusese ureche muzicală absolută dintotdeauna, dar acum spunea că „a dispărut, sau în orice caz a slăbit foarte mult“. Cum îi era foarte utilă în profesia lui, simțea acut „slăbirea“. Inițial, spunea el, percepea tonalitățile instantaneu și clar, așa cum percepe culorile – nu era implicat nici un „proces mental“, nici o inferență, nici o comparație cu alte tonalități, intervale sau game. A pierdut complet această formă de ureche muzicală absolută; spunea că avea senzația că a devenit „daltonist“ în muzică. Dar în timpul recuperării după anevrism și-a dat seama că i-au rămas amintiri solide despre tonalitățile anumitor piese și instrumente și că le poate folosi ca puncte de referință pentru a deduce alte tonalități – deși, în comparație cu identificarea „instantanee“ dinainte, procesul e lent.

De asemenea, e complet diferit din punct de vedere subiectiv, fiindcă înainte fiecare notă și cheie aveau o aromă distinctă, un

de multe ori că e inestetic, straniu sau chiar diabolic. Era interzis în muzica ecleziastică timpurie, iar primii teoreticieni ai muzicii îl numeau *diabolus in musica* („diavolul din muzică“). Dar Tartini l-a folosit tocmai din acest motiv în sonata pentru vioară *Trilul diavolului*. (Și, după cum îmi amintește Steve Salemson, „Leonard Bernstein a folosit «diavolul din muzică» foarte eficient și în mod repetat în cântecul *Maria* din *West Side Story*.“)

Deși tritonul sună atât de aspru separat, poate fi completat simplu cu încă un triton pentru a forma un acord micșorat cu septimă. Metoda, după cum spune *The Oxford Companion to Music*, „are un efect superb. [...] Acordul acesta este într-adevăr cel mai proteic din toată gama armoniei. În Anglia e numit «Nodul Clapham al armoniei» – după o gară din Londra unde se încrucișează atâtea linii, încât de acolo se poate lua trenul în aproape orice direcție.“

caracter tipic. După accident au dispărut toate; nu mai simțea diferența între o gamă și alta.⁷⁴

*

Într-un fel pare curios că urechea muzicală absolută e atât de rară (se estimează că apare la mai puțin de o persoană din zece mii). De ce nu auzim cu toții „sol diez“ la fel de automat cum vedem albastru sau mirosim un trandafir? Diana Deutsch *et al.* scriau în 2004: „Adevărata întrebare nu e de ce o au unii, ci mai degrabă de ce nu e universală. E ca și cum majoritatea oamenilor ar avea în raport cu etichetarea tonalităților un sindrom asemănător cu

74. Urechea muzicală absolută poate suferi modificări odată cu vârsta, ceea ce reprezintă o problemă des întâlnită la muzicienii în vârstă. Marc Damashek, acordor de pian, îmi scria:

La patru ani, sora mea mai mare a descoperit că am ureche muzicală absolută – puteam identifica instantaneu orice notă de pe claviatură fără să mă uit. [...] Am fost surprins (și îngrijorat) să observ că percepția tonalității pianelor mi s-a modificat cu aproximativ 150 de cenți în plus [un semiton și jumătate]. [...] Acum, când aud o înregistrare a unei piese, cea mai precisă estimare pe care pot s-o fac cu privire la notele cântate e întotdeauna absurd de înaltă.

Damashek povestește că nu-i e ușor să compenseze distorsiunea pentru că „întotdeauna sunt ferm convins că nota pe care o aud e cea pe care am identificat-o dintotdeauna cu numele corect. Sună tot ca un fa, fir-ar să fie, dar e un mi bemol!“

În general, așa cum îmi scria Patrick Baron, muzician și acordor de pian, „acordorii mai în vârstă tind să acordeze octavele mai înalte foarte acut, iar ultimele trei-patru note chiar incredibil de acut (uneori cu mai mult de un semiton mai sus). [...] Cauza ar putea fi mai degrabă un fel de atrofie a membranei bazilare sau o rigidizare a celulelor capilare decât o schimbare de șablon“.

Cauzele distorsiunii temporare sau permanente a urechii muzicale absolute pot fi și accidentele vasculare cerebrale, leziunile craniene sau infecțiile cerebrale. Un corespondent îmi spunea că urechea lui muzicală absolută a suferit o eroare de un semiton în timpul unui atac de scleroză multiplă și de atunci a rămas ușor dereglată.

anomia cromatică, în care pacientul poate recunoaște și deosebi culorile, dar nu le poate asocia cu etichetele lor verbale.“

Aici Deutsch vorbește și din experiența personală. Într-o scrioare recentă îmi spunea:

La patru ani, când mi-am dat seama că am ureche muzicală absolută – și că e ceva neobișnuit –, m-a mirat să descopăr că altora le e greu să numească notele auzite separat. Încă îmi mai amintesc cu claritate surpriza pe care am simțit-o când mi-am dat seama că atunci când cântam o notă la pian ceilalți trebuiau să vadă ce clapă apăsam ca să-i dea nume. [...]

Ca să înțelegeți cât de ciudată pare lipsa urechii muzicale absolute pentru cei care o au, faceți analogia cu identificarea culorilor. Să spunem că i-ați arăta cuiva un obiect roșu și l-ați ruga să numească culoarea, iar el ar răspunde: „Recunosc culoarea și pot s-o deosebesc de altele, dar pur și simplu nu pot s-o numesc.“ Apoi ați adăuga un obiect albastru și ați numi culoarea, iar el ar răspunde: „Bun, dacă a doua culoare e albastru, atunci prima trebuie să fie roșu.“ Probabil că majoritatea ar găsi procesul destul de bizar. Dar din perspectiva cuiva cu ureche muzicală absolută, exact același lucru se întâmplă cu etichetarea tonalităților – cei mai mulți evaluează relația dintre tonalitatea de identificat și o alta al cărei nume îl cunosc deja. [...] Când aud și identific o notă muzicală, procesul implicat e mult mai complex decât simpla așezare a notei într-un punct (sau într-o regiune) de pe o dreaptă. De exemplu, dacă aud un fa diez cântat la pian, am o puternică senzație de familiaritate a „calității de fa diez“ – ca senzația recunoașterii unei fețe cunoscute. Tonalitatea face parte dintr-un grup de atribute ale notei – timbrul (foarte important), volumul și așa mai departe. Cred că cel puțin unii dintre cei care au ureche muzicală absolută percep și rețin notele într-un mod mult mai concret decât cei care nu posedă această capacitate.

Urechea muzicală absolută prezintă un interes deosebit deoarece exemplifică un segment complet diferit al percepției, al particularităților, ceva ce mulți dintre noi nu și-ar putea nici măcar imagina; și asta fiindcă e vorba de o abilitate izolată, fără prea multe legături inerente cu muzicalitatea sau cu orice altceva, și fiindcă arată modul în care pot acționa genele și experiența asupra apariției unui fenomen.

Se credea de mult că urechea muzicală absolută e mai des întâlnită la muzicieni decât la masa populației, iar anecdota a fost confirmată de studii la scară largă. Printre muzicieni, cei mai mulți care au ureche muzicală absolută sunt cei care au beneficiat de pregătire muzicală de la o vârstă fragedă. Dar corelația nu e neapărat adevărată: mulți muzicieni talentați nu dezvoltă o ureche muzicală absolută, deși încep pregătirea muzicală devreme. Caracteristica e mai frecventă în unele familii – dar nu se știe dacă motivul e o componentă genetică sau faptul că în unele familii există un mediu muzical mai bogat. Urechea muzicală absolută e foarte frecventă la persoanele atinse de orbire timpurie (unele studii estimează că circa 50% dintre copiii născuți orbi sau care orbesc în primul an de viață au ureche muzicală absolută).

Una dintre cele mai interesante corelații apare între urechea muzicală absolută și limba maternă. În ultimii ani, Diana Deutsch și colegii ei au studiat mai îndeaproape astfel de corelații și au remarcat într-un articol din 2006 că „vorbitorii nativi de vietnameză și chineză mandarină dau dovadă de o ureche muzicală foarte precisă când citesc liste de cuvinte”; majoritatea subiecților au produs variații de un sfert de ton sau chiar mai puțin. Deutsch *et al.* au demonstrat și unele diferențe foarte marcate între apariția urechii muzicale absolute la două grupuri de elevi din primul an de la școli de muzică: un grup de la Școala de muzică Eastman din Rochester, New York, celălalt de la Conservatorul Central din Beijing. „Dintre elevii care începuseră pregătirea muzicală între 4 și 5 ani, aproximativ 60% dintre chinezi manifestau ureche muzicală absolută, în timp ce la grupul de vorbitori nativi de engleză, o limbă nontonală, procentul era de numai 14%.” Pentru cei care începuseră pregătirea muzicală la vârsta de șase sau șapte ani, procentele erau, firește, mai mici în ambele grupuri, aproximativ 55%, respectiv 6%. Iar pentru cei care își începuseră educația muzicală mai târziu, în jurul vârstei de opt sau nouă ani, „aproximativ 42% dintre chinezi îndeplineau criteriul, iar dintre vorbitorii

nativi de engleză, limbă nontonală – nici unul“. Între cele două grupuri nu existau diferențe de sex.

Discrepanța izbitoare i-a adus pe Deutsch *et al.* la concluzia că „în condițiile adecvate, copiii pot dobândi urechea muzicală absolută ca latură a limbajului, care apoi se poate transmite la muzică“. Ei consideră că în cazul vorbitorilor de limbi nontonale, cum ar fi engleza, „dobândirea urechii muzicale absolute e analogă învățării tonurilor unei a doua limbi“. S-a observat că există o perioadă critică pentru dezvoltarea acestei caracteristici, mai mult sau mai puțin înaintea împlinirii vârstei de opt ani – cam aceeași vârstă de la care copiilor le e mult mai greu să învețe fonemele unei alte limbi (și deci să vorbească o limbă străină fără accent). Prin urmare, Deutsch *et al.* au sugerat că toți nou-născuții au potențialul de a dobândi ureche muzicală absolută, proces ce ar putea fi „facilitat încurajând copiii să asocieze tonalitățile cu etichetele verbale în perioada critică“ pentru învățarea limbilor. (Nu s-a exclus însă nici posibilitatea ca diferențele genetice să joace și ele un rol important.)

Corelările neurale ale urechii muzicale absolute au fost clarificate prin compararea creierelor muzicienilor cu și fără această capacitate prin intermediul unei forme rafinate de scanare cerebrală structurală (morfometrie prin rezonanță magnetică) și prin scanarea funcțională a creierului în timp ce subiecții identificau tonurile și intervalele muzicale. Într-o lucrare din 1995 scrisă de Gottfried Schlaug și colegii lui se arată că la muzicienii cu ureche muzicală absolută (și numai la ei) apare o asimetrie exagerată între volumul planum temporale drept și stâng – structurile cerebrale cu rol în perceperea vorbirii și a muzicii. S-au observat asimetrii similare în mărimea și activitatea din planum temporale și la nonmuzicieni cu ureche muzicală absolută.⁷⁵

75. În mod interesant, asimetriile respective nu se manifestă la subiecții orbi cu ureche muzicală absolută; la aceștia poate apărea o reorganizare radicală a creierului, în cadrul căreia secțiuni din cortexul vizual sunt recrutate pentru detectarea tonalității și a unei serii de alte percepții auditive și tactile.

Urechea muzicală absolută nu ține doar de perceperea tonalității. Subiecții sunt capabili nu doar să perceapă diferențe detaliate de tonalitate, ci și să le eticheteze, să le asocieze cu note sau nume dintr-o gamă muzicală. Această abilitate din urmă a pierdut-o Frank V. după leziunea din lobul frontal cauzată de ruptura anevrismului. Mecanismele cerebrale suplimentare folosite la corelarea tonalității cu eticheta ei se găsesc în lobul frontal, ceea ce se poate evidenția prin scanări funcționale prin rezonanță magnetică; astfel, când unui subiect cu ureche muzicală absolută i se cere să numească anumite tonuri sau intervale, rezonanța magnetică arată o activare focală în anumite zone asociative din cortexul frontal. La cei cu ureche muzicală relativă, regiunea se activează numai la identificarea intervalelor.

Deși toți cei care au ureche muzicală absolută învață etichetarea pe categorii, nu se știe sigur dacă faptul exclude o percepere *categorială* anterioară a tonalității, independentă de asociere și învățare. În plus, modul în care mulți astfel de subiecți subliniază calitățile perceptuale unice ale fiecărei tonalități – „culoarea” sau „cromatica” – sugerează că înainte de învățarea etichetelor categoriale ar exista o categorizare pur perceptuală.

Jenny Saffran și Gregory Griepentrog de la Universitatea Wisconsin au comparat copiii de opt luni cu adulții cu și fără ureche muzicală absolută printr-un test de învățare a seriilor de note. După cum arată studiul, copiii se bazează mult mai mult pe identificarea instantanee, iar adulții – pe identificarea relativă. Rezultatul a dus la concluzia că urechea muzicală absolută ar putea fi universală și ar favoriza adaptarea în primele luni de viață, dar devine inutilă odată cu creșterea, motiv pentru care dispare. „Dacă s-ar baza în gruparea melodiilor doar pe identificarea instantanee, copiii nu și-ar putea da seama că aud aceeași melodie dacă ar asculta-o cântată în altă gamă, sau că unele cuvinte pronunțate la diferite frecvențe fundamentale sunt aceleași.” Studiul a arătat că inhibarea urechii muzicale absolute e necesară mai ales pentru dezvoltarea limbajului și că nu se menține decât în condiții excepționale. (Învățarea unei limbi tonale poate fi una

dintre „condițiile extraordinare“ care duc la reținerea și poate chiar intensificarea acestei abilități.)

În articolul din 2006, Deutsch și colegii ei declară că lucrarea lor are implicații „nu doar în problemele de modularitate a procesării vorbirii și muzicii, [...] [ci și] în originea evolutivă“ a celor două. Ei consideră că, oricare ar fi dezavantajele ei ulterioare, urechea muzicală absolută a jucat un rol elementar în apariția vorbirii și a muzicii. În cartea *Cântecul neanderthalienilor: Originea muzicii, limbajului, rațiunii și corpului*, Steven Mithen duce ideea mai departe și susține că muzica și limbajul au aceeași origine și că în mintea neanderthalienilor exista o formă de protomuzică-proto-limbaj.⁷⁶ El numește un astfel de limbaj cântat, centrat pe înțelegeri, lipsit de cuvinte individuale așa cum le înțelegem în ziua de azi, Hmmm (de la holistic-mimetic-muzical-multimodal) – și presupune că acesta depindea de o însumare de abilități separate, printre care abilitățile mimetice și urechea muzicală absolută.

Mithen adaugă că, odată cu dezvoltarea „unui limbaj compozițional și a regulilor sintactice, care permit exprimarea unei infinități de sensuri, spre deosebire de numărul limitat de propoziții din Hmmm [...] creierul nou-născuților și adulților s-a dezvoltat

76. Deși prezentată într-o formă surprinzătoare de Mithen, ideea nu este nouă. Jean-Jacques Rousseau (filozof, dar și compozitor) presupunea în „*Essai sur l'origine des langues*“ că în societatea primitivă vorbirea nu se distingea de cântec. El era de părere că limbile primitive erau „mai degrabă melodice și poetice decât practice sau prozaice“, cum spunea Maurice Cranston, și că erau nu atât pronunțate, cât intonate sau cântate. Fenomenul se oglindește în multe tradiții religioase și în poezia populară, de la cantilația litaniiilor și a rugăciunilor la recitarea melodioasă a poemelor epice.

O idee ușor diferită a fost exprimată de Proust în *În căutarea timpului pierdut*. Afându-se într-un salon muzical, Swann e fermecat de o frază muzicală și, iritat de „vorbăria fără importanță din jur“, se întreabă dacă nu era exemplul unic a ceea ce ar fi putut fi – dacă nu ar fi existat invenția limbajului, formarea cuvintelor, analiza ideilor – comunicarea dintre suflete. Ea este ca o posibilitate care nu a avut urmări, umanitatea a apucat pe alte căi (trad. Irina Mavrodin, *În căutarea timpului pierdut: Prizoniera*, Editura Univers, București, 1998, p. 226).

probabil după alte coordonate, ducând, printre altele, la pierderea urechii muzicale absolute la majoritatea indivizilor și la diminuarea abilităților muzicale“. Deocamdată nu avem prea multe dovezi în sprijinul acestei ipoteze îndrăznețe, dar ideea pare tentantă.

Am auzit odată de o vale izolată undeva pe o insulă din Pacific, unde toți locuitorii au ureche muzicală absolută. Îmi place să-mi închipui că locul e populat de un trib antic care a rămas la stadiul neanderthalienilor lui Mithen, cu numeroase și excelente abilități mimetice, și care comunică printr-un protolimbaj în egală măsură muzical și lexical. Presupun totuși că „Valea Urechii Perfecte“ nu există decât ca metaforă edenică îmbietoare sau poate ca o formă de amintire colectivă despre un trecut mai muzical.

Urechea imperfectă: amuzia cohleară

Desfaceți, iată, lanțul ierarhiei

*Și scrâșnetul îl ascultați!*⁷⁷

— SHAKESPEARE, „Troilus și Cresida“

Darwin considera ochiul o minune a evoluției; urechea e în felul ei la fel de complexă și de frumoasă. Calea urmată de vibrațiile sonore de la intrarea în canalele urechii externe, prin timpane, spre osiculele urechii medii și cohleea în formă de melc a fost clarificată pentru prima dată în secolul al XVII-lea. Pe atunci s-a presupus că sunetele erau transmise de ureche și se amplificau în cohlee „ca într-un instrument muzical“. Un secol mai târziu s-a descoperit că forma îngustată progresiv a spiralei cohleare e acordată diferențiat la gama de frecvențe audibile, fiind receptivă la sunete joase în zona largă de la bază și la sunete înalte spre vârful îngust. La începutul secolului al XVIII-lea s-a descoperit că în cohlee se află un lichid și că este înconjurată de o membrană imaginată ca o serie de corzi vibrante, ca un rezonator. În 1851, Alfonso Corti, un fiziolog italian, a descoperit structura senzorială complexă numită în prezent organul Corti, aflată pe membrana bazilară a cohleei, care conține aproximativ 3 500 de celule capilare, cel mai perfecționat receptor auditiv. Urechea tânără poate auzi o plajă de zece octave, de la circa 30 până la 1 200 de vibrații pe secundă. O ureche obișnuită poate deosebi sunete diferențiate de doar a șaptesprezecea parte dintr-un ton. În total, auzim aproximativ 1 400 de note distincte.

Spre deosebire de ochi, organul Corti e bine protejat de răniri accidentale; e plasat adânc în craniu, încadrat de osul petros, cel

77. Traducere de Leon D. Levițchi, *Shakespeare. Opere complete*, Editura Univers, București, 1987, vol. 6, p. 22 (n.tr.).

mai dens os din corp, și plutește într-un fluid care absoarbe vibrațiile accidentale. Dar în ciuda protecției împotriva leziunilor grave, organul Corti, cu celulele lui capilare delicate, e extrem de vulnerabil la alți factori – în primul rând la zgomote puternice (fiecare sirenă de ambulanță, fiecare camion de salubritate distruge câteva celule capilare, ca să nu mai vorbim de avioane, concerte rock, iPoduri la volum maxim și altele). Celulele capilare sunt sensibile și la efectele îmbătrânirii și la surditatea cohleară ereditară.⁷⁸

Jacob L., un compozitor remarcabil, trecut de șaizeci de ani, a venit la mine în 2003. Problemele lui începuseră cu aproximativ trei luni înainte. „În ultima lună n-am cântat și nici n-am compus prea mult; apoi am observat brusc că registrul superior al claviaturii pianului la care cântam era puternic dezacordat – foarte acut... “ Mai exact, notele erau mai sus cu aproximativ un sfert de ton în prima octavă și cu aproape un semiton pentru octava următoare. Când Jacob i-a spus gazdei, acesta a fost surprins și i-a răspuns că pianul fusese acordat recent și că nimeni altcineva nu remarcase nimic în neregulă. Surprins, Jacob s-a întors acasă și și-a testat auzul cu ajutorul sintetizatorului electronic, care e mereu perfect acordat. Spre nefericirea lui, a remarcat aceeași creștere a tonalității în octavele superioare.

S-a dus la audiologul care îl consultase în ultimii șapte ani (din cauza unei slăbiri a auzului la frecvențe înalte). Acesta a fost surprins, ca și Jacob, de sincronizarea dintre slăbirea auzului și distorsionarea sunetelor, care începeau amândouă în jurul frecvenței de 2 000 de hertzi (la aproape trei octave mai sus de do central), ca și de faptul că distorsiunea se manifesta mai mult la urechea stângă decât la cea dreaptă (diferența era de aproape o terță majoră la clapele cele mai înalte ale pianului). Jacob

78. E de așteptat ca problemele de acest tip să crească exponențial în cazul celor care ascultă muzică prea tare. Se pare că peste cincisprezece la sută dintre tinerii din ziua de azi suferă de grave tulburări de auz. Obiceiul de a asculta muzică într-un mediu și așa zgomotos pentru a acoperi celelalte zgomote e o garanție aproape sigură de distrugere a celulelor capilare.

spunea că distorsiunea „nu era strict liniară”. Câte o notă suna doar puțin mai înaltă decât era, iar cele din imediata apropiere erau mult mai ascuțite – în plus, remarca și variații de la o zi la alta. Mai exista o anomalie: nota mi natural, aflată cu zece clape mai sus de do central, deci mai jos de zona afectată, suna mai jos cu aproape un sfert de ton, ceea ce nu se întâmpla în cazul notelor învecinate.

Exista o oarecare coerență, o oarecare logică în perceperea mai ascuțită a notelor din intervalul afectat, dar Jacob era foarte dezorientat de perceperea mai joasă a aceluși unic mi. „De aici se vede cât de precis acordat este organul Corti. Lipsesc câteva celule capilare, cele din jur sunt sănătoase, și apare o notă coborâtă între altele normale – ca o coardă stricată într-un pian.”

Observase și un fenomen pe care-l numea „corectare contextuală” și care l-a făcut să se întrebe dacă problema era cauzată de urechi sau de creier. De exemplu, dacă o piesă conținea doar un flaut sau un piccolo și un contrabas, întregul suna complet dezacordat, dar dacă piesa avea o orchestrație complexă, un flux continuu de tonuri și înălțimi, distorsiunea aproape că nu se observa. De ce apărea corecția dacă problema era cauzată doar de câteva celule capilare? Era posibil să existe și o problemă neurologică?

Distorsiunile îl deranjau foarte mult pe Jacob – și îi tulburau munca. În asemenea condiții îi era greu să-și dirijeze propriile compoziții, fiindcă i se părea că unele instrumente sunt dezacordate sau că interpretii greșesc notele, când de fapt nu era așa. Nu-i mai era la fel de ușor nici să compună, ca de obicei, la pian. I-am sugerat mai mult în glumă să-și acordeze greșit pianul sau sintetizatorul pentru a contrabalansa exact distorsiunile lui de percepție – astfel încât să-i sune normal, chiar dacă pentru toți ceilalți ar suna dezacordat. (Nici unul dintre noi nu era prea sigur că ideea era logică sau că l-ar fi ajutat să compună – era posibil să exacerbeze problema.) L-am întrebat și dacă nu putea să-și dezacordeze în mod special aparatul auditiv – dar discutase deja posibilitatea cu audiologul, iar acesta fusese de părere că, distorsiunile fiind neregulate și imprevizibile, ar fi fost imposibil.

Deși Jacob suportase destul de bine situația când nu suferea decât de slăbirea auzului la frecvențe înalte – pe care o compensase cu un aparat auditiv mai puternic –, începuse să se îngrijoreze când observase distorsiunea, temându-se că însemna sfârșitul carierei lui de dirijor, ca să nu mai vorbim de distrugerea plăcerii de a asculta pur și simplu muzică. Dar în trei luni după declanșarea problemei a reușit să se adapteze – de exemplu, lucra la pasajele înalte cu câteva octave mai jos pe claviatură, apoi transcria notele în octava corectă. Astfel reușea să compună în continuare cu succes.

Reușea să se acomodeze fiindcă îi rămăseseră intacte reprezentarea muzicală și memoria. Știa cum ar *trebui* să sune muzica – a lui sau a altora. Doar *percepția* muzicii era distorsionată.⁷⁹ Urechile avuseseră de suferit, nu creierul. Dar ce anume se întâmpla în creierul lui Jacob?

Cohleea, organul spiralat, a fost comparată uneori cu un instrument cu coarde, fiind acordată diferențial la frecvențele notelor; dar astfel de metafore ar trebui extinse și la creier, pentru că informația de la cohlee, toate cele opt sau zece octave de sunete audibile, se cartografiază în funcție de ton în cortexul auditiv. Hărțile corticale sunt dinamice și se modifică în funcție de circumstanțe. Aproape toți cunoaștem senzația, ca atunci când ne schimbăm ochelarii sau aparatul auditiv. La început noile instrumente par intolerabile, deranjante – dar în câteva zile sau chiar ore creierul se adaptează și ne putem folosi pe deplin de simțurile noastre îmbunătățite. La fel se întâmplă și cu cartografierea imaginii corpului, care se adaptează destul de rapid dacă apar schim-

79. În acest sens se deosebea radical de cazul domnului I., pictorul care și-a pierdut complet capacitatea de a distinge culorile din cauza unor leziuni la zonele din cortexul vizual care alcătuiesc culoarea. Nu numai că nu mai putea percepe culorile, dar nici nu și le mai putea imagina, nu le mai putea vedea cu ochii minții. Dacă leziunea ar fi fost suferită de celulele sensibile la culoare din retină și nu de zonele vizuale din creier, ar fi putut încă să-și amintească și să-și imagineze culorile. Povestea domnului I., „Cazul pictorului daltonist“, a apărut în *Un antropolog pe Marte*.

bări în informațiile senzoriale sau în mișcări. Astfel, dacă pierdem un deget sau dacă trebuie imobilizat, reprezentarea lui corticală se micșorează sau dispare în întregime, iar reprezentările celorlalte părți se extind și îi ocupă spațiul. Dimpotrivă, dacă degetul e folosit intens, reprezentarea lui corticală se extinde, așa cum se întâmplă cu degetul arătător al orbilor, folosit pentru citirea în Braille, sau cu degetele de la mâna stângă a unui violonist.

Ne-am putea aștepta la un efect similar în cazul cartografierii tonurilor primite de la o cohlee bolnavă. Dacă notele înalte nu se mai transmit clar, reprezentarea lor corticală se micșorează, se comprimă. Dar astfel de schimbări nu sunt fixe sau statice: audiția de sunete variate și complexe poate servi la reextinderea reprezentărilor, cel puțin atât cât durează stimulul, așa cum a descoperit Jacob.⁸⁰ Iar când ne concentrăm atent pe un sunet, reprezentarea lui corticală se extinde la rândul ei și sunetul devine mai puternic și mai clar, cel puțin timp de câteva secunde. L-am întrebat pe Jacob dacă își putea corecta percepția tonurilor prin concentrare. S-a gândit, apoi a răspuns că da: când era conștient de distorsiuni le

80. Forța contextului e la fel de vizibilă și în sfera vizuală. Ca și cohleea, retina e reprezentată sistematic în cortexul cerebral, iar leziunile (sau un edem subretinal) pot cauza distorsionări ciudate ale imaginii, cum ar fi o deformare a liniilor orizontale și verticale, ca un efect de „ochi de pește“. Deformarea poate deveni foarte evidentă dacă privim obiectele separat: o ramă pătrată poate părea curbată sau trapezoidală, o ceașcă sau o farfurie pot părea deformate bizar. Dar distorsiunile se diminuează sau dispar dacă privim un peisaj sau o scenă complexă – contextul ajută cortexul să-și normalizeze cartografierea retinală.

Situația se poate rectifica parțial și prin intermediul altor simțuri. De exemplu, un pervaz drept poate *părea* ondulat din cauza deformării retinei, dar dacă îl conturăm cu degetul distorsiunile vizuale dispar când degetul îi spune creierului că muchia e dreaptă – dar distorsiunile vor reapărea imediat ce nu o mai atingem cu degetul. Simpla concentrare vizuală e mult mai puțin eficientă. Când vedem un triunghi care pare să se curbeze noneuclidian, de parcă ar fi înscris pe o suprafață curbă, nu-l putem readuce la forma normală folosindu-ne cunoștințele sau voința. Se pare că fragmentele de imagine retinală nu pot fi reluate la fel de ușor ca distorsiunile de tonalitate cauzate de o cohlee afectată.

putea într-adevăr diminua uneori printr-un efort de voință – dar pericolul era cu cele de care nu era conștient. A comparat acest tip de modificare voluntară cu modul în care ne „convingem“ să vedem un anumit aspect al unei iluzii optice, cum se întâmplă cu imaginea cu cele două profiluri și paharul.

Oare cazul se putea explica exclusiv prin reprezentarea dinamică a tonurilor în cortex și capacitatea de a o extinde sau modifica în raport cu împrejurările? Jacob simțea modificarea percepției atunci când încerca să corecteze o notă care îi scăpa din nou. Era cumva capabil să-și reacordeze cohleea, pentru doar câteva secunde?

Deși inițial părea absurdă, ideea e susținută de noile studii care demonstrează că există numeroase conexiuni eferente (fasciculul olivo-cohlear) de la creier la cohlee și deci la celulele capilare exterioare. Acestea au printre altele rolul de a calibra sau de a „acorda“ celulele capilare interne și au legături nervoase exclusiv eferente; nu transmit impulsuri nervoase spre creier, ci primesc ordine *de la* creier. Așadar, trebuie să privim creierul și urechea internă ca făcând parte dintr-un singur sistem funcțional bidirecțional, care e capabil nu doar să modifice reprezentarea sunetelor în cortex, ci și să moduleze informația transmisă de cohlee. Efectul atenției – selectarea unui sunet mărunț, dar important din mediu, concentrarea pe o singură voce ușoară în zgomotul ambiental dintr-un restaurant aglomerat – e remarcabil și pare să depindă de abilitatea de a modula funcționarea cohleei, ca și de mecanismele cerebrale în sine.

Capacitatea minții și a creierului de a exercita un control eferent asupra cohleei poate fi intensificată prin antrenament și prin activități muzicale și este deosebit de puternică la muzicieni (după cum au arătat Christophe Micheyl *et al.*). În cazul lui Jacob, firește, capacitatea respectivă e antrenată continuu, fiindcă trebuie să-și accepte și controleze distorsiunile tonale zi de zi.

Faptul că și-a dat seama că poate exercita măcar un oarecare grad de control l-a ajutat pe Jacob să se simtă mai puțin neajutorat, mai puțin vulnerabil în fața unei degradări inexorabile și mai plin

de speranță. Ar fi posibilă o ameliorare mai durabilă? N-ar putea creierul lui de muzician, cu excelența memorie fidelă pentru tonalități și cunoștințele detaliate despre cum sună fiecare instrument – n-ar putea creierul lui compensa și învinge aberațiile unei cohlee afectate?

Dar un an mai târziu m-a anunțat că distorsiunile „se înrăutățesc și sunt tot mai neregulate, [...] unele note suferă o modificare mai puternică, până la diferențe de o terță minoră și chiar mai mult“. Spunea că dacă repetă o notă anume, tonalitatea începe să se deformeze, dar dacă e distorsionată de la început reușește uneori s-o „rectifice“, cel puțin o vreme. Folosea termenul „iluzie audio“ pentru cele două note, cea „reală“ și „nota-fantomă“ deformată, și explica felul cum uneori cele două se suprapun sau alternează ca într-o țesătură moarăată sau ca cele două componente ale unei iluzii optice. Comutarea sau alternarea devenise mult mai evidentă în ultima vreme, când diferența de tonalitate crescuse de la un sfert de ton la un ton sau chiar mai mult. Și plaja de frecvență afectată „se întindea“. „Ultimele două octave îmi sunt practic inutile.“

Era clar că cohleea lui Jacob se deteriora în continuare, dar el a continuat să cânte și să compună într-un registru mai jos. „Lucrezi cu urechile pe care le ai, nu cu urechile pe care ți le-ai dori“, spunea el trist. Deși e un om energic, e evident că anul care a trecut a fost foarte greu. I-a fost greu să-și exerseze propriile compoziții, fiindcă nu le poate auzi în realitate la fel de clar ca în imaginație. N-a putut asculta melodii care includ note înalte fără distorsiuni, deși se poate bucura în continuare de suitele pentru violoncel ale lui Bach, de exemplu, care se mențin într-un registru jos. Per total, remarcă faptul că „muzica nu mai sună atât de plăcut ca înainte“ și și-a pierdut „rezonanța glorioasă, senzația de spațiu“. Tatăl lui Jacob, și el muzician, surzise și el odată cu înaintarea în vârstă. Oare Jacob avea să ajungă în situația lui Beethoven, fără să poată auzi muzica altfel decât în propria minte?

Una dintre temerile lui Jacob, în perioada primelor noastre întâlniri, era că nu mai auzise de nimeni cu o situație similară. Se părea că nici otologii sau audiologii care-l consultaseră nu mai cunoscuseră un caz asemănător. Totuși era improbabil să fie „unic“. Faptul ne-a pus pe amândoi pe gânduri – ne întrebam dacă nu s-ar putea ca distorsiunile de tonalitate să fie de fapt destul de frecvente la cei afectați de pierderea treptată a auzului.⁸¹

Astfel de schimbări pot trece neobservate de o persoană fără pregătire muzicală; cât despre muzicienii profesioniști, e posibil să nu vrea să admită, cel puțin nu în public, că li s-a „defectat“ auzul. La începutul anului 2004, Jacob mi-a trimis un extras din *New York Times* („Simfonia amuțită“, de James Oestereich), în care se descriau în amănunt problemele de auz la muzicieni, cauzate de nivelul de decibeli în continuă creștere al orchestrelor moderne. Subliniase un fragment care-i sărise în ochi:

Scăderea auzului, provocată atât de propriul instrument cât și de cele ale colegilor de orchestră, e o problemă reală printre interpreții de muzică

81. După câteva luni am aflat că astfel de distorsiuni pot apărea *temporar* și că sunt destul de frecvente. Prietenul meu Patrick Baron, acordorul de pian, mi-a spus că a avut o perioadă de surditate temporară, mai accentuată pe o parte decât pe cealaltă, ca urmare a unui zgomot foarte puternic. Îi era

greu, dacă nu imposibil, să acordez ultimii doi do diez de pe claviatură. Parcă nu exista o tonalitate centrală. [...] Aveam senzația că aparatul meu auditiv are o lacună exact în locul tonalității respective (sau al familiei – două frecvențe la distanță de o octavă). Timp de șase luni sau chiar un an am fost nevoit să mă bazez pe un diapazon electronic special pentru cei doi do diez. Uneori problema părea să se extindă și la notele adiacente – infesta, ca să spun așa, o suprafață de două sau trei semitonuri, dar de obicei se limita la cei doi do diez.

Experiența lui Baron pare să indice că pot exista dezacordări foarte punctuale ale celulelor capilare sau ale unor porțiuni restrânse din organul Corti și că acestea pot apărea și dispărea intermitent în câteva săptămâni sau luni.

clasică din întreaga lume. Aceasta se poate manifesta prin scăderea capacității de percepere a frecvențelor înalte sau prin modificări subtile ale tonalităților. [...] Dar oricât de răspândită ar fi, problema este rareori discutată. Interpretii ezită s-o menționeze, ca și orice altă suferință legată de profesia lor, de teamă să nu-și piardă statutul de angajare.

Jacob adăuga: „Iată deci confirmarea, atât pentru faptul că distorsiunile de tonalitate sunt un simptom aferent pierderii acuității auditive, cât și pentru bănuiala noastră că boala e de multe ori ținută în secret. [...] Bineînțeles, voi accepta și de-acum încolo situația și mă voi acomoda cu ea cum am făcut atâtea luni de zile, [...] dar mă ajută mult, și intelectual, și psihologic, faptul că știu [...] că în ce privește boala aceasta fac parte totuși dintr-un grup mai larg.“

M-a emoționat atitudinea filozofică a lui Jacob, modul în care accepta pierderea treptată a unei capacități cruciale pentru viața și arta lui. De asemenea, m-a surprins faptul că uneori putea să corecteze pentru scurt timp tonalitățile pe care le auzea, prin concentrare sau prin voință, cu ajutorul unui context muzical mai larg și, în termeni mai generali, prin *activitate* muzicală. Astfel reușea să lupte împotriva distorsiunilor compensând avariile cohleei prin forța și plasticitatea creierului. Dar am fost foarte surprinscând, la trei ani după prima noastră întâlnire, Jacob mi-a trimis următoarea scrisoare:

Aș vrea să vă dau o veste minunată pe care nu v-am spus-o mai devreme fiindcă voiam să mă asigur că e reală și nu doar o închipuire sau un efect trecător care se va inversa. Starea mea s-a îmbunătățit semnificativ, într-atâta încât în unele zile se apropie de normal. Iată ce se întâmplă.

Acum câteva luni am fost angajat să scriu o partitură pentru o orchestră de coarde amplă cu câteva instrumente solo, care necesita în mare parte tehnici semi-disonante dodecafonice și utilizarea întregii game orchestrale. [...] Pe scurt, genul de muzică pe care mi-e cel mai greu să-l compun cu amuzia mea cohleară. Dar m-am aventurat. [...] Chiar am condus fără probleme primele sesiuni de înregistrări, în timp ce producătorul meu, cu care colaborez de mult, verifica din cabină dacă apăreau probleme cu tonalitățile, cu notele greșite, cu balansul etc. În timpul înregistrărilor

am observat, într-adevăr, dificultăți la pasajele mai înalte, dar când îmi sunau „ciudat“ știam că producătorul le aude corect și verifică totul. [...] În orice caz, a rezultat o partitură excelentă.

Spre neîncrederea mea, în săptămânile care au urmat am început să observ, în timp ce lucram la pian sau la sintetizator, că amuzia mea se ameliorează. Nu mereu – în unele zile se înrăutățește din nou, în altele e mai redusă – unele zone tonale le percep mai bine, apoi apar altfel de anomalii a doua zi sau chiar în momentul imediat următor! – dar în general situația se îmbunătățește. Uneori îmi verific percepția dis-de-diminează și la început pare aproape normală, dar în câteva secunde revine la standardele ei aberante. Apoi încerc s-o „corectez“ cu un efort de voință și/sau cântând aceeași notă cu o octavă sau două mai jos ca s-o forțez să reintre în normal și observ că reușesc tot mai des. Procesul acesta neuniform, dar în general pozitiv continuă de aproape două luni.

Se pare că ameliorarea a început imediat după perioada în care compuneam, înregistram, dirijam și încercam să aud – atât cu urechea, cât și în minte – melodii cu armonie și textură complexă și cu o gamă tonală extrem de largă. Poate că experiența a servit ca exercițiu calistenic muzico-neurologic; poate că am antrenat încetul cu încetul vreun mecanism al voinței ascuns în materia cenușie care se poate concentra pe problemă. [...] Poate ar trebui să menționez că în ultimele patru-cinci luni am fost foarte ocupat cu alte proiecte muzicale. [...] Am început să observ distorsiunile după și în timpul unei perioade de activitate compozițională destul de scăzută, iar acum s-au diminuat după o perioadă de activitate compozițională foarte intensă și variată.⁸²

Firește, Jacob e extrem de fericit de schimbare, care promite să-i redeschidă o ușă închisă și să-i readucă viața muzicală și plăcerea muzicii la nivelul maxim. Eu, ca neurolog, sunt uimit că reacor-

82. Observația lui Jacob se aplică și la un fenomen apărut în experimentele făcute pe animale de Arnaud Norena și Jos Eggermont în 2005. Ei au remarcat că pisicile expuse la „traume sonore“ și apoi ținute câteva săptămâni într-un mediu fără sunete prezentau nu numai tulburări de auz, ci și hărți tonotopice deformate în cortexul auditiv primar. (Dacă ar fi putut, s-ar fi plâns de distorsionări ale tonalităților.) Dar dacă după expunerea la trauma sonoră pisicile erau ținute într-un mediu cu variație acustică, pierderea auzului era mai puțin gravă și nu apăreau distorsiuni în reprezentarea corticală auditivă.

darea făcută de creierul lui de muzician a reușit să compenseze informația eronată și incompletă trimisă de cohleele îmbătrânite și că, prin activitate muzicală intensivă, atenție și voință, creierul lui Jacob pur și simplu s-a remodelat.⁸³

83. După prima apariție a poveștii lui Jacob, am primit o scrisoare de la un violonist care, ca și Jacob, prezenta o distorsionare degenerativă a tonalităților în ambele urechi. În plus, suferea de diplacuzie, un conflict insuportabil al informațiilor auditive cauzat de faptul că fiecare ureche percepe altă tonalitate – echivalentul auditiv al diplopiei. (Având în vedere discrepanța dintre urechi, e destul de surprinzător că Jacob nu părea să prezinte acest simptom.) Pe măsură ce starea lui degenera, violonistului îi era tot mai greu să interpreteze, iar sunetul muzicii era tot mai chinuitor. Dar apoi, ca și la Jacob, problemele au început subit să se amelioreze:

Cred că au trecut zece sau chiar doisprezece ani de când am observat pentru prima dată că ceva nu mergea deloc cum trebuie. Mai toată viața am interpretat muzică de cameră sau piese orchestrale de cameră, mai ales cvartete de coarde. Obişnuiam să-mi acordez vioara ținând diapazonul la urechea stângă. Într-o zi, fără vreun motiv anume, l-am ținut și la urechea dreaptă, iar rezultatul a fost șocant: la stânga la, la dreapta si bemol. O vreme, creierul meu părea să se descurce (lucru interesant), dar până la urmă acordarea a ajuns o problemă foarte grea. [...]

Am presupus că, din păcate, tulburarea e ireversibilă [...], dar de la o vreme am observat (deși nu-mi venea să cred) o regresie progresivă a fenomenului. Muzica diatonică propriu-zisă – Mozart, Beethoven, lucrări orchestrale și chiar muzică de cameră – o pot asculta fără disconfort și fără dezacorduri, deși chiar și în astfel de piese tranzițiile au rămas deranjante. Aproape că pot să fredonez o melodie și chiar am îndrăznit să mă alătur unor prieteni îngăduitori în piese de cameră (nu foarte complicate). Cea mai convingătoare ameliorare e că acum ambele urechi aud aceeași notă la diapazon. E adevărat că mai e mult loc de îmbunătățire, dar vă dați seama cât mi-a ridicat moralul noua situație.

Viața stereo: de ce avem două urechi

În 1996 am început să corespundez cu un doctor norvegian, Jorgen Jorgensen, care-mi spusese într-o scrisoare că modul în care aprecia muzica s-a schimbat brusc și radical când și-a pierdut auzul în urechea dreaptă după înlăturarea unui nevrom acustic pe nervul senzorial. „Percepția calităților specifice – tonalitate, timbru – nu s-a schimbat. Dar impactul emoțional a avut de suferit. Sună ciudat, plat, bidimensional.“ Înainte, muzica lui Mahler avea un efect „zguduitor“ asupra lui. Dar când a mers la un concert la scurtă vreme după operație și a ascultat *Simfonia a șaptea* de Mahler, i s-a părut „complet plată și fără viață“.

După șase luni a început să se adapteze la situație:

Mi-am creat un efect pseudostereo, care, deși nu se compară cu cel inițial, mă ajută să compensez destul de mult pierderea. Muzica nu e stereo, dar e cel puțin amplă și bogată. Astfel, la marșul funebru din deschiderea *Simfoniei a cincea* a lui Mahler, după trompeta care anunță profunzimea sumbră a cortegiului funerar, cu acel fortissimo în care participă întreaga orchestră, aproape că am sărit de pe scaun.

„Se poate să fie vorba doar de adaptarea mea psihologică la pierdere“, adăuga dr. Jorgensen, „[dar] creierul e un instrument fascinant. E posibil ca fibrele auditive să fi pătruns în corpul calos și să primească informație de la urechea stângă. [...] Cred, oricum, că urechea stângă funcționează mai bine decât ar fi de așteptat la vârsta de șaptezeci de ani“.

Daniel Levitin scria că, atunci când ascultăm muzică, „percepem de fapt o sumă de atribute sau «dimensiuni»“. El include în

această categorie tonul, tonalitatea, timbrul, intensitatea, tempoul, ritmul și conturul (forma generală, urcările și coborârile din melodie). Vorbim de amuzie când e afectată perceperea uneia sau a mai multora dintre calități, dar dr. Jorgensen nu suferea de așa ceva. Percepția cu urechea stângă, cea sănătoasă, era normală.

În continuare, Levitin vorbește de două alte dimensiuni. Locația spațială „stabilește cât de departe se află sursa, în raport cu dimensiunea camerei sau a sălii de concerte [...] face diferența între spațialitatea sunetului dintr-o sală mare și sunetul vocii când cântăm sub duș“. Cea de-a doua, reverberația, „are un rol subestimat în comunicarea emoției și în crearea unui sunet plăcut al întregului“.

Exact aceste calități îi lipseau doctorului Jorgensen după ce și-a pierdut capacitatea de a auzi stereo. Când a mers la concert, a constatat că îi lipseau spațialitatea, volumul, bogăția, rezonanța – de aceea muzica părea „plată și fără viață“.

M-a surprins aici analogia cu experiența celor care își pierd vederea la un ochi și implicit și capacitatea de a percepe stereoscopic profunzimea.⁸⁴ Efectele pierderii stereoscopiei pot fi neașteptat de extinse și pot cauza nu numai probleme în evaluarea perspectivei și a distanței, ci și o „aplatizare“ a întregii lumi vizibile, aplatizare atât perceptuală cât și emoțională. Cei aflați în această situație spun că se simt „deconectați“, că le e greu să se raporteze la ceea ce văd, nu doar spațial, ci și emoțional. Așadar, redobândirea stereoscopiei, dacă apare, le poate aduce multă bucurie și ușurare, fiindcă lumea le apare din nou în toată bogăția ei vizuală și emoțională. Dar, chiar dacă văd din nou cu amândoi ochii, poate rămâne o ușoară modificare, o adaptare analogă celei descrise de dr. Jorgensen – dezvoltarea unui efect pseudostereo.

E important accentul pe cuvântul „pseudostereo“. Percepția stereo adevărată, fie ea vizuală sau auditivă, depinde de capacitatea creierului de a estima profunzimea și distanța (precum și de calități ca sfericitatea, spațialitatea și volumul) pornind de la

84. Am descris pe larg un astfel de caz în eseuul meu *Sue Stereo*.

diferențele dintre ceea ce transmite fiecare ochi sau ureche – disparitate spațială în cazul ochilor și temporală în cazul urechilor. E vorba de diferențe minuscule, disparități spațiale de câteva secunde de arc în cazul vederii și de câteva microsecunde în cazul auzului. Caracteristica aceasta le permite unor animale, mai ales prădătorilor nocturni, de exemplu bufnițele, să-și creeze o adevărată hartă sonoră a mediului înconjurător. Noi, oamenii, nu avem asemenea performanțe, dar folosim și noi disparitățile biauriculare, în aceeași măsură ca informația vizuală, pentru a ne orienta și pentru a evalua sau forma impresii despre ceea ce ne înconjoară. Grație stereofoniei, spectatorii unui concert se pot bucura de întreaga complexitate și splendoare acustică a unei orchestre sau a unui cor într-o sală de concerte proiectată pentru a permite o audiție cât mai amplă, precisă și tridimensională – experiență pe care încercăm s-o re-creăm, pe cât posibil, folosind două căști sau două difuzoare sau sistemul de sunet surround. De obicei nici nu ne gândim la faptul că lumea noastră e stereo; e nevoie de o afecțiune, ca cea a doctorului Jorgensen, ca să înțelegem, brusc și intens, importanța imensă, dar adeseori ignorată a faptului că avem două urechi.

Percepția stereo reală devine imposibilă cu un singur ochi sau o singură ureche. Dar, așa cum a observat dr. Jorgensen, se pot face destul de multe ajustări și adaptări, în funcție de o varietate de factori. Unul dintre ei este dezvoltarea capacității de a face estimări cu ajutorul unui singur ochi sau al unei singure urechi, o ameliorare a uzului informațiilor monoculare sau monoauriculare. Informațiile monoculare sunt perspectiva, ocluziunea și paralaxa motorie (modul în care lumea pare să se miște când ne deplasăm), iar informațiile monoauriculare sunt probabil asemănătoare, dar auzul are și alte mecanisme specifice. Disiparea sunetelor pe distanțe lungi se percepe la fel de bine cu o ureche sau cu două, iar forma urechii externe, pavilionul, oferă indicii prețioase despre direcția și asimetriile sunetului captat.

Cei lipsiți de stereoscopie sau stereofonie trebuie să-și recalibreze efectiv mediul, spațiul perceput – iar în acest proces mișcă-

rile sunt deosebit de importante, chiar și cele relativ minuscule, dar foarte importante ale capului. În autobiografia *Naturalistul*, Edward O. Wilson explică felul cum, deși și-a pierdut un ochi în copilărie, poate și acum să estimeze distanța și profunzimea cu mare precizie. Când ne-am întâlnit, am observat la el o mișcare ciudată din cap, pe care am luat-o drept obișnuință sau tic. Dar mi-a spus că e cu totul altceva – o strategie care să-i permită ochiului rămas să alterneze perspectivele (așa cum le-ar percepe în mod normal ambii ochi) și care, în combinație cu amintirile despre stereoscopia reală, creează un fel de simulacru al vederii stereo. Spunea că a început să folosească mișcările după ce le-a observat la animale (cum ar fi păsările și reptilele) la care câmpurile vizuale ale celor doi ochi se suprapun foarte puțin. Dr. Jorgensen n-a menționat că ar folosi astfel de mișcări – nu ar face figură prea bună într-o sală de concerte –, dar s-ar putea dovedi utile în dezvoltarea unui ambient sonor mai bogat, mai divers.

Natura complexă a sunetelor și modificările suferite de undele sonore care se reflectă lovindu-se de obiectele și suprafețele din jur ne oferă și alte informații. Reverberația poate oferi o cantitate enormă de date chiar și percepută cu o singură ureche și, așa cum remarca Daniel Levitin, are un rol esențial în comunicarea emoțiilor și a plăcerii. De aceea ingineria acustică e o știință și o artă marcantă. Dacă o sală de concerte sau de spectacole e prost proiectată, se poate întâmpla ca sunetele să fie „anihilate”, iar vocile și muzica să pară „moarte”. Cu o experiență de secole, constructorii de biserici și săli publice au reușit pe deplin să-și facă clădirile să cânte.

Dr. Jorgensen spunea că are impresia că urechea lui sănătoasă „funcționează mai bine decât ar fi de așteptat la vârsta de șaptezeci de ani”. Urechea, mai exact cohleea, nu se poate ameliora odată cu vârsta, dar, așa cum demonstrează clar cazul lui Jacob L., creierul își poate îmbunătăți capacitatea de a utiliza informațiile auditive pe care le primește. Faptul demonstrează cât de mare e puterea plasticității cerebrale. E puțin probabil ca „fibrele auditive să fi pătruns în corpul calos” intrând în legătură cu urechea

stângă, cum sugerează dr. Jorgensen – dar au existat în mod sigur modificări semnificative în creier odată cu adaptarea la viața cu o singură ureche. Au apărut noi conexiuni, s-au recrutat noi zone (iar schimbările ar fi probabil demonstrabile cu o tehnică de scane cerebrală suficient de precisă). Din moment ce vederea și auzul se completează reciproc în condiții normale și tind să se compenseze reciproc în caz de deteriorare, probabil că dr. Jorgensen folosește, conștient sau inconștient, simțul vederii și datele vizuale pentru a localiza poziția instrumentelor în orchestră și dimensiunile, spațiul și contururile sălii de concerte, dublându-și astfel perceperea spațiului auditiv.

Percepția nu ține niciodată doar de prezent – trebuie să se bazeze pe experiențele din trecut; de aceea Gerald M. Edelman vorbește de „prezentul reamintit“. Avem cu toții amintiri detaliate despre cum arătau și sunau lucrurile înainte, iar amintirile sunt activate și amestecate cu fiecare nouă senzație. Percepțiile sunt probabil mult mai puternice în cazul unei persoane cu un puternic simț muzical, un împătimit al concertelor ca dr. Jorgensen, iar reprezentarea se adaugă probabil la percepții, completându-le, mai ales dacă informația perceptuală e redusă. Edelman scria: „Fiecare act de percepție e într-o oarecare măsură un act de creație și fiecare act de memorie e într-o oarecare măsură un act de imaginație.“ Astfel, creierul nostru își folosește atât experiența și cunoștințele, cât și adaptabilitatea și rezistența. În orice caz, ce e remarcabil în cazul doctorului Jorgensen este faptul că după o pierdere atât de gravă, în urma căreia nu poate exista recuperare completă, funcția s-a *reconstruit* totuși parțial, astfel încât se poate servi din nou de mare parte din ceea ce pierduse. A durat câteva luni, dar, deși nimeni nu se aștepta, a reușit să recâștige în mare parte lucrul cel mai important pentru el: bogăția, rezonanța și forța emoțională a muzicii.

*

Din povestea doctorului Jorgensen am aflat pentru prima dată despre efectele surdității survenite brusc la o singură ureche, dar mai târziu am aflat că experiența lui e departe de a fi neobișnuită.

Un prieten, Howard Brandston, mi-a povestit că acum douăzeci de ani a avut un atac de vertij brusc, urmat de pierderea aproape completă a auzului cu urechea stângă. „Mai auzeam unele sunete pe partea stângă, dar nu puteam distinge cuvintele sau diferențele tonale.“ Howard continua:

Săptămâna următoare aveam bilete la un concert, dar muzica mi s-a părut plată, fără vlagă, lipsită de calitatea armonioasă pe care o iubeam. E adevărat că recunoșteam muzica, dar în loc de experiența emoțională înălțătoare pe care o anticipasem mi-a provocat o deprimare atât de profundă, că mi-au dat lacrimile.

Au apărut și alte probleme. Howard era un vânător împătimit și la prima vânătoare de căprioare după incident și-a dat seama că îi era foarte greu să localizeze sunetele:

Stăteam perfect nemișcat și auzeam hârciogii cum se foiau și veverițele cum adunau ghinde, dar nu mai puteam localiza sunetele. Am început să înțeleg că dacă voiam să rămân un bun vânător trebuia să învăț să compensez handicapul senzorial.

În următoarele șapte luni, Howard a descoperit multe moduri de a compensa pierderea. Alterna între analiza vizuală și auditivă a scenei, încercând să combine cele două surse de informații perceptuale. „După o vreme n-am mai avut nevoie să închid ochii când cercetam zona din jurul meu mișcându-mi capul dintr-o parte în alta și înclinându-l puțin. După mult exercițiu am ajuns să mă simt destul de sigur pe mine încât să plec din nou după vânat mare. Căutam sunetele care-mi erau cunoscute.“⁸⁵

85. Compozitorul, etnomuzicologul și pionierul în domeniul realității virtuale Jaron Lanier încearcă să creeze medii virtuale cu cea mai mare fidelitate vizuală și auditivă posibilă. El subliniază faptul că micro-mișcările capului (mișcări de câțiva milimetri sau ușoare rotații), efectuate automat, inconștient, în câteva fracțiuni de secundă, apar chiar și la persoanele cu auz biauricular perfect și sunt de fapt necesare pentru localizarea precisă a sunetelor. Mișcările din cap pentru scanarea împrejurimilor pe care le descrie Brandston (și pe care le folosesc majoritatea celor care își pierd un ochi sau o ureche) par să fie, cel puțin parțial, o amplificare a micro-mișcărilor normale.

Howard a învățat că trebuie să-și încline puțin capul când ascultă un concert, „ca și cum m-aș uita la instrumentele care cântă în momentul respectiv – spre stânga pentru violi și puțin spre dreapta pentru contrabas și percuție“. Simțul pipăitului și vederea îi erau și ele de mare ajutor pentru reconstituirea unui simț al spațiului muzical. A experimentat cu difuzorul de frecvențe joase al lanțului stereo, care, după cum spunea el, „îmi concentrează atenția pe natura fizică, tactilă, a sunetelor pe care le ascult“. În camera cu trofee, pe care a modificat-o pentru a crea un spațiu de audiție perfect pentru lanțul stereo ultraperformant, folosește difuzorul de frecvențe joase pentru a-și „aduna“ amintirile și imaginile legate de sunet și spațiu. Poate că fiecare dintre noi folosește în mod inconștient indiciile vizuale și tactile împreună cu cele auditive pentru a compune percepția muzicală completă. Cu ajutorul tehnicilor pe care le descrie și folosind, desigur, multe alte metode, Howard percepe acum un efect pseudostereo, ca și dr. Jorgensen, și se bucură din nou de muzică.

POST-SCRIPTUM

În noiembrie 2007 am fost contactat de Nick Coleman, critic muzical englez, care citise relatarea mea despre cazul dr. Jorgensen. El mi-a descris modul cum propriul auz și mai ales perceperea muzicii se schimbaseră drastic de când își pierduse brusc auzul la o ureche, cu câteva luni în urmă. Muzica fusese centrul vieții lui, iar acum, în lipsa stereofoniei, se vedea lipsit nu doar de amplitudinea și calitatea spațială a muzicii, ci și de rezonanța ei emoțională. Și-a descris pe larg experiența într-un articol din *The Guardian*:

Cred că, în mintea oricărei persoane care o apreciază cât de cât, muzica are o a treia dimensiune, o dimensiune care sugerează volum și suprafață, profunzime și textură. În ce mă privește, ori de câte ori ascultam muzică auzeam „clădiri“ – forme tridimensionale cu substanță și tensiune

arhitecturală. Nu le „vedeam“ la modul sinestezic clasic, mai degrabă le simțeam în forul meu interior. Formele aveau „etaje“, „ziduri“, „acoperișuri“, „ferestre“, „subsoluri“. Exprimau volum. Erau construite din suprafețe interconectate a căror coerență era reciproc dependentă. Pentru mine, muzica a fost dintotdeauna un recipient aspectuos în trei dimensiuni, un vas, la fel de real în felul său ca o cabană, o catedrală sau o corabie, cu un interior, un exterior și spații interne subdivizate. Sunt absolut sigur că această „arhitectură“ era strâns legată de motivul pentru care muzica a avut dintotdeauna asupra mea un efect emoțional atât de puternic. [...]

N-am vorbit niciodată despre aspectul acesta arhitectural, în parte [...] fiindcă n-am fost niciodată complet sigur că „arhitectură“ e cuvântul potrivit. Poate expresia „audiție arhitecturală“ era doar rezultatul propriei dificultăți de exprimare.

Dar acum sunt convins. „Arhitectură“ este exact cuvântul potrivit. Acum, când ascult muzică aud o reprezentare plată, bidimensională: plată în sensul propriu, ca o foaie de hârtie cu linii pe ea. În timp ce înainte percepeam clădiri, acum nu mai simt decât planuri arhitecturale. Pot interpreta desenele, dar nu ajung la structura reală; nu pot pătrunde în muzică, nu-i pot percepe spațiile interioare. Niciodată nu m-au prea impresionat desenele tehnice. Asta mă doare cel mai mult: nu mai reacționez emoțional la muzică.

La șase luni după pierderea auzului, deși ajunseseră la o oarecare adaptare sau recuperare în ce privește funcția de echilibru și vestibulară, Coleman mi-a scris că percepe „în continuare o muzică plată, pe o felie de spațiu“. A învățat s-o „citească“, cu mari eforturi, printr-o metodă nouă, așa că se simte capabil s-o analizeze și să facă judecăți estetice, deși în continuare nu simte „mare lucru“ pe plan emoțional. Dar încă n-a trecut prea mult timp, iar Coleman speră din tot sufletul că într-o zi muzica se va reacheza în spațiul tridimensional și că va avea din nou acces la arhitectura muzicală. Încurajat de experiența doctorului Jorgensen, Coleman se antrenează ascultând zilnic muzică și se luptă s-o audă ca înainte. Și acum are memoria și imaginea senzației de a auzi cu două urechi.

Două mii de opere: geniile muzicale cu tulburări cognitive

Primul geniu muzical adult pe care l-am cunoscut era un retardat mintal de la centrul de îngrijire unde lucram.⁸⁶ Martin se născuse normal, dar la vârsta de trei ani se îmbolnăvisese de meningită, care i-a cauzat crize epileptice și o slăbiciune spastică în membre și voce. Boala i-a afectat și inteligența, și personalitatea, l-a făcut să devină impulsiv, „bizar“ și incapabil să țină pasul cu colegii de școală. Dar pe lângă aceste probleme și-a dezvoltat și abilități speciale: a început să fie fascinat de muzică, asculta melodiile cu mare atenție, apoi le cânta vocal sau la pian, pe cât de bine putea, având în vedere spasmele din membre și vocea tremurată. A fost puternic încurajat de tatăl lui, interpret profesionist de operă.

Pe lângă abilitățile muzicale, Martin a început să manifeste și o capacitate imensă de învățare mecanică. După ce i s-au prescris ochelari pentru problemele foarte grave de vedere pe care le avea din naștere, a devenit un cititor avid, reținând (de multe ori fără să înțeleagă) tot ce citea. Ca și cea muzicală, memoria mecanică era auditivă – își imagina că aude în minte tot ce citea, uneori cu vocea tatălui său. Dacă despre unii oameni se spune că au o memorie fotografică, a lui Martin era fonografică.

Deși foarte retras, Martin putea să trăiască independent și să îndeplinească sarcini simple, care nu necesitau calificare. Singura lui plăcere părea să fie să cânte în corul bisericii; nu putea să cânte

86: Prima dată l-am descris pe Martin în „Un dicționar muzical ambulant“, un capitol din *Omul care își confunda soția cu o pălărie*.

solo din cauza vocii răgușite și tremurate. Dar în timp deficiențele fizice (printre care artrita și cardiopatia) s-au agravat, astfel încât la șaiszeci și unu de ani a trebuit internat în centrul de îngrijire.

În 1984, când l-am cunoscut, mi-a spus că știa peste două mii de opere și *Mesia*, *Oratoriul de Crăciun* și toate cantatele lui Bach. I-am adus câteva partituri și l-am testat pe cât posibil; mi-am dat seama că nu puteam să-l derutez. Dar nu-și amintea numai melodiile. Ascultându-le, învățase ce anume cânta fiecare instrument și fiecare voce. Când i-am pus o piesă de Debussy pe care n-o mai auzise, a repetat-o la pian aproape fără greșală. Apoi a transpus-o în alte game și a improvizat puțin, în stilul lui Debussy. Deducea regulile și convențiile oricărei melodii auzite, chiar dacă suna neobișnuit sau nu era pe gustul lui. Aveam în față un talent muzical de înaltă clasă manifestat la un om atât de defavorizat mental în alte privințe.

De unde veneau abilitățile muzicale ale lui Martin? Tatăl lui era un interpret de mare talent, iar asemenea trăsături sunt de multe ori ereditare, ca în cazul celor șapte generații ale familiei Bach. Se născuse și crescuse într-o familie de oameni muzicali. Dar fuseseră suficiente împrejurările, sau abilitățile lui auditive și potențial muzicale fuseseră amplificate și de slăbirea vederii? (Darold Treffert observă în excelenta lui carte despre savantism, *Oameni extraordinari*, că peste o treime dintre aceștia sunt orbi sau au vederea foarte slabă.) Martin s-a născut cu probleme de vedere foarte grave, care însă au fost observate și corectate de-abia când avea aproape trei ani, astfel că în primii ani de viață a fost probabil aproape orb și a depins de auz pentru orientare și înțelegerea mediului înconjurător. Sau poate meningita, care l-a privat de unele funcții corticale și abilități superioare, a stimulat sau eliberat în același timp potențialul de savantism încă nebănuit?

Termenul „savant retardat“ a fost introdus în 1887 de Langdon Down, doctor londonez, cu referire la copiii „slabi de minte“ care aveau „facultăți“ speciale și uneori remarcabile. Câteva exemple sunt capacitatea excepțională de calcul, desen, aptitudini mecanice

și în primul rând memorarea, interpretarea și uneori compunerea de muzică. Muzicalitatea este cea mai frecventă și poate cea mai dramatică formă de savantism, fiindcă intră cu ușurință în atenția publicului și atrage presa. Cazul lui Tom Orbul, un sclav american care a prezentat abilități muzicale extraordinare de la o vârstă fragedă, a atras atenția întregii lumi în anii 1860.⁸⁷ Darold Treffert a dedicat o parte semnificativă din *Oameni extraordinari* subiectului savantismului, iar Leon K. Miller a scris o carte întregă despre un singur astfel de caz, Eddie.⁸⁸ Beate Hermelin și colegii ei din Londra au efectuat studii detaliate asupra savantismului și în special asupra abilităților pe care le implică, iar rezultatele lor confirmă faptul că acestea depind de recunoașterea (uneori implicită și inconștientă) unor structuri și reguli muzicale esențiale, așa cum se întâmplă și cu abilitățile muzicale normale. Anomalia stă nu în abilitatea în sine, ci în izolarea ei – în dezvoltarea ei neobișnuită și uneori mult peste medie într-o minte care poate avea lipsuri profunde în ce privește exprimarea și gândirea abstractă.

87. Subiecții nu sunt în nici un caz „idioți“ sau retardați, dar aproape toți sunt autiști. Autismul a fost recunoscut ca tulburare de sine stătătoare de-abia în anii '40, după care s-a observat că majoritatea cazurilor de savantism apar la autiști; de fapt se estimează că peste zece la sută dintre persoanele cu autism clasic prezintă și savantism. Relatările despre Tom Orbul scrise în perioada respectivă (dintre care una aparține doctorului francez Édouard Séguin, care l-a văzut în concert) conțin indicii clare că avea multe dintre manierismele și stereotipiile tipice autiștilor.

Pianistul John Davis a înregistrat multe dintre compozițiile lui Tom și a scris mai multe articole despre el, iar în prezent lucrează la o carte despre Tom Orbul și perioada în care a trăit.

88. Este inevitabilă comparația între cartea lui Miller *Savantismul: abilități excepționale la rétardații mintal și Psihologia unui geniu muzical precoce*, studiul clasic efectuat de Geza Révész asupra cazului geniului precoce maghiar Erwin Nyiregyházi. Acesta, spre deosebire de Eddie, nu avea tulburări cognitive (avea o inteligență extrem de vastă și bine articulată), dar cei doi băieți aveau talente muzicale foarte asemănătoare.

Adam Ockelford a făcut un studiu amplu, *Cheia geniului*, despre Derek Paravicini, un savant muzical autist orb.

Un profesor mi-a scris despre un elev la care autismul era însoțit de retardare ușoară, hidrocefalie și crize epileptice:

Nu-și poate lega șireturile, nu știe cât fac trei plus doi, dar poate cânta o mișcare dintr-o simfonie de Beethoven și o poate transpune în orice gamă. Pare să aibă o înțelegere vastă a „gramaticii“ armoniei convenționale. I-am pus înregistrări cu armonii mai complexe (printre care Debussy, *Sonata pentru pian* a lui Berg, uvertura operei *Tristan* și studiile pentru pian ale lui Ligeti), iar acum poate improviza pe baza oricăruia dintre aceste „limbaje“ armonice. [...] Iubește muzica enorm... iar când cântă bine (ceea ce nu se întâmplă întotdeauna), interpretarea e extraordinar de frumoasă și de emoționantă.

Stephen Wiltshire, savant autist englez, e celebru pentru abilitățile lui vizuale; poate reproduce în desene uimitor de detaliate clădiri complicate sau chiar întregi peisaje urbane, uneori după o singură privire.⁸⁹ Poate reține imaginile în memorie fără să piardă sau să deformeze aproape nici un detaliu timp de ani întregi. Învățătoarea lui spunea că la șase ani, când a mers la școală, desenele lui erau „cât se poate de atipice pentru un copil“.

Stephen are și abilități muzicale. Acestea apar de obicei înaintea vârstei de zece ani, mai ales în cazul savanților autiști. Dar când Margaret Hewson, mentorul lui Stephen, mi-a spus la telefon „dintr-odată, Stephen a dezvoltat abilități muzicale – enorme!“, băiatul avea deja șaisprezece ani. Ca și Martin, Stephen are ureche muzicală absolută și poate reda instantaneu acorduri complexe, poate cânta melodii după o primă audiție, chiar dacă au o durată de câteva minute, și le poate transpune ușor în alte game. A arătat că poate și să improvizeze. Nu e clar de ce au apărut atât de târziu (relativ) darurile muzicale ale lui Stephen. Pare probabil că a avut un potențial masiv de la o vârstă fragedă, dar, poate din cauza propriei pasivități și a faptului că ceilalți se concentrau pe abilitățile lui vizuale, celelalte au trecut neobservate. Poate că și adolescența a avut un rol, fiindcă în acest stadiu a devenit fascinat de

89. Am descris pe larg abilitățile vizuale și muzicale ale lui Stephen în capitolul „Copii minune“ din *Un antropolog pe Marte*.

Stevie Wonder și Tom Jones și a început să le imite cu plăcere mișcările și manierismele, în același timp cu muzica.

*

Una dintre caracteristicile savantismului – chiar cea definitorie – este apariția anumitor abilități și lipsa sau slaba dezvoltare a altora.⁹⁰ Caracteristicile exacerbate în cazurile de savantism sunt întotdeauna de factură concretă, în timp ce cele subdezvoltate sunt abstracte și adesea de ordin lingvistic. S-au făcut multe speculații despre modul în care poate surveni o asemenea combinație de putere și slăbiciune.

Se știe de un secol și jumătate că funcțiile celor două emisfere ale creierului au o specializare relativă (dar nu absolută) și că dezvoltarea capacităților abstracte și verbale e asociată în principal cu emisfera stângă, cea dominantă, iar aptitudinile perceptuale țin de emisfera dreaptă. Această asimetrie a emisferelor e foarte pronunțată la oameni (și prezentă în mai mică măsură la primat și alte câteva mamifere) și se observă încă din uter. La fetus și chiar la nou-născut situația e inversată, fiindcă emisfera dreaptă se dezvoltă mai devreme și mai rapid decât stânga, astfel încât funcțiile perceptuale se stabilesc în primele zile și săptămâni de viață. Emisfera stângă se dezvoltă mai lent, dar continuă să treacă prin schimbări fundamentale după naștere. Pe măsură ce se dezvoltă și își manifestă propriile facultăți (în mare parte conceptuale și lingvistice), începe să suprimă sau să inhibe unele dintre funcțiile (perceptuale) ale emisferei drepte.

90. Deși termenul de „savantism“ e folosit cu referire la indivizii care prezintă abilități fenomenale pe un fond de retardare sau autism mediu, caracteristicile manifestate, mai ales cele de calcul, pot apărea și la persoane cu inteligență generală mult peste medie. (Steven B. Smith tratează subiectul în cartea *Geniile calculelor mentale*. Unii mari matematicieni aveau abilități de calcul extraordinare – un exemplu celebru este Gauss –, dar mulți alții nu. Abilitatea de calcul se aseamănă în această privință cu urechea muzicală absolută, care poate apărea ca parte dintr-un „sindrom“, dar și la persoanele cu inteligență normală.

Imaturitatea funcțională (și poate și imunologică) a emisferei stângi *in utero* și la scurtă vreme după naștere o lasă extrem de sensibilă la afecțiuni, iar dacă este afectată – așa cum au presupus Geschwind și Galaburda –, emisfera dreaptă se poate dezvolta excesiv în compensație, crescând în dimensiuni prin migrație neuronală. Astfel, dezvoltarea normală poate fi inversată, ceea ce face ca emisfera dominantă să fie cea dreaptă și nu, ca de obicei, stânga.⁹¹

Transferarea rolului dominant spre emisfera dreaptă se poate întâmpla și după naștere, cel puțin în primii cinci ani de viață, dacă survin leziuni în emisfera stângă. (Fenomenul i-a trezit interesul lui Geschwind în parte pentru că, în mod remarcabil, în urma emisferectomiei pe partea stângă – o procedură drastică folosită uneori în cazurile de epilepsie intratabilă, prin care se înlătură întreaga emisferă stângă – copiii nu-și pierd complet funcțiile limbajului, ci prezintă o dezvoltare a funcțiilor respective în emisfera dreaptă.) Pare destul de posibil ca același lucru să i se fi întâmplat lui Martin la vârsta de trei ani, ca urmare a meningitei. Un astfel de transfer de roluri între emisfere poate apărea,

91. În afară de tulburările sau leziunile care pot afecta emisfera stângă *in utero*, la naștere sau în perioada imediat următoare, asimetria timpurie a emisferelor e corelată fiziologic cu expunerea la testosteron *in utero*. Testosteronul încetinește dezvoltarea emisferei stângi în timpul sarcinii; ambele sexe intră în contact cu testosteronul, dar mai ales feteșii masculini. Există, într-adevăr, o preponderență a subiecților masculini afectați de mai multe sindroame congenitale (și stângaci), cum ar fi autismul, savantismul, sindromul Tourette și dislexia. Geschwind a pus faptul pe seama efectului testosteronului.

Totuși, după cum avertizează Leon Miller, „majoritatea savanților muzicali cu tulburări cognitive sunt de sex masculin, au vederea slabă și au suferit de tulburări de vorbire, dar combinația de factori nu asigură apariția savantismului. [...] Caracteristicile respective se pot manifesta la persoane fără aptitudini excepționale.“ (În continuare, Miller ia în considerare și alți factori – tendințele obsesive, împrejurările speciale, dominația emisferei drepte, predispoziția genetică etc. –, dar conchide că nici un factor separat nu poate explica sau prefigura apariția savantismului.)

deși în mai mică măsură, și la adulții care au suferit leziuni cerebrale predominant în emisfera stângă.

Savantismul nu apare întotdeauna în copilărie. Există câteva descrieri anecdotice ale unor cazuri când a apărut ca urmare a unor leziuni cerebrale, accidente vasculare, tumori sau demență frontotemporală, mai ales dacă în primă fază e afectat doar lobul temporal stâng. Clive Wearing, care va apărea în capitolul 15, a avut o infecție cauzată de encefalită herpetică centrată mai ales pe regiunile frontale și temporale stângi și, pe lângă amnezia devastatoare, a dezvoltat și o viteză excepțională de calcul și o abilitate în jocurile de cuvinte.

Viteza cu care se manifestă uneori savantismul în astfel de împrejurări sugerează o dezinhibare sau eliberare a funcțiilor emisferei drepte de sub reprimarea exercitată în mod normal de lobul temporal stâng.

În 1999, Allan Snyder și D.J. Mitchell au inversat problema obișnuită „de ce e atât de rar savantismul?” și s-au întrebat: de ce nu avem *cu toții* astfel de abilități? Ei au propus ideea că toți dispunem de mecanismul declanșator în primele etape ale vieții, dar că, pe măsură ce creierul se maturizează, acestea sunt inhibate sau cel puțin dispar din conștiința activă. De asemenea, au presupus că cei atinși de savantism ar putea avea „un acces privilegiat la nivelurile inferioare de informație care nu ne sunt disponibile prin introspecție”. Au trecut la testarea teoriei prin experimente cu stimulare magnetică transcraniană (TMS), o descoperire nouă care permite inhibarea aproape instantanee, pe durate foarte scurte, a funcțiilor fiziologice din diverse porțiuni ale creierului. Ei au aplicat timp de câteva minute TMS pe lobul temporal stâng la subiecți normali, cu scopul de a inhiba gândirea abstractă și conceptuală organizată în această zonă a creierului, în speranța de a permite o eliberare temporară a funcțiilor perceptuale în emisfera dreaptă. Experimentele au dat rezultate modeste, dar sugestive, relevând o îmbunătățire aparentă timp de câteva minute a aptitudinilor ca desenul, calculul și corectarea erorilor din

texte. (Bossomaier și Snyder studiază și posibilitatea de apariție a urechii muzicale perfecte prin TMS.)⁹²

Robyn Young și colegii ei a au folosit metode asemănătoare într-un studiu, reușind să imite efectul de eliberare, dar doar la cinci subiecți din șaptesprezece. Concluzia a fost că „aceste mecanisme nu sunt general disponibile și că pot apărea diferențe între indivizi, fie în ce privește abilitatea de a accesa respectivele mecanisme, fie chiar în sensul lipsei totale a acestora“. Oricare ar fi adevărul, pare destul de clar că o minoritate destul de respectabilă, poate 30% dintre adulții „normali“, a u aptitudinile potențiale asociate cu savantismul în stare latentă sau atenuată și că acestea pot fi eliberate parțial prin tehnici ca TMS. Ideea nu e prea surprinzătoare, având în vedere faptul că diverse afecțiuni patologice – demența fronto-temporală, accidentele vasculare concentrate pe emisfera dominantă – pot duce uneori la apariția unor aptitudini excepționale.

E de presupus, în orice caz, că mulți indivizi au aptitudini eidetice și mnemonice foarte concrete, care sunt ascunse în mod normal, dar se pot manifesta sau pot fi eliberate în condiții excepționale. Existența unor asemenea potențiale nu poate fi înțeleasă

92. Am avut o experiență care pare asemănătoare în 1965, când, ca mulți alți studenți la medicină sau rezidenți din perioada aceea, luam doze masive de amfetamine. Timp de două săptămâni am dispus de abilități extraordinare care în mod normal îmi lipsesc. (Am povestit experiența în „Un câine în pielea unui om“, capitol concentrat pe ascuțirea simțului mirosului, în *Omul care își confundă soția cu o pălărie.*)

Nu numai că îi recunoșteam pe toți cunoscuții după miros, dar puteam reține imagini vizuale foarte clare și stabile și le puteam reproduce pe hârtie de parcă aș fi folosit o camera lucida. Mi se amplificaseră mult și memoria muzicală și abilitatea de transpunere a notelor și puteam repeta la pian melodii complexe după o singură audiere. Plăcerea de a constata toate aceste puteri nou-descoperite și lumea de senzații mult amplificate care le însoțeau era redusă însă de constatarea că gândirea abstractă îmi era puternic afectată. După câteva zeci de ani, când am citit despre pacienții lui Bruce Miller și despre experimentele lui Allan Snyder, m-am întrebat dacă nu cumva amfetaminele cauzaseră dezinhibarea temporară a lobului temporal și eliberarea puterilor „speciale“.

decât în termenii evoluției și ai dezvoltării, ca forme timpurii de percepție și cogniție care aveau inițial valoare adaptativă, dar care în prezent sunt inhibitate și depășite de alte forme.⁹³

Darold Treffert, care a studiat zeci de cazuri de savantism, atât congenital cât și dobândit, accentuează ideea că nu există savanți „instant“, sau o cale ușoară spre savantism. Se poate ca mecanismele speciale, universale sau nu, să fie necesare pentru declanșarea fenomenului, dar nu sunt suficiente. Toți subiecții își dezvoltă și își antrenează abilitățile timp de ani de zile, uneori obsesiv, altelei din plăcerea de a folosi o aptitudine specială – o plăcere intensificată poate prin contrast cu dezavantajele lor intelectuale sau prin interesul și recompensele pe care li le aduce antrenamentul. Savantismul e un mod de viață, o organizare complet diferită a personalității, deși se bazează uneori pe un singur mecanism sau pe o singură abilitate.

93. Studiul pe care îl desfășoară în prezent Tetsuro Matsuzawa și colegii lui din Kyōto asupra duratei memoriei numerice la cimpanzei ar putea oferi un exemplu de astfel de abilitate „primitivă“. Într-o lucrare scrisă împreună cu Nobuyuki Kawai, Matsuzawa a arătat că Ai, un cimpanzeu tânăr, putea memora o secvență de peste cinci numere, mai mult decât un preșcolar; la un simpozion desfășurat recent în Chicago pe tema „Mintea cimpanzeilor“, a arătat cum, după mai multe exerciții, Ai și-a demonstrat capacitatea de a-și dezvolta memoria dincolo de capacitatea majorității adulților umani. El a propus teoria că „strămoșii noștri comuni aveau memorie imediată, dar în cursul evoluției au pierdut-o în favoarea funcțiilor de limbaj“. (Vezi Kawai și Matsuzawa, 2000, și articolul lui Jon Cohen despre simpozion din revista *Science*.)

O lume a sunetelor: muzica și orbirea

În copilărie, în Londra anilor '30, îmi făceau o deosebită plăcere vizitele lui Enrico, acordorul, care venea la fiecare câteva luni să ne acordeze pianele. Aveam o pianină și un pian de concert și, fiindcă le foloseau toți membrii familiei, se dezacordau des. Odată, când Enrico era bolnav, a venit un înlocuitor – un acordor care, spre uimirea mea, umbla fără baston alb și părea să vadă normal. Până atunci crezusem că toți acordorii erau orbi, ca Enrico.

Mi-am amintit episodul mulți ani mai târziu, punându-l în legătură cu prietenul meu Jerome Bruner, care, pe lângă alte numeroase talente, este și extrem de sensibil la muzică și posedă o memorie și o reprezentare muzicală extraordinare. Când l-am întrebat despre abilitățile lui, mi-a spus că nu vine dintr-o familie de oameni muzicali, dar că s-a născut cu cataractă congenitală și a fost operat de-abia la doi ani. În primii doi ani de viață a fost aproape orb – până la operație nu putea percepe decât lumina și întunericul și anumite mișcări, fapt care, după cum presupune el, l-a obligat să se concentreze pe diverse sunete, mai ales pe voci și muzică. Și-a păstrat sensibilitatea auditivă specială toată viața.

Același lucru se întâmplase și cu Martin, pacientul meu cu savantism muzical, care purta ochelari cu lentile groase, ca și Jerry Bruner; Martin se născuse cu o hipermetropie extrem de gravă, de peste douăzeci de dioptrii, care nu fusese diagnosticată și corectată până la vârsta de trei ani. Și el a fost probabil aproape orb în primii ani de viață, înainte să poarte ochelari. E posibil ca vederea slabă să fi avut un rol în apariția savantismului muzical?

Imaginea muzicianului sau a poetului orb are o rezonanță aproape mitică, de parcă zeii le-ar fi dat darul muzicii sau al poeziei în schimb pentru simțul pe care li l-au luat. Muzicienii și barzii orbi au avut o însemnătate deosebită în multe culturi, ca și trubadurii, muzicienii de curte și cantorii religioși. John Purser îmi explica: „În cultura galică sunt amintiți foarte mulți harpiști și flautiști orbi – cauza cea mai frecventă a orbirii fiind «dall», variola.” Printre ei s-au numărat Ruairidh Dall O’Cathan, Ruairidh Dall Morrison, Denis Hempson Orbul și mulți alții. Purser remarcă faptul că

nu se vorbește despre orbirea lor ca despre un handicap, o inferioritate sau o cauză a dependenței de ceilalți. Nici unul dintre ei nu apare însoțit de un servitor care-i poartă harpa (deși mulți dintre ei depindeau de un servitor), nici cu un băț în mână și mergând prin lume pe băjbăite, nici ca vagabond care-și câștigă pâinea din cerșit: dimpotrivă, sunt descriși ca figuri demne și chiar cu senzația că posedă o viziune interioară aferentă statutului de bard.

Vreme de secole a existat o tradiție a orgaștilor orbi în Europa. Există mulți muzicieni orbi, mai ales (dar nu exclusiv) în gospel, blues și jazz – Stevie Wonder, Ray Charles, Art Tatum, José Feliciano, Rahsaan Roland Kirk și Doc Watson sunt doar câteva exemple. De fapt mulți dintre ei chiar își adaugă la nume cuvântul „Blind”⁹⁴, aproape ca pe un onorific: Blind Lemon Jefferson, The Blind Boys of Alabama, Blind Willie McTell, Blind Willie Johnson.

Dirijarea orbilor spre cariere muzicale e în parte un fenomen social, deoarece în trecut se considera că cecitatea le împiedică accesul la multe alte ocupații. Dar aici forțele sociale sunt dublate de forțe interne puternice. Mulți copii orbi învață foarte devreme să vorbească și au o memorie verbală neobișnuită; mulți dintre ei sunt atrași de muzică și se simt motivați să o pună pe primul

94. Orb (engl.) (n.tr.).

loc în viață. Copiii cărora le lipsește lumea vizuală vor descoperi sau crea în mod normal o lume vastă a atingerii și sunetelor.⁹⁵

Există într-adevăr multe relatări în acest sens, dar Adam Ockelford nu s-a limitat la observațiile generale, ci a efectuat studii sistematice în ultimii douăzeci de ani. Ockelford a fost profesor de muzică la o școală pentru orbi, iar acum e director educativ la Institutul Regal Național pentru Orbi din Londra. Îl preocupă în mod special o afecțiune congenitală rară, displazia septo-optică; aceasta duce la slăbirea vederii, uneori ușoară, alteori gravă. În colaborare cu Linda Pring, Graham Welch și Darold Treffert, el a comparat treizeci și două de familii cu copii afectați de displazie septo-optică și un număr egal de familii de control. Jumătate dintre copiii cu afecțiunea respectivă nu vedeau deloc sau percepeau doar lumina sau mișcarea (erau considerați „orbi”), iar jumătate aveau „vedere limitată”. Ockelford *et al.* au observat că cei cu probleme de vedere arătau mult mai mult interes pentru muzică decât cei din familiile de control. O mamă spunea despre fiica ei oarbă, în vârstă de șapte ani: „Muzica ei o urmează peste tot. Dacă

95. Maria Theresia von Paradis, pianistă și compozitoare, a fost prietenă cu Mozart (care o admira mult și i-a dedicat un concert pentru pian). Oarbă din primii ani de viață, von Paradis era acordată la o lume auditivă și în special muzicală; era celebră pentru urechea ei muzicală care rivaliza cu cea a lui Mozart și pentru memoria muzicală. La optsprezece ani, și-a recăpătat în foarte mică măsură simțul vederii în urma tratamentului celebrului Franz Anton Mesmer, dar una din consecințe a fost o scădere drastică a percepției și memoriei muzicale și a interpretării pianistice. Odată cu încheierea tratamentului la plecarea lui Mesmer din Paris, rudimentele de vedere au dispărut. Von Paradis n-a fost prea dezamăgită, fiindcă astfel s-a putut reîntoarce în întregime în lumea sunetelor și a muzicii și și-a putut relua cariera strălucită.

De fapt, cu toții blocăm uneori lumea vizuală pentru a ne concentra pe un alt simț. Tatălui meu îi plăcea mult să improvizeze, să gândească la pian. Intra într-un fel de reverie și cânta cu o expresie visătoare, cu ochii închiși, de parcă ar fi transpus direct pe claviatură ceea ce auzea în minte. De multe ori închidea ochii și când asculta un disc sau muzica de la radio. Întotdeauna spunea că aude mai bine muzica dacă ține ochii închiși – așa putea exclude senzațiile vizuale și se putea adânci complet în lumea sunetelor.

nu se aude muzică în jur, cântă ea. Ascultă muzică în mașină, înainte de culcare, îi place enorm să cânte la pian și la orice alt instrument.“

Deși copiii cu vedere limitată manifestau și ei un interes semnificativ pentru muzică, doar la cei orbi s-au observat aptitudini muzicale excepționale – aptitudini care apăreau spontan, fără educație muzicală. Așadar nu displazia septo-optică în sine avea rolul central în stimularea înclinațiilor și aptitudinilor muzicale la copiii orbi, ci gradul de afectare a vederii.

În alte studii, Ockelford a demonstrat că 40 până la 60% dintre copiii orbi de la școala lui aveau ureche muzicală absolută, iar un studiu recent efectuat de Hamilton, Pascual-Leone și Schlaug a arătat că 60% dintre muzicienii orbi au aceeași aptitudine, în comparație cu aproximativ 10% dintre muzicienii fără probleme grave de vedere. La cei cu vedere normală, pregătirea muzicală timpurie (înainte de șase-opt ani) este esențială pentru dezvoltarea sau menținerea urechii muzicale absolute – dar la muzicienii orbi e întâlnită frecvent, chiar dacă au început studiul muzicii târziu, uneori chiar în adolescență.

Cel puțin o treime din cortex e responsabil cu vederea, iar dacă informația vizuală dispare brusc se pot efectua reorganizări și recartografieri masive în cortexul cerebral, însoțite uneori de dezvoltarea a diverse senzații intermodale. Numeroase dovezi, din studiile lui Pascual-Leone *et al.* și nu numai,⁹⁶ arată că la cei născuți orbi sau orbiți în copilărie porțiunea masivă a cortexului vizual nu rămâne în nici un caz neutilizată; ea e realocată altor zone de informație senzorială, în special auditivă și tactilă, și se specializează în procesarea noului tip de informație.⁹⁷ Realocarea poate avea loc chiar și dacă orbirea s-a produs mai târziu. Nadine Gaab *et al.* au studiat cazul unui muzician cu ureche perfectă care

96. Vezi, de exemplu, Amedi, Merabet, Bermphohl și Pascual-Leone, 2005.

97. Persoanele care suferă de cecitate congenitală sau dobândită își pot forma hărți sonore destul de clare ale mediului înconjurător. Dobândirea acestei abilități e descrisă fascinant de John Hull în cartea lui *Atingerea pietrei*.

orbise la maturitate și au reușit să demonstreze activarea intensă a ambelor zone de asociere vizuală în timp ce subiectul asculta muzică.

Frédéric Gougoux, Robert Zatorre și colegii lor de la Universitatea Montreal au arătat că „în comparație cu grupul de control format din indivizi cu vedere normală, orbii estimează mai bine direcția schimbării de tonalitate dintre sunete, chiar și atunci când viteza schimbării e de zece ori mai rapidă decât cea percepută de subiecții de control – dar numai dacă orbirea a survenit la o vârstă fragedă“. Un factor de zece e extraordinar în acest domeniu – rareori se întâlnesc diferențe de un ordin de magnitudine la capacitățile perceptuale de bază.

Corelațiile neurale precise care deserveșc aptitudinile muzicale la orbi n-au fost încă definite complet, dar sunt studiate intens de grupul din Montreal și de alți oameni de știință.

Între timp, dispunem doar de imaginea tipică a muzicianului orb, de numeroasele exemple de muzicieni orbi din lume, de descrierile înclinațiilor muzicale frecvent întâlnite la copiii orbi și de amintirile personale. Dintre acestea din urmă, una dintre cele mai frumoase este autobiografia lui Jacques Lusseyran, scriitor și erou al Rezistenței franceze, dotat cu talent muzical, care cânta la violoncel din copilărie și care a orbit la șapte ani. În autobiografia lui *Și a fost lumină*, el reamintește importanța imensă pe care a avut-o muzica după ce și-a pierdut vederea:

Prima sală de concert în care am intrat, la vârsta de opt ani, m-a marcat într-un singur minut mai mult decât toate împărățiile din povești [...]. Intrarea în sală a fost primul pas într-o poveste de dragoste. Acordarea instrumentelor ne-a fost logodna... Plângeam de recunoștință de fiecare dată când orchestra începea să cânte. O lume de sunete pentru un orb, ce dar divin neașteptat!... Pentru un orb, muzica e hrană. [...] Are nevoie de ea, are nevoie să i se administreze la intervale regulate, ca mâncarea. [...] Muzica a fost făcută pentru orbi.

Gama verde-smarald: sinestezia și muzica

Oamenii au căutat vreme de secole o relație între muzică și culoare. Newton credea că spectrul are șapte culori distincte care corespund după o regulă simplă, dar necunoscută cu cele șapte note ale gamei diatonice. Încă de la începutul secolului al XVI-II-lea existau „orgi de culori“ și alte asemenea instrumente care asociau fiecărei note o culoare anume. Iar în *The Oxford Companion to Music* există nu mai puțin de optsprezece coloane scrise mărunț sub titlul „Culorile și muzica“. Pentru cei mai mulți dintre noi, asocierea dintre culoare și muzică se face doar la nivel de metaforă. Pentru noi, legătura e marcată de „ca“ și „seamănă cu“. Dar pentru unii oameni, o experiență senzorială provoacă instantaneu și automat o alta. Pentru un sinestet adevărat nu există „seamănă cu“ – doar o combinație instantanee de senzații. Sinestezia poate cuprinde oricare simț – de exemplu, unii percep fiecare literă sau zi a săptămânii ca având o culoare anume; alții au senzația că fiecare culoare are propriul ei miros sau că fiecare interval muzical are propriul lui gust.⁹⁸

98. La sfârșitul secolului al XIX-lea, romancierul Joris-Karl Huysmans a scris despre „corespondența“ dintre băuturile alcoolice și instrumentele muzicale: curaçao sec–clarinet, kummel–oboi, crème de menthe–flaut și așa mai departe – dar a asigurat mai târziu cititorii că acestea nu erau decât analogii. O metaforă pseudo-sinestezică apare în *Întorcere la Brideshead* de Evelyn Waugh, când Anthony Blanche vorbește cu mult entuziasm despre „o chartreuse verde veritabilă... simți cinci gusturi diferite când ți se scurge pe limbă. E ca și cum ai înghiți un spectru de culori.“

Una dintre primele descrieri sistematice ale sinesteziei (care și-a primit numele actual în anii 1890) îi aparține lui Francis Galton și apare în cartea lui clasică din 1883 *Studiu asupra însușirilor umane și dezvoltării lor* – o carte excentrică, dezvoltată pe numeroase subiecte, în care relatează descoperirea individualității amprentelor, utilizarea fotografiei compozite în cercetare și mai ales opinia lui cu privire la eugenie.⁹⁹ Galton și-a început studiile în domeniul „reprezentării mentale“ cu cercetarea capacității de vizualizare a scenelor, fețelor și a altor imagini în detalii vii, realiste, apoi a continuat cu reprezentarea numerelor. Spre uimirea lui, unii dintre subiecți au spus că „vedeau“ întotdeauna anumite numere – fie că le priveau sau doar și le imaginau – într-o culoare anume, mereu aceeași. La început a crezut că faptul e o simplă „asociere“, dar în curând s-a convins că e vorba de un fenomen fiziologic, o facultate specifică și înnăscută a minții, înrudită cu reprezentarea mentală, dar mai fixă, mai stereotipă și mai automată și, spre deosebire de alte forme de reprezentare mentală, practic imposibil de influențat prin încercări sau prin voință.

Până nu demult, ca neurolog, nu avusesem prea multe ocazii să observ pacienți cu sinestezie – fiindcă nu e un motiv de consultație. Se estimează că frecvența de apariție a sinesteziei e de

99. Sinestezia a apărut în literatură mult mai devreme, când compozitorul și scriitorul german din secolul al XVIII-lea E.T.A. Hoffmann (*Povestirile lui Hoffmann*) și-a descris un personaj, Johannes Kreisler, ca fiind „omulețul cu palton de culoarea do diez minor cu guler de culoarea mi major“. Descrierea pare prea precisă pentru o metaforă și sugerează că și Hoffmann ar fi putut să perceapă o sinestezie între culori și muzică, sau că era foarte familiarizat cu fenomenul.

Paul Herruer, un corespondent din Groningen, ridică o altă ipoteză:

În secolele al XVIII-lea și al XIX-lea exista o tendință de asociere a gameilor cu diverse caracteristici. [...] Mi major era considerată o tonalitate sclipitoare sau chiar țipătoare. Dimpotrivă, do diez minor era descrisă ca melancolică, ușor tristă. Așadar e posibil ca și Hoffmann să fi folosit un set de metafore transparent doar muzicienilor pentru a evoca imaginea unei haine banale cu un guler țipător (înalt, poate?).

aproximativ un caz la două mii, dar e posibil să fie mult mai răspândită, deoarece mulți sinesteți nu o văd ca pe o „anomalie“. Așa s-au născut și presupun că ceea ce percep e perfect normal și obișnuit și că toată lumea dispune de aceeași fuziune a simțurilor – până când își dau seama că lucrurile stau altfel. Astfel, în ultima vreme am descoperit, fără să fac altceva decât să întreb, că un număr de pacienți pe care îi consultasem pentru alte probleme, chiar de ani de zile, sunt și ei sinesteți. Pur și simplu nu se gândiseră să menționeze subiectul, iar eu nu-i întrebam.

Timp de mulți ani, singurul pacient sinestet despre care știam a fost un pictor care a devenit complet daltonist după o leziune craniană.¹⁰⁰ Își pierduse nu numai capacitatea de a percepe sau chiar de a-și imagina culorile, ci și asocierea automată dintre culori și muzică, pe care o avusese de la naștere. Deși într-un fel acesta era cel mai mărunț dintre dezavantaje, era totuși semnificativ, fiindcă, după cum spunea el, culorile care o însoțeau întotdeauna „îmbogățeau“ muzica.

Cazul lui m-a convins că sinestezia e un fenomen fiziologic, care depinde de integritatea anumitor zone corticale și de legăturile dintre ele – în acest caz, dintre zone specifice din cortexul vizual care deservește percepția sau reprezentarea culorilor. După distrugerea acestor zone, pictorul nu mai putea percepe *nici o* culoare și *nici* muzica „în culori“.

Dintre toate formele de sinestezie, una dintre cele mai frecvente, și poate și dintre cele mai dramatice, e cea muzicală – mai ales efectele cromatice percepute în timpul ascultării sau imaginării muzicii. Nu se știe dacă apare mai des la muzicieni sau la persoanele cu talent muzical, dar este sigur că muzicienii sunt mai conștienți de ea; mulți dintre cei care mi-au descris senzații de sinestezie muzicală în ultima vreme sunt muzicieni.¹⁰¹

100. L-am descris în „Cazul pictorului daltonist“ din *Un antropolog pe Marte*.

101. Există multe alte forme de sinestezie, care nu implică în mod necesar muzica. Un corespondent mi-a trimis o descriere fascinantă a sinesteziei ficei lui:

Eminentul compozitor contemporan Michael Torke este profund influențat de experiențele cu muzica în culori. Torke a manifestat un talent muzical uimitor din copilărie, iar la cinci ani părinții i-au cumpărat un pian și i-au angajat o profesoară de muzică. „La cinci ani eram deja compozitor“, spune el – profesoara împărțea piesele în fragmente, iar Michael le rearanja în diferite ordini în timp ce cânta.

Într-o zi i-a spus profesoarei: „Îmi place mult piesa albastră.“ Profesoara a crezut că nu aude bine: „Albastră?“

„Da“, a spus Michael, „piesa în re major... Re major e albastru.“

„Pentru mine nu“, i-a răspuns profesoara. Era surprinsă, iar Michael nu mai puțin, fiindcă până atunci crezuse că *toată lumea* vede gamele în culori. Când a început să-și dea seama că nu toți oamenii sunt sinesteți, i-a fost greu să-și închipuie cum e posibil. I se părea că ar fi „ca un fel de orbire“.

Michael are dintotdeauna acest tip de sinestezie – apariția unor culori anume asociate cu interpretarea pieselor muzicale, a gamelor, a arpegiilor, tot ce poate aparține unei game. Tot dintotdeauna are și urechea muzicală absolută. Acest fapt unicizează gamele: de exemplu, pentru el sol diez minor are o „aromă“ diferită de sol minor, la fel cum noi ceilalți simțim caracteristicile

Nu demult am descoperit că fiica mea în vârstă de 16 ani e sinestetă. (Citatele de mai jos îi aparțin.) Literale, numerele și cuvintele au culori, texturi și gen, uneori chiar personalități: „P: un negru foarte adânc pătat cu mov, uneori îmi dă o senzație de nas înfundat. Masculin.“

„Numărul 4 e un galben acid strălucitor, iar 5 e albastru ca un creion de colorat. Împreună *ar trebui* să facă 8, care e verde strălucitor, dar *de fapt* fac 9, care e maro noroios. Mie *niciodată* nu mi s-a părut logic. Din cauza algebrei și litera X e maronie. Măcar literele n-ar trebui amestecate în zăpăceala asta.“

Muzica și sunetele în general îi evocă forme și culori: „Un țipăt ascuțit e ca și cum cineva ar lua un ac înmuiat în culoarea markerului galben și ar trage o linie zgâriată deasupra mea.“

Uneori e implicat gustul: „Numele Samantha are gust de gumă de mestecat.“

diferite ale gamelor majore și minore. Michael spune că nici nu-și poate imagina sinestezia muzicală fără urechea absolută. Pentru el fiecare gamă, fiecare mod are un *aspect* la fel de diferit (și de „caracteristic“) ca sunetul.

Culorile au fost aceleași, neschimbate, dintotdeauna; apar spontan. Nu le poate schimba prin nici un efort de voință sau imaginație. I se par perfect naturale, prestabilite. Culorile sunt foarte precise. De exemplu, sol minor nu e pur și simplu „galben“, ci „ocru“ sau „galben roșiatic“. Re minor e „de culoarea cremenei sau a grafitului“; fa minor e „pământiu, cenușiu“. Se străduiește mult să găsească denumirile potrivite, ca și cum ar încerca să găsească acuarela sau creionul potrivit.

Culorile gamelor majore sunt întotdeauna înrudite cu cele minore (de exemplu, sol minor e un galben-ocru-pal, iar sol major e galben-viu), dar în afară de această legătură nu e conștient de nici un sistem sau regulă după care se ordonează culorile diferitelor game. La un moment dat s-a întrebat dacă nu cumva culorile îi fuseseră sugerate de asocieri reale văzute în primii ani de viață – eventual un pian de jucărie cu clapele de culori diferite –, dar nu-și amintește de nimic în acest sens. E totuși de părere că asocierile de culori sunt prea numeroase (paisprezece pentru gamele majore și minore, încă șase pentru moduri, și asta doar în primă fază) ca explicația să fie plauzibilă. Mai mult, unele game par să aibă nuanțe ciudate pe care nu le poate descrie și pe care nu le-a văzut aproape niciodată în realitate.¹⁰²

102. V.S. Ramachandran și E.M. Hubbard au descris (în articolul din *PRSL* din 2001) cazul unui subiect cu daltonism parțial care manifesta o sinestezie între litere și culori și care spunea că prin intermediul sinesteziei vedea culori pe care nu le percepușe niciodată cu ochii – le numea „culori marțiene“. Ramachandran și Hubbard au constatat mai târziu că „efectul de culori marțiene“ poate apărea și la sinestezii fără daltonism. Ei scriau într-un articol din 2003: „Atribuim fenomenul faptului că acele culori evocate de activarea încrucișată în [girus] fusiform «scurtcircuitează» stadiile timpurii ale procesării culorilor, ceea ce poate conferi un caracter neobișnuit («marțian») culorilor evocate. Faptul... sugerează că natura specifică – experiența subiectivă a senzației de

Când l-am întrebat pe Michael în ce fel „vede“ culorile, le-a descris luminozitatea. Spunea că au un fel de strălucire transparentă, clară, „ca un ecran“ în fața ochilor, dar nu îi acopereau sau modificau în nici un fel vederea normală. L-am întrebat ce se întâmplă dacă vede un albastru de „re major“ în timp ce are în față un perete galben – ar vedea culoarea verde? Mi-a răspuns că nu; culorile sinestezice sunt exclusiv interioare și nu se confundă niciodată cu cele exterioare. Dar din punctul lui de vedere erau foarte intense și „reale“.

Culorile pe care le leagă de gamele muzicale sunt exact aceleași, fără nici o schimbare, de patruzeci de ani; se întreabă dacă le-a avut de la naștere sau dacă s-au definit imediat după aceea. I s-a testat de mai multe ori precizia și conformitatea asocierilor între culori și game și nu s-a constatat nici o schimbare.

Nu vede nici o culoare când aude note izolate sau tonalități diferite și nici dacă se cântă o cvintă, de exemplu – fiindcă luată separat cvinta e ambiguă, nu ține de o gamă anume. Are nevoie de un acord major sau minor de trei note sau de o succesiune suficientă pentru a indica exact despre ce gamă e vorba. „Totul ține de tonică“, spune el. Dar și contextul contează: astfel, *Sinfonia a doua* a lui Brahms e în re major (albastru), dar o mișcare din ea e în sol minor (ocru). Mișcarea respectivă e și ea albastră dacă apare în contextul întregii simfonii, dar poate fi ocru dacă o citește, interpretează sau și-o imaginează separat.

În copilărie îi plăceau în mod special Mozart și Vivaldi, mai ales pentru modul cum foloseau gamele, pe care-l descria ca „pur, strict... foloseau o paletă mai simplă“. Mai târziu, în adolescență, s-a îndrăgostit de Chopin, Schumann, de compozitorii romantici – deși îi solicita mai mult sinestezia, cu modulațiile lor complexe.

Michael nu face asocieri cromatice cu motivul sau textura muzicală, cu ritmul, instrumentele, compozitorii, starea de spirit sau emoția pieselor – doar cu gamele. Are totuși alte tipuri de

culoare – depinde nu numai de stadiile finale de procesare, ci și de modelul general al activității neurale, inclusiv stadiile timpurii.“

sinestezie non-muzicală. Pentru el literale, numerele și zilele săptămânii au, fiecare, culoarea lor și o topografie, un peisaj tipic.¹⁰³

L-am întrebat dacă sinestezia muzicală a jucat un rol în viața lui creativă, dacă i-a orientat gândirea și imaginația spre direcții neașteptate.¹⁰⁴ A răspuns că există o legătură netă între culoare și gamă în prima partitură orchestrală pe care a compus-o, o serie de cinci piese cu titlul *Muzică în culori*, în care fiecare fragment explora posibilitățile muzicale ale unei singure game – și deci ale unei singure culori. Prima piesă se numea *Portocaliu extatic*; îi urmau *Muzică în albastru-deschis*, *Verde*, *Purpuriu* și *Cenușiu*. Dar, în afară de aceste compoziții timpurii, Michael nu și-a mai folosit niciodată în mod explicit sinestezia în lucrări – o colecție remarcabilă și în continuă creștere, care include opere, baletе și piese simfonice. Aude de multe ori întrebarea dacă sinestezia i-a schimbat semnificativ viața, mai ales ca muzician profesionist. De

103. Lunea e verde, marța alb-gălbuie – iar „terenul“, cum îi spune el, urcă și se curbează spre dreapta. Miercurea e roșu-închis, „aproape de culoarea cărămizilor vechi“, joia – mov, aproape indigo, vinerea, aproape de punctul cel mai înalt al terenului, e de culoarea scoarței de mesteacăn, sâmbăta „are o pantă coborâtoare, de un maroniu-întunecat, noroios“. Duminica e neagră.

Și numerele au peisajul lor. „După 20 se întorc brusc spre dreapta, după 100 – spre stânga.“ Pentru Michael, ideea din spatele numerelor e la fel de importantă ca forma; astfel, „un VII roman e auriu, la fel ca un 7 arab... sau poate o idee mai puțin“. Unitățile, zecile și sutele au adesea culori asemănătoare, astfel încât dacă 4 e „verde-închis“, cifrele între 40 și 49 sunt „verde-sterjar“, cele între 400 și 499 sunt de un verde mai palid și așa mai departe.

Imediat ce apare o referire la o dată, lui Michael îi apare în minte echivalentul ei cromatic și topografic. Duminică, 9 iulie 1933, de exemplu, generează instantaneu echivalentul cromatic al zilei, datei, lunii și anului, coordonate spațial. Găsește sinestezia în acest domeniu destul de utilă ca metodă de memorare.

104. Se spune despre anumiți compozitori – Rimski-Korsakov, Scriabin, Messiaen și alții – că asociau sinestezic gamele și culorile; *The Oxford Companion to Music* include chiar un tabel care compară „culorile“ percepute de Rimski-Korsakov și de Scriabin în relație cu muzica. Dar e posibil ca acestea să fi reprezentat un simbolism conștient și nu o sinestezie reală.

fiecare dată spune: „Mie nu mi se pare mare lucru.“ Pentru el e un lucru normal, deloc fascinant.

*

David Caldwell, și el compozitor, are un alt tip de sinestezie. Când i-am spus că Michael echivala galbenul cu gama sol major, a exclamat: „Mie mi se pare greșit!“ La fel i se părea și impresia că mi major e verde, ca și cele mai multe dintre culorile pe care mi le descrisese Michael (deși înțelegea „logica“ din spatele unora). Fiecare sinestet are propriul set de corespondențe cromatice.¹⁰⁵

În cazul lui David, asocierea dintre culori și game e bidirecțională; un obiect de sticlă galben-aurie de pe pervazul meu i-a amintit de Si bemol major. („Gama asta are ceva luminos și auriu“, spunea el. Se întreba dacă nu e vorba de culoarea alămurilor. Trompetele sunt instrumente în si bemol, spune el, și mare parte din compozițiile pentru alămuri sunt scrise în această gamă.) Nu e sigur ce determină culorile: Au apărut din experiență, prin asocieri convenționale? Sunt arbitrare? Au vreun „sens“?

Deși David nu are ureche muzicală absolută, se servește excelent de urechea muzicală relativă. Își aduce aminte cu precizie gama multor cântece și sunetul multor instrumente și, pornind de la ele, poate deduce imediat gama oricărei melodii. Spune că fiecare gamă „are propriile caracteristici“ – și în același timp propria culoare.

David consideră culoarea muzicii esențială pentru sensibilitatea și gândirea lui muzicală, fiindcă nu asociază doar gamele cu

105. Senzația de „nepotrivire“ poate fi atât de intensă, încât produce simptome fizice. Un corespondent îmi scria:

Vă citesc cartea și tocmai am început capitolul despre sinestezie, dar n-am putut trece de prima pagină fiindcă persoana pe care o citați definește re major ca fiind albastru. M-a surprins propria reacție la faptul că cineva nu simte re-ul în aceeași culoare ca mine (roșu-corai) – chiar mi-a dat o ușoară amețală și stare de greață. Niciodată n-am discutat despre astfel de percepții cu alți sinesteti, așa că m-a șocat reacția pe care am avut-o.

culori; și temele muzicale, motivele, ideile și modalitățile game-
lor au culori, ba chiar și sunetele instrumentelor și părțile scrise
pentru ele. Fiecare etapă a gândirii lui muzicale e însoțită de cu-
lori sinestezice; ele îl ajută în căutarea „structurii subiacente a
lucrurilor“ și știe că e pe drumul cel bun, că și-a atins scopul, când
culorile arată cum trebuie. Culorile îi nuanțează, îmbogățesc și
mai ales clarifică gândirea muzicală. Dar îi e greu să precizeze sau
să sistematizeze corespondențele din mintea lui.

Când l-am rugat să facă un tabel cu culorile lui sinestezice, s-a
gândit câteva zile, apoi mi-a scris:

Cu cât mai mult încerc să completez celulele libere din tabel, cu atât mai
slabe par corespondențele. Legăturile pe care le face Michael sunt foarte
clare și nu par să țină de procesele intelectuale sau emoționale. Dar ale
mele depind foarte mult de ceea ce *simt* cu privire la game și de felul cum
le folosesc în compoziție și interpretare.

Gian Beeli, Michaela Esslen și Lutz Jäncke, cercetători din Zürich,
au descris cazul unui muzician profesionist cu sinestezie între
muzică și culori și între muzică și gusturi: „De câte ori aude un
interval muzical anume, simte automat pe limbă un gust care
depinde de intervalul respectiv.“ Asocierile respective au apărut
într-un articol din 2005 din revista *Nature*.

Secundă minoră Acru Secundă majoră Amar Terță minoră Sărat Terță
majoră Dulce Cvarță (Iarbă proaspăt tunsă) Triton (Dezgustător) Cvintă
Apă limpede Sextă minoră Frișcă Sextă majoră Smântână degresată Sep-
timă minoră Amar Septimă majoră Acru Octavă Insipidă

Orice nesiguranță auditivă cu privire la ce interval muzical aude
e compensată imediat de „gustul“ intervalului, pentru că gustu-
rile ei muzical-sinestezice apar instantaneu, automat și sunt me-
reu corecte. Am auzit și de violoniști sau de acordori de pian care
se folosesc de sinestezie pentru a-și acorda instrumentele.

*

Christine Leahy, scriitoare, artistă grafică și chitaristă, are o pu-
ternică sinestezie în domeniul literelor, numerelor și al zilelor

săptămânii, precum și o sinestezie cromatică, intensă, dar mai puțin definită, pentru muzică. Cromestezia literelor e deosebit de puternică, iar dacă un cuvânt începe cu o literă „roșie“, de exemplu, culoarea se poate întinde peste întregul cuvânt.¹⁰⁶

Christine nu are ureche muzicală absolută și nu poate percepe nici o diferență intrinsecă între game. Dar echivalentele cromatice ale literelor se aplică și la literele folosite în notația anglo-saxonă, așa că, dacă știe că aude un re (D), nota îi va provoca o senzație de verde la fel de intensă ca litera D. Sinestezia se aplică și la sunetul notei. Mi-a descris următoarele senzații cromatice în timp ce-și acorda chitara, coborând o coardă de la mi (E, albastru) la re (D, verde): „Albastru intens, adânc... albastru palid, pare mai granulat... verde texturat, nesaturat... verde neted, pur, intens“.

Am întrebat-o ce se întâmplă din punct de vedere vizual cu semitonul, cu mi bemol dintre mi și re, și a răspuns: „Nimic, nu are nici o culoare.“ Nu percepe culori în legătură cu nici un diez sau bemol, deși le percepe ca sunete și le cântă fără nici o greutate. Când cântă o gamă diatonică – do major – vede un „curcubeu“ de culori în ordinea spectrală, care se „dizolvă“ una în alta. Dar când cântă o gamă cromatică culorile sunt separate de „goluri“. Presupune că explicația se găsește în copilărie, când a învățat alfabetul cu niște literemagnetice puse pe frigider. Literele erau organizate în grupuri de șapte (de la A la G, de la H la N etc.), în culorile curcubeului, dar, firește printre litere nu exista nimic care să corespundă cu diezii și bemolii.¹⁰⁷

106. Astfel, când se uită la o pagină de carte, o vede ca pe un mozaic policrom, în care piesele colorate mai mari sunt cuvintele, iar cele mai mici – literele separate. Cromestezia nu are nici o legătură cu sensul cuvintelor sau cu capacitatea sau incapacitatea ei de a le înțelege, ci depinde de familiaritatea literelor. A văzut culori vii pe o pagină în germană, deși nu cunoaște limba. Dar când i-am arătat o pagină scrisă în alfabetul coreean nu a văzut nici o culoare până când unele dintre litere nu au început să se asemene vag cu cele ale alfabetului englez; atunci a început să observe puncte de culoare izolate.

107. Când am întrebat-o pe Christine în ce fel îi influențează sinestezia scrisul și cititul, mi-a spus că, deși citește poate ceva mai încet din

Christine își consideră sinestezia muzicală un mod de îmbogățire a muzicii, deși inițial a avut probabil o origine lingvistică, și nu muzicală. A fost șocată când i-am spus povestea pictorului daltonist care și-a pierdut sinestezia după un accident. A adăugat că ea s-ar simți „distrusă“ dacă ar pierde-o – ar fi „ca și cum ai pierde un simț“.

*

Patrick Ehlen este un psiholog și cantautor cu o sinestezie foarte extinsă – care nu se limitează la muzică, ci cuprinde sunete de tot felul, de la instrumente muzicale la claxoane, voci, zgomote făcute de animale, tunet –, așa că lumea lui sonoră se transformă încontinuu într-o lume curgătoare de culori și forme. Are sinestezie cromatică și în relație cu literele, numerele și zilele săptămânii. Își aduce aminte că într-o zi, văzându-l că privește în gol, învățătoarea l-a întrebat la ce se uită, iar el i-a răspuns că „numără câte culori mai sunt până vineri“. Toată clasa a izbucnit în râs și de atunci n-a mai adus vorba de așa ceva.

De-abia la vârsta de optsprezece ani, într-o conversație întâmplătoare cu un coleg, a auzit termenul „sinestezie“ și și-a dat seama că ceea ce avea și considerase dintotdeauna un lucru normal era de fapt o „situație specială“. Descoperirea i-a ațâțat curiozitatea, a început să citească despre sinestezie și s-a gândit s-o aleagă ca subiect pentru lucrarea de disertație. E de părere că sinestezia l-a orientat spre psihologie, deși cercetările lui profesionale s-au desfășurat în alte domenii – vorbirea, limbajul, lingvistica.

Unele dintre corespondențele sinestezice al lui Patrick îi sunt de folos la memorare (astfel, când cineva i-a spus că 11 septembrie 2001 a fost într-o luni i-a putut spune imediat și fără îndoială că nu era așa, fiindcă pentru el marțea e galbenă, iar data de 11 septem-

cauzacurilor diferite ale literelor și cuvintelor, aspectul lor îi permite să „savureze“ cuvintele într-un mod special, imposibil pentru oamenii obișnuți. Îi plac anumite cuvinte pentru culoarea pe care o au (preferă nuanțele de albastru și verde) și are impresia că tinde în mod subconștient să le folosească mai des în scris.

brie e și ea tot galbenă).¹⁰⁸ Dar cea mai importantă pentru sensibilitatea și viața lui creativă e sinestezia muzicală.

Patrick nu simte, ca Michael Torke, o relație fixă între culori și game (aceasta pare să fie o formă destul de rară de sinestezie muzicală, poate fiindcă presupune și ureche muzicală absolută). În cazul lui, sinestezia e evocată de mai toate aspectele muzicii: ritmul, tempoul, conturul melodiilor, modularea lor în diverse game, bogăția de armonii, timbrul diferitelor instrumente și mai ales caracterul general și încărcătura emoțională a ceea ce aude. Fluxul masiv de senzații vizuale care însoțesc audiția muzicală o îmbogățește enorm – nu o acoperă și nici nu îl distrag de la ea.

Dar domeniul în care folosește sinestezia la adevărata ei valoare este compoziția. Prin mintea lui Patrick trec întruna cântece, fragmente de cântece și idei pentru noi compoziții, iar sinestezia e esențială pentru formarea lor, are un rol important în procesul de creație. Pentru el conceptul de muzică în sine are o latură vizuală. Culoarea nu e ceva „adăugat” la muzică, face parte din ea. Își dorește ca și ceilalți să poată să perceapă în totalitate ceea ce

108. Mulți sinesteți observă că sinestezia dă un plus de siguranță memoriei. Dar uneori se întâmplă și opusul, cum îmi scria Susan Foster-Cohen într-un e-mail cu titlul „Sinestezia trădătoare”.

Foarte des îmi amintesc greșit datele fiindcă mă trădează sinestezia. 1 e alb, 2 e verde, 3 e galben, 7 e albastru și așa mai departe. Vinerea e un fel de maro-roșcat, miercurea e de culoarea gălbenușului de ou (ceva mai închisă decât 3, dar nu cu mult), iar marțea e un albastru foarte apropiat de 7. De aici problema: miercuri, în data de 3, e ușor: două nuanțe de galben. Cu miercuri, data de 7, e mai greu fiindcă e galben și albastru, ca și marți, data de 3. Și atunci programarea mea când era, pe 7, miercuri, sau pe 3, marți?

La fel se întâmplă și când se combină cifrele. 17 e format din alb pentru 1 și albastru pentru 7. 71 are aceeași combinație de culori. Cineva îmi spune „sunt 648” și eu îmi amintesc, sau mai degrabă îmi vine în minte, 486. Doar culorile sunt la fel: portocaliu, verde și roșu. Trebuie să folosesc capacități funcționale foarte precise ca să-mi dau seama dacă e mai degrabă 400 și ceva sau mai degrabă 600 și ceva.

simte el și încearcă s-o sugereze pe cât posibil în cântecele pe care le compune.

*

Sue B., și ea sinestetă, pare să perceapă o legătură nu atât între muzică și culoare cât între muzică și lumini, forme și poziții. Iată cum își descrie experiențele:

Întotdeauna văd imagini când ascult muzică, dar nu asociez culorile cu anumite game sau intervale. Aș vrea să pot spune că pentru mine terțele minore sunt întotdeauna verzi-albăstrui, dar nu disting atât de bine intervalele. Am aptitudini muzicale destul de modeste. Când aud muzică, văd cercelete sau bare verticale de lumină care devin tot mai strălucitoare sau mai argintii la tonalități înalte sau trec într-un cafeniu profund, plăcut, la tonalități joase. O gamă în urcare îmi prezintă o succesiune de pete sau bare verticale urcătoare tot mai strălucitoare, iar trilurile, ca cele din sonatele pentru pian ale lui Mozart, fac să apară o licărire. Notele înalte izolate cântate la vioară evocă linii cu o strălucire puternică, iar notele vibrato par să tremure. Când aud mai multe instrumente cu coarde cântând împreună, văd bare paralele sau suprapuse, sau, în funcție de melodie, spirale luminoase în diverse nuanțe care licăresc în același timp. Sunetele alăturilor produc o imagine ca un evantai. Notele înalte le simt undeva în fața mea, la nivelul capului și spre dreapta, iar cele joase înăuntrul corpului, în centrul abdomenului. Acordurile mă înconjoară.

*

De-a lungul timpului, interesul științific pentru sinestezie a trecut prin numeroase vicisitudini. La începutul secolului al XIX-lea, când Keats, Shelley și alți poeți foloseau imagini și metafore intersenzoriale extravagante, sinestezia părea să fie doar un snobism poetic, un rod al imaginației. Apoi, în anii 1860 și 1870, a urmat o serie de studii psihologice detaliate, dintre care se remarcă *Studiu asupra însușirilor umane și dezvoltării lor* al lui Galton, apărut în 1883. În urma lor, fenomenul a fost recunoscut și la scurtă vreme a fost introdus termenul „sinestezie”. Spre sfârșitul secolului al XIX-lea, în perioada lui Rimbaud și a altor poeți simbolști, noțiunea a fost din nou văzută ca un snobism poetic

și nu a mai fost considerată un subiect demn de investigații științifice.¹⁰⁹ Lucrurile s-au schimbat din nou după anii 1960, așa cum povestește John Harrison în excelenta sa carte *Sinestezia: simțuri fără pereche*. În anii '80, Richard Cytowic a făcut primele studii neurofiziologice pe subiecți sinesteți – studii care, deși limitate ca tehnologie, au arătat, din câte se pare, o activare reală a diferitelor zone senzoriale din creier (de exemplu cele auditive și cele vizuale) în timpul experiențelor sinestezice. În 1989, el a publicat o lucrare inovatoare, *Sinestezia: o îmbinare a simțurilor*, urmată de o explorare bine-cunoscută a subiectului în 1993, în *Omul care gusta formele*. Tehnicile actuale de scanare cerebrală funcțională oferă dovezi clare despre activarea simultană sau coactivarea a două sau mai multe zone senzoriale din cortexul sinesteților, așa cum dedusese Cytowic în lucrările sale.

În timp ce Cytowic studia sinestezia în SUA, Simon Baron-Cohen și John Harrison începeau să dezvolte subiectul în Marea Britanie, iar în 1997 au publicat un volum de cazuri studiate, *Sinestezia: interpretări clasice și contemporane*.

Galton credea că sinestezia propriu-zisă are un caracter puternic ereditar, iar Harrison și Baron-Cohen au observat că o treime dintre subiecții lor aveau rude apropiate care prezentau aceleași capacități. În autobiografia lui *Vorbește, memorie*, Nabokov povestește cum în copilărie vedea toate literele alfabetului în culori distincte și cum a fost foarte supărat când a primit un set de litere colorate și și-a dat seama că mai toate aveau culoarea „greșită”. Mama lui, și ea sinestetă, a fost de acord cu faptul că erau greșite, dar nu și cu ce culori ar fi trebuit să aibă fiecare. (Soția lui Nabokov era și ea sinestetă, la fel și fiul lor.)

¹⁰⁹. O excepție remarcabilă a fost *Mintea unui mnemonist*, a lui A.R. Luria, în care se studiază cazul unui mnemonist sinestet. Pentru Șereșevschi, subiectul studiului, „nu exista o linie clară, ca în majoritatea cazurilor, care să separe vederea de auz sau auzul de pipăit sau gust”. Fiecare cuvânt pe care îl auzea, fiecare imagine pe care o vedea, fiecare senzație dădea naștere imediat unei explozii de echivalențe sinestezice – care îi rămâneau în minte cu exactitate, fără să se șteargă și fără să pălească, pentru tot restul vieții.

Sinestezia este considerată destul de rară, cu o frecvență de cel mult 1/2 000, și se crede că nu afectează egal ambele sexe (este de șase ori mai des întâlnită la femei), dar un studiu recent făcut de Julia Simner, Jamie Ward și colegii lor a pus sub semnul întrebării ambele afirmații. Efectuând teste de separare a pseudosinesteziei de sinestezia propriu-zisă pe un grup ales aleatoriu de aproape 1 700 de persoane, ei au descoperit că unul din 23 de subiecți avea o formă sau alta de sinestezie – de obicei între culori și zilele săptămânii – și că nu exista o diferență semnificativă de sex.¹¹⁰

Până în 1999 nu au existat teste psihologice obiective pentru sinestezie. Dar în ultimii ani V.S. Ramachandran și E.M. Hubbard au adus mari inovații în domeniul testării. De exemplu, pentru a deosebi sinestezia propriu-zisă de pseudosinestezie, au creat teste pe care nu le poate „trece” decât un sinestet propriu-zis. Într-unul dintre ele (descrie în articolul apărut în 2001 în *The Journal of Consciousness Studies*) li se pune în față subiecților o listă cu cifrele 2 și 5 amestecate, tipărite cu caractere destul de asemănătoare, cu cerneală neagră. Unei persoane obișnuite i-ar fi greu să le distingă de la prima vedere, dar cei care dispun de sinestezie între culori și numere le vor deosebi cu ușurință după „culoare”.

Recent, scanarea cerebrală funcțională a confirmat activarea zonelor vizuale (mai ales cele de procesare a culorilor) în creierul sinesteților atunci când „văd” culori asociate cu vorbirea sau

110. Cuvântul „sinestezie” înseamnă, la propriu, fuziune a simțurilor; fenomenul e definit de obicei ca fiind pur senzorial. Dar devine din ce în ce mai clar că există și forme conceptuale de sinestezie. Pentru Michael Torke, însăși *ideea de șapte* e aurie – indiferent că e vorba de un 7 arab sau de un VII roman. Unele persoane manifestă o asociere instantanee și automată între alte caracteristici categoriale – de exemplu, diferențiază zilele săptămânii în masculine și feminine sau numerele în „rele” și „bune”. Acesta este un tip de sinestezie „superioară”, o combinație de idei, mai degrabă decât de senzații. Pentru astfel de sinesteți asocierile nu sunt trecătoare sau închipuite, ci fixe, inevitabile și neschimbate pe toată durata vieții. Julia Simner și colegii ei, precum și V.S. Ramachandran, studiază în mod special astfel de forme conceptuale de sinestezie.

muzica.¹¹¹ Puțini se mai îndoiesc de realitatea fiziologică și psihologică a sinesteziei.

Fenomenul pare să fie asociat cu o activare încrucișată intensă a zonelor din cortexul senzorial care pentru cei mai mulți dintre noi sunt independente funcțional – activare care s-ar putea explica printr-un exces anatomic de conexiuni neurale între diverse zone ale creierului. Există unele indicii că această „hiperconectivitate“ apare la primate și la alte mamifere în timpul dezvoltării fătului și la scurt timp după naștere, dar se atenuază prin „decimare“ la câteva săptămâni sau luni după naștere. Nu s-au făcut astfel de studii anatomice pe nou-născuți umani, dar, așa cum observă Daphne Maurer de la Universitatea McMaster, observarea comportamentului copiilor sugerează „că la nou-născut simțurile nu sunt bine diferențiate, ci amestecate într-o confuzie sinestezică“.

Așa cum scriu Baron-Cohen și Harrison, „poate că suntem cu toții sinesteți și auzim culori până când ne pierdem conexiunile dintre cele două zone, în jurul vârstei de trei luni“. Teoria spune că în dezvoltarea normală „confuzia“ sinestezică dispare în câteva luni, odată cu dezvoltarea cortexului, lăsând loc unei distincții și segregări mai clare a simțurilor, ceea ce face posibilă corelarea normală a percepțiilor, necesară pentru recunoașterea completă a lumii exterioare și a tot ce conține ea – tipul de corelare care permite însumarea aspectului, senzației, gustului și zgomotului făcut când mușcăm dintr-un măr Granny Smith. Se presupune că în cazul sinesteților o anomalie genetică împiedică dispariția hiperconectivității inițiale, astfel că aceasta persistă într-o oarecare măsură și la maturitate.

Sinestezia pare mai des întâlnită la copii. Încă din 1883, anul publicării cărții lui Galton, eminentul psiholog Stanley Hall descria sinestezia între muzică și culori la 40 % dintre copiii testați – o cifră probabil exagerată. Dar numeroase studii mai recente confirmă faptul că sinestezia e mult mai frecventă la copii și că tinde

111. Vezi, de exemplu, Paulescu, Harrison *et al.*

să dispară în adolescență. Nu e clar dacă e vorba de schimbări hormonale sau de reorganizarea creierului, ambele procese care apar în această etapă, sau de trecerea la forme de gândire mai abstracte.

Deși sinestezia apare de obicei foarte devreme, există situații rare care îi pot provoca apariția mai târziu – de exemplu, poate apărea în formă temporară în timpul crizelor epileptice de lob temporal sau sub influența halucinogenelor.

Dar singura cauză semnificativă a sinesteziei dobândite permanente este orbirea. Pierderea vederii, mai ales în primii ani de viață, poate duce, în mod paradoxal, la intensificarea reprezentării vizuale și la numeroase tipuri de conexiuni intersenzoriale și sinestezii. Rapiditatea cu care apare sinestezia după orbire înlătură ipoteza formării de noi conexiuni anatomice în creier și sugerează mai degrabă un fenomen de dezinhibare, înlăturarea unei inhibiții impuse în mod normal de un sistem vizual perfect funcțional. Astfel, sinestezia apărută ca urmare a orbirii ar fi analogă cu halucinațiile vizuale (sindromul Charles Bonnet), care însoțesc adesea pierderea treptată a vederii, sau cu halucinațiile auditive, asociate uneori cu scăderea acuității auditive.

La câteva săptămâni după ce și-a pierdut vederea, Jacques Lusseyran a dezvoltat o sinestezie atât de intensă, încât a înlocuit percepția reală a muzicii, împiedicându-l să devină muzician, așa cum voia:

Imediat ce cântam un la, un re, un sol, un do, nu le mai auzeam. Le vedeam. Tonuri, acorduri, melodii, ritmuri, toate se transformau imediat în imagini, curbe, linii, forme, peisaje și mai ales culori. [...] Când mergeam la concerte, orchestra părea un pictor. Se năpustea spre mine cu toate culorile curcubeului. Dacă începea o vioară solo, mă umpleam imediat de culori de aur și foc și de un roșu atât de strălucitor, că nu se mănă cu nimic din ce văzusem vreodată. Când venea rândul oboiului, mă străbătea un verde curat atât de răcoros, că parcă simțeam răsuflarea nopții. [...] *Vedeam* muzica prea intens ca să-i mai pot vorbi limba.¹¹²

112. Un comentariu asupra reacțiilor neurologice complexe la orbire, inclusiv în cazul lui Lusseyran, se găsește în articolul meu din 2003 „Ochiul minții“.

În *Scurtă prezentare a conștientului uman*, V.S. Ramachandran descria un pacient cu o situație asemănătoare, care se simțea „invadat“ inevitabil de sinestezie după ce orbise la vârsta de patruzeci de ani. Ramachandran scria că, atunci când pacientul atinge un obiect sau citea în Braille, „mintea lui crea imagini vii, explozii de lumină, halucinații pulsatile sau uneori chiar forma obiectului pe care-l atinge“. Senzațiile amețitoare erau „adesea incoerente și întotdeauna incontrollabile și deranjante, [...] o interferență illogică și supărătoare“ și îi tulburau toate aspectele vieții.¹¹³

Există, firește, o diferență enormă între manifestarea unui fenomen mai târziu și apariția lui de la naștere. Pentru Lusseyran, care o avea de la șapte ani, sinestezia între culori și muzică, deși estetică, era deranjantă și nu-i mai permitea să se bucure de muzică. Dar pentru cei născuți cu un asemenea fenomen lucrurile stau altfel.

Se observă o mare diversitate în atitudinea subiecților față de sinestezia congenitală, în importanța pe care o are pentru ei și în rolul pe care-l joacă în viața lor. Faptul e evident chiar și din cele

113. Chiar și cei cu sinestezie congenitală apreciază din când în când câte o pauză. Mi-a spus-o Kjersti Beth, o tânără cu ureche muzicală perfectă și sinestezie între game și culori. Deși le are, uneori își dorește să audă muzica pur și simplu, fără acompaniamentul de senzații vizuale, așa cum i se întâmplă la concerte rock: „Distorsiunea provocată de heavy metal îmi dezactivează complet urechea muzicală perfectă. [...] Merg la câte un concert de heavy metal... și savurez muzica fiindcă n-o «văd».“

O altă corespondentă, Liz Adams, descrie o gamă largă de experiențe sinestezice, în care cuvintele sau numele se leagă de imagini cu culori, texturi și uneori chiar mișcare. Percepe „gusturi fizice legate de anumite culori, amar pentru mov și o iritare insuportabilă pentru anumite nuanțe de galben acid“. Ca și pacientul lui Ramachandran, a perceput și ea culori „în afara spectrului vizibil“. În plus, imaginile vizuale îmi produc zgomot. E de-a dreptul asurzitor să stau printre obiecte aglomerate, ca și cum aș fi în mijlocul unei fanfare de alămuri. Zgomotul acoperă orice conversație și ca să aud normal îmi trebuie suprafețe libere. Mai demult practicam arta colaborativă, iar atelierul celuilalt artist era un haos de obiecte care pentru mine însemnau zgomot. Trebuia să ies din când în când ca să-mi revin după încurcătura de materiale și hărmălaia pe care mă făceau s-o aud.

câteva exemple pe care le-am prezentat. Michael Torke, deși are o sinestezie muzicală foarte intensă și precisă, care îi influența într-o vreme sensibilitatea muzicală și compozițiile, a ajuns cu timpul să considere că „nu e mare lucru“. Dimpotrivă, David Caldwell și Patrick Ehlen sunt de părere că sinestezia e în continuare un element central al identității lor muzicale și că joacă un rol foarte activ în procesul de creație. Dar pentru toți sinestezia e ceva natural, aproape un al șaselea simț – în asemenea măsură încât n-ar putea răspunde la întrebări de genul „Cum e?“ sau „Ce înseamnă pentru tine?“ la fel cum n-ar putea răspunde la „Cum e să fii viu? Cum e să fii *tu*?“

PARTEA A III-A

MEMORIE, MIȘCARE ȘI MUZICĂ

Puterea prezentului: muzica și amnezia

Muzica tu ești

Cât dăinuie muzica.

— T.S. ELIOT, *Patru cvartete – Dry Salvages*¹¹⁴

Soția lui Clive Wearing povestește că în ianuarie 1985 soțul ei, eminent muzician și muzicolog englez trecut de patruzeci de ani, citea „Marinarul rătăcit“, o lucrare a mea despre un caz de amnezie severă. Pacientul meu, Jimmie, era „izolat într-un singur moment de existență, înconjurat de un șanț de uitare. [...] E un om fără trecut (sau viitor), înțepenit într-o clipă mereu reînnoită, fără rost“.¹¹⁵

În autobiografia *Un azi etern*, Deborah Wearing scria: „Nici eu, nici Clive nu ne-am putut scoate povestea din minte; am vorbit despre ea zile întregi.“ N-aveau de unde să știe că tocmai aruncau, așa cum spune Deborah, „o privire în oglinda propriului nostru viitor“.

Două luni mai târziu, Clive a fost afectat de encefalită herpetică, o infecție cerebrală devastatoare care afectează în special zonele din creier responsabile cu memoria; a ajuns într-o stare mult mai rea chiar și decât a pacientului pe care îl descriesem. Jimmie avea o memorie cu o durată de aproximativ jumătate de minut; Clive nu putea reține decât câteva secunde. Evenimentele și experiențele noi i se ștergeau din minte aproape instantaneu, așa cum scria Deborah:

¹¹⁴. Traducere de Sorin Mărculescu, Editura Univers, București, 1994, pag. 63 (n.tr.).

¹¹⁵. Povestea lui Jimmie, „Marinarul rătăcit“, a fost publicată în *Omul care își confunda soția cu o pălărie* (traducere de Dan Rădulescu, Editura Humanitas, București, 2005, pag. 37 – n.tr.).

Capacitatea de a înțelege ceea ce vedea și auzea nu era afectată. Dar orice impresie i se ștergea cât ai clipi din ochi.¹¹⁶ Efectiv, atunci când clipea, deschidea ochii spre o scenă nouă. Ceea ce văzuse înainte să clipească era complet uitat. Fiecare clipire, fiecare scurtă întrerupere a contactului vizual îi aducea o perspectivă complet nouă. Încercam să-mi imaginez cum se simțea... Ceva ca un film cu erori de continuitate, în care un pahar apare pe jumătate gol și apoi plin, țigara apare brusc mai lungă, părul actorului e când ciufulit, când pieptănat. Dar camera care se schimba în moduri fizic imposibile făcea parte din viața reală.

În afară de incapacitatea de a reține noi amintiri, Clive suferea și de o amnezie retrogradă devastatoare, care-i ștersese aproape tot trecutul.

În 1986, când a participat la filmarea extraordinarului documentar BBC *Prizonierul conștiinței*, de Jonathan Miller, Clive era marcat de o singurătate disperată, de teamă și de confuzie. Era profund, agonizant, încontinuu conștient că se întâmpla ceva bizar, ceva teribil. Dar lucrul de care se plângea întruna nu era lipsa memoriei, ci faptul că era lipsit într-un mod ciudat și crud de toate experiențele, de conștiința de sine, de viață. Deborah spunea:

Parcă fiecare clipă era cea dintâi. Clive trăia cu impresia constantă că tocmai ieșise dintr-o stare de inconștiență, fiindcă în mintea lui nu exista nici o dovadă că mai fusese conștient vreodată. [...] De multe ori spunea: „N-am auzit nimic, n-am văzut nimic, n-am atins nimic, n-am mirosit nimic. Parcă aș fi fost mort.“

În disperarea de a se agăța de ceva, de a-și crea un punct de sprijin, Clive a început să țină un jurnal, mai întâi pe foi separate, apoi într-un caiet. Dar însemnările lui în jurnal constau cel mai adesea din afirmațiile „Sunt treaz“ sau „Sunt conștient“, repetate la fiecare câteva minute. Scria de exemplu: „2.10 p.m.: de data asta sunt

¹¹⁶ În acel stadiu timpuriu al bolii, lui Clive îi era foarte greu să se concentreze pe ceva anume – atenția lui era volatilă și sărea de la un lucru la altul. Acum că are o stare mai stabilă, Clive e mai apt să poarte o conversație sau să-și amintească un șir de cifre sau o propoziție, două când le citește – așa că probabil mai aproape de adevăr ar fi titlul unui documentar recent despre el, *Omul cu memorie de șapte secunde* (Granada Television, 2005).

cu adevărat treaz... 2.14 p.m.: de data asta sunt treaz în sfârșit... 2.35 p.m.: de data asta sunt complet treaz” și negații ale propozițiilor anterioare: „La 9.40 m-am trezit pentru prima oară, în ciuda a ceea ce scriam înainte.” Apoi propoziția era tăiată și îi urma: „Am fost pe deplin conștient la 10.35 p.m., treaz pentru prima dată de multe, multe săptămâni.” La rândul ei, însemnarea era contrazisă de următoarea.¹¹⁷

Acest jurnal atât de trist, aproape lipsit de orice conținut în afara afirmațiilor și negărilor pasionate, care încercau să afirme existența și continuitatea, dar le contraziceau la nesfârșit, se mărea în fiecare zi și adunase în scurt timp sute de pagini aproape identice. Era o mărturie îngrozitoare și grăitoare a stării mentale a lui Clive, a senzației de rătăcire de după începutul amneziei – stare pe care Deborah o numește în filmul lui Miller „o agonie nesfârșită“.

Domnul Thompson, un alt pacient cu amnezie severă pe care l-am cunoscut, contracara abisurile amneziei prin invenții continue.¹¹⁸ Era complet adâncit în produsele instant ale imaginației lui și nu era conștient de ce se întâmpla; nu-și dădea seama că ar exista vreo problemă. Plin de încredere, mă identifica sau mă confunda cu un prieten de-al lui, un client în magazinul lui de delicatese, un măcelar cușer, un alt doctor – și vreo zece alte persoane în răstimp de câteva minute. Invențiile nu erau fabricate conștient. Era vorba mai degrabă de o strategie, o încercare disperată – inconștientă și aproape automată – de a crea un fel de continuitate, o continuitate narativă, când memoria și deci și experiența îi erau smulse clipă de clipă.

117. Îi sugerasem și pacientului meu Jimmie să țină un jurnal, dar încercările au fost zădărnice inițial de faptul că-l pierdea tot timpul. N-am avut succes nici după ce am reușit să găsim un mod în care să-și găsească jurnalul în fiecare zi, punându-l mereu în același loc, pe noptieră, pentru că își scria însemnările cu conștiinciozitate, dar nu-și amintea nimic despre ceea ce scrisese înainte. Își recunoștea scrisul și se mira de fiecare dată când vedea că scrisese ceva cu o zi înainte.

118. Am descris pentru prima oară cazul domnului Thompson în „O problemă de identitate“, capitol din *Omul care își confundă soția cu o pălărie*.

Deși nimeni nu poate fi direct conștient de propria amnezie, ea poate fi dedusă din multe indicii: din expresia de pe fețele oamenilor când te aud repetând ceva de cinci ori la rând, din faptul că ceașca de cafea apare brusc goală, din intrările din jurnal pe care le recunoști după scris. Fiindcă le lipsește memoria, cunoștințele experiențiale directe, amnezicii trebuie să formuleze ipoteze și presupuneri, care sunt de obicei plauzibile. Pot să deducă faptul că au făcut *ceva*, că au fost *undeva*, deși nu-și amintesc ce au făcut și unde. Dar Clive nu făcea deducții plauzibile, ci ajungea de fiecare dată la concluzia că tocmai se „trezise“, că fusese „mort“. Faptul mi s-a părut o consecință a ștergerii aproape instantanee a percepției – chiar și gândurile erau imposibile într-un interval de timp atât de scurt. Așa cum îi spunea chiar el lui Deborah: „Sunt complet incapabil să gândesc.“

La începuturile bolii, Clive rămânea uneori surprins de experiențele bizare pe care le avea. Deborah povestea cum într-o zi, întorcându-se acasă, l-a văzut

ținând ceva în palmă și acoperindu-l și descoperindu-l întruna cu palma cealaltă ca un magician care exersează un număr de dispariție. Ținea în mână o bomboană de ciocolată. O simțea, nemișcată, cu palma stângă, dar îmi spunea că de fiecare dată când ridică mâna vede o bomboană nouă.

— Uite, e nouă! îmi spunea. Nu-și putea lua ochii de la ea.

— E aceeași bomboană, i-am spus eu blând.

— Nu... uite! S-a schimbat! Înainte nu era așa...

La fiecare câteva secunde acoperea și descoperea ciocolata, o ridică și o privea.

— Uite! Iar s-a schimbat! Cum le fac așa?

După câteva luni, confuzia a lăsat loc agoniei și disperării care transpar atât de intens din filmul lui Miller. Acestea au fost urmate la rândul lor de o profundă depresie, pe măsură ce începea să-și dea seama – deși doar în momente bruște, intense și imediat uitare – că viața lui de până atunci se sfârșise, că era un invalid fără speranță și că avea să-și petreacă restul vieții în spitale și centre de îngrijire.

Pe măsură ce lunile treceau fără ameliorări observabile, speranța într-o recuperare semnificativă pălea tot mai mult, iar spre sfârșitul anului 1985 Clive a fost internat într-o rezervă dintr-un spital de boli psihiatrice cronice – o cameră pe care avea s-o ocupe în următorii șase ani și jumătate, dar pe care n-o recunoștea nici odată. Un tânăr psiholog l-a consultat pe Clive o perioadă, în 1990, și a înregistrat tot ce spunea, reținând starea sumbră care pusese stăpânire pe el. La un moment dat Clive spunea: „Vă puteți imagina o noapte care durează cinci ani? Fără vise, fără trezire, fără atingere, fără gust, miros, vedere, sunet, auz, fără nimic. E ca și cum aș fi mort. Am ajuns să cred că am fost mort.“

Singurele momente când se simțea viu erau vizitele lui Deborah. Dar de cum pleca se cufunda din nou în disperare, iar când soția lui ajungea acasă, după zece-cincisprezece minute, găsea pe robotul telefonic mesaje de la el care spuneau același lucru: „Draga mea, vino să mă vezi, te rog – nu te-am mai văzut de atâta timp. Te rog, vino cât de repede poți.“

Așa cum nu-și putea aminti trecutul, Clive nu-și putea imagina nici viitorul – amândouă erau înghițite de dezastrul amneziei. Dar într-o oarecare măsură Clive era totuși conștient de instituția în care se afla și de probabilitatea că acolo avea să-și petreacă tot restul vieții, ca o noapte nesfârșită.

Dar apoi, la șapte ani după declanșarea bolii, ca urmare a eforturilor uriașe ale lui Deborah, Clive a fost mutat într-o unitate mai mică pentru pacienți cu leziuni cerebrale, undeva la țară, mult mai prietenoasă decât spitalul. Acolo nu erau decât câțiva pacienți și avea mereu în jur personal atent, care-l trata ca pe un individ și-i respecta inteligența și aptitudinile. Nu i s-au mai administrat atât de multe tranchilizante grele; se vedea că-i fac plăcere plimbările prin sat și prin grădinile din împrejurimi, aerul liber, mâncarea proaspătă.

Deborah mi-a spus că în primii opt-nouă ani după instalarea în noua lui casă „Clive era mai calm și uneori vesel, ceva mai mulțumit, deși avea uneori ieșiri de furie, era imprevizibil, retras, își petrecea mare parte din timp singur în camera lui“. Dar treptat, în

ultimii șase sau șapte ani, Clive a devenit mai sociabil, mai vorbăreț. Conversația (deși construită după un „scenariu“) a început să-i umple zilele, înainte atât de goale, singuratice și disperate.

*

Corespondam cu Deborah de când se îmbolnăvisese Clive, dar de-abia douăzeci de ani mai târziu l-am cunoscut personal. Era atât de schimbat față de omul hăituit, torturat, pe care-l văzusem în 1986 în filmul lui Miller, că m-a surprins total figura lui energetică și veselă cu care mi-a deschis ușa când am venit împreună cu Deborah să-l vizităm în vara lui 2005. O asistentă îi amintise de vizita noastră chiar înainte să sosim și a îmbrățișat-o pe Deborah de cum a intrat.

Deborah m-a prezentat: „Dumnealui e dr. Sacks“, iar Clive a spus imediat: „Voi, doctorii, munciți douăzeci și patru de ore din douăzeci și patru, așa e? Mereu vă caută cineva.“ Apoi am urcat în camera lui, unde avea o orgă electronică și un pian îngropat sub partituri. Am observat că unele erau transcrieri din Orlando di Lasso, compozitorul renescentist ale cărui opere le editase Clive. I-am văzut jurnalul pe etajeră – a umplut o mulțime de volume, iar cel curent e păstrat mereu în același loc. Lângă el era un dicționar etimologic cu zeci de semne colorate introduse printre pagini și un volum mare, frumos decorat, *Cele mai frumoase 100 de catedrale din lume*. Pe perete era fotografia unui tablou de Canaletto, așa că l-am întrebat dacă văzuse vreodată Veneția. Mi-a răspuns că nu (dar Deborah mi-a spus că fuseseră acolo de câteva ori înainte să se îmbolnăvească). Privind imaginea, Clive a arătat spre domul bisericii: „Uite, uite cum se înalță – ca un înger!“

Când am întrebat-o pe Deborah dacă Clive știa despre cartea ei, mi-a spus că i-o arătase de două ori, dar uitase imediat. Aveam la mine exemplarul meu, plin de însemnări, și am rugat-o să i-l arate din nou.

„Ai scris o carte!“ a exclamat el, uimit. „Bravo! Felicitări!“ S-a uitat la copertă. „Tu ai scris-o pe toată? Formidabil!“ Era încântat, plin de entuziasm. Deborah i-a arătat pagina cu dedicația („Pentru

dragul meu Clive“). „Mi-ai dedicat-o mie?“ A îmbrățișat-o. Scena s-a repetat de câteva ori în decurs de câteva minute, cu aproape aceeași uimire și manifestări de încântare și bucurie.

Clive și Deborah se iubesc și acum foarte mult, în ciuda amneziei (subtitlul cărții lui Deborah este chiar *Poveste despre dragoste și amnezie*). A salutat-o de câteva ori ca și cum tocmai ar fi intrat. Încercam să-mi imaginez ce situație extraordinară trebuie să fie – în același timp exasperantă și măgulitoare – când ești văzut de fiecare dată ca ceva nou, un dar, o binecuvântare.

În tot acest timp, Clive mi se adresase de câteva ori cu „Înălțimea Voastră“ și mă întreba din când în când: „Ați fost vreodată la Palatul Buckingham?... Sunteți primul-ministru?... Sunteți de la ONU?“ A râs când i-am răspuns că sunt „doar din SUA“. Glumele și jocurile de cuvinte erau oarecum superficiale, stereotipe și foarte repetitive. Clive n-avea nici cea mai vagă idee a cine eram, cum nu știa nici cine sunt ceilalți, dar bonomia îi permitea să creeze legături, să mențină o conversație. Bănuiam că i-au fost atinși și lobii frontali – faptul că era mereu pus pe glume (neurologii folosesc termenul *Witzelsucht*, boala glumelor), ca și impulsivitatea și fluxul verbal nestăpânit puteau fi puse pe seama unei relaxări a inhibițiilor sociale exercitate de obicei de lobul frontal.

A fost încântat de ideea de a lua prânzul în oraș, împreună cu Deborah. „Nu-i așa că e o femeie minunată?“ mă întreba întruna. „Și ce dulce sărută, nu-i așa?“ I-am răspuns că sunt sigur că așa e.

În mașină, în drum spre restaurant, Clive inventa rapid și fără greș cuvinte pentru plăcuțele de înmatriculare ale mașinilor din jur: PGJ era Puști Genial Japonez; NRR era Noul Rege al Rusiei; iar SNS (mașina lui Deborah) era când Spitalul Național de Scrântiți, când Spitalul Neerlandez Sacru. *Un azi etern*, cartea scrisă de Deborah, a devenit imediat „Mânașietern“, „Mâncașietern“, „Mutașietern“. Jocurile de cuvinte, rimele, verbiajul fără oprire erau practic instantanee, se produceau cu o viteză imposibilă pentru un om normal. Amintea de viteza celor cu sindromul Tourette sau a savanților autiști, viteza preconștientului, lipsită de întârzierile impuse de reflecție.

Când am ajuns la restaurant, Clive a făcut acronime din toate tăblițele de înmatriculare din parcare, apoi, cu o plecăciune și o fluturare a mâinii elaborată, i-a deschis ușa lui Deborah: „Doamnele întâi!“ S-a uitat la mine puțin confuz când i-am urmat la masă: „Stați cu noi?“

Când i-am oferit lista de vinuri, s-a uitat peste ea și a exclamat: „Doamne! Vin australian, vin neozeelandez! Coloniile produc ceva original – ce frumos!“ Faptul era o dovadă a amneziei retrograde – el trăiește încă în anii '60 (asta în cazul în care trăiește totuși undeva), când vinurile din Australia și Noua Zeelandă erau aproape necunoscute în Anglia. Dar partea cu „coloniile“ venea din neobositul lui spirit de glumă și parodiere.

La masă am discutat despre Cambridge – fusese la Clare College, dar își vizitase de multe ori și vecinii de al King's, pentru că aveau un cor celebru. Mi-a povestit cum în 1968, după absolvire, a intrat în London Sinfonietta, care cânta muzică modernă, deși îl atrăgeau încă de pe atunci muzica renesanțistă și Orlando di Lasso. Fusese ales directorul corului și își amintea că nimeni n-avea voie să vorbească în pauza de masă, ca să-și menajeze vocile. („De multe ori instrumentiștii nu înțelegeau ce se întâmplă și li se părea că suntem aroganți.“) Amintirile păreau reale. Dar era posibil și să fi reflectat *informații* pe care le auzise despre aceste evenimente, nu o rememorare reală – așa-numita memorie „semantică“, în contrast cu cea „episodică“.

Apoi a vorbit despre cel de-al Doilea Război Mondial (e născut în 1938) și despre cum în copilărie mergea în adăposturi cu prietenii și jucau șah sau cărți. Spunea că-și amintește despre bombardamente: „Au aruncat mai multe bombe peste Birmingham decât peste Londra.“ Să fi fost amintiri adevărate? Trebuie să fi avut șase, cel mult șapte ani pe atunci. Sau poate inventa sau repeta, cum ni se întâmplă tuturor, povești auzite în copilărie?

La un moment dat a vorbit despre poluare și despre cât de nocive sunt motoarele pe benzină. Când i-am spus că mașina mea are un motor hibrid, electric și cu combustie, a fost uluit, de parcă

ceva despre care citise ca posibilitate teoretică devenise realitate mai devreme decât ar fi crezut.

În fascinanta ei carte, cu un ton atât de afectuos, dar și hotărât și realist, Deborah scria despre schimbarea pe care o observasem și eu: acum Clive era „vorbăreț și expansiv, [...] nu se mai oprea din vorbit“. Prefera anumite teme, spunea ea, avea subiecte favorite (electricitatea, metroul londonez, stelele și planetele, regina Victoria, cuvintele și etimologiile lor) pe care le aducea mereu în discuție:

— Nu s-a găsit încă viață pe Marte?

— Nu, dragă, dar se pare că a existat apă...

— Serios? Nu e incredibil că Soarele arde în continuare? De unde are atât combustibil? Și nu se micșorează. Și nici nu se mișcă. Cum poate să ardă așa milioane de ani? Și Pământul rămâne mereu la aceeași temperatură. Ce bine reglat e totul.

— Acum se pare că se încălzește, iubituie. Îi spun încălzire globală.

— Nu se poate! De ce?

— Din cauza poluării. Emitem gaze în atmosferă. Și apar găuri în pătura de ozon.

— O, NU! Asta ar fi un dezastru!

— Deja apar tot mai multe cazuri de cancer.

— Ce prostie! Știi că IQ-ul mediu e de doar 100? E foarte puțin, nu? O sută. Nici nu e de mirare că lumea a ajuns în asemenea hal.

— Inteligența nu e totul...

— Da, așa e...

— E mai bine să fii bun decât să fii deștept...

— Da, ai dreptate.

— Și n-ai nevoie să fii deștept ca să fii chibzuit.

— Exact, așa e.

Clive își repeta scenariile foarte des, uneori de trei-patru ori în cursul unei discuții la telefon. Se limita la subiectele pe care simțea că le stăpânește cât de cât, în care pășea pe teren sigur, chiar dacă se mai strecura și câte o informație apocrifă. [...] Folosea scurtele fragmente de dialog pe post de puncte de sprijin după care să-și ghideze drumul prin prezent. Astfel putea să interacționeze cu cei din jur.

Eu aș merge chiar mai departe și, folosind cuvintele lui Deborah, aș spune că Clive se află în echilibru pe „o muchie îngustă [...]"

deasupra abisului“. Locvacitatea lui, nevoia aproape obsesivă de a vorbi și de a menține șirul conversației îl ajutau să-și mențină o platformă precară, iar de câte ori se oprea abisul îl aștepta, gata să-l înghită. Așa s-a întâmplat când am mers împreună la un supermarket și s-a rătăcit pentru scurt timp de Deborah. A exclamat brusc: „Acum sunt conștient... n-am mai văzut nici un om... timp de treizeci de ani... parcă am fost mort!“ Avea o expresie foarte furioasă și suferindă. Deborah mi-a spus că personalul de la centrul de îngrijire numește stările acestea ale lui „morțile“ – notează de câte ori apar pe zi sau pe săptămână și îi evaluează starea de spirit după cât de des survin.

Deborah crede că repetiția a alinat puțin durerea foarte reală care însoțește exclamațiile lui chinuitoare, dar stereotipe, însă când spune astfel de lucruri ea îi distrage atenția imediat. Odată ce a reușit să-l atragă spre altceva, nu pare să rămână nici un efect rezidual – un avantaj al amneziei. Într-adevăr, imediat ce ne-am întors la mașină, Clive s-a lansat iar în jocul cu tăblițele de înmatriculare.

*

După ce ne-am întors în camera lui, am observat pe pian cele două volume cu *Patruzeci și opt de preludii și fugi* și l-am rugat pe Clive să cânte ceva. A spus că nu le mai cântase niciodată, dar apoi a interpretat *Preludiul 9 în mi major* și a remarcat: „Pe asta mi-o amintesc.“ Nu-și aduce aminte aproape nimic în afara momentului când efectuează acțiunea; apoi, se poate să-și dea seama ce face. La un moment dat a introdus în piesă o scurtă improvizație veselă și a încheiat cu un final à la Chico Marx, cu o gamă coborâtoare pe toată claviatura. Cu înclinația lui spre muzică și spiritul vesel, îi e ușor să improvizeze, să glumească, să se joace cu orice piesă.¹¹⁹

119 . Unii cititori și-au exprimat surprinderea că un om cu o amnezie atât de gravă poate să glumească sau să improvizeze. Interpretarea unui amnezic n-ar trebui să fie fixată ca tempo, dinamică, frazare etc.? Dar spontaneitatea, improvizarea, experimentarea și explorarea sunt incorporate în mintea oricărui muzician creativ (se spune că Mozart nici nu putea să interpreteze o piesă – fie a lui sau a altcuiva – fără să improvizeze, fără să se

I-au căzut ochii pe cartea despre catedrale și a început să vorbească despre clopotele de catedrală – m-a întrebat dacă știu câte combinații se pot face cu opt clopote. „Opt ori șapte ori șase ori cinci ori patru ori trei ori doi ori unu“, a adăugat el rapid. „Opt factorial.“ Apoi, fără pauză: „Adică patruzeci de mii.“ (Am făcut cu greu calculul în minte: rezultatul e 40 320.)

L-am întrebat despre prim-miniștri. Tony Blair? N-a auzit de el. John Major? Nu. Margaret Thatcher? Vag familiar. Harold Macmillan, Harold Wilson: idem. (Dar cu câteva ore mai devreme văzuse pe o tăbliță de înmatriculare literele VJM și spusese pe loc: „Vehiculul lui John Major“ – ceea ce arată că are încă amintiri *implicite* despre numele lui Major.) Deborah scria că Clive nu-și amintește nici numele *ei*, „dar într-o zi cineva l-a întrebat care e numele lui întreg și a răspuns „Clive David Deborah Wearing – ciudat nume. Nu știu de ce m-au botezat așa.“ Și-a format și alte amintiri implicite, cumulând încetul cu încetul cunoștințe noi – de exemplu planul centrului de îngrijire. Acum poate merge singur la baie, în sala comună, în bucătărie – dar dacă se oprește să se gândească la ceva pe drum, se pierde. Deși nu poate descrie unde se află, Deborah îmi spune că își scoate centura de siguranță când se apropie și se oferă să coboare ca să deschidă porțile. Apoi, când îi face cafea, știe unde sunt ceștile, laptele și zahărul. (N-ar putea *spune* unde sunt, dar poate să le ia; are la dispoziție acțiunile, dar foarte puține date.)

M-am gândit să lărgesc domeniul de testare și l-am rugat pe Clive să-mi spună numele tuturor compozitorilor de care a auzit.

joace un pic cu ea); apar chiar și în halucinațiile muzicale pe care Clive le are de ani de zile.

Deborah a abordat subiectul într-un articol din 1995 scris în colaborare cu psihologul Barbara Wilson:

I se pare că aude de undeva de departe o casetă înregistrată cu propria lui interpretare. În jurnalul lui o numește „casetă de căpătâi“. [...] Dacă i se cere să cânte ce aude – un sunet îndepărtat, vag – intră în melodie pe la mijloc și se miră că ceilalți n-o aud. Dacă după o jumătate de oră e rugat să cânte ce aude, redă de obicei aceeași melodie, dar uneori cântată într-un stil diferit, de parcă ar repeta-o cu variațiuni.

A răspuns: „Händel, Bach, Beethoven, Berg, Mozart, di Lasso.“ Și atât. Deborah mi-a spus că la început, când i se punea întrebarea, îl omitea pe di Lasso, compozitorul lui preferat. Ideea e îngrozitoare, fiind vorba de un om care a fost nu numai muzician, ci și muzicolog cu o cultură enciclopedică. Poate motivul era durata foarte scurtă a atenției și a memoriei recente – poate credea că ne spusese de fapt zeci de nume. Așa că i-am pus și alte întrebări, din domenii cu care era familiarizat înainte de boală. Din nou, răspunsurile conțineau foarte puțină informație și din loc în loc apăreau lacune. Am început să-mi dau seama că replicile relaxate, nonșalante, fluente ale lui Clive mă induseseră în eroare, îmi dăduseră impresia că are și acum la dispoziție un mare volum de informații generale, deși și-a pierdut amintirile cu privire la evenimente. Fiind vorba de un om atât de inteligent, inventiv și vesel, era ușor să rămâi cu această impresie la prima vedere. Dar, prin repetiție, conversațiile dezvăluiau în scurt timp limitarea cunoștințelor lui. Așa cum scria Deborah, Clive „se limita la subiectele pe care simțea că le stăpânește cât de cât“ și folosea aceste insule de cunoștințe ca „puncte de sprijin“ în conversație. E evident că și cultura generală a lui Clive, sau memoria semantică, a fost grav afectată, deși nu la fel de catastrofal ca memoria episodică.¹²⁰

Dar o astfel de memorie semantică, chiar și complet intactă, nu e prea utilă în lipsa memoriei explicite, episodice. Altfel spus, Clive se descurcă în interiorul centrului de îngrijire, dar s-ar pierde total dacă ar ieși singur. Lawrence Weiskrantz comentează asupra necesității colaborării între cele două tipuri de memorie în cartea *Conștiința pierdută și regăsită*:

Pacientul amnezic se poate gândi la subiecte din prezentul imediat, [...] se poate gândi chiar și la elemente din memoria semantică, din cunoștințele lui generale. [...] Dar gândirea necesară pentru adaptarea cu succes

120. Deteriorarea memoriei semantice în cazul lui Clive a fost descrisă într-o lucrare din 1995 scrisă de Barbara Wilson, A.D. Baddeley și Narinder Kapur și într-un capitol din cartea apărută în 1995, scris de Barbara Wilson și Deborah Wearing.

la fiecare zi nu necesită doar cunoștințe factuale, ci și capacitatea de a le activa la momentul potrivit, de a le lega de alte evenimente, mai pe scurt capacitatea de a ne aminti.

Inutilitatea memoriei semantice în lipsa celei episodice e abordată și de Umberto Eco în romanul *Misterioasa flacără a reginei Loana*, în care naratorul, anticar cu o cultură imensă, are o inteligență și erudiție comparabile cu ale lui Eco. Deși a devenit amnezic în urma unui accident vascular, își amintește poeziile citite, numeroasele limbi pe care le vorbește, amintirile factuale enciclopedice; cu toate acestea, e neajutorat și dezorientat (și își revine doar fiindcă efectele accidentului nu sunt permanente).

Aproape același lucru se întâmplă și cu Clive. Memoria lui semantică, deși nu-l ajută prea mult să-și organizeze viața, are un rol social crucial; îi permite să poarte conversații (deși de multe ori acestea sunt mai mult monoloage decât discuții). Astfel, după cum scrie Deborah, „leagă toate subiectele unele de altele, în șir, iar celălalt nu trebuie decât să dea din cap sau să mormăie ceva“. Trecând rapid de la un gând la altul, Clive reușește să creeze un fel de continuitate, să păstreze intact firul subțire al conștiinței – deși precar, pentru că gândurile sunt ținute laolaltă de asocieri precare. Locvacitatea lui Clive îl face să pară puțin ciudat, e uneori excesivă, dar îl ajută să se adapteze – și să intre din nou în lumea discuțiilor dintre oameni.

În filmul din 1986, Deborah cita descrierea lui Proust, în care Swann se trezește într-o cameră ciudată și la început nu știe nici unde e, nici cine sau ce e. Are doar „sentimentul existenței, așa cum poate el fremăta în adâncul trupului unui animal“ până când memoria îi revenea „ca un ajutor trimis de sus, pentru a mă scoate din neantul de unde nu aș fi putut ieși singur“¹²¹ – și îi redă simțul identității și conștiinței de sine. La Clive nu va ajunge niciodată vreun ajutor trimis de sus, nici o amintire autobiografică.

121. În căutarea timpului pierdut: Swann (*À la recherche du temps perdu: du côté de chez Swann*), traducere de Irina Mavrodin, Editura Univers, București, 1987, p. 37 (n. tr.).

Pentru Clive au existat de la început două realități de o importanță imensă. Prima este Deborah, a cărei prezență și iubire i-au făcut viața suportabilă, fie și intermitent, în cei mai mult de douăzeci de ani de la declanșarea amneziei.

Boala nu i-a distrus numai capacitatea de a reține amintiri noi, ci i-a șters și marea majoritate a celor vechi, inclusiv anii când a cunoscut-o pe Deborah și s-a îndrăgostit de ea – la întrebarea ei, i-a răspuns că nu a auzit niciodată de John Lennon sau de John F. Kennedy. Deși și-a recunoscut de fiecare dată copiii, adaugă Deborah, „e mereu surprins de cât de mari au crescut și uimit când aude că e bun. L-a întrebat pe fiul cel mai mic cum stă cu examenul de capacitate în 2005, când Edmund terminase liceul de mai bine de douăzeci de ani“. Dar, nu se știe cum, își recunoaște întotdeauna soția când vine în vizită și se simte încurajat de prezența ei și pierdut fără ea. Când îi aude vocea se grăbește spre ușă și o îmbrățișează cu un elan pasionat, disperat. Neștiind de cât timp a plecat – fiindcă tot ce nu-i apare în atenție, în câmpul de percepție imediat, e uitat și dispare în câteva secunde – pare să aibă impresia că și ea se pierduse în abisul timpului, așa că „înțoarcerea“ ei din abis i se pare un adevărat miracol.

Deborah scria că „Clive vedea în jur numai oameni străini și locuri străine“,

nu știa unde e sau ce i s-a întâmplat. De fiecare dată când mă vedea simțea o imensă ușurare – fiindcă știa că nu e singur, că eu sunt lângă el, că încă îl iubesc, că am venit la el. Clive trăia cu o groază constantă. Dar eu eram viața lui, cursul existenței. De fiecare dată când mă vedea, alerga spre mine și mă îmbrățișa strâns, suspinând, agățându-se de mine.

Cum și de ce o recunoștea Clive pe Deborah, deși nu recunoștea niciodată pe nimeni altcineva? Există, firește, mai multe tipuri de memorie, iar cea emoțională e printre cele mai profunde și mai puțin înțelese.

Neal J. Cohen a scris despre experimentul faimos făcut de Édouard Claparède, medic elvețian, în 1911:

Când a dat mâna cu o pacientă cu sindromul Korsakov [sindromul care i-a cauzat amnezia pacientului meu Jimmie], Claparède a înțepat-o în palmă cu un ac pe care-l ținea ascuns în mână. După aceea, când a încercat de câteva ori să dea din nou mâna cu ea, pacienta și-a retras mâna. Când a întrebat-o de ce, a răspuns: „Nu e voie să-mi retrag mâna?“, apoi „Poate că ți-neți ascuns un ac“ și în cele din urmă „Uneori mâinile ascund ace“. Astfel, pacienta a învățat reacția potrivită pe baza experienței precedente, dar nu părea să atribuie propriul comportament amintirilor personale despre o experiență anterioară.

În mintea pacientei lui Claparède persista un fel de amintire a durerii și, implicit, o memorie emoțională. În același fel, e aproape sigur că în primii doi ani de viață, chiar dacă nu reținem amintiri explicite (fenomen pe care Freud îl numește amnezie infantilă) sistemul limbic și alte zone cerebrale de reprezentare a emoțiilor păstrează totuși amintiri și asocieri emoționale profunde – care pot determina comportamentul în tot restul vieții. O lucrare recentă scrisă de Oliver Turnbull *et al.* arată că pacienții cu amnezie pot stabili un transfer afectiv cu psihanalistul, deși nu rețin nici o amintire explicită despre el sau despre ședințele anterioare. Începe să se dezvolte totuși o legătură emoțională puternică. Clive și Deborah se căsătoriseră cu puțin timp înainte de apariția encefalitei și au rămas îndrăgostiți cu pasiune mulți ani după aceea. Relația atât de strânsă cu Deborah, relație care a început înainte de encefalită și s-a concentrat în parte pe pasiunea lor comună pentru muzică, i-a rămas întipărită – în zonele creierului neafectate de boală – atât de profund, încât amnezia lui, cea mai severă din toate cazurile cunoscute, nu o poate șterge.

Cu toate acestea, timp de mulți ani n-o recunoștea pe Deborah dacă trecea pe lângă el și nici acum nu poate spune cum arată decât dacă o are în fața ochilor. Trăsăturile ei, vocea, parfumul, felul cum se poartă unul cu celălalt și intensitatea emoțiilor și interacțiunilor dintre ei – toate acestea îi confirmă identitatea ei și în același timp pe a lui.

Celălalt miracol a fost descoperirea făcută de Deborah la început, când Clive era încă în spital, complet pierdut și dezorientat:

aptitudinile lui muzicale erau complet intacte. Deborah scria că i-a adus niște partituri

și i le-am deschis în fața ochilor. Am început să cânt o voce. El a început să cânte împreună cu mine partitura de tenor. După prima măsură, mi-am dat seama brusc ce se întâmpla. Clive putea și acum să citească partiturile. Cânta. În discuții nu putea să producă decât o încâlceală de cuvinte de neînțeles, dar creierul lui era în continuare capabil de muzică. [...] De-abia așteptam să le dau vestea medicilor. Când am ajuns la sfârșitul piesei, l-am îmbrățișat și l-am sărutat pe toată fața. [...]

Clive se așeza la orgă și cânta, cu ambele mâini pe claviatură, schimbând registrele, și cu picioarele pe pedale, de parcă era chiar mai ușor decât mersul pe bicicletă. Dintr-odată descopeream că aveam o lume numai a noastră, unde puteam fi împreună, departe de spital. Prietenii noștri veneau și ei să cânte. Am lăsat niște partituri lângă pat, iar vizitatorii aduceau mereu altele.

Filmul lui Miller prezenta în mod dramatic integritatea aproape perfectă a aptitudinilor muzicale ale lui Clive și a memoriei lui muzicale. În scenele filmate la doar un an după începutul bolii, avea de multe ori o expresie încordată de chin și șoc. Dar când dirija corul din care făcuse parte dădea dovadă de o mare sensibilitate și grație, mima melodia, se întorcea spre câte un interpret sau spre o voce din cor, le făcea semn când să intre, îi încuraja să-și folosească tot potențialul. E evident că Clive nu-și amintea la perfecție doar melodia și modul cum contribuie toate vocile la desfășurarea coerenței muzicale, ci și toate particularitățile speciale ale unui dirijor, identitatea lui profesională și stilul propriu.

Clive nu poate reține amintiri legate de evenimentele și experiențele trecute și, mai mult, și-a pierdut mare parte din amintirile evenimentelor și experiențelor *dinainte* de encefalită – atunci cum de și-a păstrat cunoștințele remarcabile despre muzică, abilitatea de a citi partiturile la prima vedere, cea de a cânta la pian și la orgă, de a cânta, de a dirija, dovedind aceeași măiestrie de pe vremea când era sănătos?

Amnezia lui H. M., un pacient celebru și nefericit descris de Scoville și Milner în 1957, a fost cauzată de înlăturarea pe cale

chirurgicală a ambilor hipocampi și a unor structuri adiacente de pe latura medială a lobilor temporali. (La acea dată, operația era considerată cel mai bun tratament pentru epilepsia incontrolabilă; încă nu se știa că de aceste structuri depind memoria autobiografică și capacitatea de a forma noi amintiri.) Dar, deși pierduse mare parte din amintirile despre viața lui anterioară, H. M. nu-și pierduse aptitudinile dobândite și putea chiar să învețe lucruri noi și să le perfecționeze prin exercițiu, deși nu păstra nici o amintire despre exercițiile făcute.

Larry Squire, un neurolog care și-a dedicat viața explorării mecanismelor memoriei și ale amneziei, subliniază faptul că nu există două cazuri de amnezie identice. Îmi scria:

Dacă pagubele se limitează la partea medială a lobului temporal, e de așteptat o incapacitare ca în cazul lui H. M. Dacă zona e afectată mai grav, pot apărea efecte mai grave, ca în cazul lui E. P. [e vorba de un pacient al cărui caz l-au studiat intensiv Squire și colegii lui]. Cu cât mai puternic este afectat lobul frontal, cu atât ne apropiem mai mult de situația lui Clive. Sau poate este nevoie și de avarii ale zonei temporale laterale sau la baza creierului anterior. Cazul lui Clive e unic, nu se poate compara nici cu al lui H. M., nici cu al pacientei lui Claparède, pentru că e o consecință a unui tipar specific de leziuni. Nu putem scrie despre amnezie ca și cum ar fi o singură entitate, ca oreionul sau pojarul.

Dar din exemplul lui H. M. reiese clar că există două tipuri foarte diferite de memorie: cea conștientă, a evenimentelor (memorie episodică), și o memorie inconștientă pentru proceduri – și că memoria procedurală nu e afectată de amnezie.

Faptul e evident, chiar dramatic, și în cazul lui Clive, pentru că poate să se bărbierească, să facă duș, să se îngrijească singur și se îmbracă elegant, cu gust și stil; mișcările îi sunt pline de încredere și îi place să danseze. Vorbește fluent și abundent, cu un vocabular bogat; știe să scrie și să citească în mai multe limbi. Face calcule rapide. Folosește telefonul, poate să găsească ustensilele pentru făcut cafea și cunoaște clădirea în care locuiește. Dacă cineva l-ar întreba cum face aceste lucruri, n-ar ști să spună,

dar le face. Poate îndeplini fluent, fără ezitare, orice presupune o secvență sau un model de acțiune.¹²²

122. Un fenomen extraordinar, dar deloc rar, semnalat pentru prima dată în anii '60, este amnezia globală tranzitorie, AGT – o amnezie care nu durează mai mult de câteva ore, dar care poate fi foarte gravă. Nu e clar ce anume cauzează AGT, dar apare mai des la vârsta de mijloc sau la bătrânețe și uneori în timpul migrenelor; de cele mai multe ori nu se întâmplă decât o dată în viață. Acest tip de amnezie tranzitorie poate apărea și dispărea în orice moment, iar efectele variază între comice și alarmante. Nepoata mea Caroline Bearsted, medic în Anglia, mi-a povestit de un pacient de-al ei, pescar împătimit, care visa de ani de zile să prindă un păstrăv uriaș într-un pârau din apropiere. Printr-o coincidență bizară, a avut un atac de AGT pe când era la pescuit. Atacul nu i-a diminuat îndemânarea câtuși de puțin, a prins păstrăvul – dar captura, culmea absolută a carierei lui pescărești, n-a lăsat nici o urmă în mintea lui și n-a putut niciodată să și-o amintească. Când i s-au arătat fotografiile cu el ținând în brațe peștele-trofeu, n-a știut dacă să râdă sau să plângă.

O poveste mai îngrijorătoare mi-a fost spusă de neurologul Harold Klawans. Era vorba de un coleg de-al lui, chirurg, care a avut un atac de amnezie spre sfârșitul unei operații de veziculă biliară. A devenit nesigur, confuz, repeta cuvintele: „Am scos fierea?“ „Ce fac? Unde sunt?“ Asistenta de lângă el s-a întrebat dacă nu cumva suferise un accident vascular cerebral, dar, văzând că nu-și pierduse cunoștințele chirurgicale, în ciuda pierderii memoriei, l-a ghidat dându-i firele unul după altul – și astfel, cu ajutorul ei, a cusut abdomenul fără probleme. După câteva ore, când și-a revenit, nu-și amintea nimic despre operația pe care tocmai o încheiase. Klawans a publicat o relatare a incidentului, însoțită de examinarea detaliată pe care i-a făcut-o pacientului în timpul crizei de amnezie.

De obicei, cauza amneziei globale tranzitorii este „pana de conștiință“, apărută uneori ca urmare a consumului exagerat de alcool. Ca și în crizele de AGT, subiectul funcționează – ca și pescarul sau chirurgul – la un nivel destul de bun; de obicei, memoria episodică se blochează, dar cea procedurală continuă să-l ghideze. Un corespondent, Matthew H., mi-a relatat următoarele:

Mulți ani am cântat la clape într-o formație rock, iar în ziua când am împlinit douăzeci și doi de ani aveam concert într-un orașel la un bar mărunț (cu destul de puțini clienți, din fericire). Tânăr și iresponsabil cum eram, am băut prea mult în pauze. Apoi se pare că am intrat în pană și „mi-am revenit“ pe scenă, în timpul unui cântec Rolling Stones. Eram atât de beat, că-mi amintesc cum mă miram că degetele mele sunt în stare să cânte și cum eram complet disociat de ele, le priveam pur și simplu cum se mișcă și cântă notele și acordurile corecte împreună cu restul formației. Când am încercat să deschid gura și să „cânt pe melodie“, n-am

Dar se pot considera „aptitudini“ sau „proceduri“ interpretarea instrumentală și vocală superbă a lui Clive, dirijarea profesionistă, talentul lui de improvizație? Interpretarea lui e marcată de inteligență și sentiment, de o acordare sensibilă la structura muzicală, la stilul și intenția compozitorului. Se poate explica o activitate artistică sau creativă de asemenea calibru prin „memoria procedurală“? După cum știm, memoria episodică sau explicită se dezvoltă relativ târziu în timpul copilăriei și depinde de un sistem complex în care sunt incluși hipocampii și structurile din lobii temporali, sistem care este avariat la amnezici și aproape distrus în cazul lui Clive. Baza memoriei procedurale sau implicite e mai greu de definit, dar implică în mod sigur porțiuni mai mari și mai primitive ale creierului – structuri subcorticale precum ganglionii bazali și cerebelul, împreună cu numeroasele lor conexiuni reciproce și cu scoarța cerebrală. Dimensiunea și varietatea sistemelor garantează rezistența memoriei procedurale și faptul că, spre deosebire de cea episodică, poate rămâne aproape intactă chiar și în urma leziunilor masive în hipocampi și structurile mediane din lobii temporali.

Memoria episodică depinde de perceperea unor evenimente separate și adesea unice, iar amintirile despre asemenea evenimente, ca și percepția lor originară, nu sunt doar profund individuale (marcate de interesele, scopurile și valorile personale), ci și des revizuite sau recategorizate la fiecare rememorare. Această trăsătură o deosebește fundamental de memoria procedurală, în care este extrem de important ca rememorarea să fie literală, exactă și reproductibilă. Aici sunt esențiale repetiția și exercițiul, temporizarea și înșiruirea mișcărilor. Neurofiziologul Rodolfo Llinás folosește pentru astfel de amintiri procedurale termenul „tipare de acțiune fixe“ (TAF). Unele dintre acestea pot apărea chiar înainte

reușit cu nici un chip să-mi mai amintesc cum se cântă și m-am oprit de tot. Din fericire, după aceea se pare că am intrat din nou în pană, fiindcă altceva nu-mi mai amintesc. Ciudat e că a doua zi, când i-am întrebat pe colegii de formație cum mă descurcasem, am aflat că terminasem toate cântecele foarte bine (în afară de interludiul din cântecul Rolling Stones) și că nici nu știau că fusesem atât de beat.

de naștere (de exemplu, mânăjii galopează în uter). Mare parte din dezvoltarea motorie timpurie a copiilor depinde de învățarea și rafinarea unor astfel de proceduri prin joacă, imitație, încercare și nereușită, precum și prin exersare continuă. Toate aceste mecanisme încep să se dezvolte cu mult înainte de perioada în care copilul poate recurge la amintiri explicite sau episodice.

Să fie mai util conceptul de tipare de acțiune fixe decât cel al amintirilor procedurale în domeniul activității creative extrem de complexe a unui muzician profesionist? În cartea *I of the Vortex*, Llinás scrie:

Când un solist ca [Jascha] Heifetz cântă acompaniat de o orchestră simfonică, programul e interpretat, prin convenție, exclusiv din memorie. O astfel de interpretare presupune stocarea acestui tipar motoriu extrem de specializat și recurgerea la el după ridicarea cortinei.

Dar, după cum scrie Llinás, pentru un interpret memoria implicită nu e suficientă; este necesară și cea explicită:¹²³

Dacă n-ar avea memoria explicită intactă, Jascha Heifetz n-ur și-ar aminti de la o zi la alta ce piesă a exersat cu o zi înainte sau măcar că a exersat-o vreodată. Nu și-ar aduce aminte nici ce progrese a făcut în ziua precedentă și nici n-ar putea analiza experiența anterioară pentru a-și aminti pe ce probleme ar trebui să se concentreze azi. De fapt, nici nu s-ar gândi să exerseze; fără o îndrumare atentă, ar fi pur și simplu incapabil să învețe piese noi, chiar dacă ar avea aptitudini tehnice considerabile.

La fel se întâmplă în mare măsură și cu Clive, care, deși posedă aptitudini muzicale remarcabile, are nevoie de „îndrumare atentă” din

123. Nu există o metodă fixă pentru memorarea unei piese muzicale – fiecare muzician își folosește propriul sistem sau o combinație de metode: auditive, kinetice, vizuale, la care se adaugă percepții de ordin mai înalt privind regulile, gramatica, sentimentul și intenționalitatea muzicii. Faptul se desprinde nu doar din relatări personale despre memoria muzicală și din studiile experimentale, ci și din activarea evidentă (prin scanare funcțională prin rezonanță magnetică) a numeroase zone cerebrale în timpul învățării unei piese noi.

Dar, odată piesa învățată, analizată, studiată, disecată, exersată și încorporată în repertoriu – în memoria procedurală –, poate fi cântată sau „se cântă” singură, automat, fără un efort de raționament și fără gândire conștientă.

partea celor din jur. Are nevoie ca cineva să-i pună partiturile în față, să-l îndemne și să se asigure că învață și exersează piese noi.

Care e legătura dintre tiparele de acțiune și amintirile procedurale asociate cu porțiuni relativ primitive ale sistemului nervos, conștiința și sensibilitatea, care țin de cortex? Exercițiul presupune o aplicație conștientă, observarea acțiunilor îndeplinite, exploatarea la maximum a inteligenței, sensibilității și sistemului de valori – deși informațiile dobândite atât de greu și cu atâta voință pot deveni apoi automate, codate în tipare motorii la nivel subcortical. De fiecare dată când Clive cântă un cântec, o piesă la pian sau dirijează un cor, îi vine în ajutor automatismul. Dar ceea ce transpare într-o interpretare artistică sau creativă, deși depinde de automatism, nu este în nici un caz automat. Activitatea respectivă îl reanimează, îi implică latura creativă; interpretarea e proaspătă, vie și conține uneori improvizații și inovații. Odată ce începe să cânte, „inerția“, cum îi spune Deborah, îl poartă până la sfârșitul piesei. Ea însăși muziciană, Deborah exprimă situația foarte precis:

Inerția muzicii îl purta pe Clive de la o măsură la alta. Era susținut de structura piesei, de parcă portativele ar fi fost niște șine de tramvai pe care nu se poate circula decât într-o direcție. Știa exact unde se află fiindcă fiecare frază muzicală presupune un context, stabilit prin ritm, gamă, melodie. Era minunat să-l vezi liber. Când muzica se oprea, Clive se prăbușea din nou în lumea obscură. Dar atâta timp cât interpreta, părea normal.

Toți cunoscuții spun că, în timp ce cântă sau dirijează, Clive pare la fel de energic și întreg ca înainte de boală. Acest fel de a fi, acest sine, pare neatins de amnezie, deși sinele autobiografic, care depinde de amintirile explicite, episodice, e practic pierdut. Ajutorul trimis din ceruri se manifestă nu prin regăsirea timpului pierdut, ca în cazul lui Proust, ci prin interpretare – și nu durează decât preț de o melodie. Fără ea, firul se rupe și Clive cade din nou în abis.¹²⁴

124. Un lucru foarte asemănător i se întâmplă naratorului amnezic din romanul lui Eco *Misterioasa flacără a reginei Loana*:

Deborah vorbea de „inertă” existentă în însăși structura muzicii. O piesă nu e o simplă succesiune de note, ci un întreg organic cu o organizare strictă. Fiecare măsură, fiecare frază rezultă organic din ceea ce o precedă și indică ceea ce va urma. Dinamismul e încorporat în natura melodiei. Iar dincolo și mai presus de ea e intenționalitatea compozitorului, stilul, ordinea și logica pe care a creat-o ca să-și exprime ideile și sentimentele muzicale. Și ele sunt prezente în fiecare măsură și frază.¹²⁵ Marvin Minsky compară o sonată cu un profesor sau cu o lecție:

[...] am început să cânt un cântecel. Îmi venea așa, de la sine, cum te-ai spăla pe dinți [...], dar gândindu-mă la el, cântecul nu-mi venea de la sine și m-am oprit la o notă. [...] Ei bine, după aceea nu mai știam să merg mai departe, și nu mai știam să merg mai departe pentru că pierdusem ceea ce era înainte. [...] În timp ce cântam fără să mă gândesc, eu eram eu tocmai prin faptul de a dura al memoriei mele, care în cazul acela era memoria... cum să spun, a gâtului meu, cu acei înainte și după care se legau împreună, iar eu eram cântecul complet, și de fiecare dată când îl începeam corzile vocale se și pregăteau să facă să vibreze sunetele care trebuiau să vină. Cred că tot așa face și un pianist, cântă o notă și-și pregătește deja degetele ca să bată clapa care vine după aceea. Fără primele note nu ajungi la ultimele, distonezi; și mergem de la primele până la ultimele numai dacă înlăuntrul nostru există deja într-un fel oarecare cântecul complet. Eu cântecul complet nu-l mai știu. Sunt... ca un lemn care arde. Lemnul arde, dar n-are cunoștință de cum era când era un trunchi întreg, nici nu are cum să știe că era astfel, și când anume a început să ia foc. Așa că se mistuie și gata. Eu trăiesc în pierdere pură.

Naratorul lui Eco o numește „pierdere pură”, dar miracolul e că de fapt e vorba de o *recuperare* pură. Putem recupera întregul cântec fără amintiri explicite, în sensul obișnuit al cuvântului. Cântecul pare să se creeze singur ca prin minune, notă cu notă, apărut de nicăieri – și totuși, „într-un fel”, cum spune Eco, avem întreaga melodie în noi.

125. Schopenhauer spunea că melodiile au „de la început până la sfârșit, o desfășurare continuă prezentând un sens și o dispunere voite” și că sunt „de la un capăt la altul [...] imagine a unei gândiri unice”. (*Lumea ca voință și reprezentare*, Editura Moldova, Iași, 1995, trad. Emilia Dolcu, Viorel Dumitrașcu și Gheorghe Puiu, p. 279 – n.tr.)

Nimeni nu-și mai amintește cuvânt cu cuvânt tot ce s-a spus într-un curs sau tot ce s-a cântat într-o piesă. Dar dacă ai înțeles-o o dată, pozezi rețele de informație despre fiecare temă și despre modul cum se schimbă și comunică cu celelalte. Astfel, nimeni nu-și amintește în întregime *Sinfonia a cincea* a lui Beethoven după o singură audiție. Dar niciodată n-am mai putea auzi acele prime patru note ca patru note oarecare! Dacă la început erau doar un fragment mărunț, acum sunt un Lucru Cunoscut – o locație în rețeaua tuturor lucrurilor pe care le știm și ale căror sensuri și semnificații depind unele de altele.

Piese muzicale ne atrag, ne învață structura și secretele lor, fie că le ascultăm în mod conștient sau nu. La fel se întâmplă și dacă n-am mai auzit niciodată piesa respectivă. Ascultarea nu e un proces pasiv, ci unul intens activ, care implică o succesiune de inferențe, ipoteze, așteptări și anticipări (așa cum au descoperit David Huron și alții). Putem înțelege o piesă nouă – construcția ei, direcția, ceea ce urmează – atât de precis, că se poate ca după doar câteva măsuri să putem fredona sau cânta pe melodie.¹²⁶

Când ne „amintim” o melodie, ea ni se derulează în minte; capătă viață din nou.¹²⁷ Nu e un proces de rememorare, imaginare,

126. O astfel de anticipare care ne permite să cântăm odată cu melodia e posibilă pentru că avem cunoștințe, în mare parte implicite, despre „regulile” muzicale (de exemplu cum trebuie să se încheie o cadență) și suntem familiarizați cu anumite convenții muzicale (forma unei sonate sau repetarea unei teme). Dar anticiparea nu se poate aplica la muzica provenită dintr-o cultură sau tradiție foarte diferită – sau dacă are loc o desființare completă a convențiilor muzicale. Johan Lehrer explică în cartea lui *Proust era neurolog* cum a procedat Stravinski în celebra compoziție *Ritualul primăverii*, a cărei premieră în 1913 a cauzat o revoltă pentru calmarea căreia a trebuit să intervină poliția pariziană. Publicul, care se așteptase la un balet tradițional, clasic, s-a înfuriat fiindcă Stravinski încalcă regulile. Dar odată cu trecerea timpului și cu repetiția, bizarul a devenit familiar, iar *Ritualul primăverii* este acum o piesă de concert mult apreciată, la fel de „cuminte” ca un menuet de Beethoven (deși și Beethoven a fost fluierat la vremea lui, iar muzica lui a fost considerată la început de neînțeles, nimic mai mult decât zgomot).

127. De aceea putem asculta de nenumărate ori o înregistrare a unei piese pe care o cunoaștem bine, fără ca muzica să pară mai puțin proaspătă și nouă decât prima dată când am auzit-o. Zuckerkandl discută paradoxul în *Sunet și simbol*:

asamblare, recategorizare și recreare ca în încercarea de a reconstrui sau de a rememora un eveniment sau o scenă din trecut. Ne amintim fiecare notă pe rând și fiecare ne umple complet conștiința, deși în același timp se leagă de întreg. La fel se întâmplă și când mergem, alergăm sau înotăm – facem pașii sau mișcările rând pe rând, dar fiecare pas, fiecare mișcare face parte din întreg, din melodia kinetică a alergării sau a înotului. De fapt, dacă ne gândim prea atent la fiecare notă sau la fiecare pas, ni se întâmplă să pierdem firul, melodia motorie.

E posibil ca, neputând să-și amintească sau să anticipeze evenimentele din cauza amneziei, Clive să poată cânta vocal sau la pian și să poată dirija pentru că rememorarea muzicii nu e o rememorare în sensul obișnuit al cuvântului. Rememorarea, ascultarea sau interpretarea muzicii ține de prezent.

Victor Zuckerkandl, filozof al muzicii, explorează în mod fascinant acest paradox în cartea *Sunet și simbol*:

Nu ascultăm melodia, ci ascultăm *alături de ea*. [...] În fapt, una dintre condițiile audiției este ca nota din momentul respectiv să ne umple conștiința *în întregime*, să nu ne amintim nimic altceva, să nu percepem conștient *nimic* în afara notei. [...] Audiția unei melodii se desfășoară simultan în prezent, în trecut și în viitor. Fiecare melodie ne arată că trecutul poate fi prezent fără să fie reamintit, că viitorul poate să fie văzut fără să fie cunoscut dinainte.

Timpul e mereu nou; nici nu poate fi altfel. Auzită ca o succesiune de evenimente acustice, muzica devine în scurtă vreme plictisitoare; auzită ca manifestare a scurgerii timpului, nu poate plictisi niciodată. Paradoxul se manifestă în forma cea mai acută în interpretarea unui muzician care își atinge potențialul maxim dacă reușește să interpreteze o piesă care îi e extrem de familiară de parcă ar fi o creație a prezentului.

Pablo Casals, celebrul violoncelist, era și un pianist excelent; odată, pe când avea nouăzeci de ani, a declarat într-un interviu că a cântat o piesă din cele *Patruzeci și opt de preludii și fugi* ale lui Bach în fiecare dimineață în ultimii optzeci și cinci de ani. Reporterul l-a întrebat: „Nu v-ați plictisit de ea?” Casals a răspuns că nu: pentru el fiecare interpretare era o experiență nouă, un act de descoperire.

Clive e bolnav de douăzeci de ani și, pentru el, nu s-a schimbat nimic. S-ar putea spune că trăiește tot în 1985 sau, ținând cont de amnezia retrogradă, în 1965. Într-un fel, el nu trăiește nicăieri: s-a separat complet de spațiu și timp. Nu mai are o narațiune în desfășurare în interiorul lui; nu mai are o viață așa cum o înțelegem noi ceilalți. Totuși, e suficient să-l vezi la pian sau lângă Deborah ca să simți că, în astfel de momente, e din nou el însuși și viu pe deplin. Clive nu duce lipsa amintirilor trecute, pe care nici nu le va putea recupera vreodată; ci a posesiei și a fructificării prezentului, a clipei, care nu sunt posibile decât atunci când e complet absorbit de momentele succesive ale unei acțiuni. Astfel obține acel „acum“ care creează o punte peste abis.

Așa cum îmi scria Deborah nu de mult: „Familiaritatea lui Clive cu muzica și cu iubirea pentru mine îi dau puterea să depășească amnezia și să ajungă la un continuum – nu fuziunea liniară a momentelor înșiruite și nici continuum bazat pe un cadru de informație autobiografică, ci punctul în care Clive și oricare dintre noi *suntem* în fond, punctul în care suntem noi înșine.“

POST-SCRIPTUM

În primăvara anului 2008, Deborah mi-a trimis vești. La peste douăzeci de ani după declanșarea bolii,

Clive continuă să ne uimească. Nu demult s-a uitat la telefonul meu mobil și a întrebat: „Face și fotografii?“ (telefonul nu are cameră), dând dovadă de noi amintiri semantice. La începutul lunii am stat un timp cu Clive, apoi am ieșit cam zece minute. Am sunat la ușă și Clive a deschis ușa, alături de asistenta care rămăsese cu el. M-a întâmpinat cu „Bine te-ai întors!“, perfect conștient că mai fusesem la el. Asistenta a comentat și ea schimbarea. Mai mult, cei de la centrul de îngrijire mi-au povestit că într-o zi o asistentă își pierduse bricheta. La zece minute, un sfert de oră după ce a auzit, Clive a venit la ea și i-a dat bricheta pierdută, întrebând-o: „E bricheta ta?“ Personalul n-a găsit nici o explicație pentru faptul că și-a amintit cine pierduse bricheta sau că o pierduse cineva. [...]

La sfârșitul săptămânii următoare mergem la o repetiție cu public la *Vecerniile* de Monteverdi. De câte ori asistenta îi reamintește de plan, Clive e evident încântat și spune că e printre piesele lui favorite. Dacă aude o piesă pe care o cunoștea bine înainte, reușește uneori să cânte pe melodie. Clive nu „se gândește“ la muzică în felul în care se gândesc poate muzicienii profesioniști la interpretarea lor. Orice întâlnire cu o piesă e o „citire la prima vedere“. Dar se vede când își amintește piesa și când nu – de exemplu, dacă nu întorc pagina la timp, ori se oprește fiindcă nu știe ce urmează, ori începe să cânte pagina următoare înainte s-o vadă.

Tind să fiu de acord cu impresia dumneavoastră că interpretarea instrumentală a lui Clive nu e fixă din punct de vedere al tempoului, frazării etc. Dar fiindcă e un muzician bun, urmează consecvent dinamica și tempourile – chiar și notația pentru metronom (fără să recurgă la el) – înscrise pe pagină. Acolo unde nu apar indicații de metronom, urmează de obicei tot tempoul pe care și l-ar fi stabilit înainte – ghidându-se, probabil, după memoria pe termen lung despre o piesă sau o repetiție din stilul/perioada compoziției.

Oare interpretarea lui Clive e mecanică? Nu, îi reflectă simțul stilului interpretativ, starea de spirit și o bucurie de a trăi totală și exuberantă. Dar, fiindcă Clive e aceeași persoană, se poate și să reacționeze similar la aceeași piesă. Orice muzician are o interpretare proprie a frazării sau „culorii“ unei piese (indiferent că e indicată de compozitor sau nu). Dar amnezia lui Clive se face simțită în repetarea aceluiași „glume“ muzicale în aceleași puncte – anecdote improvizate. Orice muzician care improvizează pe loc se inspiră dintr-un repertoriu de formule posibile și i se poate întâmpla să folosească idei similare. Clive are într-adevăr unele reacții fixe la aceeași compoziție – poate vă amintiți că într-o cadență cu multe șaisprezecimi în preludiul de Bach pe care vi l-a cântat a „aproximat“ foarte vag succesiunea, cântând notele la grămadă. Întotdeauna face la fel și mereu din același motiv, conform cu prioritățile lui în interpretare; conștientizând că nu va putea executa succesiunea la viteza foarte mare cerută de partitură, sacrifică acuratețea înlocuind-o cu o confuzie generală ca să nu piardă tempoul. Pentru un dirijor, tempoul e totul. De asemenea, exagerează haosul de note greșite astfel încât, dacă nu poate fi precis, să fie măcar amuzant.

În general, se poate spune că interpretările lui Clive nu se ridică în nici un caz la standardul dinainte de boală. Fiind în primul rând dirijor, niodată n-a pus pe primul plan performanța pianistică – aptitudinile lui în acest sens erau mai mult utilitare, pentru acompanierea vocaliștilor

sau pentru citirea partiturilor ca să încerce o piesă scrisă pentru mai multe voci. Într-o vreme [un angajat de la centrul de îngrijire] un muzician talentat exersa împreună cu Clive aproape zilnic. În acea perioadă, interpretarea lui Clive s-a îmbunătățit semnificativ. [...] E foarte interesant că exercițiul disciplinat și interacțiunea cu un alt muzician l-au ajutat să „învețe“ o piesă, deși nu-și amintea s-o mai fi cântat vreodată. În același fel, când e lăsat de unul singur și n-are pe cineva care să încetinească tempoul ca să poată învăța piesa, nu e de mirare că aptitudinile lui Clive nu progresează.

În ultima vreme, am observat că în timp ce cânt cu el Clive mă corectează, îmi atrage atenția la punctele în care nu pronunț toate consoanele clar, mă oprește și-mi spune: „Nu, nu, e si bemol – ia-o de la măsura 11“, cu o autoritate nouă, pe care n-am observat-o la el înainte de boală.

Vorbirea și cântecul: afazia și terapia prin muzică

Samuel S. suferă de afazie expresivă severă în urma unui accident vascular suferit pe când avea aproape șaptezeci de ani, iar doi ani mai târziu și-a pierdut complet capacitatea de a vorbi, a rămas incapabil să scoată un singur cuvânt, în ciuda logoterapiei intensive. Salvarea lui a venit când Connie Tomaino, muzicoterapeuta de la spitalul în care lucram, l-a auzit într-o zi cântând în fața clinicii – cânta *Ol' Man River* foarte corect și plin de emoție, dar nu reușea să pronunțe decât două sau trei cuvinte din versuri. Deși în cazul lui, fiind considerat „fără speranță“, se renunțase la logoterapie, Connie s-a gândit că muzica l-ar putea ajuta. A început să facă ședințe de terapie cu el de trei ori pe săptămână, timp de o jumătate de oră, timp în care cânta cu el sau îl acompania la acordeon. În curând domnul S. a reușit să pronunțe toate versurile din *Ol' Man River* cântând cu Connie, apoi și versurile multor balade și cântece pe care le învățase în copilărie, în anii '40 – făcând astfel primii pași spre recuperarea vorbirii. După două luni, putea să dea răspunsuri scurte, dar adecvate la întrebări. De exemplu, dacă unul dintre noi îl întreba cum fusese sfârșitul de săptămână petrecut acasă, reușea să ne răspundă: „A fost frumos“ sau „I-am văzut pe copii“.

Neurologii identifică o „zonă a vorbirii“ în porțiunea premotorie a lobului frontal dominant (de obicei stângul). Dacă e afectată o anumite parte din ea – o zonă identificată de neurologul francez Paul Broca încă din 1862 – ca urmare a unei boli degenerative, a unui accident vascular sau a unei leziuni, se poate instala

afazia expresivă, incapacitatea de a folosi limbajul vorbit. În 1873, Carl Wernicke descrisese o altă zonă a vorbirii din lobul temporal stâng – dacă era afectată puteau apărea dificultăți de înțelegere a vorbirii, o afazie „receptivă”. În aceeași perioadă s-a descoperit și că leziunile cerebrale pot produce tulburări de exprimare sau apreciere muzicală – amuzie – și că la unii pacienți se instalau atât afazia, cât și amuzia, iar la alții – doar afazia.¹²⁸

Suntem o specie lingvistică – ne bazăm pe limbă pentru a transmite ceea ce gândim și de obicei ne ascultă. Dar pentru afazici incapacitatea de comunicare verbală poate fi atât de frustrantă și de izolatoare, încât devine aproape insuportabilă; pentru a înrăutăți lucrurile, sunt tratați de cei din jur ca idioți, aproape ca non-persoane, fiindcă nu pot vorbi. Situația se poate schimba mulțumită descoperirii că afazicii pot *cânta* – nu numai melodii fără versuri, ci și arii din opere, imnuri religioase sau muzică ușoară. Dintr-odată, handicapul și izolarea lor parsă se reducă – și, deși cântecul nu poate ține loc de comunicare propozițională, e o formă esențială de comunicare existențială. Nu spune doar „Trăiesc, sunt aici”, ci poate exprima și gânduri și sentimente care în acest stadiu nu pot fi redade prin cuvinte. Pacienții se simt mai bine când reușesc să pronunțe cuvinte în cadrul unui cântec și se asigură că nu au pierdut definitiv capacitatea de a comunica prin limbaj, că încă au „în” ei cuvintele, deși nu sunt disponibile decât prin muzică. De fiecare dată când întâlnesc pacienți cu afazie expresivă, le cânt *La mulți ani*. Aproape toți (adesea spre propria lor

¹²⁸ În excelenta lui trecere în revistă a literaturii despre muzică și creier, John C. Brust arată că primul caz cunoscut a apărut în 1745 – pacientul prezenta o afazie expresivă severă și nu putea pronunța decât cuvântul „da”. Dar dacă îl susținea cineva, putea cânta imnuri religioase.

De asemenea, eminentul compozitor rus Visarion Șebalin a suferit câteva accidente vasculare succesive care i-au provocat o afazie receptivă gravă. Dar, așa cum relatează Luria *et al.*, a continuat să compună la același nivel. (Șostakovici descria *Simfonia a cincea* a lui Șebalin, compusă după accident, ca „o lucrare originală, excelentă, exprimând cele mai înalte emoții [și] optimism, și plină de viață.”)

surprindere) încep să cânte cu mine; cam jumătate din ei pronunță și cuvintele.¹²⁹

Vorbirea în sine nu e doar o succesiune de cuvinte în ordinea corectă – are inflexiuni, intonații, tempo, ritm și „melodie“. Atât limbajul, cât și muzica depind de mecanisme fonatoare și articulatorii care există în formă rudimentară și la alte primate, iar aprecierea lor ține de mecanisme cerebrale exclusiv umane dedicate analizei succesiunii complexe, segmentate, de sunete în continuă schimbare. Și totuși există diferențe esențiale (precum și unele suprapuneri) între procesele implicate în vorbire și cântec.¹³⁰

129. Copiii autiști au uneori dificultăți tipice de vorbire sau de recunoașterea a cuvintelor (Isabelle Rapin a numit fenomenul agnozie auditiv-verbală) – dar pot cânta sau înțelege cuvintele dacă sunt puse pe muzică. Am primit multe scrisori pe această temă de la părinți cu copii autiști. Muziciana Arlyn Kantz mi-a scris:

Când fiul meu a fost diagnosticat cu autism, unul dintre primele lucruri pe care le-am observat când era la grădiniță a fost că putea să cânte melodii întregi, dar nu putea să răspundă la întrebări sociale simple de genul „Cum te cheamă?“ Ori repeta întrebarea, ori ne ignora pur și simplu. Când am pus lecțiile de vorbire pe muzică, cu pauze pe care să le completeze el, a început în scurtă vreme să răspundă corect. Și după ce am scăzut treptat volumul muzicii a continuat să răspundă corect. Apoi am pus pe muzică și alte exerciții pentru dezvoltarea vorbirii, toate cu același rezultat.

După același sistem, Kantz a format un curriculum muzical pentru copiii cu dificultăți de vorbire, folosit în prezent în multe centre de terapie.

Un caz similar mi-a fost relatat de Melanie Mirvis, logoterapeută britanică:

Am lucrat cu un băiat autist foarte talentat la muzică și care avea obișnuitele dificultăți de exprimare; mai precis, îi lua foarte mult timp să „proceseze“ limbajul, așa că de multe ori trebuia să-i repeți întrebările de mai multe ori până dădea un răspuns. Dar am observat că de câte ori îi cântam o întrebare îmi cânta răspunsul aproape imediat.

Un alt părinte, Tracy King, mi-a scris despre fiul ei Sean (acum în vârstă de douăzeci și unu de ani), care are sindromul Asperger: „Cea mai folositoare <terapie> din toată viața lui a fost muzica. I-a dat un scop și a aruncat de multe ori punți peste diferențele sociale care i-au făcut atâtea probleme. Cu chitara și vocea, stabilește legături cu ceilalți.“

130. S-ar presupune că există o colaborare sau corelare între aptitudinile muzicale și lingvistice, mai ales în ce privește învățarea accentelor, a infle-

Pacienții cu așa-numita afazie non-fluentă nu prezintă doar tulburări de uz al vocabularului și gramaticii – ei „uită“ sau pierd senzația ritmurilor și inflexiunilor vorbirii; de aici stilul fragmentat, nemuzical, telegrafic al replicilor lor, în măsura în care se mai pot servi de cuvinte. În general acest tip de pacienți au rezultatele cele mai bune după terapia muzicală și sunt cei mai bucuroși când reușesc să cânte versurile melodiilor – pentru că astfel descoperă nu numai că încă mai pot folosi cuvintele, ci și că pot crea un discurs cursiv (deși dependent, din câte se pare, de cântec).¹³¹

La fel se poate întâmpla și cu un alt tip de afazie, așa-numita afazie dinamică, în care nu structura propozițiilor e afectată, ci inițierea vorbirii. Pacienții cu afazie dinamică vorbesc foarte

xiunilor și a prozodiei unei limbi noi. Așa se și întâmplă adesea, dar nu întotdeauna. Astfel, Steve Salemson, fost cornist, mi-a descris într-o scrisoare discrepanța între capacitatea lui excelentă de recunoaștere a accentelor lingvistice și aptitudinile muzicale „mediocre“ și lipsa urechii muzicale absolute:

Îmi este ușor să deosebesc o gamă majoră de una minoră, dar nu pot identifica gamele fără un punct de referință. Cunosc gamele majorității operelor simfonice, dar dacă aș auzi o înregistrare a *Simfoniei a doua* de Brahms („simfonia albastră“ în re major) transpusă în mi bemol major sau do diez major nu cred că aș observa diferența. Am încercat să mă concentrez pe perceperea unei diferențe între game, dar – vai! – fără rezultat. [Dar] sunt un bun lingvist, perfect bilingv în engleză și franceză și vorbesc ivrit, germană și macedoneană excelent (de mult timp dansez dansuri populare balcanice și îmi plac măsurile balcanice neregulate). Dintotdeauna am avut o ureche excelentă pentru accente, așa că presupun că această aptitudine are un centru cerebral separat de cel al recunoașterii tonalităților.

Există totuși suprapuneri și chiar similarități profunde între modul de procesare cerebrală a limbajului și a muzicii (inclusiv gramatica lor specifică), similarități care fac obiectul cărții lui Aniruddh D. Patel, *Muzică, limbaj și creier*.

131. Cea mai frecventă tulburare de vorbire este bâlbâiala, dar – așa cum bine știau grecii și romanii – chiar și cei care se bâlbâie atât de tare încât sunt aproape de neînțeles cântă, aproape întotdeauna, fluent și liber și, prin intermediul muzicii sau al adoptării unei vorbiri cântate, reușesc adesea să învingă sau să evite bâlbâiala.

puțin, dar în rarele ocazii când o fac produc propoziții corecte din punct de vedere sintactic. Jason Warren *et al.* descriu cazul unui pacient în vârstă cu o degenerare ușoară a lobului frontal și afazie dinamică severă, care însă nu-i afectase inițiativa muzicală. Cânta la pian, putea citi partituri, compunea și participa la întâlnirile săptămânale ale unui grup muzical. De asemenea, putea recita, așa cum notează Warren *et al.*: „Putea citi orice pasaj ales la întâmplare din Tora folosindu-se de intonația specială (diferită atât de cântec, cât și de lectura obișnuită) rezervată pentru lecturile religioase.”

Mulți afazici, în afară de versurile cântecelor, pot învăța să repete secvențe sau serii de cuvinte – zilele săptămânii, lunile anului, numere etc. Ei reușesc să repete cuvintele *în* serie, dar nu le pot separa de șirul din care fac parte. Astfel, unul dintre pacienții mei poate recita în ordine toate lunile anului (ianuarie, februarie, martie, aprilie, mai...) și știe în ce lună suntem, dar dacă îl întreb nu poate răspunde simplu „aprilie”. Afazicii sunt capabili să repete chiar și secvențe mai complexe dacă le sunt familiare – o rugăciune, replici din Shakespeare, chiar o poezie întreagă –, dar doar sub formă de secvențe automate.¹³² Odată pornite, astfel de secvențe se desfășoară într-un mod asemănător cu muzica.

Cu mult timp în urmă, Hughlings Jackson deosebea exprimarea „propozițională” de ceea ce numea exprimare „emoțională”, „impulsivă” sau „automată”, insistând pe faptul că cea de-a doua se poate conserva în cazurile de afazie, uneori într-o măsură

132. În *Minunata lume nouă*, Aldous Huxley descrie metoda prin care hipnopedia, educația în somn, imprimă informații în creierul copiilor adormiți. Puterea hipnopediei e remarcabilă, dar la fel îi sunt și limitele. Astfel, un copil poate recita fără pauză numele celor mai lungi fluvii din lume și lungimea lor în kilometri – dar când e întrebat „Ce lungime are Amazonul” nu poate transforma datele în cunoștințe explicite, conștiente, nu le poate desprinde din secvența automată.

Asistăm de multe ori la același fenomen în restaurante. Odată, după ce un chelner mi-a recitat toată lista de specialități ale casei, l-am rugat să repete ce urma după ton. Nu a reușit să extragă elementul separat din lista pe care o avea în memorie și a trebuit s-o recite de la capăt.

surprinzătoare, chiar și când cea dintâi e puternic afectată. Un exemplu frecvent de exprimare automată sunt înjurăturile, dar și redarea versurilor unei melodii familiare este la fel de automată; un afazic poate să cânte, să înjure sau să recite o poezie, dar nu și să rostească o propoziție.

Întrebarea dacă terapia muzicală poate ajuta recuperarea vorbirii trebuie deci formulată altfel: e posibilă „eliberarea“ limbajului blocat în automatisme inconștiente pentru utilizarea conștientă în propoziții?

În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, A.R. Luria a început să cerceteze baza neurală a vorbirii și limbajului, a diverselor forme de afazie și a metodelor de restabilire a vorbirii. (Lucrările lui au fost publicate în rusă în 1947 într-o monografie masivă, *Afazia traumatică*, și în 1948 într-o carte mai mică, fascinantă, *Restabilirea funcțiilor cerebrale în urma leziunilor* – dar nici una nu a fost tradusă sau discutată în occident decât câteva zeci de ani mai târziu.) Luria sublinia că în cazul leziunilor cerebrale grave, ca cele pe care le observase la victimele accidentelor vasculare sau la soldații răniți, există întotdeauna două niveluri de perturbare. Primul este „focarul“ unde se află țesuturile distruse ireversibil, iar al doilea, zona înconjurătoare mai mare, „penumbra“, cu funcții atenuate sau inhibate, a căror situație, în opinia lui, era reversibilă în anumite condiții.

La un consult imediat după un accident vascular sau o leziune craniană se observă doar efectele totale ale problemei: paralizie, afazie sau alte handicapuri. E greu de făcut diferența între pagubele produse de leziunile anatomice și cele produse de inhibiția țesutului neural înconjurător. La majoritatea pacienților, diferența devine vizibilă cu timpul, pentru că inhibiția dispare de obicei spontan, în câteva săptămâni. Dar la unii pacienți, din motive neclare, inhibiția rămâne. În acest stadiu (dacă nu chiar înainte) este esențial să se înceapă terapia pentru ceea ce Luria numea „dezinhibare“.

Logoterapia poate duce la dezinhibare, dar uneori eșuează; dacă nu funcționează, se trage uneori concluzia greșită că afazia

pacientului e cauzată de leziuni anatomice permanente și deci că e ireversibilă. Dar la unii pacienți terapia prin muzică reușește acolo unde logoterapia convențională a dat greș, așa cum s-a întâmplat cu Samuel S. E posibil ca zonele corticale inhibate, dar nu distruse să fie dezinhibate, convinse să repornească, prin reluarea contactului cu limbajul, fie el și complet automat – limbajul asociat cu muzica.

*

Un aspect foarte important al vorbirii sau al terapiei muzicale pentru afazici este relația dintre terapeut și pacient. Luria a insistat asupra faptului că originea vorbirii e în aceeași măsură socială și neurologică – necesită interacțiunea dintre mamă și copil. E posibil să se întâmple același lucru și cu cântecele, iar în acest sens terapia muzicală pentru afazici diferă fundamental de cea pentru tulburări motorii ca parkinsonismul. În boala Parkinson, sistemul motoriu este cel care trebuie activat, aproape automat, prin intermediul muzicii – iar în acest sens limitat o casetă sau un CD pot fi la fel de eficiente ca un terapeut. Dar în cazul tulburărilor de vorbire cum este afazia, terapeutul și relația lui cu pacientul – relație care implică nu numai interacțiunea muzicală și vocală, ci și contactul fizic, gestică, imitarea mișcărilor și prozodia – sunt o parte esențială a terapiei. Această cooperare strânsă, lucrul în tandem, depinde de neuronii oglindă care se găsesc în tot creierul și care îi conferă pacientului nu numai capacitatea de a imita, dar și pe cea de a-și însuși acțiunile sau abilitățile celorlalți, așa cum au demonstrat Rizzoletti *et al.*

Terapeutul nu oferă numai sprijin și o prezență încurajatoare, ci îl ghidează la propriu pe pacient spre forme tot mai complexe ale vorbirii. În cazul lui Samuel S., aceasta implica activarea progresivă a limbajului, până când a reușit să cânte toate versurile din *Ol Man River*, apoi adăugarea unei întregi serii de cântece vechi, apoi, cu ajutorul întrebărilor potrivite, stimularea producerii de propoziții scurte ca răspuns. Nu s-a stabilit încă dacă ar fi posibil să se meargă mai departe și să se restabilească vorbirea fluentă

narativă sau propozițională la pacienții care suferă de mult timp de afazie. S-ar putea ca Samuel S. să nu poată trece mai departe de „A fost frumos“ și „I-am văzut pe copii“. Se poate spune că răspunsurile sunt modeste, limitate și stereotipe – dar reprezintă totuși un progres radical de la vorbirea pur automată și pot avea un efect enorm asupra realității zilnice a unui afazic, permițându-i unei persoane până atunci mute și izolate să reintre în lumea cuvintelor, o lume pe care o credea pierdută pentru totdeauna.

În 1973, Martin Albert și colegii lui din Boston au descris o formă de terapie muzicală pe care au numit-o „terapia prin intonație melodică“. Pacienții erau învățați să cânte sau să intoneze propoziții scurte – de exemplu: „Ce mai faci azi?“ Apoi elementele muzicale erau înlăturate treptat, până când (în unele cazuri) pacientul redobânda capacitatea de a vorbi puțin fără ajutorul intonației. Un pacient în vârstă de șaiszeci și șapte de ani, care era afazic de un an și jumătate – nu putea scoate decât gemete fără sens și făcuse logoterapie timp de trei luni fără nici un efect –, a început să pronunțe câteva cuvinte după doar două zile de terapie prin intonație melodică; în două săptămâni își formase un vocabular funcțional de o sută de cuvinte, iar după șase săptămâni putea purta „conversații scurte și coerente“.

Ce se întâmplă în creier când „acționează“ asupra lui intonația muzicală sau orice alt tip de terapie prin muzică? Albert *et al.* au crezut mai întâi că aceasta activează zone din emisfera dreaptă, echivalentele zonei lui Broca. Colegul lui Albert, Norman Geschwind, fusese fascinat de mult timp de modul în care copiii pot recupera vorbirea și limbajul chiar și după înlăturarea completă a emisferei stângi (care se efectua uneori la copiii cu epilepsie incontrollabilă). Recuperarea sau redobândirea limbajului în aceste cazuri l-au făcut pe Geschwind să deducă faptul că, deși abilitățile lingvistice sunt asociate în general cu emisfera stângă, și cea dreaptă are potențial lingvistic și poate prelua funcțiile de limbaj aproape complet, cel puțin la copii. Astfel, deși le lipseau dovezile clare, Albert și colegii lui erau de părere că la fel se poate întâmpla într-o oarecare măsură și cu adulții afazici și că terapia

prin intonație melodică îi poate ajuta să dezvolte potențialul respectiv fiindcă solicită abilitățile muzicale din emisfera dreaptă.

În anii '70 nu era posibilă scanarea detaliată a creierelor pacienților care făceau terapie prin intonație melodică, iar un studiu prin tomografie cu emisie pozitronică efectuat în 1996 de Pascal Belin *et al.* părea să arate că nu există activare în emisfera dreaptă a pacienților. Mai mult, studiul releva nu numai inhibiția zonei lui Broca la pacienți afazici, ci și hiperactivitatea zonei echivalente din emisfera dreaptă (pe care o putem numi pentru comoditate „zona dreaptă a lui Broca“). Hiperactivitatea susținută a părții drepte exercită o inhibare activă asupra zonei lui Broca „adevărate“, care, slăbită, nu se poate opune. Așadar, problema nu e numai stimularea zonei lui Broca normale, cea stângă, ci și găsirea unui mod de a tempera hiperactivitatea malignă din „zona dreaptă a lui Broca“. Se pare că aceasta din urmă se poate îndeplini prin cântece și intonație melodică: acestea angajează circuitele din emisfera dreaptă într-o activitate normală, distrăgându-le de la activitatea patologică. Procesul are o oarecare inerție autopulsoare, pentru că odată ce zona stângă a lui Broca e eliberată de inhibiție ea poate exercita o acțiune inhibitoare asupra „zonei drepte a lui Broca“. Pe scurt, se înlocuiește un cerc vicios cu un cerc terapeutic.¹³³

Din diverse motive, terapia prin intonație melodică – și mecanismele ei – pentru pacienții cu afazie severă nonfluentă centrată pe zona lui Broca n-a beneficiat de prea multă atenție în anii '80 și '90. Cu toate acestea, muzicoterapeuții au observat că în multe cazuri se obțin ameliorări remarcabile.

¹³³. Există unele dovezi preliminare care arată că se poate obține același efect prin stimulare transcraniană magnetică repetată centrată pe „zona dreaptă a lui Broca“ pentru a-i tempera hiperactivitatea. Paula Martin și colegii ei au testat recent tehnica pe patru pacienți care sufereau de afazie netratabilă de peste cinci ani. Rezultatele nu sunt confirmate încă, dar par promițătoare, iar autorii studiului consideră că ar putea duce la „un tratament complementar nou pentru afazie“.

Lucrările recente ale lui Gottfried Schlaug și ale colegilor lui descriu în detaliu activitatea cerebrală a opt pacienți care fac terapie prin intonare melodică (care presupune șaptezeci și cinci de sesiuni de terapie intensivă). Ei au relatat că toți pacienții „au manifestat la scanarea prin rezonanță magnetică modificări semnificative în fluxul verbal și în rețeaua fronto-temporală din emisfera dreaptă în timpul repetării unor cuvinte/expresii simple“. Schlaug mi-a arătat câteva înregistrări cu pacienții, care făcuseră într-adevăr progrese uimitoare. La început, cei mai mulți nu puteau răspunde clar nici măcar la întrebarea „Unde locuiești?“. După terapia prin intonație melodică, răspundeau mult mai ușor la astfel de întrebări și ofereau chiar și detalii suplimentare. Era evident că redobândiseră, cel puțin parțial, capacitatea de a vorbi coerent. Schimbările comportamentale și anatomice s-au menținut chiar și la câteva luni după încetarea terapiei.

Așa cum explică Schlaug, „procesele neurale din spatele recuperării funcțiilor de limbaj după accidentele vasculare rămân în mare parte necunoscute, motiv pentru care majoritatea terapiilor pentru afazie nu s-au concentrat pe ele“. Cel puțin terapia prin intonație melodică s-a dovedit a fi „ideală pentru facilitarea recuperării verbale la pacienții cu afazie nonfluentă, mai ales în cazul celor cu leziuni grave în emisfera stângă, pentru care poate singura speranță de recuperare este stimularea regiunilor din emisfera dreaptă responsabile cu limbajul“.

În ultimele două decenii ne-am obișnuit cu descoperirile spectaculoase în domeniul plasticității scoarței cerebrale. S-a demonstrat că cortexul auditiv poate fi realocat pentru procesarea vizuală la persoanele cu surditate congenitală și că, în cazul orbilor, cortexul vizual poate fi recrutat pentru funcții auditive și tactile. Dar și mai interesantă este poate ideea că emisfera dreaptă, care în condiții normale nu are decât câteva funcții lingvistice rudimentare, se poate transforma într-un organ lingvistic destul de eficient în mai puțin de trei luni de terapie – și că cheia transformării este muzica.

Tefila accidentală: diskinezia și cantilația

Solomon R. era un domn inteligent, de vârstă medie care suferea de diskinezie, o tulburare motorie neobișnuită care în cazul lui luase forma unor contracții ritmice variate: expirații forțate însoțite de sunete puternice („uhh, uhhh...“) și contracția simultană a mușchilor abdominali și ai torsului, astfel încât corpul i se încovoia și se legăna după fiecare expirație.

În decursul săptămânilor cât l-am studiat, tiparul s-a schimbat într-un mod ciudat. „Ritmul“ expirațiilor zgomotoase a devenit încet-încet oarecum muzical, însoțit de o scurtă melodie repetitivă căreia i se adăuga o nuanță de murmur semiarticulat, ca prozodia unei limbi șoptite și neinteligibile. Toate acestea, adăugate la legănatul tot mai pronunțat, dădeau impresia că domnul R. îndeplinește o cantilație, o rugăciune – „tefila“, cum numesc evreii practicanți această rugăciune murmurată însoțită de mișcări ritmice. De fapt, după câteva săptămâni am distins câteva cuvinte în idiș care păreau să-mi confirme impresia. Dar când l-am întrebat pe domnul R., mi-a răspuns că sunt într-adevăr în idiș, dar n-au nici un sens – erau „alese din senin“, cum spunea el, ca pentru a se potrivi cu exigențele prozodice și melodice ale diskineziei. Deși cuvintele erau aleatorii, activitatea aceasta ciudată îi dădea o profundă satisfacție și îi permitea să simtă că „face ceva“ și nu e o simplă victimă a automatismului fizic.

Voiam să documentez această evoluție extraordinară, așa că într-o zi am venit la spital cu reportofonul. De cum am intrat l-am auzit pe domnul R. pe coridor. Cel puțin așa am crezut, dar când

am intrat mi-am dat seama că era un ritual de Sabat. Cantilația nu venea de la pacientul meu, ci de la tefila intonată de rabin.

Probabil că la rabini emfaza ritmică a rugăciunii a dus la o mișcare ritmică similară a corpului – dar cu domnul R. se întâmplase invers. Deși inițial nu-l atrăgeau rugăciunea și cantilația, fusese atras spre ele de un accident fiziologic, de diskinezie.

POST-SCRIPTUM

Automatisme acaparante, precum cel al domnului R., se pot combina totuși uneori cu comunicarea sau pot fi folosite în acest scop, așa cum mi-a arătat asistentul medical Ken Kessel, care lucrează într-un centru de îngrijire cu un bărbat în vârstă atins de demență, pe nume David:

David [...] fusese evreu practicant tradiționalist. Toată ziua intona tefila și cantilații, dar în loc să repete rugăciunile se legăna întruna și intona „Oi, vei. Oi vei vei. Vei ist mir, mir ist vei, oi ist vei, vei ist mir. Oi vei. Oi vei vei...” Repeta fără încetare aceste cuvinte toată ziua. Melodia mi-a rămas întipărită în memorie; dacă ne întâlnim vreodată am să v-o cânt cu plăcere.

Sarcina mea era să-i aduc micul dejun. Politicos mi se părea să-l întreb ce vrea, dar orice încercare de întrebare nu primea ca răspuns decât „Oi, vei. Oi vei vei...” Mă simțeam încurcat, fiindcă așa fi vrut să-i aduc ce vrea, dar se părea că n-am cum să aflu. [...]

M-am așezat lângă David și am început să mă legăn, fără să știu prea bine ce fac și ce va urma. A rezultat următoarea conversație, desfășurată în întregime pe tonul și ritmul intonației lui, așa că, deși dramatică în execuție, pare normală în scris. Puneți-o pe o melodie oarecare:

Eu: — David, ce vrei la micul dejun?

David: — Nu știu. Ce aveți?

Eu: — Avem ouă și clătite, pâine prăjită și cartofi, fulgi de ovăz și cereale de grâu.

David: — Aș vrea ouă.

Eu: — Cum le vrei?

David: — Cum aveți?

Eu: — Omletă sau ochiuri.

David: — Aș vrea ochiuri.

Eu: — Vrei niște pâine prăjită?

David: — Da.

Eu: — De care?

David: — De care aveți?

Eu: — Albă sau de secară.

David: — Aș vrea albă.

Eu: — Cafea sau ceai?

David: — Aș vrea cafea.

Eu: — Neagră sau cu frișcă?

David: — Neagră.

Eu: — Cu zahăr sau fără?

David: — Fără.

Eu: — Bun, mulțumesc, mă întorc imediat.

Și m-am dus să-i aduc micul dejun, gândindu-mă: „David s-a vindecat!“

M-am întors triumfător cu mâncarea și l-am anunțat: „David, uite micul dejun.“

La care el mi-a răspuns: „Oi, vei. Oi vei vei...“

Reunirea: muzica și sindromul Tourette

John S., un tânăr cu sindromul Tourette, mi-a descris de curând într-o scrisoare efectele muzicii asupra ticurilor lui:

Muzica are un rol extrem de important în viața mea. În ce privește ticurile, poate fi o binecuvântare, dar și o nenorocire. Mă poate transpune într-o stare în care uit de sindromul Tourette sau îmi poate provoca un lanț de ticuri greu de controlat și de suportat.

Adăuga că ticurile lui sunt declanșate în special de „genurile de muzică foarte ritmată” și că frecvența și intensitatea lor sunt uneori determinate de melodie – ticurile devin mai rapide sau mai lente odată cu tempoul muzicii.

Astfel de reacții seamănă mult cu cele ale bolnavilor de parkinson, care uită uneori de boală și savurează libertatea de mișcare în sunetul anumitor genuri de muzică, dar doar dacă sunt impulsionați sau antrenați de altcineva. Dar deși sindromul Tourette poate fi considerat, ca și Parkinson, o tulburare motorie (dar de tip exploziv, nu obstructiv), presupune mult mai multe lucruri. Are o gândire proprie. E impulsiv, productiv, spre deosebire de Parkinson. Uneori productivitatea se limitează mai mult sau mai puțin la producerea de ticuri simple sau repetitive, mișcări fixe, ca în cazul lui John S. Dar la unii pacienți poate lua o formă complexă, incredibilă, care se remarcă prin imitație, glume, animație, invenții și asocieri neașteptate și uneori suprarealiste. Cei care au această formă mai rară, fantasmagorică, de Tourette au reacții mult mai complexe la muzică.¹³⁴

¹³⁴ Aceștia manifestă uneori și o creativitate exuberantă și aproape de neoprit, dacă reușesc s-o controleze și s-o direcționeze. Benjamin Simkin *et*

Un astfel de pacient, Sydney A., avea reacții foarte bizare la muzică, de exemplu la o melodie country pe care a auzit-o într-o zi la radio. Se legăna, tresărea, se arunca înainte, țipa, se strâmba și gesticula exuberant – și mai ales mima și imita atitudini. Muzica părea să declanșeze o cascadă de reprezentări mimetice haotice legate de tonul, conținutul general și peisajul muzicii, precum și toate imaginile și reacțiile emoționale pe care i le producea melodia. Nu era numai o exacerbare a ticurilor, ci o reprezentare extraordinară a muzicii, tipică pacienților cu sindromul Tourette, o exprimare foarte personală a sensibilității și imaginației, deși dominată de exagerarea, parodia și impulsivitatea asociate cu sindromul. Îmi amintea de o descriere făcută în 1902 de Henri Meige și E. Feindel în cartea lor *Ticurile și tratarea lor*; era vorba de un bărbat cu sindromul Tourette care începea uneori „un adevărat dezmăț de gesticulări absurde, un carnaval al contracțiilor musculare neregulate“. Uneori îl consideram pe Sydney un virtuoz al mimei, dar era o caracteristică pe care nu și-o putea controla și, oricât de sclipitoare ar fi fost, păstra o nuanță convulsivă, excesivă.

Cu toate acestea, într-o altă zi, când Sydney și-a luat chitara și a cântat o baladă veche, n-am observat nici un tic, ci o uniune totală, o identificare cu muzica și tonul ei.

Când o persoană cu sindromul Tourette devine muzician profesionist pot apărea interacțiuni extraordinare și creative. Ray G. era fascinat de jazz și la sfârșit de săptămână cânta ca baterist într-o formație. Era remarcat pentru solourile bruște, haotice, care începeau de multe ori dintr-un tic convulsiv – care însă putea declanșa o cascadă de ritm rapid, inventiv și complex.¹³⁵

Jazzul sau rockul, care au ritmuri intense și lasă frâu liber improvizației, sunt cele mai atractive genuri pentru persoanele ta-

al. s-au întrebat dacă nu cumva Mozart, faimos pentru impulsivitatea, glumele și aluziile lui picante, avea sindromul Tourette – dar dovezile aduse nu sunt concludente, așa cum am explicat în 1992 într-un articol din *The British Medical Journal*.

135. Ray este descris mai pe larg în capitolul „Ray cel comic și plin de ticuri“ din *Omul care își confundă soția cu o pălărie*.

lentate care suferă de sindromul Tourette: am cunoscut câțiva astfel de muzicieni excelenți, interpreți de jazz (deși cunosc și alții care sunt atrași mai mult de structura și regulile ferme ale muzicii clasice). David Aldridge, baterist de jazz profesionist, a explorat subiectul în autobiografia lui, în capitolul „Omul ritmului“:

De la șase ani am început să bat toba pe bordul mașinilor, urmând ritmul, curgând cu el până când mi se revărsa din urechi. [...] Ritmul și sindromul Tourette au rămas strâns legate din ziua când mi-am dat seama că bătând darabana pe masă îmi puteam masca spasmele mușchilor mâinii, piciorului și gâtului. [...] Prin noul subterfugiu am reușit chiar să-mi canalizez energia necontrolată într-un curs ordonat. [...] „Explozia controlată“ mi-a dat acces la un vast rezervor de sunete și senzații fizice și mi-am dat seama că destinul meu era clar. Aveam să devin un om al ritmului.

Aldridge se folosea adesea de muzică, atât ca să-și mascheze ticurile cât și ca să le canalizeze energia explozivă: „Învățam să țin sub control energia enormă a sindromului și s-o controlez ca pe un jet de apă sub presiune“. Părea să existe o strânsă legătură între lupta cu sindromul Tourette și exprimarea în improvizații pline de creativitate și imprevizibile: „Nevoia de a cânta și dorința de a elibera tensiunea imensă a sindromului se alimentau reciproc așa cum combustibilul alimentează focul.“ Pentru Aldridge și probabil pentru mulți alți pacienți aflați în aceeași situație, muzica e legată inseparabil de multitudinea de mișcări și senzații.

Atracțiile, bucuriile și beneficiile terapeutice ale percuției și ale cercurilor de percuție sunt bine-cunoscute în comunitatea Tourette. Am luat parte recent la un cerc de percuție la New York, organizat de Matt Giordano, un baterist talentat cu sindromul Tourette în formă severă. Când nu se concentrează și nu se implică în nimic, Matt e stăpânit de ticuri încontinuu – de fapt toți cei prezenți acolo păreau să aibă ticuri, fiecare pe ritmul lui. Observam adevărate erupții de ticuri, contagiuni care se propagau printre cei peste treizeci de participanți – dar odată ce au început să cânte, sub conducerea lui Matt, toate ticurile au dispărut în câteva secunde. S-au sincronizat dintr-odată, au format un grup, cântând „absorbiți de moment, purtați de ritm“, cum spune

Matt – energia, exuberanța motorie, vioiciunea și inventivitatea tipice sindromului Tourette erau exploatare creativ și exprimate prin muzică. Aici muzica avea un dublu efect: mai întâi reconfigura activitatea cerebrală și le oferea calm și concentrare celor care erau de multe ori distrași sau jenați de ticuri și impulsuri continue; apoi crea o legătură muzicală și socială cu ceilalți, astfel încât ceea ce începuse ca un amestec de indivizi izolați, mulți dintre ei suferinzi sau timizi, a devenit aproape instantaneu un grup solid cu un singur scop – o adevărată orchestră de percuție sub bagheta lui Matt.

*

Nick van Bloss, un tânăr muzician englez, e afectat foarte grav de sindromul Tourette – estimează că are aproape patruzeci de mii de ticuri pe zi, inclusiv obsesiile, imitațiile compulsive, numărările compulsive, impulsurile de a atinge un obiect sau altul și așa mai departe. Dar când cântă la pian nu prezintă aproape nici unul. L-am rugat să-mi cânte ceva din Bach (e compozitorul lui favorit, iar eroul lui e Glenn Gould) și a interpretat piesa fără nici o întrerupere. Singurele ticuri observabile, câteva grimase ușoare, erau probabil mult mai puțin supărătoare decât obiceiul lui Gould de a fredona întruna. Simptomele lui van Bloss au apărut destul de exploziv la vârsta de șapte ani și i-au atras râsetele și bătaia de joc a colegilor. Ticurile l-au urmărit fără încetare până în ziua când părinții lui au cumpărat un pian; acesta avea să-i schimbe viața. În autobiografia lui, *Agitația*, scrie: „Dintr-odată, am descoperit pianul și, ca și cum mi-ar fi fost adusă pe o tavă de argint, mi-am găsit iubirea... Când cântam, ticurile dispăreau aproape complet. Parcă era un miracol. Toată ziua mă agitam la școală, urmărit de ticuri și explozii verbale, ajungeam acasă epuizat, alergam la pian și cântam cât puteam, nu numai fiindcă iubeam sunetele, ci în primul rând fiindcă în timp ce cântam nu aveam ticuri. Primeam o pauză de la normalitatea ticurilor cu care mă obișnuisem.“

Când am vorbit cu el, van Bloss și-a descris experiența în parte ca pe o „energie“ – nu simțea că sindromul Tourette ar dispărea,

ci că era „strunit și canalizat“ și mai ales că impulsurile incontro- labile de a atinge se transferau în atingerea clapelor pianului. „Îmi potoleam și în același timp îmi alimentam sindromul, dându-i ceea ce-și dorea: atingerea. Pianul îmi atrăgea degetele [...], era un paradis al contactului – optzeci și opt de clape la dispoziția degetelor mele mici și neobosite.“

După estimarea lui van Bloss, repertoriul lui de ticuri și-a atins dezvoltarea completă la șaisprezece ani și s-a schimbat foarte puțin de atunci, dar acum îl acceptă mult mai ușor, fiindcă admite că, paradoxal, sindromul Tourette joacă un rol esențial în interpretarea lui muzicală.

Mi s-a părut deosebit de interesantă conversația dintre Nick van Bloss și Tobias Picker, compozitorul extrem de talentat care suferă și el de sindromul Tourette, care și-au comparat impresiile despre rolul pe care l-a jucat afecțiunea lor în viața muzicală. Picker are și el multe ticuri, dar când compune, cântă la pian sau dirijează acestea dispar. L-am văzut stând aproape nemișcat ore întregi, în timp ce lucra pe calculator la orchestrația unuia dintre studiile lui pentru pian. Chiar dacă ticurile dispar, sindromul rămâne. Picker consideră chiar că se implică în imaginația lui creativă, contribuie la muzică, dar e în același timp modelat și modulată de ea. Îmi spunea: „Îmi trăiesc viața dominat de sindromul Tourette, dar folosesc muzica pentru a-l domina la rândul meu. Îi țin sub control energia – mă joc cu el, îl manipulez, îl păcălesc, îl imit, îl incit, îl explorez, îl exploatez în toate modurile posibile.“ Ultimul concert de pian pe care l-a compus conține unele părți pline de vârtejuri și întorsături turbulente. Dar Picker compune în orice stil – de la visător și liniștit la violent și furtunos – și trece de la o stare de spirit la alta cu o ușurință remarcabilă.

Sindromul Tourette ridică întrebări inevitabile cu privire la voință și hotărâre: cine și ce comandă, cine ordonă cui. În ce măsură sunt cei afectați controlați de un „Eu“ suveran, de un sine complex, conștient de sine, intențional, sau de impulsuri și sentimente generate la niveluri inferioare în creier/minte? Astfel de probleme pun și halucinațiile muzicale și obsesiile muzicale,

precum și diverse forme de mimare și imitare aproape automată. În mod normal nu suntem conștienți de ce se întâmplă în creierul nostru, de nenumărații agenți și forțe din noi, care așteaptă în afara sau sub nivelul experienței conștiente – și poate este mai bine așa. Viața celor cu ticuri incontrolabile, obsesii sau halucinații, obligați să trăiască în contact continuu, zi de zi, cu mecanismele autonome rebele din propriile creiere, se complică uneori într-un grad insuportabil. Astfel de oameni se confruntă cu o provocare neobișnuită; dar, dacă ticurile sau halucinațiile nu-i copleșesc total, au totuși șansa de a ajunge la o formă de autocunoaștere sau împăcare cu sine care, de-a lungul confruntării ciudate, le îmbogățește viețile duble.

În tempo: ritmul și mișcarea

Anul 1974 a fost unul plin de evenimente pentru mine, din mai multe puncte de vedere: am avut de două ori halucinații muzicale, de două ori crize de amuzie, apoi fenomenele muzico-motorii pe care aveam să le descriu mai târziu în *Echilibru precar*. Avusesem un accident serios în munții Norvegiei – tendonul cvadriceps de la piciorul stâng s-a sfâșiat și nervul aferent a suferit leziuni. Nu mă puteam folosi de picior și trebuia să cobor de pe munte într-un fel sau altul înainte de căderea nopții. Am descoperit destul de repede că cea mai bună strategie era să mă împing cu mâinile, aproape ca un paraplegic într-un scaun cu rotile. La început mișcarea mi s-a părut grea și incomodă, dar în curând am adoptat un ritm constant, acompaniat de un fel de cântec de marș sau de tras la rame (uneori foloseam „Cântecul edecarilor de pe Volga“), cu câte un efort muscular la fiecare accent. Înainte, mă susțineau mușchii; acum, cu ajutorul ritmului, mă susținea muzica. Fără sincronizarea dintre muzică și mișcare, dintre mecanismul auditiv și cel motoriu, n-aș fi mai fi ajuns la poalele muntelui. Într-un fel, mulțumită ritmului și muzicii din mintea mea, nu mai aveam senzația atât de intensă de luptă grea, disperată.

La jumătatea drumului am fost salvat și dus la spital, unde doctorii m-au examinat, mi-au făcut o radiografie a piciorului și mi l-au pus în ghips; apoi am luat avionul spre Anglia, unde, la patruzeci și opt de ore după accident, mi s-a făcut o operație de reparare a tendonului. Leziunile nervului și ale țesutului înconjurător nu se puteau vindeca decât în timp, bineînțeles, așa că

timp de două săptămâni nu m-am putut folosi de picior. Îl simțeam amorțit, paralizat, ca și cum nici n-ar fi fost o parte din mine. După cele două săptămâni, când doctorul a considerat că nu e nici un pericol să solicit piciorul, mi-am dat seama că, inexplicabil, „uitasem“ cum se merge. Foloseam doar un fel de pseudomers – controlat, atent, ireal, pas cu pas. Mișcările erau ori prea ample, ori prea slabe și de câteva ori mi s-a întâmplat chiar să mă împiedic în propriile picioare punându-l pe stângul peste dreptul. Spontaneitatea naturală, fără efort de gândire, nu mi-a revenit până când nu mi-a sărit în ajutor, din nou, muzica.

Primisem o casetă cu *Concertul pentru vioară în mi minor* de Mendelssohn – altă muzică nu aveam, așa că am ascultat-o aproape încontinuu timp de două săptămâni. Apoi, dintr-odată, în timp ce stăteam în picioare, am început să aud în minte concertul, cu o claritate incredibilă. În aceeași clipă mi-au revenit ritmul natural și melodia mersului și, împreună cu ele, senzația că piciorul stâng îmi e viu și face din nou parte din mine. Brusc, mi-am „amintit“ cum se merge.

Sistemele neurale din spatele abilității nou-învățate erau încă fragile și oboseau ușor – după circa treizeci de secunde de mers liber, muzica interioară, concertul de vioară imaginat atât de realist, se oprea brusc de parcă s-ar fi ridicat acul de pe un disc – și în aceeași clipă se oprea și mersul. Apoi, după puțină odihnă, muzica și mișcarea reveneau, aproape în același timp.

După accident m-am întrebat dacă li s-a mai întâmplat și altora același lucru. N-a trecut nici o lună și am cunoscut o pacientă de la centrul de îngrijire cu piciorul stâng aparent paralizat și inutil. Suferise o fractură multiplă de șold, fusese operată și stătuse în ghips câteva luni. Operația reușise, dar, în mod bizar, piciorul rămânea inert și inutil. Deși nu se observa nici o explicație anatomică sau neurologică, mi-a spus că nu-și putea imagina cum anume să-și miște piciorul. Am întrebat-o dacă-l mișcase vreodată după accident. S-a gândit puțin și mi-a răspuns că da – o dată: în timpul unui concert de Crăciun, când se cânta o melodie irlandeză, piciorul bătuse ritmul „de unul singur“. Acel unic eveniment era

suficient: demonstra că orice se va fi întâmplat – sau nu – cu sistemul nervos, muzica putea acționa ca activator, ca dezinhibitor. Am început s-o bombardăm cu melodii vioaie, mai ales irlandeze, și am observat cu propriii ochi cum reacționa piciorul. A fost nevoie de câteva luni, pentru că mușchii se atrofiaseră foarte mult; dar, cu ajutorul muzicii, a reușit nu numai să se bucure de propriile reacții motorii cvasiautonomie – care în scurt timp s-au manifestat și prin mers –, ci și să-și dezvolte pe baza lor orice mișcare voluntară precisă. Își reluase în posesie piciorul și sistemul senzomotor în deplinătatea facultăților lui.

*

Acum mai bine de două mii de ani, Hipocrat a scris despre pacienții care cădeau și își fracturau șoldul, ceea ce, într-o perioadă când nu se practica operația, necesita luni întregi de bandajare și imobilizare pentru sudarea oaselor. În cuvintele lui, în astfel de cazuri „imaginația slăbește și pacientul nu-și mai amintește cum să stea în picioare sau să meargă”. După apariția scanării cerebrale funcționale, s-a elucidat baza neurală a „slăbirii” imaginației.¹³⁶ Inhibițiile și dezactivările se pot manifesta nu numai periferic, în elementele nervoase ale tendoanelor și mușchilor lezați sau în măduvă, ci și în zona centrală, în „imaginea corporală”, cartografierea sau reprezentarea corpului în creier. Într-o scrisoare pe care mi-a trimis-o, A.R. Luria numea astfel de fenomene „rezonanțele centrale ale unei leziuni periferice”. Se întâmplă ca membrul afectat să-și piardă locul în imaginea corporală, în timp ca restul reprezentării corporale se extinde pentru a umple locul liber. În acest caz, membrul devine inutil și, mai mult, nu mai pare să aparțină de corp – când se mișcă pare un obiect, fără viață. Trebuie activat un nou sistem și s-a arătat deja că muzica, mai mult decât orice altceva, poate ajuta la pornirea forțată a sistemului locomotor după leziuni sau inhibiții.

¹³⁶ În cartea ei *Dincolo de durere*, Angela Mailis-Gagnon, neurolog expert în durere, discută utilizarea scanării prin rezonanță magnetică funcțională pentru studierea efectelor neurologice funcționale ale traumelor.

Fie că e vorba de un cântec ritmic simplu cântat pe munte sau de imaginarea intensă a *Concertului pentru vioară* al lui Mendelssohn, când am reînvățat să merg la spital, ritmul sau măsura muzicii au fost esențiale, atât pentru mine, cât și pentru pacienta mea cu fractura de șold. Oare nu erau implicate decât ritmul și măsura muzicii sau contribuia și melodia, cu mișcarea ei *proprie*?

Dincolo de mișcările repetitive folosite la mers sau dans, muzica oferă posibilitatea de a organiza, de a urma serii complicate de mișcări sau de a reține o cantitate mare de informație – puterea narativă sau mnemonică a muzicii. Avantajele ei sunt foarte clare în cazul unui pacient de-al meu, doctorul P., care nu mai putea recunoaște sau identifica nici măcar obiecte banale, deși vedea perfect. (E posibil să fi suferit de o formă incipientă de Alzheimer concentrată pe simțul vederii.) Dacă îi dădeam o mânășă sau o floare, nu le recunoștea, iar odată și-a confundat soția cu o pălărie. Situația îl lăsase aproape complet neajutorat – dar a descoperit că își putea îndeplini rutinele și sarcinile zilnice dacă le organiza după cântece. Soția lui mi-a explicat:

Îi pun hainele în același loc de fiecare dată și se îmbracă fără probleme, fredonând ca pentru el. Tot ce face, face fredonând. Dar dacă îl întrerupe ceva și pierde firul, se oprește și nu mai poate relua acțiunea, nu-și recunoștea hainele – și nici măcar propriul corp. Cântă tot timpul – are cântece pentru masă, cântece pentru îmbrăcat, cântece pentru baie, cântece pentru orice. Nu poate face nimic dacă nu transformă acțiunea în cântec.

Unii pacienți cu leziuni în lobul frontal nu mai pot îndeplini și-ruri complexe de acțiuni – de exemplu, nu se mai pot îmbrăca singuri. În asemenea cazuri muzica poate fi foarte utilă ca tehnică mnemonică sau narativă – de fapt, e vorba de o serie de comenzi sau îndemnuri sub formă de rimă sau cântec, ca în cântecele pentru copii. La fel se întâmplă cu unii autiști și cu retardații în stare gravă, care nu pot îndeplini serii destul de simple cu patru-cinci mișcări sau proceduri – dar care reușesc de multe ori fără probleme dacă le pun pe muzică. Muzica are puterea de a imprima secvențele chiar și când alte forme de organizare (inclusiv cele verbale) eșuează.

Fiecare cultură are cântece sau rime făcute să-i învețe pe copii alfabetul, numerele și alte liste. Chiar și la maturitate avem o capacitate limitată de memorizare a seriilor de informații sau de reținere a amintirilor dacă nu folosim tehnici sau tipare mnemonice – dintre care cele mai puternice sunt rima, metrica și melodia. Se poate întâmpla să avem nevoie să ne amintim cântecelul cu „A, Be, Ce“ ca să recităm alfabetul, sau să ne aducem aminte de cântecul lui Tom Lehrer ca să ne amintim tot tabelul lui Mendeleev. Cei cu înclinații muzicale pot reține astfel o cantitate imensă de informații, în mod conștient sau inconștient. Compozitorul Ernst Toch putea reține (după cum îmi povestea nepotul lui, Lawrence Weschler) șiruri foarte lungi de numere după o singură ascultare transformându-le în cântec (cu melodia „modelată“ după numere).

Un profesor de neurobiologie mi-a spus povestea unei studente extraordinare, J., ale cărei răspunsuri la examen sunau suspect de familiar. Profesorul îmi scria:

După câteva propoziții mi-am spus: „Nici nu-i de mirare că-mi place cum răspunde. Citează cuvânt cu cuvânt din cursurile mele!“ La altă întrebare din examen răspunsese cu un citat precis din manual. A doua zi am chemat-o pe J. ca să discut cu ea despre copiatul la examene și plagiat, dar ceva nu era în regulă. J. nu părea genul de student care să copieze; avea un aer complet sincer. De aceea, când a intrat la mine în cabinet, mi-a venit în minte și pe buze întrebarea: „J., ai memorie fotografică?“ Mi-a răspuns foarte încântată: „Da, cam așa ceva. Pot să rețin orice dacă pun cuvintele pe muzică.“ Apoi mi-a cântat din memorie fragmente întregi din cursurile mele (și cânta chiar foarte frumos). Am încremenit.

Ca și Toch, studenta are o abilitate extraordinară, dar cu toții ne folosim astfel de puterea muzicii, iar punerea cuvintelor pe muzică a jucat un rol extrem de important în tradițiile orale în ce privește poezia, poveștile, slujbele religioase și rugăciunea, mai ales înaintea apariției scrisului. Se pot memora cărți întregi – e celebru exemplul *Iliadei* și al *Odiseei*, care se recitau în întregime din memorie pentru că au ritm și rimă, ca și baladele. În ce măsură depinde recitarea de ritmul muzical și în ce măsură doar de rima

lingvistică e greu de spus, dar este clar că există o legătură între cele două – „rimă“ și „ritm“ vin din greacă și cuprind sensurile de măsură, mișcare și curgere. Pentru continuitate e necesară o curgere articulată, melodică sau prozodică, iar aceasta unește limbajul și muzica și le indică, poate, originile comune.

Reproducerea și recitarea se pot face și când sensul rămâne în mare parte neînțeles. E imposibil să nu te întrebi cât înțelegea Martin, pacientul meu retardat cu capacități extraordinare, din cele două mii de cantate și opere pe care le cunoștea pe dinafară, sau cât pricepe Gloria Lenhoff, care suferă de sindromul Williams și are IQ-ul mai mic de 60, din miile de arii în treizeci și cinci de limbi pe care le poate cânta din memorie.

Imprimarea cuvintelor, abilităților sau seriilor de acțiuni în melodie și metrică este tipică oamenilor. Utilitatea capacității de a reține cantități mari de informație, mai ales într-o cultură lipsită de limbaj scris, este desigur unul din motivele înfloririi abilităților muzicale la specia noastră.

*

Relația dintre sistemul motor și cel auditiv a fost studiată printr-un experiment în care subiecților li se cerea să bată din picior pe un ritm anume sau, în cazurile în care nu se puteau da instrucțiuni verbale (când subiecții erau copii sau animale), se observa dacă există o sincronizare spontană a mișcărilor cu un ritm muzical extern. Recent, Aniruddh Patel de la Institutul de Neurologie a arătat că „în toate culturile există o formă de muzică ce presupune un ritm regulat, un puls periodic care permite coordonarea temporală dintre interpreți și provoacă reacții motorii sincronizate din partea ascultătorilor“. Legătura dintre sistemul auditiv și cel motor pare să se manifeste la întreaga specie umană și apare spontan de la o vârstă fragedă.

Tendința oamenilor de a bate ritmul, de a reacționa la el prin mișcare, e asociată uneori cu termenul destul de mecanic „angrenare“. Dar studiile au arătat că așa-numitele reacții la ritm de fapt îl precedă. Anticipăm bătaia, conștientizăm tiparele ritmice de

cum le auzim și ne formăm modele interne, matrice. Aceste matrice interne sunt uimitor de precise și de stabile; Daniel Levitin și Perry Cook au arătat că ființele umane au o memorie foarte precisă a timpului și a ritmului.¹³⁷

Chen, Zatorre și Penhune, din Montreal, au studiat capacitatea umană de a ține un ritm și au folosit scanarea cerebrală funcțională pentru vizualizarea reflexiei activității în creier. Lucru deloc surprinzător, au descoperit că se activează cortexul motor și sistemele subcorticale din ganglionii bazali și cerebel atunci când subiecții bat ritmul cu degetele sau îl marchează cu mișcări ale corpului.

Mai remarcabilă e constatarea lor că și simpla ascultare a muzicii sau chiar imaginarea ei, fie și fără mișcări sau bătăi ritmice, activează cortexul motor și sistemele motorii subcorticale. Așadar, imaginarea muzicii sau a ritmului poate avea aceeași influență neurală ca ascultarea.

Reacțiile fizice și mentale la ritm depind, așa cum au arătat Chen și colegii ei, de interacțiunile dintre cortexul premotor auditiv și dorsal – iar conexiunea funcțională dintre cele două zone corticale nu există decât la oameni. Este esențial că activările senzoriale și motorii sunt corelate precis între ele.

Ritmul în sensul de integrare a sunetului și mișcării poate juca un rol important în coordonarea și întărirea mișcărilor locomotorii elementare. Eu am descoperit efectul în timp ce „vâsleam“ spre poalele muntelui pe *Cântecul edecarilor de pe Volga* și când am reușit să merg din nou cu ajutorul lui Mendelssohn. În același fel, ritmul muzical le poate folosi sportivilor, așa cum îmi spunea dr. Mallonie Kinnison, care participă frecvent la competiții de ciclism și la triatlonuri:

¹³⁷. Este faimos exemplul lui Galileo pe când făcea experimente în care măsura durata rostogolirii unor obiecte pe planuri înclinate. Cum nu avea ceasuri de nici un fel, măsura duratele fredonând melodii și astfel obținea rezultate mult mai precise decât i-ar fi putut oferi instrumentele de măsurat timpul existente pe vremea lui.

Sunt ciclistă profesionistă de ani buni și m-am concentrat dintotdeauna pe proba de timp individual, în care ciclistul concurează doar împotriva cronometrului. Efortul necesar pentru a atinge excelența într-o asemenea competiție e dureros. De multe ori ascult muzică în timp ce mă antrenez și am descoperit destul de repede că unele piese mă mobilizează mai mult decât altele și îmi împing eforturile la un alt nivel. Într-o zi, în prima fază a unei competiții importante contra-cronometru, am început să aud în minte câteva măsuri din uvertura la *Orfeu în infern* de Offenbach. A fost excelent – mi-a stimulat efortul, mi-a reglat cu precizie cadența la tempoul potrivit și mi-a sincronizat contracțiile musculare cu respirația. Timpul a dispărut. Eram de-a dreptul transportată și, pentru prima dată în viață, mi-a părut rău să văd linia de sosire. Mi-am stabilit un nou record personal.

Acum Kinnison își acompaniază toate competițiile de ciclism cu melodii imaginare mobilizatoare (de obicei din uverturile unor opere). Mulți sportivi au trecut prin experiențe asemănătoare.

Și mie mi s-a întâmplat același lucru cu înotul. În stilul liber, mișcările de propulsare se fac de obicei în grupuri de trei, cu o mișcare puternică de braț la fiecare două mișcări mai slabe. Uneori număr în minte în timp ce înot – *unu, doi, trei, unu, doi, trei* – dar apoi numărătoarea conștientă lasă locul unei muzici cu un ritm adecvat. Când înot de plăcere, pe distanțe mai lungi, îmi rechem în minte de obicei valsuri de Strauss care-mi sincronizează toate mișcările și mă ajută să ajung la un automatism și o precizie pe care nu le-aș putea obține printr-o numărătoare conștientă. Leibniz spunea că muzica e o numărătoare, dar o numărătoare inconștientă; exact asta se întâmplă când înot pe valsurile lui Strauss.

*

Faptul că „ritmul“ – în sensul special de combinație dintre mișcare și sunet – apare spontan la cei mici din specia umană, dar nu și la alte primare, ne face să ne gândim la originile filogenetice ale fenomenului. Mulți au presupus că muzica n-a evoluat de la sine, ci a apărut ca un produs secundar al altor capacități cu importanță mai evidentă în adaptare – cum este vorbirea. Oare e adevărat că melodia a precedat vorbirea (cum credea Darwin), sau

că vorbirea a precedat cântecul (cum credea contemporanul său Herbert Spencer), sau cele două s-au dezvoltat simultan (cum propune Mithen)? „Cum se poate rezolva această dispută?” se întreabă Patel în studiul din 2006. „O soluție ar fi să stabilim dacă procesele mentale muzicale prezintă aspecte fundamentale care [...] nu pot fi explicate ca fiind produse sau manifestări secundare ale unor abilități cu potențial adaptativ mai mare.” El arată că ritmul muzical, având un puls regulat, se deosebește mult de silabele accentuate neregulate din vorbire. Patel e de părere că perceperea ritmului și sincronizarea cu el „sunt aspecte ale ritmului care par să se asocieze doar cu muzica [...] și nu se pot explica prin teoria produselor secundare ale ritmului lingvistic”. Concluzia, în opinia lui, este că ritmul muzical a evoluat independent de vorbire.

Este clară înclinația universală și inconștientă de a impune un ritm chiar când auzim o serie de sunete identice la intervale constante. John Iversen, neurolog și percuționist pasionat, a atras atenția asupra fenomenului. De exemplu, tindem să auzim sunetul unui ceas digital ca „tic-tac, tic-tac” – deși de fapt este „tic, tic, tic, tic”. Probabil toți cei care au perceput rafalele monotone de sunet provocate de oscilația câmpurilor în timpul unei scanări cerebrale prin rezonanță magnetică au observat același lucru. Uneori sunetele asurzitoare ale mașinii par să se organizeze într-un ritm în trei timpi, ca de vals, alteleori în grupuri de patru sau cinci.¹³⁸ E ca și cum creierul ar avea nevoie să impună un tipar

138. Iversen, Patel și Ohgushi au remarcat diferențe culturale semnificative în grupările ritmice de acest tip. Ei au organizat un experiment în cadrul căruia vorbitori nativi de engleză americană și vorbitori nativi de japoneză au fost expuși la serii de tonuri cu durată lungă sau scurtă, alternativ. Au observat că, în timp ce vorbitorii de japoneză preferau să grupeze tonurile în segmente lung-scurt, vorbitorii de engleză preferau segmente scurt-lung. Iversen *et al.* au emis teoria că „experiența creată de limba maternă creează matriceritmice care influențează procesarea tiparelor sonore nonlingvistice”. Faptul ridică întrebarea dacă nu există cumva corespondențe între tiparele de vorbire și muzica instrumentală a diferitelor culturi. Muzicologii bănuiesc de multă vreme existența unor astfel de corespondențe, iar ipoteza a fost studiată recent din punct de vedere formal și cantitativ de Patel, Iversen și

propriu chiar când nu există unul obiectiv. Același lucru se poate întâmpla nu numai cu tiparele ritmice, ci și cu cele tonale. Tindem să asociem sunetului unui tren un fel de melodie (un exemplu superb, ridicat la nivel de artă, este *Pacific 231* al lui Arthur Honegger) sau ni se pare că auzim melodii produse de alte sunete mecanice. O prietenă are impresia că zumzetul frigiderului ei are ceva „din Haydn“. În unele cazuri, halucinațiile muzicale pot apărea mai întâi ca dezvoltări ale unui zgomot mecanic (cum s-a întâmplat cu Dwight Mamlok și Michael Sundue). Leo Rangell, care suferă și el de halucinații muzicale, comenta modul în care sunetele ritmice elementare deveneau în auzul lui cântece sau frânturi de melodie; de asemenea, în cazul lui Solomon R. (prezentat în capitolul 17), mișcările corporale ritmice au dat naștere unei cantilații însoțite de melodie – mințile lor asociau un „sens“ cu sunete sau mișcări altfel ilogice.

*

În excelenta carte *Muzica și mintea*, Anthony Storr subliniază faptul că în toate societățile funcția primară a muzicii e colectivă și

colegii lor de la Institutul de Neurologie. „Ce anume face ca muzica lui Sir Edward Elgar să pară atât de tipic englezească“ se întreabă ei. „Ce face ca muzica lui Debussy să pară atât de franțuzească?“ Patel *et al.* au comparat ritmul și melodia din limba engleză britanică și muzica britanică, pe de o parte, și cele din limba și muzica franceză, pe de alta, pe baza operelor a doisprezece compozitori. Au descoperit prin coroborarea datelor ritmice și melodice că „apare un tipar evident, ceea ce sugerează că limba unei națiuni exercită o „atracție gravitațională“ asupra structurii muzicii locale.“

Compozitorul ceh Leos Janáček era și el foarte interesat de similaritățile dintre vorbire și muzică; timp de peste treizeci de ani a stat în cafenele și alte locuri publice și și-a notat melodiile și ritmurile vorbirii diverselor persoane, convins fiind că în ele se manifestă inconștient starea emoțională și gândurile lor. A încercat să încorporeze ritmurile vorbirii în propriile compoziții – sau, mai precis, să le găsească „echivalentele“ în cadrul format de tonalități și intervale în muzica clasică. Mulți oameni, nu toți vorbitori de cehă, au perceput o corespondență bizară între muzica lui Janáček și tiparele sonore ale limbii cehe.

de comuniune, presupune adunarea oamenilor la un loc și crearea de legături. În toate civilizațiile, oamenii cântă și dansează împreună și ne putem imagina că la fel făceau și în jurul primelor focuri, acum o sută de mii de ani. Acest rol primar al muzicii s-a pierdut într-o măsură în prezent, fiindcă acum avem o clasă specială de compozitori și interpreți, iar restul suntem reduși de obicei la ascultarea pasivă. Pentru a percepe din nou muzica în dimensiunea ei de activitate socială, pentru a simți din nou emoția colectivă și comuniunea prin muzică, trebuie să mergem la concerte, la biserică sau la festivaluri muzicale. În astfel de situații, muzica e o experiență comună și într-un anumit sens pare să se stabilească o conexiune reală, o „uniune“ între sistemele nervoase, o „neurogamie“ (ca să folosim un cuvânt preferat al primilor practicanți ai mesmerizării).

Legătura se formează prin ritm – auzit, dar și interiorizat în același fel de toți cei prezenți. Ritmul îi transformă din ascultători în participanți, face ca procesul de ascultare să devină activ, motor, și sincronizează creierul și mințile (și, fiindcă de muzică se leagă întotdeauna emoțiile, și „inimile“) tuturor participanților. E foarte greu să rămâi detașat, să rezisti atracției care te cheamă spre ritmul incantațiilor sau al dansului.

Am observat fenomenul când l-am dus pe pacientul meu Greg F. la un concert Grateful Dead la Madison Square Garden în 1991.¹³⁹ Muzica, ritmul au cuprins pe toată lumea în câteva secunde. Am văzut cum întreaga arenă uriașă se mișcă odată cu muzica, optsprezece mii de oameni care dansau transportați, cu sistemele nervoase sincronizate cu muzica. Greg avusese o tumoră masivă, iar după înlăturarea ei își pierduse memoria și mare parte din spontaneitate – era amnezic și inert și timp de mulți ani n-a reacționat la altceva decât la muzică. Dar emoția, bătăile ritmice din picioare și din palme, vocile mulțimii l-au antrenat, l-au animat, iar în curând a început și el să strige numele

¹³⁹ Povestea lui Greg apare în capitolul „Ultimul hippy“ din *Un antropolog pe Marte*.

nuia dintre cântecele lui preferate, „«Tobacco Road», «Tobacco Road»!“ Spun că am „văzut“ toate acestea, dar mi-a fost imposibil să rămân un observator detașat. Mi-am dat seama că și eu mă mișcam, băteam din picioare și din palme odată cu muzica și în scurt timp mi-am pierdut toată reținerea, toate inhibițiile obișnuite și m-am alăturat mulțimii în dansul comun.

În *Confesiunile* lui, Augustin povestește cum odată a mers la o luptă de gladiatori cu un tânăr retras care-și manifesta dezgustul și disprețul față de spectacolul din fața lui. Dar când mulțimea s-a animat și a început să strige și să bată din picioare ritmic, tânărul n-a mai rezistat și li s-a alăturat cu aceeași pasiune. Am avut și eu asemenea experiențe într-un context religios, deși sunt aproape complet lipsit de credință sau sentimente religioase. În copilărie îmi plăcea Simchas Tora, Slăvirea Legii, care se sărbătorea chiar și în comunitatea noastră de obicei sobră și ortodoxă cu cântece extatice și dansuri în jurul sinagogii.

Deși majoritatea practicilor religioase actuale tind să fie oarecum decorative și detașate, există dovezi că s-au dezvoltat din cântece și dansuri comune, adesea de natură extatică și sfârșind de multe ori în stări de transă.¹⁴⁰

Puterea aproape irezistibilă a ritmului e evidentă în multe alte contexte: în marșuri, antrenează și în același timp coordonează mișcările și provoacă un optimism colectiv, posibil marțial. Aceeași putere o au nu numai muzica militară și tobele de război, ci și ritmurile lente și solemne ale marșurilor funebre. O observăm la cântecele muncitorilor de orice fel – melodii ritmice care au apărut probabil la începuturile agriculturii, când pentru semănat, săpat și treierat era nevoie de eforturile combinate și sincronizate ale unui grup. E foarte posibil ca ritmul, prin felul în care antrenează mișcările (și, adesea, și emoțiile) și prin puterea lui de a-i „mișca“

¹⁴⁰. Astfel de practici sunt discutate în amănunt în cartea *Muzică și transă* a etnomuzicologului Gilbert Rouget, pe un ton mai liric în *Dansul vieții*, de Havelock Ellis, și dintr-o perspectivă personală fascinantă în *Planeta tobelor și Tobele la porțile magiei* de percuționistul și etnomuzicologul Mickey Hart.

pe oameni, în ambele sensuri ale cuvântului, să fi avut o funcție culturală și economică crucială în evoluția rasei umane, prin faptul că îi aduce pe oameni laolaltă și creează un simț al colectivității și al comuniunii.

Aceasta este ideea de la baza teoriei asupra evoluției culturale prezentate de Merlin Donald în 1991, în fascinantă carte *Originile minții umane de azi*, și în multe articole ulterioare. O caracteristică esențială a teoriei lui Donald este ideea că prin evoluție rasa umană a trecut de la viața „episodică” a maimuțelor la o cultură „mimetică” – iar aceasta a înflorit și a durat zeci, poate sute de mii de ani, până la evoluția limbajului și a gândirii conceptuale. Donald propune teoria că mimetica – capacitatea de a reprezenta emoții, evenimente din lumea înconjurătoare sau povești cu ajutorul exclusiv al gesturilor, posturilor, mișcărilor și sunetelor, fără un limbaj vorbit – constituie fundamentul culturii umane chiar și în prezent. El consideră că ritmul are un rol unic în acest proces:

Ritmul este o abilitate integrativ-mimetică legată atât de mimetica vocală, cât și de cea vizual-motorie. [...] Abilitatea este supramodală; cu alte cuvinte, odată ce se stabilește, ritmul se poate realiza prin orice altă modalitate motorie, care antrenează mâinile, picioarele, gura sau întregul corp. Pare să se dezvolte singură, ca și explorarea perceptuală și activitatea motorie. Într-un anume sens, ritmul reprezintă chintesența abilităților mimetice. [...] Toți copiii au numeroase jocuri bazate pe ritm și e puțin probabil să existe civilizații care nu folosesc ritmul ca mod de exprimare.

Donald merge mai departe și susține că ritmul e absolut necesar nu numai în muzică, ci și în diverse activități nonverbale, de la modelele ritmice simple ale culturilor agricole la comportamentele sociale și rituale cele mai complexe.

Unii neurologi folosesc termenul de „problema conexiunii” cu referire la procesul prin care sunt legate și unificate diferitele percepții sau aspecte ale percepțiilor. De exemplu, în ce fel reușim să legăm una de alta imaginea, sunetul, mirosul și emoțiile provocate de vederea unui jaguar? Astfel de conexiuni ale sistemului

nervos se realizează prin declanșarea rapidă și sincronizată a celulelor nervoase din mai multe zone ale creierului. Așa cum oscilațiile neuronale rapide conectează diverse zone funcționale din creier și din sistemul nervos, ritmul conectează sistemele nervoase ale indivizilor din comunitățile umane.

Melodia kinetică: parkinsonismul și terapia prin muzică

În 1628, William Harvey numea mișcărilor animalelor „muzica tăcută a trupurilor”. Neurologii folosesc de multe ori astfel de metafore în sensul că mișcarea firească are o anume natură și fluentă, o „melodie kinetică”. Înlănțuirea uniformă, grațioasă, a mișcărilor e tulburată de boala Parkinson și de alte afecțiuni; neurologii numesc astfel de cazuri „bâlbâit kinetic”. Când mergem, efectuăm pașii într-un flux ritmic automat, care se organizează de la sine. La cei care suferă de Parkinson, automatismul natural și fericit dispare.

Deși m-am născut într-o familie muzicală și muzica mi-a fost foarte dragă încă din primii ani de viață, de-abia în 1966 m-am întâlnit cu muzica într-un context clinic, când am început să lucrez la spitalul Beth Abraham din Bronx, unde erau tratate cazurile cronice. Atenția mi-a fost atrasă imediat de un număr de pacienți ciudat de nemișcați, uneori cu un aer de transă, supraviețuitorii encefalitei, despre care aveam să scriu mai târziu în *Revenirea la viață*. Pe atunci erau aproape optzeci; îi vedeam în sala comună, pe coridoare, în saloane, uneori în posturi ciudate, absolut nemișcați, împietriți ca într-o transă. (Câțiva dintre ei erau la polul opus – manifestau o activitate intensă, aproape continuă, toate mișcărilor lor erau accelerate, excesive, explozive.) Am aflat că toți fuseseră victimele epidemiei de boală a somnului, encefalita letargică, apărută în întreaga lume după Primul Război Mondial și că unii dintre ei se aflau în starea aceea de împietrire încă de când fuseseră internați, cu peste patruzeci de ani în urmă.

În 1966, nici un medicament nu le putea fi de folos – cel puțin nu pentru starea de împietrire, de imobilitate parkinsoniană. Totuși, personalul medical știa că în unele momente se *puteau* mișca, cu o ușurință și grație lipsite de orice manifestare de parkinsonism – și că cel mai puternic declanșator al unor astfel de mișcări era chiar muzica.

În mare parte a timpului, pacienții, ca și cei afectați de Parkinson, nu puteau iniția liber nici o acțiune, dar de multe ori puteau *reacționa*. Mulți erau capabili să prindă și să arunce înapoi o minge când le-o aruncam și majoritatea reacționau într-un fel sau altul la muzică. Unii dintre ei nu puteau face nici un pas, dar muzica îi antrena în mișcări de dans fluide. Unii de-abia puteau scoate o silabă; în rarele ocazii când vorbeau, vocile le erau lipsite de ton, de forță, erau aproape spectrale. Dar uneori puteau să cânte, tare și clar, cu toată forța și cu o gamă normală de expresivitate și tonalități. Alți pacienți puteau să meargă și să vorbească, dar numai fragmentat, chinuit, fără un tempo constant și uneori accelerând nestăpânit – iar muzica le modula fluxul mișcărilor sau al vorbirii, le punea la dispoziție stabilitatea și controlul care le lipseau într-o atât de mare măsură.¹⁴¹

*

În anii '60 „terapia prin muzică“ nu era considerată o profesie, dar Beth Abraham făcea excepție în sensul că avea propriul muzicoterapeut, o femeie extraordinar de energică pe nume Kitty Stiles (de-abia când a murit, la vârsta de peste nouăzeci și cinci de ani,

141. În mod oarecum asemănător, muzica poate restabili temporar un anumit grad de control motor în cazul celor care și pierd coordonarea ca urmare a consumului de alcool. Colegul meu, dr. Richard Garrison, îmi descria un grup de persoane în vârstă la o petrecere:

Pe măsură ce beau tot mai mult și se apropia miezul nopții, mișcările lor erau tot mai ataxice între melodii. Se îmbătau tot mai tare și în pauze se clătinau pe picioare, dar când dansau nu păreau afectați... Un domn sărea din scaun de câte ori începea muzica, iar când se sfârșea se prăbușea la loc. Părea că nu poate să ajungă pe ringul de dans pășind, ci doar dansând.

mi-am dat seama că trebuie să fi avut peste optzeci când am cunoscut-o, dar avea o vitalitate de om mult mai tânăr).

Kitty avea un simț special în ce privește pacienții care suferiseră de encefalită, iar în deceniile dinainte de apariția medicamentelor de tipul L-dopa numai Kitty și muzica ei îi puteau trezi la viață. De fapt, când am făcut un documentar despre ei, în 1973, regizorul, Duncan Dalls, m-a întrebat imediat: „Aș putea s-o cunosc pe muzicoterapeută? Pare să fie cea mai importantă persoană de pe aici.“ Așa și era în zilele dinaintea creării L-dopa și așa a continuat să fie și când, pentru mulți pacienți, efectele medicamentului au devenit incerte și instabile.

Deși puterea muzicii e cunoscută de milenii, ideea unei terapii formale prin muzică a apărut de-abia spre sfârșitul anilor '40, în principal ca urmare a numărului mare de soldați întorși din luptele din al Doilea Război Mondial cu leziuni craniene și traume cerebrale sau „epuizare pe câmpul de luptă“ (în Primul Război Mondial i se spunea „șoc cauzat de explozii“, iar în prezent o numim „tulburare de stres posttraumatic“).¹⁴² S-a descoperit că de cele mai multe ori muzica le alina durerea, suferința psihică și, se pare, chiar unele aspecte fiziologice (pulsul, tensiunea și așa mai departe). Mulți doctori și multe asistente din spitalele de veterani au început să invite muzicieni să cânte pentru pacienți, iar artiștii erau foarte fericiți să aducă muzica în saloanele sumbre ale răniților. Dar în curând a devenit clar că entuziasmul și generozitatea nu erau de ajuns – era nevoie și de o oarecare pregătire profesională.

Primul program formal de terapie prin muzică a fost demarat în 1944 la Michigan State University, iar în 1950 s-a format Asociația Națională pentru Terapie Muzicală. Dar vreme de încă un sfert de secol profesia a rămas în mare parte nerecunoscută. Nu

142. Cartea *Muzica și medicina*, excelentă și ușor de înțeles, apărută în 1948 și editată de Dorothy M. Schullian și Max Schoen, descrie folosirea muzicii ca medicament într-o varietate de contexte istorice și culturale și conține capitole interesante despre folosirea muzicii atât în spitalele militare, cât și în cazuri generale.

știu dacă Kitty Stiles, terapeuta noastră de la Beth Abraham, avea vreo pregătire profesională sau o autorizație de muzicoterapeut, dar avea un dar incredibil, o intuiție în ce privește melodiile care îi puteau anima pe pacienți, oricât de apatici sau incapabili păreau să fie. Pentru lucrul individual cu fiecare pacient empatia și interacțiunea personală sunt la fel de necesare ca latura formală a terapiei, iar Kitty era excelentă. Făcea și improvizații îndrăznețe, jucăuse – și pe claviatură, și în viață; cred că fără această trăsătură mare parte din eforturile ei n-ar fi dat roade.¹⁴³

*

Odată, l-am invitat pe poetul W.H. Auden la o ședință de-a lui Kitty; l-au uimit transformările instantanee pe care le provoca muzica, care i-au amintit de un aforism al autorului romantic german Novalis: „Orice boală e o problemă muzicală; orice leac e o soluție muzicală.“ Cuvintele lui păreau să se aplice aproape literal la pacienții puternic afectați de Parkinson.

143. Kitty s-a pensionat în 1979 și spitalul a angajat în locul ei un muzicoterapeut cu studii profesionale, Concetta Tomaino. (Ea avea să devină președinta Asociației Americane pentru Terapia Muzicală, fondată în 1971, și se numără printre primii doctori în terapie muzicală.)

Lucrând neobosită în spital, Connie a reușit să introducă și să extindă o serie de programe de terapie muzicală. A creat mai ales programe pentru numeroșii pacienți afazici din spital și pentru cei cu alte tulburări de vorbire și de limbaj. A inițiat și programe pentru pacienții cu Alzheimer și alte forme de demență. Connie, eu și mulți alții am colaborat în proiectele de terapie muzicală și am continuat programul pentru pacienții cu parkinsonism pe care-l începuse Kitty Stiles. Am încercat să introducem nu numai teste obiective ale funcțiilor motorii, de limbaj și cognitive, dar și teste fiziologice – mai ales efectuarea de electroencefalograme înaintea, în timpul și după ședințele de terapie muzicală. În 1993, pentru a stabili comunicarea cu toți cei implicați în acest domeniu în continuă dezvoltare, Connie a organizat o conferință cu tema „Aplicațiile clinice ale muzicii în recuperarea neurologică“; doi ani mai târziu, a fondat în spitalul Beth Abraham Institutul pentru Muzică și Funcții Neurologice, în speranța de a face publică importanța terapiei prin muzică nu doar în mediul medical, ci și ca subiect de cercetări de laborator. În anii '80 și '90, eforturile noastre au fost dublate de numeroase alte activități în întreaga țară și în tot mai multe state.

Parkinsonismul e numit de obicei „tulburare motorie“, deși în cazurile grave nu doar mișcarea este afectată, ci și percepția, gândirea și emoțiile. Tulburările de continuitate a acțiunilor pot lua multe forme; uneori, așa cum arată termenul de „bâlbâit kinetic“, mișcărilor nu se desfășoară continuu, ci sunt întrerupte, inegale și în cele din urmă se opresc. Ritmul și muzica au unele efecte minunate asupra bâlbâitului kinetic asociat cu parkinsonismul (ca și asupra celui verbal), dacă muzica e de genul „potrivit“ – care diferă de la pacient la pacient. Pentru una dintre pacientele mele afectate de encefalită, Frances D., muzica era la fel de eficientă ca un medicament. De obicei era încordată, nemișcată, blocată, sau avea mișcări necontrolate, ticuri motorii și verbale – ca o bombă cu ceas umană. Dar de cum îi puneam muzică, toate fenomenele exploziv-obstructive dispăreau, lăsând locul relaxării complete și mișcărilor curgătoare: doamna D., eliberată dintr-odată de automatisme, „dirija“ muzica zâmbind sau se ridica și dansa. Dar – în cazul ei – melodia trebuia să fie legato; piesele staccato, cu percuție aveau de multe ori un efect contrar bizar – o făceau să sară și să se miște haotic pe ritm, ca o păpușă mecanică sau ca o marionetă. În general, muzica „potrivită“ pentru pacienții cu Parkinson nu e doar legato, ci are și un ritm bine definit. Pe de altă parte, dacă ritmul e prea puternic, dacă domină melodia sau i se suprapune, pacienții sunt antrenați de el fără să se poată abține. Dar influența muzicii asupra parkinsonismului nu depinde de familiaritate și nici măcar de gusturile personale, deși în general muzica are un efect mai puternic dacă e atât cunoscută cât și agreată.

O altă pacientă, Edith T., care fusese profesoară de muzică, ne spunea că are nevoie de muzică. Povestea că parkinsonismul o „lipsise de grație“, că mișcărilor îi deveniseră „șepene, mecanice – ca ale unui robot sau ale unei păpuși“. Își pierduse naturalețea și muzicalitatea în mișcare, pe scurt, cum spunea ea, parkinsonismul îi „răpise muzica“. Dar când mișcărilor i se blocau, când rămânea nemișcată, simpla *imaginare* a muzicii avea puterea de a-i reda capacitatea motorie. Astfel putea, în cuvintele ei, „să evadeze prin

dans“ din peisajul plat și încremenit în care era prizonieră și să se miște liberă, cu grație: „De parcă îmi aminteam brusc de mine însămi, de melodia vieții mele.“ Dar apoi muzica interioară înceta la fel de brusc pe cât începuse, iar Edith cădea din nou pradă parkinsonismului. La fel de remarcabilă și poate bazată pe mecanisme similare era și capacitatea ei de a folosi, de a imita abilitățile ambulatorii ale celorlalți – putea merge automat, fără probleme, alături de cineva folosindu-se de ritmul, de tempoul, de melodia kinetică a celuilalt, dar în momentul în care celălalt se oprea, se oprea și ea.

Mișcările și percepțiile pacienților cu parkinsonism sunt adesea prea rapide sau prea lente, deși uneori ei înșiși nu-și dau seama de diferență decât dacă se raportează la ceas sau la alte persoane. Neurologul William Gooddy a descris fenomenul în cartea *Timpul și sistemul nervos*: „Se întâmplă ca privitorii să observe cât de lente sunt mișcările pacientului, dar acesta să spună: «Îmi percep propriile mișcări normal, doar când mă uit la ceas văd cât de mult durează. Limbile ceasului de pe peretele salonului par să se miște prea repede.»“ Gooddy a scris despre discrepanțele uneori enorme dintre „timpul personal“ și „timpul fizic“ la unii pacienți.¹⁴⁴

Dar dacă aud muzică, tempoul și viteza ei iau locul tulburării, iar pacienții pot reveni, pe durata melodiei, la ritmul motor pe care îl aveau înainte de boală.

Într-adevăr, muzica rezistă tuturor încercărilor de a o grăbi sau de a o încetini și își impune propriul tempo.¹⁴⁵ Am observat

144. Am tratat această tulburare și altele asemănătoare în eseu din 2004 *Viteza*.

145. Când Johann Mälzel, prietenul lui Beethoven, a inventat metronomul portabil și Beethoven a început să folosească notațiile pentru metronom în sonatele lui pentru pian, mulți muzicieni nu au văzut inovația cu ochi buni. Se temeau că metronomul ar impune o interpretare rigidă, măsurată și ar exclude flexibilitatea și libertatea necesare într-o interpretare pianistică creativă.

În același fel, deși ritmul metronomului se poate folosi pentru „antrenarea“ într-un mers pas cu pas a pacienților cu Parkinson, mișcării rezultate îi

acest lucru recent, la un recital al eminentului compozitor și dirijor Lukas Foss (în prezent afectat de Parkinson). A mers spre pian cu o viteză aproape incontrollabilă, dar odată așezat a cântat o nocturnă de Chopin cu o stăpânire, un tempo și o grație admirabile – iar imediat după sfârșitul piesei și-a reluat mișcările reperate.

Puterea muzicii a avut o utilitate inestimabilă în cazul unui pacient care suferise de encefalită, Ed M., un caz neobișnuit în sensul că mișcările îi erau prea rapide în partea dreaptă a corpului și prea lente în cea stângă. Nu l-a ajutat nici un medicament, fiindcă cele care îi ajutau o jumătate a corpului o afectau pe cealaltă. Dar iubea muzica și avea o orgă electronică în cameră. Atunci când se așeza în fața ei și cânta – și numai atunci – reușea să-și coordoneze mâinile și întregul corp, să le sincronizeze la unison.

În cazurile de Parkinson, o problemă esențială e incapacitatea de a iniția mișcări spontane; pacienții „se blochează”, „încremesc” frecvent. În mod normal există o echivalență aproape instantanee între intențiile noastre și mecanismul subcortical (mai ales ganglionii bazali), ceea ce permite activarea automată (În *Prezentul reamintit*, Gerald Edelman se referă la ganglionii bazali, cerebel și hipocamp cu numele de „organe de succesiune”). Dar parkinsonismul afectează mai ales ganglionii bazali. Dacă aceștia sunt puternic afectați, pacientul e redus la imobilitate și tăcere aproape totală – nu paralizat, ci, cum s-ar spune, „închis în sine”, incapabil să inițieze mișcările de unul singur, dar perfect capabil să reacționeze la anumiți stimuli.¹⁴⁶ Se poate spune că e încuiat

lipsește automatismul, fluenta mersului normal. Astfel de pacienți au nevoie nu de o serie de stimuli separați, ci de un flux, de o serie continuă de stimuli cu o organizare ritmică netă. Michael Thaut și colegii lui de la Colorado State University au făcut descoperiri în domeniul utilizării stimulării auditive ritmice pentru a-i ajuta să meargă pe pacienții cu Parkinson (și pe cei cu paralizie pe o parte, hemipareză, cauzată de un accident vascular).

146. Folosesc expresia „închis în sine” metaforic. Termenul de „sindrom de închidere” e folosit și în neurologie, cu referire la starea în care pacientul

într-o celulă subcorticală și nu poate ieși din ea (așa cum arată Luria) decât cu ajutorul unui stimul din afară.¹⁴⁷ Astfel, i se pot stimula unele mișcări, uneori prin acțiuni simple, ca aruncarea unei mingi (deși, odată ce o prind sau o aruncă înapoi, se blochează din nou). Pentru a se bucura de senzația reală de libertate, de o eliberare pe termen mai îndelungat, au nevoie de ceva durativ, iar cel mai puternic dezinhibitor în acest sens este muzica.

Un exemplu foarte clar era Rosalie B., o pacientă care supraviețuise encefalitei și rămânea de multe ori blocată ore întregi, complet nemișcată, încremenită – de obicei cu un deget „lipit“ de ochelari. Dacă o scotea cineva pe coridor, mergea pasiv, cu pași înțepenii și degetul mereu la ochelari. Dar iubea muzica și îi plăcea mult să cânte la pian. De cum se așeza la pian, mâna încremenită îi cobora pe claviatură și cânta cu ușurință, curgător, iar fața (de obicei blocată într-o „mască“ inexpresivă tipică pacienților cu Parkinson) îi exprima emoțiile. Muzica o elibera de boală pentru o vreme – și nu doar interpretarea, ci și *imaginarea* ei. Rosalie cunoștea toate compozițiile lui Chopin pe dinafară și nu trebuia decât să spunem „opus 49“ și poziția, postura, expresia i se schimbau, iar simptomele parkinsonice dispăreau în timp ce în minte

nu poate vorbi și e aproape complet incapabil de mișcări voluntare, eventual cu excepția clipitului sau a mișcării ochilor în sus și în jos. (De obicei starea respectivă este rezultatul unui accident vascular grav pe linia mediană.) Pacienții au conștiința și intenționalitatea intacte și, dacă se stabilește un cod de comunicare (de exemplu prin clipit), își pot transmite gândurile și cuvintele, deși chinuitor de lent. O carte absolut remarcabilă, *Scafandru și fluturele*, a fost „dictată“ astfel de jurnalistul francez Jean-Dominique Bauby, care suferea de sindromul de închidere.

147. Utilizarea stimulilor externi sau a autostimulării la pacienții cu Parkinson a fost studiată de A.R. Luria în anii '20 și descrisă în cartea lui din 1932 *Natura conflictelor umane*. El era de părere că toate fenomenele legate de Parkinson pot fi văzute ca „automatisme subcorticale“. Dar, cum scria el, „cortexul fiind sănătos, [pacientul] e capabil să folosească stimulii externi și să-și formeze o activitate compensatorie pentru automatismele subcorticale. [...] Ceea ce nu se poate îndeplini doar prin voință devine posibil când acțiunea e inclusă într-un sistem complex“.

i se derula *Fantezia* în fa minor. În astfel de momente și electroencefalograma arăta normal.¹⁴⁸

În 1966, când am venit la spitalul Beth Abraham, muzica ne era asigurată de obicei de neobosita Kitty Stiles, care stătea la spital zeci de ore pe săptămână. Uneori punea muzică sau pornea radioul, dar însăși persoana ei părea să aibă capacitatea de a stimula. Pe atunci nu puteam duce muzica oriunde – radiourile cu baterii și magnetofonele erau încă mari și grele. În prezent, fi-rește, lucrurile s-au schimbat, putem lua cu noi sute de melodii pe un iPod de mărimea și greutatea unei cutii de chibrituri. Disponibilitatea totală a muzicii are poate dezavantajele ei (mă întreb dacă obsesiile sau halucinațiile muzicale nu sunt mai frecvente în ziua de azi), dar pentru pacienții cu Parkinson e o adevărată binecuvântare. Majoritatea pacienților mei sunt cazurile grave din secțiunile de îngrijire intensivă și din centrele de îngrijire, dar primesc scrisori de la mulți oameni care suferă de Parkinson, dar sunt încă destul de independenți și trăiesc acasă, eventual cu o mână de ajutor. Nu de mult am primit o scrisoare de la Carolina Yahne, psiholog din Albuquerque, care îmi prezenta cazul mamei ei,

148. Dacă Rosalie putea să-și imagineze muzica atât de eficient încât electroencefalograma arăta normal, de ce n-o făcea tot timpul? De ce rămânea neajutorată, absentă, în majoritatea timpului? Ceea ce îi lipsea și le lipsește tuturor pacienților cu Parkinson într-o oarecare măsură nu era capacitatea de a-și imagina, ci cea de a *iniția* o activitate mentală sau fizică. Așadar, spunând „opus 49“, făceam noi primul pas, iar ea nu trebuia decât să reacționeze. Dar fără astfel de ajutoare sau stimuli nu se întâmpla nimic.

Ivan Vaughan, psiholog de la Cambridge care a fost și el afectat de Parkinson, a scris despre felul cum a învățat să coexiste cu boala; povestea lui a fost prezentată într-un documentar BBC realizat de Jonathan Miller în 1984 (*Ivan*, documentar din seria *Horizon*). În carte și în film, Ivan descrie o serie de stratageme indirecte ingenioase prin care se pune în mișcare, ceea ce nu ar fi putut să facă doar cu puterea voinței. Astfel, de exemplu, când se trezea își lăsa ochii să rătăcească prin cameră până când se opreau pe un copac pictat pe peretele de lângă pat. Imaginea acționa ca un stimul care părea să-i spună „Cațără-te“ și, imaginându-și acțiunea, Ivan reușea să se dea jos din pat – o acțiune simplă pe care n-ar fi putut-o îndeplini în mod direct.

căreia, fiind afectată de Parkinson, îi era foarte greu să meargă. „Am inventat un cântecel trăsnet“, scria fiica ei, „căruia îi spun «Mergem cu mama», pe care îl cânt pocnind din degete. Am o voce teribilă, dar ei îi plăcea să-l audă. Îl asculta la casetofonul pe care-l purta agățat de mijloc, cu căștile în urechi. Părea să o ajute foarte mult să se descurce prin casă.“

*

E adevărat că muzica, de una singură, îi poate „debloca“ pe bolnavii de Parkinson și că orice fel de mișcare sau exercițiu sunt benefice, dar combinația ideală de muzică și mișcare o oferă dansul (iar dansul în doi sau într-un mediu social are și alte dimensiuni terapeutice). Madeleine Hackney și Gammon Earhart, de la Facultatea de Medicină St. Louis a Universității Washington, au publicat studii detaliate nu numai asupra efectelor imediate ale dansului, ci și asupra ameliorărilor mobilității funcționale și încrederii care apar după terapia prin dans. Ei folosesc tangoul argentinian și îi descriu avantajele:

În tangoul argentinian, partenerii se țin în brațe sau de mâini, spre deosebire de swing sau salsa. Aspectul e deosebit de util pentru cei cu probleme de echilibru, fiindcă partenerul le poate oferi informații senzoriale ajutătoare și sprijin, îmbunătățindu-le echilibrul și postura. Chiar „pașii“ tangoului argentinian sunt compuși din exerciții de echilibru: pași în toate direcțiile, plasarea unui picior în fața celui alt în tandem, flexarea tălpii de la călcâi la degete sau de la degete la călcâi, aplecarea în față sau depărtarea de partener și legănări dinamice pe loc. Tehnica tangoului dezvoltă concentrarea asupra sarcinii în timpul efectuării mișcărilor, fie ele răsuciri, pași, legănări pe loc sau o combinație între acestea. [...] Tangoul argentinian le permite ambilor participanți extrem de multă flexibilitate și libertate în mișcări. Spre deosebire de vals sau foxtrot, nu există o succesiune obligatorie de pași. Cel care conduce poate alege să se răsucescă pe loc, să se miște în orice direcție sau să rămână nemișcat și să savureze muzica. Chiar și modul de a interpreta tempoul și ritmul depinde de voința celui care conduce și este urmat armonios de partener, fiindcă dansul îți permite mișcări energice sau pauze pe o măsură din ritm. Fiind liberi să improvizeze continuu și să

creeze ritmuri unice pentru fiecare moment al dansului, partenerii dansează sincronizați pe ritmul muzicii. Când dansezi tangou argentinian, e greu să „greșești“. [...]

Cum atenția dansatorului trebuie să se împartă între mișcare și echilibru, tangoul argentinian încurajează dezvoltarea abilităților cognitive, cum ar fi de pildă atenția distributivă. Exercițiile de ameliorare a echilibrului antrenează mobilitatea funcțională. Ele pot fi mersul în linie dreaptă, diverse răsuciri, așezarea picioarelor într-o poziție anume și conștientizarea posturii în mișcare. [...] Atingerea altora, ritmul muzicii și noutatea experienței contribuie împreună la rezultatul benefic.

Dansul e o parte esențială din programul de terapie muzicală la spitalul Beth Abraham; i-am observat efectele izbitoare la pacienții post-encefalitici sau suferind de Parkinson. Pe mulți dintre ei dansul îi ajută nu numai înainte de administrarea L-dopa (când, dacă nu erau complet împietriți, le era foarte greu să pășească, să se răsucescă sau să-și păstreze echilibrul), ci și mai târziu, când unii dintre ei au manifestat coree – mișcări bruște, neregulate, incontrolabile ale trunchiului, membrilor și feței – ca efect secundar al tratamentului cu L-dopa. Puterea pe care o are dansul asupra controlului sau facilitării mișcărilor a fost descrisă foarte grăitor într-un documentar din 1974 (seria Discovery, *Trezirea la viață*, Yorkshire Television).

Cei care suferă de boala Huntington și care mai devreme sau mai târziu manifestă, pe lângă coree, și probleme de intelect și comportament, pot fi și ei ajutați de dans – de fapt, de orice activitate sau sport care implică un ritm regulat sau o „melodie kinețică“. Un corespondent îmi spune că un cumnat de-al lui, care are boala Huntington, „pare prins în niște bucle comportamentale repetitive, de parcă nu-și poate scoate un anume gând din minte, și rămâne încrămențit pe loc, incapabil să se miște, repetând aceeași propoziție întruna“. Cu toate acestea, poate juca tenis, și sportul îi conferă fluiditate în mișcări, îl eliberează din „buclele comportamentale“ pe durata jocului.

Și pacienții cu diverse alte tipuri de tulburări motorii pot uneori să preia mișcărilor ritmice sau melodia kinețică de la animale,

așa că, de exemplu, terapia ecvestră dă uneori rezultate uimitoare în cazurile de Parkinson, sindrom Tourette, coree sau distonie.

*

Toată viața, Nietzsche a fost interesat de relația dintre artă, mai ales muzica, și fiziologie. Vorbea despre efectele ei „tonice” – puterea de a stimula sistemul nervos în general, mai ales în timpul stărilor de depresie fiziologică și psihologică (el însuși suferea adesea de depresii de ambele tipuri și de migrene grave).

Nietzsche vorbea și despre capacitatea „dinamică” sau propulsivă a muzicii – în sensul că declanșează, dirijează și ordonează mișcările. Spunea că ritmul poate alimenta și articula seriile de mișcări (și fluxul emoțiilor și al gândurilor, pe care îl considera cu nimic mai puțin dinamic sau motor decât cel pur muscular). De asemenea, era de părere că forma cea mai naturală a vitalității și exuberanței ritmului se exprimă prin dans. Își numea propria activitate filozofică „un dans în lanțuri” și simțea că muzica lui Bizet, cu ritmul ei pronunțat, era ideală pentru el. Adesea își lua carnetul la concertele din Bizet; scria că „Bizet mă face un filozof mai bun”.¹⁴⁹

Citise comentariile lui Nietzsche despre fiziologie și artă cu mulți ani în urmă, în studenție, dar n-am înțeles cu adevărat formulările lui concise și extrem de inspirate din *Dorința de putere* decât când am ajuns la Beth Abraham și am observat puterea extraordinară a muzicii asupra pacienților care suferiseră de encefalită – puterea de a-i „trezi” pe toate planurile: îi înviora când erau letargici, le provoca mișcări normale când erau blocați și,

149. În eseu *Nietzsche contra Wagner*, Nietzsche spune că operele mai târzii ale lui Wagner exemplifică „patologia în muzică”, marcată de o „degenerare a simțului ritmului” și o tendință spre „melodie fără sfârșit, [...] un polip muzical”. Lipsa organizării ritmice în compozițiile târzii ale lui Wagner le face aproape inutile pentru pacienții cu Parkinson; la fel se întâmplă și cu cântările gregoriene și alte tipuri de psalmodiere care, așa cum remarcă Jackendorff și Lerdahl, „au organizare tonală și grupare a notelor, dar le lipsește aproape cu desăvârșire organizarea metrică”.

lucrul cel mai ciudat, le trezea emoții și amintiri vii, fantezii, o întreagă identitate care le era aproape complet inaccesibilă. Muzica reușea tot ce, mai târziu, avea să facă L-dopa, pe atunci inexistent, și chiar mai mult – dar numai atâta timp cât o auzeau și eventual câteva minute în plus. Metaforic, am putea-o numi o dopamină auditivă – o „proteză“ pentru ganglionii bazali afectați.

Cei afectați de Parkinson au nevoie de muzică, fiindcă numai ea, riguroasă, dar flexibilă, sinuoasă și vie, poate trezi reacții de aceeași calitate. Ei au nevoie nu numai de structura metrică a ritmului și mișcarea liberă a melodiei – contururile și traiectoriile ei, suișurile și coborâșurile, tensiunile și relaxările –, ci și de „voința“ și intenționalitatea muzicii, care le permit să-și recapete libertatea propriei melodii kinetice.

Degete-fantomă: cazul pianistului cu un singur braț

Cu mulți ani în urmă am primit o scrisoare de la Erna Otten, pianistă și studentă la Conservator, care îl avusese odinioară ca profesor pe pianistul vienez Paul Wittgenstein. Povestea despre el că

își pierduse brațul drept în Primul Război Mondial – de multe ori am observat cum ciotul drept participa la mișcări când analiza digitația pentru o compoziție nouă. De multe ori mi-a spus să am încredere în alegerea lui în materie de digitație, fiindcă își simțea fiecare deget de la mâna dreaptă. Uneori mă ruga să stau liniștită, închidea ochii, iar ciotul i se mișca agitat, încontinuu. Toate acestea se întâmplau la mulți ani după ce își pierduse brațul.

Ca post-scriptum, adăugase: „Digitația stabilită de el era de fiecare dată cea mai bună.“

Diferitele fenomene de membre-fantomă au fost studiate detaliat pentru prima dată de dr. Silas Weir Mitchell în timpul Războiului Civil american, când mulți veterani veneau la numeroasele spitale create special pentru ei, inclusiv cel cunoscut ca spitalul „amputaților“ din Philadelphia. Weir Mitchell, neurolog, dar și romancier, a fost fascinat de descrierile pe care le făceau soldații și a fost primul care a luat în serios fenomenul membrelor-fantomă. (Până atunci fuseseră considerate pure „închipuiri“ cauzate de pierderea membrului și de suferința psihică, la fel ca aparițiile imaginare ale copiilor sau părinților morți recent.) Weir Mitchell a arătat că fenomenul membrelor-fantomă apărea la toți pacienții cu amputări și a presupus că ar fi vorba de un fel

de imagine sau memorie a membrului pierdut, o reprezentare neurală care persistă în creier. L-a descris pentru prima dată în nuvela din 1866 „Cazul lui George Dedlow“, publicată în *The Atlantic Monthly*. De-abia câțiva ani mai târziu, în cartea lui din 1872 *Leziunile nervilor și consecințele lor*, le-a prezentat subiectul colegilor săi:

[majoritatea amputaților] își pot provoca astfel de mișcări printr-un efort de voință și au senzația că le execută mai mult sau mai puțin eficient. [...] Siguranța cu care descriu [mișcărilor-fantomă] și certitudinea cu care specifică locul membrelor pe care le mișcă sunt cu adevărat remarcabile. [...] Efectul produce uneori tresăriri ale ciotului. [...] În unele cazuri, mușchii care ar pune în mișcare mâna le lipsesc cu desăvârșire; dar conștiința mișcării degetelor și a schimbării poziției lor e la fel de clară și de precisă ca și în alte cazuri [în care o parte din mușchii mâinii încă mai există].

Asemenea amintiri și imagini-fantomă apar în grade diferite la aproape toți pacienții cu amputări și persistă uneori zeci de ani. Deși „fantomile“ pot fi supărătoare sau chiar dureroase (mai ales dacă membrul cauza durere chiar înaintea amputării), ele pot fi și utile; cu ajutorul lor, pacienții pot învăța să miște un membru artificial sau, ca în cazul lui Wittgenstein, să stabilească digitația unei compoziții la pian.

Înainte de scrierile lui Weir Mitchell, membrele-fantomă erau considerate halucinații pur psihice create de pierdere, de suferință sau de dorința de a recăpăta membrul pierdut – ca și în cazurile imaginilor celor dragi, pe care par să le vadă uneori cei îndoliați la câteva săptămâni după moartea lor. Weir Mitchell a fost primul care a arătat că membrele-fantomă sunt „reale“ – construcții neurologice care țin de integritatea creierului, a măduvei și a părților rămase din nervii senzoriali și motori ai membrului amputat – și că senzațiile și „mișcărilor“ lor sunt însoțite de excitația zonelor respective. (A dovedit apariția excitației prin „refularea“ ei în mișcărilor ciotului.)

Studiile neurofiziologice recente au confirmat ipoteza lui Weir Mitchell că mișcărilor-fantomă activează întreaga unitate senzorial-ideatic-motorie. În Germania, Farsin Hamzei *et al.* au

descriș în 2001 apariția unei reorganizări funcționale surprinzătoare în cortex după amputarea brațului – mai ales „dezinhibarea corticală și extinderea zonei excitabile a ciotului“. Știm că mișcările și senzațiile sunt reprezentate în scoarța cerebrală chiar și când membrul în sine nu mai există, iar rezultatele lui Hamzei *et al.* sugerează că reprezentarea membrului amputat poate fi conservată și concentrată în zona mărită și hiperexcitabilă din cortex care reprezintă ciotul. Aceasta ar putea fi explicația pentru mișcările „agitate“ ale lui Wittgenstein când „cânta“ cu membrul-fantomă, după descrierea lui Otten.¹⁵⁰

În ultimele decenii, neurologia și ingineria biomecanică au evoluat mult, mai ales în sensul fenomenului Wittgenstein; inginerii creează membre artificiale extrem de sofisticate cu „mușchi“ delicați, sisteme de amplificare a impulsurilor nervoase, servomecanisme și alte sisteme care se pot grea pe porțiunea intactă a membrului și pot permite transformarea mișcărilor-fan-

150. Colegul meu Jonathan Cole mi-a descriș senzațiile și mișcările „fantomă“ observate la un muzician paralizat de scleroza laterală amiotrofică. (Muzicianul în cauză, Michael, a apărut în documentarul *Procesul reprezentării*, proiect al Wellcome Trust Sciart realizat de Andrew Dawson, Chris Rawlence și Lucia Walker.) Inițial, neputând să exerseze așa cum făcuse întreaga viață, Michael nu suporta să asculte muzica. Dar, așa cum scrie Cole,

Spre sfârșitul vieții, paralizat, a început să asculte din nou muzică. L-am întrebat ce simte și ce diferență produce faptul că nu se poate mișca. [...] La început fusese insuportabil, dar se împăcase cu situația și chiar glumea despre plăcerea de a nu mai trebui să exerseze. Dar spunea și că, atunci când auzea muzica, vedea partitura ca și cum i-ar fi plutit deasupra capului. De exemplu, când asculta un violoncel își simțea brațele și degetele cum se mișcă. Când asculta muzică, își imagina interpretarea în sine și în același timp îi vedea partitura. L-am filmat împreună cu un violoncelist, în timp ce încercam să-i mișcăm mâna și brațele într-o încercare rudimentară de a-l ajuta să închidă cercul. Mi-am dat seama că faptul de a reține senzațiile perfect normale, dar fără capacitatea de mișcare poate duce la stări groaznice, poate mai rele decât pierderea simțurilor sau paralizia. Iar ca muzician, să nu te poți mișca trebuie să fie o tortură incomparabilă. Partea din creierul lui însărcinată cu mișcarea și muzica pare să vrea să cânte în continuare, într-un fel.

tomă în gesturi reale. Prezența senzațiilor-fantomă intense și a mișcărilor-fantomă voluntare este esențială pentru buna funcționare a membrilor bionice.

Pare deci posibil, în viitorul nu prea îndepărtat, ca un pianist cu un singur braț să primească un astfel de membru și să poată să se servească de el pentru a cânta din nou. Ar fi interesant de știut ce ar fi crezut Paul Wittgenstein sau fratele lui despre noile invenții.¹⁵¹ În prima sa carte, Ludwig Wittgenstein spune că prima certitudine de bază pe care o avem este certitudinea propriilor corpuri; prima propoziție e chiar: „Dacă știi că ai o mână, îți garantăm tot restul.“ Deși se știe că Ludwig Wittgenstein a scris *Despre certitudini* ca reacție la ideile filozofului analitic G.E. Moore, nu ne putem abține să nu ne întrebăm dacă situația neobișnuită a brațului fratelui său – o fantomă, dar una reală, funcțională și certă – n-a jucat și ea un rol în incitarea ideilor din carte.

151. Și Ludwig Wittgenstein era profund pasionat de muzică și își uimea prietenii fluierând simfonii sau concerte întregi.

Atletism cu mușchii mici: distoria la muzicieni

În 1997 am primit o scrisoare de la un tânăr violonist italian care-mi povestea că a început să cânte la vioară de la șase ani, a mers la conservator, apoi și-a început cariera de violonist profesionist. Dar la vârsta de douăzeci și trei de ani a început să aibă probleme localizate în mâna stângă – probleme care, după cum scria, „mi-au distrus cariera și viața“.

Scrisoarea continua: „La interpretarea de piese mai dificile, am observat că degetul mijlociu nu răspundea la comenzi și tindea să se mute imperceptibil din poziția în care voiam să-l plasez pe coardă, ceea ce afecta înălțimea sunetului.“

A mers la un doctor – unul dintre mulții care aveau să-l consulte în anii următori – și i s-a spus că suprasolicitarea mâinii cauzase o „inflamație a nervilor“. Doctorul l-a sfătuit să se odihnească și să nu mai cânte timp de trei luni – dar s-a dovedit că pauza n-a avut nici un efect. De fapt, când a reînceput să cânte problema s-a dovedit mai gravă, iar dificultatea ciudată în ce privește controlarea degetului se extinsese și la degetele patru și cinci. Nu mai putea să se folosească decât de degetul arătător. Sublinia că doar când cânta la vioară apărea „nesupunerea“ din partea degetelor: în orice altă activitate, funcționau normal.

În continuare, descria odiseea celor opt ani de consultații la medici, fizioterapeuți, și tot felul de terapeuți și vindecători din întreaga Europă. Primise multe diagnostice: mușchi suprasolicitați, tendoane inflamate, nervi „prinși“ între tendoane. Trecuse printr-o operație de tunel carpian, faradizarea nervilor, mielo-

grame, scanări prin rezonanță magnetică – toate fără nici un rezultat. Ajuns la treizeci și unu de ani, avea senzația că nu mai poate nutri nici o speranță de a-și relua cariera. În plus, era foarte dezorientat. Simțea că problema era organică și că venea, într-un fel sau altul, de la creier și că, chiar dacă existau alți factori periferici, de exemplu leziuni ale nervilor, acestea n-aveau decât cel mult un rol secundar.

Îmi scria că auzise despre alți interpreți cu aceeași problemă. În aproape toate cazurile, o problemă aparent neînsemnată se agravase constant, nu cedase la nici o încercare de tratament și pusese capăt carierelor muzicale.

*

Primisem de-a lungul anilor mai multe astfel de scrisori și de fiecare dată le recomandasem corespondenților mei un coleg neurolog, Frank Wilson, care a scris în 1989 o lucrare importantă, printre primele pe această temă, „Dobândirea și pierderea mișcărilor profesionale la muzicieni“. Ea a fost motivul corespondenței noastre continue pe tema așa-numitei distonii focale la muzicieni.

Problemele descrise de corespondentul meu italian nu-mi erau nici pe departe necunoscute – au fost observate de secole, nu numai ca urmare a interpretării muzicale, ci și într-o varietate de activități care necesită mișcări continue și rapide ale mâinilor (sau ale altor părți ale corpului) pe perioade îndelungate. În 1833, celebrul anatomist Sir Charles Bell a publicat o descriere detaliată a problemelor care pot afecta mâinile celor care scriu foarte mult, de exemplu funcționarii din instituțiile publice. El le numea „paralizia funcționarului“, deși era deja bine-cunoscută printre cei afectați, care o numeau „crampa scriitorului“. În *Manualul* lui din 1888 despre bolile sistemului nervos, Gowers a dedicat douăzeci de pagini scrise mărunt problemei „crampei scriitorului“ și altor „nevroze ocupaționale“, termenul generic pe care-l folosea pentru „un grup de maladii în care anumite simptome sunt declanșate de încercarea de a îndeplini anumite acțiuni musculare des repetate, de obicei legate de ocupația pacientului.“

Gowers spunea că „dintre cei care suferă [de crampa scriitorului], cei mai mulți sunt secretarii avocaților. Fără îndoială, faptul se datorează poziției incomode în care scriu de obicei. Pe de altă parte, crampa scriitorului nu apare aproape deloc la cei care scriu mai mult și sub o mai mare tensiune decât oricare alții, stenografii“. Gowers considera că motivul este că folosesc „un stil de scris foarte relaxat, în general din umăr, pe care îl adoptă și în scrierea normală“.¹⁵²

Gowers observa că pianistii și violoniștii sunt susceptibili de „nevroze ocupaționale“ proprii; alte persoane ale căror ocupații declanșau astfel de crampe erau „pictorii, harpiștii, cei care fac flori de hârtie, strungarii, ceasornicarii, împletitoarele, gravorii, [...] tâmplarii, [...] zețarii, lăcuiitorii, cei care rulează țigări, cizmarii, mulgătorii, numărătorii de bani [...] și cântăreții la țiteră“ – o listă foarte detaliată a ocupațiilor din epoca victoriană.

Gowers era de părere că problemele ocupaționale nu erau benigne: „Când este complet dezvoltată, prognosticul bolii e întotdeauna nesigur și adesea nefavorabil.“ Lucrul interesant e că într-o perioadă când astfel de simptome erau atribuite fie problemelor periferice legate de mușchi, tendoane sau nervi, fie tulburărilor isterice sau „mentale“, Gowers nu se simțea mulțumit de nici una din cele două explicații (deși admitea că pot juca un rol secundar). Insista, în schimb, că „nevrozele“ ocupaționale își au originea în creier.

Unul din motivele convingerii lui era faptul că, deși puteau fi afectate mai multe părți ale corpului, toate ocupațiile care permiteau dezvoltarea bolii presupuneau mișcări rapide, repetitive, ale mușchilor mici. Un altul era combinația dintre caracteristicile inhibitorii, ca blocarea sau „paralizia“, și cele excitatorii – mișcări anormale sau spasme care se amplificau cu atât mai mult cu cât subiectul încerca să lupte împotriva inhibiției. Drept urmare,

¹⁵². Gowers însuși era un susținător înfocat al stenografiei și a inventat un sistem care concura cu sistemul Pitman. Era de părere că toți medicii trebuie să învețe metoda lui, pentru că astfel ar putea nota toate cuvintele pacienților cu precizie.

Gowers considera „nevrozele ocupaționale“ drept tulburări ale controlului motor exercitat de creier, care ar implica poate cortexul motor (pe atunci nu se cunoșteau funcțiile ganglionilor bazali).

Odată ce apărea o astfel de „nevroză ocupațională“, era puțin probabil ca cel afectat să-și poată continua ocupația sau profesia. Dar, în ciuda naturii misterioase și a consecințelor grave ale tulburării, medicii i-au acordat foarte puțină atenție timp de aproape o sută de ani.

Deși toți muzicienii profesioniști știau bine că această problemă de temut putea afecta pe oricine – un muzician din o sută era afectat mai devreme sau mai târziu în decursul carierei –, subiectul nu era tratat în mod obișnuit sau era chiar ținut secret. A recunoaște că suferi de o crampă ocupațională echivala cu sinuciderea profesională – era clar că aveai să fii nevoit să renunți la interpretare și să devii profesor, dirijor sau poate compozitor.¹⁵³

Vălul de tăcere din jurul problemei a fost sfâșiat de-abia în anii '80, cu mare curaj, de doi pianiști virtuozii, Gary Graffman și Leon Fleisher. Poveștile lor se asemănau foarte mult. Fleisher, ca și Graffman, fusese un copil-minune și unul dintre cei mai buni pianiști ai lumii încă din adolescență. În 1963, la vârsta de treizeci și șase de ani, a observat că degetele patru și cinci de la mâna dreaptă începeau să se îndoie spre podul palmei când cânta la pian. Fleisher a luptat împotriva problemei și a continuat să cânte, dar cu cât mai mult efort depunea, cu atât se agrava spasmul. Un an mai târziu s-a văzut obligat să renunțe la pian. În 1981, într-un interviu luat de Jennifer Dunning și apărut în *The New York Times*, Fleisher a făcut o descriere precisă și grafică a tulburărilor care-i puseseră capăt carierei, inclusiv anii de diagnostice eronate și uneori chiar tratamente greșite. O problemă deloc neglijabilă în timpul consultațiilor era că nu era crezut, fiindcă simptomele se

153. Richard J. Lederman de la clinica Cleveland a propus teoria conform căreia același lucru i s-a întâmplat lui Schumann, a cărui mână a început să fie afectată de o tulburare motorie ciudată în perioada când era pianist, tulburare pe care, disperat, a încercat s-o trateze singur (agravând-o poate dincolo de orice recuperare) cu ajutorul unui dispozitiv de întindere a degetelor.

declanșau doar în timp ce cânta și foarte puțini doctori aveau un pian în cabinet.

Fleisher și-a recunoscut public problema în 1981, la scurtă vreme după ce Graffman făcuse același lucru, ceea ce i-a încurajat pe mulți muzicieni să recunoască faptul că au probleme asemănătoare. O altă urmare a fost că lumea medicală și științifică a dat atenție problemei pentru prima dată în aproape un secol.

În 1982, David Marsden, unul dintre primii cercetători ai tulburărilor motorii, a sugerat că crampa scriitorului ar fi un efect al funcționării defectuoase a ganglionilor bazali – și că e înrudită cu distonia.¹⁵⁴ (Termenul de „distonie“ era folosit de multă vreme pentru răsucirile și spasmele musculare de postură, cum sunt junghiurile. În distonie, ca și în Parkinson, se pierde echilibrarea reciprocă a mușchilor agonici și antagonici, care în loc să lucreze împreună normal – un set relaxându-se în timp ce celălalt se contractă – se contractă în același timp, cauzând încleștarea degetelor sau spasme.)

Teoria lui Marsden a fost dusă mai departe de alți cercetători, mai ales Hunter Fry și Mark Hallett de la Institutul Național de Sănătate, care au lansat o investigație de proporții pe tema distoniilor focale specifice anumitor profesii, de exemplu crampa scriitorului și distonia la muzicieni. Dar nu le-au studiat dintr-un punct de vedere strict motor, ci s-au întrebat dacă mișcările rapide și repetitive nu cauzează o suprasolicitare senzorială care poate duce la distonie.¹⁵⁵

În același timp, Frank Wilson, pe care îl fascinau de mult mișcările rapide și precise ale mâinilor pianiștilor și tulburările „distonice“ care le pot afecta, a început să se gândească în termeni generali la tipul de sisteme de control care ar trebui să susțină îndeplinirea repetată, „automată“, a unor secvențe foarte rapide și complexe de mișcări scurte și precise ale degetelor, în care activitatea mușchilor agonici și antagonici e perfect echilibrată. Acest

154. Vezi Sheehy și Marsden, 1982.

155. Vezi Fry și Hallett, 1988; Hallett, 1998 și Garraux *et al.*, 2004.

sistem ar implica coordonarea multor structuri cerebrale (cortexul senzorial și motor, nucleele talamice, ganglionii bazali, cerebelul) și ar opera la capacitate maximă sau aproape de maxim. Wilson scria în 1988: „Un muzician în desfășurare e un miracol de eficiență, dar un miracol cu puncte vulnerabile specifice și uneori imprevizibile.“

În anii '90 existau deja instrumentele necesare pentru explorarea detaliată a situației și prima surpriză, având în vedere că distonia focală părea să fie o problemă motorie, a fost descoperirea că rolul crucial îl aveau de fapt tulburările corticale ale sistemului *senzorial*. Grupul lui Hallett a descoperit că reprezentarea mâinii afectate de distonie în cortexul senzorial era dezorganizată atât funcțional, cât și anatomic. Schimbările în reprezentare erau mai intense la degetele care erau cel mai puternic afectate. Odată cu instalarea distoniei, reprezentările senzoriale ale degetelor afectate se extind excesiv, apoi se suprapun și fuzionează, se „de-diferențiază“. Urmarea e o deteriorare a discriminării senzoriale și, în unele cazuri, pierderea controlului – căreia muzicianul i se opune de obicei exersând și concentrându-se mai mult sau cântând cu mai multă forță. Se formează un cerc vicios, în care informația senzorială anormală și comenzile motorii anormale se exacerbează reciproc.

Alți cercetători au observat modificări în ganglionii bazali (care, împreună cu cortexul senzorial și motor, formează un circuit esențial pentru controlul mișcărilor). Oare erau cauzate de distonie sau existaseră de la început, predispunându-i pe anumiți indivizi la această tulburare? Faptul că scoarța cerebrală senzorial-motorie a pacienților cu distonie prezenta modificări și în zona „normală“ sugerează că diferențele erau de fapt preexistente și că există, probabil, o predispoziție genetică la distonie, care se manifestă uneori doar după ani de mișcări rapide și repetitive ale grupurilor de mușchi adiacente.

Așa cum indica Wilson, în afară de predispoziția genetică pot intra în joc și factori biomecanici semnificativi: de exemplu, cercetătorii ar putea stabili după forma mâinilor unui pianist și

modul cum le ține dacă, după ani de exersare și interpretare intensivă, va suferi de distonie.¹⁵⁶

Faptul că se pot induce experimental anomalii corticale similare și la maimuțe i-a permis lui Michael Merzenich și colegilor lui din San Francisco să studieze distonia focală la animale și să demonstreze răspunsurile anormale din bucla senzorială și declanșările motorii patologice care, odată instalate, se înrăutățesc constant.¹⁵⁷

S-ar putea cumva folosi plasticitatea corticală care cauzează distonia focală și pentru a inversa procesul? Victor Candia și colegii lui din Germania au folosit reantrenarea senzorială pentru a re-diferenția reprezentările afectate ale degetelor. Deși se investesc foarte mult timp și efort, iar succesul nu este sigur, au arătat că, cel puțin în unele cazuri, „reacordarea“ senzorial-motorie poate restabili o relativă normalitate a mișcărilor degetelor și a reprezentării lor în scoarța cerebrală.

Inițierea distoniei focale presupune o formă pervertită de învățare, iar odată ce reprezentările din cortexul senzorial se dereglează e nevoie de inversarea procesului de învățare, pentru o reînvățare mai sănătoasă. Iar inversarea procesului de învățare, așa cum știu toți profesorii și antrenorii, e foarte dificilă, uneori imposibilă.

*

La sfârșitul anilor '80 s-a introdus o abordare complet diferită. Se foloseau deja doze mici dintr-o formă a toxinei botulinice, care în doze mari provoacă paralizie, pentru controlarea diverselor tulburări în care mușchii sunt atât de încordați sau spasmele atât de dese încât mișcarea e aproape imposibilă. Mark Hallett și grupul lui au fost primii care au testat Botoxul în tratarea distoniei la muzicieni; ei au descoperit că o cantitate foarte mică injectată în puncte precise permite uneori relaxarea parțială a mușchilor

¹⁵⁶. Studiile lui Wilson, rezumate într-un articol în 2000, au fost efectuate împreună cu Cristoph Wagner de la Musikphysiologische Institut din Hanovra. Vezi și monografia lui Wagner, publicată în 2005.

¹⁵⁷. Vezi, de exemplu, Blake, Byl *et al.*, 2002.

fără declanșarea reacției haotice, a programelor motorii aberante care formează distonia focală. Deși nu sunt eficiente în toate cazurile, astfel de injecții le-au permis unor muzicieni să-și reia cariera.

Botoxul nu înlătură predispoziția neurală și posibil genetică la distonie, iar reluarea interpretării poate fi o alegere neinspirată, provocând recidive. Așa s-a întâmplat, de exemplu, cu Glen Estrin, un talentat interpret la corn francez care suferea de tipul de distonie numit *embouchure*, care-i afecta mușchii din partea inferioară a feței, mandibulă și limbă. Distonia degetelor apare de obicei doar în timpul actului specific de interpretare (motiv pentru care e caracterizată drept „specifică profesiei“), dar distonia mușchilor inferiori ai feței și ai mandibulei acționează uneori diferit. Steven Frucht și colegii lui au efectuat un studiu inovator pe douăzeci și șase de muzicieni profesioniști, interpreți la alături sau instrumente de suflat din lemn, afectați de acest tip de distonie, și au observat că în peste un sfert din cazuri distonia se extindea și la alte activități. La fel s-a întâmplat și cu Estrin, care a început să prezinte mișcări neobișnuite ale gurii nu numai în timp ce cânta la corn, ci și când mânca sau vorbea, ceea ce îi tulbura grav viața de zi cu zi.

Lui Estrin i s-a administrat tratamentul cu Botox, dar a încetat să mai cânte, având în vedere pericolul de recidivă și natura puternic incomodantă a simptomelor. Și-a canalizat în schimb atenția spre lucrul cu grupul Muzicieni Distonici, fondat de el și Frucht în 2000 pentru a aduce problema la cunoștința publicului și pentru a-i ajuta pe muzicienii care se confruntă cu ea. Cu câțiva ani în urmă, se putea întâmpla ca muzicieni precum Fleisher și Graffman sau violonistul italian care mi-a scris în 1997 să nu fie diagnosticați și tratați corect timp de ani de zile, dar acum lucrurile s-au schimbat. Atât neurologii cât și muzicienii sunt mult mai conștienți de problema distoniei muzicale.

*

Nu de mult, Leon Fleisher m-a vizitat cu câteva zile înainte de un concert pe care urma să-l țină la Carnegie Hall. Mi-a povestit cum

se manifestase distonia la început: „Îmi amintesc ce piesă anume a declanșat-o“, a început el, apoi mi-a spus că în perioada aceea exersa fantezia *Călătorul* de Schubert timp de opt-nouă ore pe zi. Apoi a fost obligat să ia o pauză – suferise un accident mărunț la degetul mare de la mâna dreaptă și n-a putut cânta câteva zile. După perioada de odihnă, a observat că degetele patru și cinci de la mâna dreaptă începeau să se îndoie spre podul palmei. Reacția lui a fost să depășească problema exersând mai mult, în același fel în care atleților li se spune să „depășească durerea“ prin antrenament. Dar Fleisher spunea că „pianiștii nu trebuie să depășească astfel durerea sau alte simptome. Îi avertizez pe toți muzicienii. Îi sfătuiesc să se trateze ca pe niște atleți ai mușchilor mici. Ei își solicită enorm mușchii mici ai mâinilor și degetelor“.

Dar în 1963, când s-a confruntat pentru prima dată cu această problemă, Fleisher nu avea de la cine să primească sfaturi și nu știa ce se întâmplă cu mâna lui. S-a forțat să lucreze tot mai mult și a avut nevoie de tot mai mult efort pe măsură ce erau afectați mai mulți mușchi. Dar cu cât se străduia mai mult, cu atât mai gravă devenea tulburarea, până când în cele din urmă, după un an, a renunțat. „Când vor zeii să te lovească, știu exact unde“, spunea el.

A trecut printr-o perioadă de adâncă depresie, de disperare, la gândul că trebuia să renunțe la cariera de interpret. Dar îi plăcuse dintotdeauna să predea și s-a orientat și spre dirijat. În anii '70 a făcut o descoperire – pe care, privind în urmă, se miră că n-a făcut-o mai devreme. Paul Wittgenstein, pianistul vienez extrem de talentat (și enorm de bogat) care-și pierduse brațul drept în Primul Război Mondial, le ceruse marilor compozitori ai lumii – Prokofiev, Hindemith, Ravel, Strauss, Korngold, Britten și alții – să compună solouri și concerte pentru pian pentru mâna stângă. Astfel a apărut comoara pe care a descoperit-o Fleisher și care i-a permis să-și reia cariera pianistică – dar, ca și Wittgenstein și Grafman, în calitate de pianist cu o singură mână.

La început, Fleisher avea senzația că interpretarea cu o singură mână era o pierdere imensă, o îngustare a posibilităților, dar

treptat a început să-și dea seama că funcționase „automat“, urmând o cale strălucitoare, dar (într-un anume sens) unidirecțională. „Apari în concerte, cânti cu orchestrele lumii, înregistrezi albume... și tot așa, până faci un infarct și mori.“ Acum însă simte că pierderea lui poate fi „o experiență de creștere“.

„Brusc, mi-am dat seama că cel mai important lucru din viața mea era nu interpretarea la două mâini, ci *muzica*. [...] Pentru a putea rezista în ultimii treizeci-patruzeci de ani, a trebuit să nu mă mai gândesc câte mâini și câte degete folosesc și să mă întorc la conceptul de muzică în sine. Instrumentația devine neimportantă, lasă locul substanței și conținutului.“

Și totuși, de-a lungul zecilor de ani trecuți, n-a acceptat niciodată complet faptul că mâna dreaptă e pierdută irevocabil. Se gândește că „problema are să dispară, poate, la fel cum a apărut“. Timp de mai bine de treizeci de ani, și-a testat mâna în fiecare dimineață și a sperat în continuare.

Fleisher îl cunoscuse pe Mark Hallett și încercase tratamentele cu Botox în anii '80, dar se părea că are nevoie de un tratament paralel cu Rolwing pentru relaxarea mușchilor afectați din brațul și mâna stângă – mâna era atât de încordată încât nu putea întinde degetele, iar brațul era „tare ca lemnul pietrificat“. Combinația dintre Botox și Rolwing a fost un succes; a reușit să cânte la două mâini împreună cu orchestra din Cleveland în 1996 și a dat un recital solo la Carnegie Hall în 2003. Prima lui înregistrare la două mâini după patruzeci de ani se numește simplu *Două mâini*.

Tratamentul cu Botox nu dă rezultate întotdeauna; doza trebuie calibrată cu precizie, pentru a nu relaxa prea mult mușchii, și injecția trebuie repetată la fiecare câteva luni. Dar Fleisher se numără printre norocoși și a început, ușor, modest, recunoscător, atent, să cânte cu ambele mâini – deși nu uită nici o clipă că, în cuvintele lui, „de distonie nu se scapă“.

În prezent Fleisher concertează din nou în întreaga lume și își numește reîntoarcerea o renaștere, „o stare de grație, de extaz“. Dar situația e delicată. Continuă tratamentul cu Rolwing și își încălzește cu atenție mușchii fiecărui deget înainte să cânte. Evită

cu grijă piesele problematice („cu game succesive“), care i-ar putea cauza recidiva distoniei. De asemenea, uneori „mai redistribuie materialul“, cum spune el, modificând digitația și trecând fragmentele mai dificile de la mâna dreaptă la stânga.

La sfârșitul vizitei, Fleisher a acceptat să cânte ceva la pianul meu, un superb și vechi Bechstein de concert, din 1894, pe care îl am din copilărie și care a fost al tatei. Fleisher s-a așezat la pian și și-a încălzit ușor, cu grijă, fiecare deget pe rând, apoi, ținând brațele și degetele aproape drepte, a început să cânte. A interpretat o transpunere pentru pian a *Schafe können sicher weiden* a lui Bach, în aranjamentul lui Egon Petri. Cred că niciodată în cei 112 ani ai săi pianul nu mai fusese folosit de un asemenea maestru – aveam senzația că Fleisher percepusese în câteva secunde caracterul și chiar idiosincraziile pianului meu, că își adaptase interpretarea la instrument pentru a-i exploata la maximum potențialul și particularitățile. Fleisher părea să distileze frumusețea picătură cu picătură, ca un alchimist, în notele curgătoare de o frumusețe aproape copleșitoare – după aceea, n-a mai fost nimic de spus.

PARTEA A IV-A

EMOȚIE, IDENTITATE ȘI MUZICĂ

Somn și trezire: visele muzicale

Ca majoritatea oamenilor, și eu visez câteodată muzică. Uneori am vise agitate, în care trebuie să cânt în public melodii pe care nu le-am mai interpretat niciodată, dar de cele mai multe ori visez că ascult sau cânt muzică pe care o cunosc bine. Și deși se întâmplă ca în timpul visului să fiu profund afectat de muzică, la trezire nu-mi mai rămâne uneori decât amintirea faptului că am visat ceva despre muzică sau sentimentele care o însoțeau, dar fără să pot spune despre ce muzică era vorba.

Dar de două ori, în 1974, mi s-a întâmplat ceva diferit. Aveam o insomnie serioasă și luam hidrat de clor, un soporific folosit în trecut, în doze destul de mari. Ca urmare, aveam vise extraordinar de realiste, care se continuau uneori ca un fel de cvasi-halucinație și după trezire. Odată am visat cvintetul de corni al lui Mozart și piesa a continuat, spre plăcerea mea, și când m-am trezit. Auzeam fiecare instrument clar (ceea ce nu mi se întâmplă niciodată când îmi imaginez muzica în mod normal). Piesa se desfășura, se scurgea fără grabă în mintea mea, în propriul tempo. Apoi, brusc, în timp ce îmi beam ceaiul, s-a oprit, a dispărut ca o bulă de săpun spartă.¹⁵⁸

158. Stările onirice bizare pot fi declanșate de multe alte medicamente. Stan Gould, un corespondent, mi-a scris că în jurul vârstei de patruzeci de ani, când i s-a prescris gabapentină împotriva unei migrene grave, „literalmente mi-a schimbat viața; migrenele au dispărut aproape complet, practic peste noapte“. Dar a apărut și un efect secundar ciudat:

După ce am început tratamentul cu gabapentină au apărut visele intense, din care aproape că mi-e greu să mă trezesc, însoțite de o muzică simfonică

În aceeași perioadă, am mai avut un vis muzical care s-a continuat și după trezire. Spre deosebire de Mozart, muzica din al doilea vis avea ceva profund supărător, neplăcut; voiam să se oprească. Am făcut un duș, am băut o cafea, am ieșit la plimbare, am scuturat din cap, am cântat o mazurcă la pian – fără nici un efect. Halucinația muzicală supărătoare continua neobosită. În cele din urmă am sunat un prieten, pe Orlan Fox, și i-am spus că aud melodii pe care nu le pot opri, melodii pline de melancolie și de un fel de oroare. Am adăugat că cel mai rău era că versurile erau în germană, o limbă pe care n-o cunosc.¹⁵⁹ Orlan m-a rugat să cânt sau să fredonez un fragment. Am încercat, apoi a urmat o pauză lungă.

— Ți-ai abandonat vreun pacient tânăr? m-a întrebat el. Sau ți-ai distrus vreun „copil“ literar?

— Ambele, i-am răspuns. Ieri. Am demisionat de la secția pediatrică a spitalului unde lucram și am ars o carte de eseuri pe care le terminasem de scris... Cum ai ghicit?

— Mîntea ta îți cântă *Kindertotenlieder* al lui Mahler, cântecele lui de jale pentru moartea copiilor.

puternică, profund dramatică; mi s-a întâmplat chiar să-mi întârzi trezirea ca să „termin“ piesele orchestrale. Muzica nu-mi apare aproape niciodată când sunt treaz, dar mă bucur de venirea nopții fiindcă muzica îmi face multă plăcere, mă relaxează într-un mod ciudat, deși e foarte complexă și adesea foarte puternică. Niciodată n-am „auzit“ muzica „în public“ și știu că e „doar a mea“. Eu o creez – muzica e în mine.

Nu e nevoie să cunoști o limbă ca să ți-o amintești, să reciți, să cânti sau să halucinezi în limba respectivă. Eu pot recita pe dinafară mare parte din liturghia în ebraică de Sabat și Anul Nou evreiesc (am fost crescut într-o casă profund religioasă), dar cum nu înțeleg ebraica nu știu ce înseamnă. Gloria Lenhoff (cazul descris în capitolul 28) cântă în zeci de limbi fără să știe ce înseamnă versurile.

159. Un corespondent, Philip Kassen, mi-a scris despre tatăl lui, psihanalist:

Cu aproximativ un an înainte să moară, tatei i s-a întâmplat ceva ciudat: timp de câteva săptămâni, tot auzea pe cineva cântând melodii în spaniolă pe care nu le mai auzea nimeni altcineva. El nu vorbea spaniola. Trăim într-un cartier cu mulți locatari hispanici și tata stătea ore întregi la fereastră, căutându-l pe cântăreț.

Faptul m-a surprins, fiindcă nu sunt un mare admirator al lui Mahler și în mod normal mi-ar fi destul de greu să-mi amintesc în detaliu *Kindertotenlieder*, nici vorbă să-l pot cânta. Dar atunci, în starea de visare, mintea mea găsisse cu o precizie infailibilă un simbol potrivit pentru evenimentele din ziua precedentă. Iar din clipa în care Orlan mi-a interpretat visul, muzica a dispărut și nu s-a mai întors în cei treizeci de ani care au trecut de-atunci.

Reveriile în care ne vedem plutind liberi ori aparițiile halucinatorii sau asemănătoare cu visele sunt mai frecvente în stările intermediare bizare dintre somn și trezire – starea „hipnagogică“ ce precede uneori somnul, sau starea „hipnopompă“ care poate urma trezirii. Acestea sunt de obicei profund vizuale, caleidoscopice, neclare și greu de reamintit – dar uneori iau forma unor halucinații muzicale coerente. Mai târziu, tot în cursul anului 1974, am avut un accident în urma căruia a trebuit să mă operez la un picior și am fost internat câteva săptămâni într-o rezervă minusculă fără ferestre unde nu exista semnal radio. Un prieten mi-a adus un casetofon și o singură casetă – *Concertul pentru vioară* al lui Mendelssohn.¹⁶⁰ O ascultam întruna, de zece ori pe zi, iar într-o dimineață, în starea hipnopompă atât de plăcută care urmează trezirii, am auzit concertul. Nu visam, eram perfect conștient că stau întins într-un pat de spital și că am casetofonul lângă mine. Am crezut că-l pornise una dintre asistente, ca metodă nouă de trezire. M-am înviorat încetul cu încetul în sunetul muzicii, până când am fost destul de treaz cât să întind somnoros o mână ca să opresc casetofonul. Atunci mi-am dat seama că era oprit. În clipa aceea am realizat că nu fusese pornit și surpriza m-a trezit complet, iar muzica halucinatorie a încetat brusc.

Nu mai percepușem niciodată o melodie coerentă, continuă, asemănătoare cu percepția reală, într-o stare hipnagogică sau hipnopompă și nici de-atunci nu mi s-a mai întâmplat niciodată. Presupun că faptul că am „auzit-o“ astfel a fost cauzat de o combinație de evenimente: expunerea aproape continuă la *Concertul*

160. Vezi p. 244. Am descris episodul mai detaliat în *Echilibru precar*.

lui Mendelssohn, de care creierul meu era suprasaturat, împreună cu starea hipnopompă.

Dar după ce am discutat fenomenul cu mai mulți muzicieni profesioniști, am constatat că reprezentarea muzicală extrem de realistă sau cvasi-halucinatorie nu e neobișnuită în astfel de stări. Melanie Challenger, o poetă care scrie librete pentru opere, mi-a spus că la trezirea din siestă, la „granița“ dintre somn și trezire, i se întâmplă să audă muzică orchestrală foarte puternică, foarte intensă – „ca și cum aș avea o orchestră în cameră“. În astfel de momente e perfect conștientă că stă în pat, în camera ei, și că nu există nici o orchestră prin apropiere, dar aude toate instrumentele și combinația dintre ele mai precis și mai realist decât i se întâmplă când își imaginează muzica. Spune că nu aude niciodată o singură piesă, ci un colaj de fragmente și tehnici muzicale „legate una de alta“, ca un caleidoscop muzical. Totuși, unele dintre fragmentele auzite în starea hipnopompă îi rămân în minte și joacă un rol important în compozițiile ei.¹⁶¹

Dar în cazul unor muzicieni, mai ales dacă lucrează de multă vreme și intens la o nouă compoziție, experiențele de acest fel sunt uneori coerente și pline de sens, sau chiar oferă fragmente de mult căutate pentru o piesă importantă. Wagner descrie o astfel de experiență în legătură cu modul cum a compus introducerea orchestrală la *Aurul Rinului*, după o lungă așteptare, în timp ce se afla într-o stare crepusculară bizară, aproape halucinatorie:

161. S-au făcut foarte puține studii sistematice asupra perceperii muzicii în vise; într-un astfel de studiu, realizat de Valeria Uga și colegii ei de la Universitatea din Florența în 2006, s-au comparat jurnalele viselor a treizeci și cinci de muzicieni profesioniști și treizeci de persoane cu alte profesii. Cercetătorii au tras concluzia că „muzicienii au vise legate de muzică de peste două ori mai frecvent decât cei cu alte profesii, [iar] frecvența viselor muzicale depinde de vârsta la care s-a început educația muzicală și nu de durata exercițiului zilnic. Aproape jumătate din melodiile auzite în vis nu erau piese standard, ceea ce sugerează că se poate compune muzică originală în vis“. Există multe anecdote despre compozitori care au creat opere originale în vis, dar acesta este primul studiu sistematic care susține ideea.

După o noapte de febră și insomnie, m-am constrâns să fac o plimbare lungă pe dealurile acoperite cu păduri de pin din împrejurimi. Totul arăta trist și pustiu, nu înțelegeam ce caut acolo. La întoarcere, după-amiaza, m-am întins, epuizat, pe o canapea tare, în așteptarea mult doritei ore de culcare. Somnul n-a venit; dar am căzut într-o stare oarecum de somnolență, în care am simțit brusc că mă scufund într-o apă repede. Susurul ei s-a transformat în mintea mea într-un sunet muzical în gama mi bemol major, care s-a reverberat în continuare, în forme distorsionate; acestea păreau a fi pasaje melodice cu mișcare accelerată, dar acordul pur în mi bemol major nu se schimba, ci părea să dea o infinită însemnătate elementului în care mă scufundam, prin constanța lui. M-am trezit brusc, speriat, cu senzația că valurile se agită undeva foarte sus deasupra capului meu. Mi-am dat seama că îmi apăruse în sfârșit uvertura orchestrală la *Aurul Rinului*, care trebuie să se fi aflat de mult în mine în stare latentă, dar fără să-și găsească o formă clară. Apoi mi-am conștientizat dintr-odată propria natură: cursul vieții n-avea să-mi vină dinafară, ci dinăuntru.

Ravel spunea că cele mai frumoase melodii pe care le-a compus le-a auzit în somn; aproape același lucru spunea și Stravinski. De fapt, mulți dintre marii compozitori clasici – printre care Händel, Mozart, Chopin și Brahms – relatează că au avut vise muzicale și și-au găsit adesea inspirația în ele. Iată o poveste celebră spusă de Paul McCartney (din cartea lui Barry Miles):

M-am trezit cu o melodie plăcută în minte. M-am gândit: „E foarte bună, oare de unde e?” Aveam o pianină lângă mine, în dreapta patului, lângă fereastră. M-am ridicat din pat, m-am așezat la pian, am găsit un sol, o septimă în fa diez minor – și de aici treci în si, apoi în mi minor și mai jos, la mi. Totul curge logic. Îmi plăcea foarte mult melodia, dar fiindcă o visasem nu-mi venea să cred că eu am compus-o. Mă gândeam: „Nu, n-am mai scris niciodată așa ceva.” Dar aveam în minte melodia și era de-a dreptul magică!

Dar poate cel mai grăitor exemplu apare în *Memoriile* lui Berlioz:

Cu doi ani în urmă, pe când starea de sănătate a soției mele îmi cerea multe cheltuieli, dar încă mai exista o speranță de recuperare, m-am visat într-o noapte compunând o simfonie și am auzit melodia în vis. Trezindu-mă a doua zi, mi-am amintit aproape toată mișcarea întâi, un allegro în la minor în măsura de două pătrimi. [...] Mă îndreptam spre birou ca

s-o notez, când dintr-odată m-am gândit: „Dacă încep, nu mă voi opri până când nu compun și restul. În ultima vreme toate ideile par să mi se extindă, iar simfonia următoare ar putea fi la o scară enormă. Am să lucrez la ea probabil trei sau patru luni (mi-au trebuit șapte ca să compun *Romeo și Julieta*), timp în care n-am să scriu aproape nici un articol, iar veniturile îmi vor scădea în consecință. Odată simfonia compusă, voi fi atât de slab încât să mă las convins de copistul meu că trebuie să fac o copie, ceea ce îmi va ușura imediat veniturile cu o mie – o mie două sute de franci. Iar odată ce există partitura, mă va chinui tentația de a o vedea interpretată. Voi organiza un concert, ale cărui încasări de-abia dacă vor acoperi jumătate din costuri – lucru inevitabil în ziua de azi. Am să pierd și ce nu am și nu voi mai avea bani s-o îngrijesc pe sărmana bolnavă, să-mi acopăr cheltuielile personale sau să plătesc încorporarea fiului meu în marină.“ Gândurile acestea mi-au dat fiori și mi-am aruncat cât colo stiloul, gândindu-mă: „Ei și? Până mâine am s-o și uit!“ În noaptea aceea simfonia s-a întors, răsunându-mi cu încăpățănare în minte. Auzeam extrem de clar allegroul în la minor. Mai mult, mi se părea că o văd scrisă. M-am trezit într-o stare de agitație febrilă. Mi-am cântat tema în minte: eram cum nu se poate mai mulțumit de forma și stilul ei. Eram gata să mă ridic. Apoi mi-au revenit gândurile dinainte, care m-au ținut pe loc. Am stat nemișcat, oțelindu-mă împotriva ispitei și agățându-mă de speranța că voi uita. În cele din urmă am adormit; iar la trezire orice amintire despre muzica din vis dispăruse pentru totdeauna.

*

Irving J. Massey spune că „muzica e singura facultate nealterată de atmosfera de vis, în timp ce acțiunea, caracterul, elementele vizuale și limbajul pot apărea în vis modificate sau distorsionate“. Mai precis, după cum scrie el, „în vis muzica nu apare fragmentată, haotică sau incoerentă și nici nu pălește la fel de rapid ca alte componente ale visului după trezire“. Astfel, odată trezit, Berlioz își amintea aproape toată mișcarea întâi din simfonia din vis și o găsea la fel de mulțumitoare ca formă și caracter ca și în timpul visului.

Există multe relatări, unele reale, altele apocrife, despre teorii matematice, abordări științifice, planuri de romane sau picturi apărute în vis și amintite la trezire. „Ce deosebește muzica din

vise de celelalte activități”, subliniază Massey, „este că e mereu normală, în timp ce funcționarea normală sau superioară din alte zone este excepțională sau cel puțin intermitentă.” (Oarecum surprins și observând că mulți dintre subiecții descriși de Massey sunt muzicieni profesioniști, am hotărât să fac o testare informativă pe un eșantion neselectiv de studenți de la Universitatea Columbia, în cadrul căreia i-am rugat pe subiecți să-și descrie visele muzicale, dacă avuseseră vreodată așa ceva. Răspunsurile lor par să susțină afirmația lui Massey că muzica din vis, atunci când apare, e percepută sau „interpretată” cu acuratețe de mintea aflată în starea de visare și se menține precis în memorie după trezire.)

Massey conchide: „Așadar, muzica din vise nu se deosebește de cea din starea de veghe. [...] S-ar putea spune că muzica nu doarme niciodată. [...] Pare să fie un sistem autonom, indiferent la cunoștința sau înconștiența noastră.” Concluzia lui pare să fie susținută și de acuratețea și persistența aparent constantă a amintirilor muzicale, așa cum se observă în reprezentarea muzicală, obsesiile muzicale și, cel mai pregnant, în halucinațiile muzicale, precum și de rezistența evidentă a muzicii la ravagiile amneziei sau demenței.

Massey se întreabă de ce sunt imune visele muzicale la distorsiuni și (dacă Freud are dreptate) la deghizările caracteristice aproape tuturor celorlalte elemente ale visului și care fac atât de necesară (și adesea dificilă) interpretarea lor. De ce nu se întâmplă la fel și cu muzica? De ce sunt visele muzicale atât de precise, atât de fidele realității? Oare pentru că muzica are „un contur formal și o dinamică interioară – un scop propriu”? Sau pentru că are o organizare cerebrală specială, tipică, „servită de procese [...] diferite de cele asociate cu imaginea, limbajul și narațiunea, și deci nu se supune aceluiași forțe amnezice”? E clar, așa cum arată Massey, că „visul muzical nu e o simplă curiozitate, ci o potențială sursă de informații valoroase” despre unele dintre cele mai profunde probleme privind natura artei și a creierului.

Seduție și indiferență

În filozofie există o tendință de a separa mintea, operațiile intelectuale, de pasiuni și emoții. Tendința se transferă și în psihologie și deci și în neurologie. În special ramura neurologiei care se ocupă de muzică se concentrează aproape exclusiv pe mecanismele neurale prin care percepem tonalitatea, intervalele tonale, melodia, ritmul etc. și până nu demult acorda foarte puțină atenție aspectelor afective ale aprecierii muzicii. Dar muzica are ecou în ambele părți ale naturii noastre – este esențial emoțională și în același timp esențial intelectuală. Adesea, când ascultăm muzică, suntem conștienți de ambele în același timp: se întâmplă să fim profund mișcați chiar în timp ce apreciem structura formală a unei compoziții.

Desigur, putem înclina mai mult spre o latură sau alta, în funcție de muzică, stare de spirit și împrejurări. „Plângerea Didonei” din *Dido și Enea* a lui Purcell e sfâșietoare, transmite cele mai tandre emoții; *Arta fugii*, pe de altă parte, necesită o atenție intelectuală susținută – frumusețea ei e de un tip mai strict, poate mai impersonal. Muzicienii profesioniști sau oricine exersează o piesă trebuie să asculte uneori în mod detașat, critic, pentru a asigura corectitudinea tehnică a tuturor detaliilor interpretării. Dar corectitudinea tehnică în sine nu e suficientă; odată ce se ajunge la ea, emoția trebuie rechemată, altfel tot ce rămâne e doar virtuozitate aridă. Întotdeauna e nevoie de un echilibru, o îngemănare.

Faptul că avem mecanisme separate, distincte, pentru aprecierea aspectelor structurale și emoționale ale muzicii e dovedit de

larga varietate de reacții (și chiar de „disocieri“) ale oamenilor la muzică.¹⁶² Multora dintre noi le lipsesc unele dintre abilitățile perceptuale sau cognitive de a aprecia muzica, dar, cu toate acestea, o savurează intens și răcnesc melodii plini de entuziasm, uneori groaznic de fals, cu cea mai mare plăcere (deși ceilalți le găsesc teribile). La unii oameni predomină cealaltă latură: au o ureche muzicală bună, sunt foarte sensibili la nuanțele formale ale muzicii, dar nu-i interesează prea mult și nu o consideră o parte importantă a vieții lor. E izbitor faptul că poți avea un oarecare „talent muzical“ și totuși să fii aproape indiferent la muzică, sau să fii aproape afon și totuși pasionat de ea.

În timp ce muzicalitatea în sensul abilității de percepere e probabil automată în mare măsură, susceptibilitatea emoțională la muzică e mai complexă, fiindcă poate fi puternic influențată de factori personali și neurologici. În timpul stărilor de depresiune se întâmplă ca muzica „să nu ne spună nimic“ – dar fenomenul face parte de obicei dintr-o aplatizare sau pierdere generală a emoțiilor. Un lucru clar și dramatic, deși din fericire

162. Anthony Storr dă un exemplu foarte interesant de disociere în *Muzica și mintea*:

Cu mulți ani în urmă, i-am servit de „cobai“ unui coleg care studia efectele mescalinei. Aflându-mă încă sub influența ei, am ascultat muzică la radio. Efectul așteptat era o amplificare a reacțiilor emoționale concomitent cu inhibarea percepției formei. Mescalina făcea un cvartet de coarde de Mozart să sune la fel de romantic ca Ceaikovski. Eram conștient de calitatea pulsantă, vibrantă, a sunetelor pe care le percepeam; de mușcătura arcușului pe coarde; de apelul direct la emoțiile mele. Dimpotrivă, aprecierea formei avea mult de suferit. De fiecare dată când se repeta o temă, mă surprindea. Temele erau, într-adevăr, fascinante separat, dar relațiile dintre ele dispăruseră. Nu rămăsese decât o serie de sunete fără legătură între ele; o experiență plăcută, dar care se dovedea și dezamăgitoare.

Reacția la mescalină m-a convins că în cazul meu zona din creier responsabilă cu reacțiile emoționale diferă de cea care percepe structura. Dovezile sugerează că același lucru se aplică la toată lumea.

rar, e pierderea bruscă și izolată a capacității de a reacționa emoțional la muzică, cu toate că reacțiile la orice altceva, inclusiv structura formală a muzicii, sunt neschimbate.

O astfel de dispariție temporară a reacției emoționale la muzică poate apărea după o contuzie. Doctorul Lawrence R. Freedman mi-a povestit că, în urma unui accident de bicicletă, a fost confuz și dezorientat timp de șase zile, apoi a devenit conștient de o anumită indiferență la muzică. Într-un articol pe care l-a publicat mai târziu pe această temă, remarca:

În primele zile după externare am observat un lucru care m-a deranjat foarte mult. Nu mă mai interesa să ascult muzică. O auzeam. Știam că e muzică, știam și cât îmi plăcea să o ascult altădată. Dintotdeauna fusese cea mai importantă și mai sigură sursă de hrană pentru sufletul meu. Acum pur și simplu nu mai însemna nimic. Eram indiferent la ea. Știam că undeva e o problemă foarte gravă.

Această pierdere a reacției emoționale la muzică era foarte localizată. Dr. Freedman scria că n-a observat nici o diminuare a pasiunii pentru arta vizuală în urma contuziei. A adăugat că după scrierea articolului discutase cu alte două persoane, ambii muzicieni, care trecuseră prin aceeași experiență în urma unui traumatism cranian.

Cei care manifestă această indiferență față de muzică nu se află într-o stare de depresie sau oboasă cronică. Nu prezintă ahedonie generalizată. Reacționează normal la tot, *mai puțin* la muzică, iar sensibilitatea muzicală le revine de obicei în câteva zile sau săptămâni. E greu de știut ce anume afectează astfel de sindroame postcontuzie, deoarece pot apărea schimbări masive, deși temporare, în funcționarea creierului, schimbări care afectează mai multe zone cerebrale.

Există mai multe relatări despre oameni care, în urma unor accidente vasculare, și-au pierdut interesul pentru muzică și au început s-o perceapă ca fiind plată din punct de vedere emoțional, deși păreau să-și fi păstrat intacte abilitățile muzicale și perceperea în sine a muzicii. (S-a sugerat că astfel de pierderi sau

distorsionări ale emoției muzicale sunt mai frecvente în urma leziunilor în emisfera cerebrală dreaptă.) Uneori emoția muzicală nu dispare complet, ci mai degrabă suferă o schimbare în termeni de valență sau direcție, astfel încât melodiile care înainte produceau plăcere ajung să creeze un sentiment neplăcut, uneori atât de intens încât generează furie, dezgust sau pur și simplu aversiune. O corespondentă, Maria Ralescu, mi-a descris o astfel de situație într-o scrisoare:

Mama și-a revenit după o comă de șase zile provocată de o leziune în emisfera cerebrală dreaptă și a început cu entuziasm procesul de reînvițare. [...] Când a fost mutată de la secția de îngrijire intensivă într-o rezervă, i-am adus un aparat de radio mic, fiindcă întotdeauna ascultase cu mare plăcere muzică. [...] Dar după accident, cât timp a stat în spital, refuza cu hotărâre să asculte muzică de orice fel. Părea s-o enerveze. [...] Au trecut câteva luni până când a început să aprecieze din nou muzica și să se bucure de ea.

Există foarte puține studii detaliate asupra pacienților care prezintă acest fenomen, dar Timothy Griffiths, Jason Warren *et al.* au descris cazul unui bărbat în vârstă de cincizeci și doi de ani, crainic la radio, care suferise un accident vascular în emisfera dominantă (cu afazie și hemiplegie temporară) și prezenta „o alterare persistentă a experienței auditive“.

Obișnuia să asculte muzică clasică [...] și îi făceau o deosebită plăcere preludiile lui Rahmaninov. Îi produceau o stare intensă, superioară, de „transformare“. [...] Această reacție emoțională la muzică a dispărut în urma [accidentului vascular] și nu a reapărut în perioada de desfășurare a testelor, între 12 și 18 luni după accident. Pe tot parcursul perioadei a fost capabil să se bucure de celelalte aspecte ale vieții și n-a remarcat nici un semn (biologic) de depresie. Nu observase nici o tulburare de auz și identifica în continuare corect vorbirea, muzica și sunetele înconjurătoare.

Isabelle Peretz și colegii ei s-au ocupat în special de amuzie – pierderea (sau lipsa congenitală) a capacității de a face judecăți structurale asupra muzicii. Au fost surprinși să descopere, la începutul anilor '90, că unii dintre pacienții care rămăseseră practic amuzici în urma leziunilor cerebrale erau în continuare capabili să se

bucure de muzică și să efectueze judecăți emoționale pe baza ei. O astfel de pacientă, ascultând *Adagio*-ul lui Albinoni (din propria ei colecție de înregistrări), a spus mai întâi că nu auzise niciodată piesa, apoi a comentat că „mă face să mă simt tristă și sentimentul mă duce cu gândul la *Adagio*-ul lui Albinoni.“ O altă pacientă de-a lui Peretz era I. R., o femeie în vârstă de patruzeci de ani cu anevrisme „simetrice“ pe ambele artere cerebrale mediane; operația de înlăturare a lor a cauzat infarcte extinse în ambii lobi temporali. Ca urmare, și-a pierdut capacitatea de a recunoaște melodii familiare și chiar de a deosebi secvențele muzicale una de alta. „În ciuda acestor deficiențe grave“, scria Peretz și Gagnon în 1999, „I. R. spunea că muzica îi face în continuare plăcere.“ Testele detaliate i-au susținut afirmația.

Poate și Darwin ar fi fost un subiect bun pentru astfel de teste, deoarece scria în autobiografia sa:

Mi-am dezvoltat un gust pronunțat pentru muzică și de multe ori îmi măsuram plimbările astfel încât să aud în zilele lucrătoare imnul cântat la King's College Chapel. Îmi plăcea atât de mult, încât îmi dădea fiori pe șira spinării. [...] Cu toate acestea, sunt lipsit cu desăvârșire de ureche muzicală, în asemenea măsură încât nu observ notele greșite, nu pot ține ritmul și nu pot fredona o melodie corect; e un mister cum e cu putință să-mi facă plăcere muzica.

Prietenii mei talentați mi-au observat repede starea și uneori se amuzau punându-mă la încercare ca să vadă câte melodii pot recunoaște dacă le aud cântate ceva mai repede sau mai încet decât de obicei. Cântat în alt tempo, *God save the King* era un mister de nepătruns pentru mine.

Peretz este de părere că trebuie să existe „o arhitectură funcțională specifică la baza interpretărilor emoționale ale muzicii“, arhitectură care s-ar putea menține chiar și după instalarea amuziei. Detaliile acestei arhitecturi funcționale se descoperă treptat, în parte prin studierea pacienților cu accidente vasculare, leziuni cerebrale sau extirpări chirurgicale ale unor părți din lobii temporali, în parte prin scanarea cerebrală funcțională a pacienților în timpul stimulării emoționale intense provocate de ascultarea muzicii – subiectul a constituit centrul de interes al lucrărilor lui

Robert Zatorre și ale colegilor lui de laborator (vezi, de exemplu, articolul din 2001 al lui Blood și Zatorre). Ambele direcții de cercetare au angrenat o rețea foarte vastă care include atât regiunile corticale, cât și cele subcorticale ca bază a reacțiilor emoționale la muzică. Iar faptul că poate apărea nu doar pierderea selectivă a emoției muzicale, ci și o muzicofilie subită la fel de selectivă (ca în cazurile descrise în capitolele 1 și 27) indică faptul că reacția emoțională la muzică poate avea o bază fiziologică proprie foarte clar delimitată și diferită de cea a reacțiilor emoționale în general.

*

Indiferența la forța emoțională a muzicii poate apărea și la persoanele cu sindromul Asperger. Temple Grandin, fascinanta savantă autistă pe care am descris-o în *Un antropolog pe Marte*, e fascinată de formele muzicale și e atrasă în special de compozițiile lui Bach. Odată mi-a spus că fusese la un concert din *Invențiunile la două și trei voci* de Bach. Am întrebat-o dacă îi plăcuse. Mi-a răspuns: „Sunt foarte ingenioase” și a adăugat că se întreba dacă Bach ar fi putut compune și invențiuni la patru sau cinci voci. „Dar v-au plăcut?”, am întrebat-o din nou, iar ea mi-a dat același răspuns, spunând că Bach îi provoca o plăcere intelectuală și nimic mai mult. Explica faptul că pe ea muzica nu o „mișcă”, nu o tulbură până în adâncul sufletului, așa cum părea să se întâmple (din ce observase) cu alți oameni. Există, într-adevăr, unele dovezi că zonele mediane ale creierului implicate în experimentarea emoțiilor profunde – mai ales amigdala cerebrală – sunt subdezvoltate la unele persoane cu sindromul Asperger. (Nu numai muzica nu-i provoca nici o reacție profundă lui Temple; părea să prezinte o aplatizare generală a emoțiilor. Odată treceam cu mașina prin munți și eu am remarcat cât de măreți și de impresionanți sunt, iar Temple a spus că nu înțelege ce vreau să spun. „Munții sunt frumoși, dar nu-mi trezesc nici un sentiment special.”)

Dar, deși Temple părea indiferentă la muzică, nu toți autiștii prezintă același fenomen. De fapt mi-am format o părere opusă

în anii '70, când am lucrat cu un grup de tineri cu autism sever. Doar prin muzică puteam stabili un contact cu cei mai inaccesibili și am fost atât de conștient de efect încât mi-am adus pianul (pe atunci o pianină veche cumpărată la mâna a doua) în secția în care lucram. Părea să acționeze ca un magnet pentru unii dintre tinerii aceștia care nu vorbeau cu nimeni.¹⁶³

*

Trecem pe un teren mai nesigur, când vorbim de anumite personalități istorice care, din propriile declarații sau din descrierile altora, au fost indiferente la muzică (sau uneori ostile). E posibil să fi suferit de amuzie gravă – nu avem dovezi care să susțină sau să respingă posibilitatea. De exemplu, nu știm ce să credem despre omisiunea neobișnuită a oricărei referințe la muzică în operele fraților James. În cele o mie patru sute de pagini ale *Principiilor psihologiei* a lui William James, în care se tratează practic toate aspectele percepției și gândirii umane, nu există decât o singură propoziție despre muzică, iar în biografiile lui nu am găsit nici o referire la muzică. În jurnalul *Lupta cu noaptea*, Ned Rorem observă aceeași absență surprinzătoare la Henry James – în nici unul dintre romanele sau biografiile lui nu apare vreo mențiune despre muzică. Poate că cei doi frați au trăit într-o familie amuzicală. E posibil ca lipsa expunerii la muzică în primii ani de viață să producă un tip de amuzie emoțională, la fel cum lipsa contactului cu limbajul vorbit în perioada critică poate afecta competența lingvistică pentru tot restul vieții?

¹⁶³. La începutul anilor '80 am văzut *Copilul muzical*, un documentar BBC remarcabil despre studiile lui Paul Nordoff și Clive Robbins, pionieri în utilizarea terapiei prin muzică la copiii cu autism sever (și la cei cu alte tulburări de comunicare). După primul proiect-pilot al lui Nordoff și Robbins la începutul anilor '60, terapia muzicală a fost folosită mult mai frecvent în cazurile de autism și în prezent e folosită foarte des pentru reducerea stresului, a agitației și a mișcărilor stereotipe (legănatul, fluturarea mâinilor etc.) și pentru facilitarea relației cu persoane autiste cu care nu se poate comunica în alt fel.

Darwin exprimă în autobiografia lui un fenomen diferit și oarecum trist, o pierdere a sentimentelor pentru muzică și multe alte lucruri:

Într-o privință, mintea mea s-a schimbat în ultimii douăzeci sau treizeci de ani. [...] Odinioară tablourile îmi făceau multă plăcere, iar muzica mă încânta. Dar acum [...] mi-am pierdut aproape complet interesul pentru pictură și muzică. [...] Mintea mea pare să fi devenit un fel de mașină pentru măcinat calupuri uriașe de date și creat legi generale. [...] Pierderea acestor plăceri, pierderea aceasta curioasă și nefericită a celor mai înalte gusturi estetice, înseamnă o pierdere a fericirii și ar putea aduce vătămări intelectului și, mai probabil, caracterului moral, slăbind latura emoțională a naturii noastre.¹⁶⁴

164. Janet Browne scrie în biografia ei despre Darwin că paragraful de mai sus

i-a deranjat pe ceilalți membri ai familiei. Suna ca și cum Darwin și-ar fi negat sensibilitatea la natură, aproape ca și cum și-ar fi întors spatele înzestrărilor lui deosebite. După moartea lui, următoarea generație a familiei a menționat în repetate rânduri contraexemple în care Darwin se bucurase intens de o priveliște sau o serată muzicală. [...] Copiii au respins în unanimitate autoaprecierea tatălui, care se considerase un om insensibil, anestetic.

Francis, fiul lui Darwin, descrie în *Autobiografia lui Charles Darwin* cum adeseori, seara – adică atunci când nu-l mai țineau puterile să citească și înainte să pună pe altcineva să-i citească – se întindea pe canapea și o asculta pe mama cântând la pian. [Eric Korn, expert în Darwin, îmi spune că Emma Darwin fusese pregătită de nimeni alții decât Moscheles și Chopin.] Nu avea o ureche bună, dar iubea din suflet muzica bună. Obişnuia să se plângă că odată cu înaintarea în vârstă nu-i mai făcea atâta plăcere, dar mi-l amintesc dintotdeauna ca iubitor de melodii bune. [...] Din cauza lipsei de ureche muzicală, nu recunoștea o melodie dacă o auzea din nou, dar era consecvent în ceea ce îi plăcea și, de multe ori, când i se cânta vreo piesă favorită de demult, spunea: „Foarte frumos; ce este?” Îi plăceau în special fragmente din simfoniile lui Beethoven și fragmente din Händel. Era sensibil la diferențele de stil. [...] Îi făcea plăcere o interpretare bună și-l mișcau aproape până la lacrimi melodiile grandioase sau patetice. [...] Era modest până la extrem în ce privea propriul gust și de aceea se bucura când vedea că alții sunt de aceeași părere cu el.

Iar când vine vorba de Freud ne aflăm în fața unei situații mult mai complexe, fiindcă el (în măsura în care putem deduce din relatările altora) nu asculta niciodată muzică din proprie voință sau de plăcere și n-a scris nimic pe această temă, deși trăia în Viena, un oraș plin de muzică. Rareori și fără plăcere se lăsa dus la operă (și atunci doar dacă era de Mozart), iar odată ajuns folosea ocazia ca să mediteze la pacienții sau teoriile lui. Nepotul lui Freud, Harry (într-o biografie care nu pare complet de încredere, *Unchiul meu Sigmund*), scria că Freud „disprețuia“ muzica și că întreaga familie Freud era „străină de muzică“ – dar nici una dintre afirmații nu pare să fie adevărată. Un comentariu mult mai delicat și nuanțat a fost făcut de Freud însuși, cu singura ocazie când a scris pe această temă, în introducerea la „Moise de Michelangelo“:

Nu sunt un cunoscător într-ale artei, [...] totuși, operele de artă îmi lasă o impresie puternică, mai ales cele din domeniul literaturii și al sculpturii, mai rar al picturii. [...] Le analizez multă vreme în încercarea de a le înțelege în felul meu, adică de a-mi explica mie însumi cărui fapt se datorează efectul lor. Atunci când nu pot s-o fac, cum se întâmplă de exemplu cu muzica, sunt aproape incapabil să simt vreo plăcere. O anumită trăsătură raționalistă, sau poate analitică, se revoltă împotriva faptului de a fi mișcat de un lucru fără a ști de ce sunt afectat astfel și ce anume mă afectează.

Comentariul mi se pare în același timp greu de înțeles și puternic revelator. Te face să-ți dorești ca Freud să fi putut din când în când să se abandoneze unui lucru atât de misterios, de încântător și (spunem noi) de neamenințător ca muzica. Oare în copilărie, pe când încă nu era dedicat explicațiilor și teoriilor, se bucura de muzică și reacționa la ea? Nu știm decât că la maturitate era lipsit de plăcerea muzicii. Poate „indiferență“ nu e cuvântul potrivit aici; termenul freudian de „rezistență“ ar fi mai adecvat – rezistență la puterea seducătoare și enigmatică a muzicii.

Theodor Reik, care l-a cunoscut bine pe Freud, își începe cartea *Melodia neobosită* cu un comentariu la adresa aparentei indiferențe la muzică a lui Freud: „Este sigur că Freud a auzit foarte puțină

muzică în primii ani de viață, petrecuți în orașelul Freiburg din Moravia [și] știm cât de importante sunt impresiile din acei ani pentru dezvoltarea sensibilității și a intereselor muzicale.“ Dar, continuă Reik, îl *văzuse* de cel puțin două ori pe Freud bucurându-se de muzică, *văzuse* cum îl afectase.¹⁶⁵ Așadar, Reik era de părere că nu era vorba de indiferență, ci de

retragere... [un] act de voință în scopuri de autoapărare [...] și cu cât mai energetică și violentă era muzica, cu atât i se păreau mai nedorite efectele ei emoționale. Era din ce în ce mai convins că trebuie să-și mențină rațiunea clară și emoțiile la distanță. A devenit tot mai puțin dispus să se lase pradă puterii întunecate a muzicii. O astfel de evitare a efectului emoțional al melodiilor se observă uneori la cei care se simt în pericol în fața intensității propriilor sentimente.

Într-adevăr, pentru mulți dintre noi, emoțiile induse de muzică sunt uneori copleșitoare. Unii dintre prietenii mei care sunt profund sensibili la muzică n-o pot folosi ca fundal în timp ce lucrează; trebuie ori să-i acorde toată atenția, ori s-o oprească, fiindcă e prea puternică pentru a le permite să se concentreze pe alte activități mentale. Putem atinge stări de extaz, de încântare, dacă ne abandonăm total muzicii; în anii '50 era ceva obișnuit să vezi săli întregi căzând din picioare pe muzica lui Frank Sinatra sau Elvis Presley – cuprinși de o excitare emoțională și posibil erotică atât de intensă, încât producea leșin. Și Wagner era un maestru al manipulării emoțiilor prin muzică și poate de aceea compozițiile lui sunt atât de captivante pentru unii și atât de detestabile pentru alții.¹⁶⁶

165. De asemenea, se pare (după cum îmi spune Danielle Ofri) că Freud a cântat duete de pian cu cel puțin un pianist vienez de talent, Anna Hillsberg.

166. Tema muzicii seducătoare, dar periculoase a înflăcărat dintotdeauna imaginația. În mitologia greacă, muzica ademenitoare a sirenelor îi atrăgea pe marinari spre dezastru. În *Cea mai rece iarnă*, David Halberstam descrie viu efectul unei muzici stranie, rău-prevestitoare, în timpul războiului Coreei:

Se auzeau instrumente muzicale, ca niște cimpoaie neobișnuite, asiatice. În prima clipă, câțiva ofițeri crezură că le soseau în ajutor trupe britanice.

Tolstoi avea o reacție marcat ambivalentă la muzică, fiindcă simțea că are puterea să-i inducă stări de spirit „fictive“ – emoții și imagini care nu-i aparțineau și pe care nu le putea controla. Adora muzica lui Ceaikovski, dar de multe ori refuza s-o asculte, iar în *Sonata Kreutzer* descrie cum soția naratorului e sedusă de un violonist și muzica lui – cei doi cântă împreună *Sonata Kreutzer* de Beethoven și muzica e atât de puternică, după cum spune naratorul, încât poate înrâuri sentimentele unei femei și o poate împinge la adulter. În finalul poveștii, soțul furios își ucide soția – deși simte că adevăratul dușman, cel pe care nu-l poate ucide, e muzica.

Dar nu erau cimpoaie, ci un sunet bizar, complet străin, poate goarne sau flaute, un sunet pe care mulți dintre ei n-aveau să-l mai uite tot restul vieții. Era sunetul pe care aveau să-l recunoască drept semnul că se pregăteau să intre în luptă chinezii, care-și comunicau unii altora acțiunile prin instrumente muzicale și, intenționat, își înspăimântau inamicul.

Iar într-o nuvelă ironică din 1933, „Supremația Uruguayului“, de E.B. White, țara câștigă dominația mondială trimițând în lume avioane fără pilot echipate cu difuzoare care transmit o frază muzicală repetată la nesfârșit. „Sunetul de neîndurat“, scrie el, „[care răsuna] pe deasupra teritoriilor străine scotea din minți întreaga populație. Apoi Uruguayul putea trimite oricând armatele să supună idioții și să anexeze teritoriul“.

Teme asemănătoare au fost folosite și în mai multe filme, printre care parodia *Marte atacă!* de Tim Burton, în care marșienii invadatori sunt înfrânți în cele din urmă de un cântec extrem de insidios care le face capetele să explodeze. Astfel, *Cântecul de dragoste indian* salvează omenirea, așa cum se întâmplă cu niște simple bacterii pământene în *Războiul lumilor*.

Lamentații: muzica și depresia

În *Anatomia melancoliei*, Robert Burton descria pe larg puterea muzicii, iar John Stuart Mill observa că în tinerețe, atunci când cădea într-o stare de melancolie sau anhedonie, doar muzica avea puterea de a-l scoate din această stare și de a-i da, cel puțin pentru o vreme, o senzație de plăcere și de vioiciune. Se crede că depresia lui Mill era cauzată de regulile extrem de dure impuse de tatăl lui, care cerea de la el eforturi intelectuale și succese încă de la vârsta de trei ani și nu se ocupa de dezvoltarea sau măcar de recunoașterea nevoilor emoționale ale fiului lui. Nu e deci de mirare că tânărul-minune a avut o criză odată ajuns la maturitate și a trecut printr-o perioadă când nimic nu-i provoca nici o plăcere, cu excepția muzicii. Mill nu făcea mofturi: îi trebuiau melodii vesele, pline de viață, și îi plăceau la fel de mult Mozart, Haydn și Rossini. Singura lui teamă era că avea să epuizeze repertoriul muzical, ceea ce l-ar fi lăsat fără scăpare.

Nevoia continuă și generală de muzică pe care o descria Mill diferă de efectul crucial pe care se întâmplă să-l aibă anumite piese într-un moment precis. În memoriile lui *Întunericul vizibil*, William Styron descrie o astfel de experiență, când era în pragul sinuciderii:

Soția mea se culcase, iar eu mă obligasem singur să văd un film la video. [...] La un moment dat în decursul poveștii, care se desfășura în Boston la sfârșitul secolului al XIX-lea, personajele treceau pe coridorul unui Conservator, iar de dincolo de pereți, dinspre muzicienii nevăzuți, venea o voce de contralto, un pasaj cu urcări bruște, din *Rapsodia pentru alto* de Brahms.

Sunetul, față de care nu avusesem nici o reacție, ca într-o amortire, timp de luni de zile, cum se întâmplase cu orice muzică – și de fapt cu orice plăcere –, mi-a străpuns inima ca un pumnal și într-un tumult de amintiri revărsate m-am gândit la toate bucuriile pe care le găzduise casa aceasta: copiii care alergaseră prin încăperi, festivalurile, iubirea, munca...

Și eu am avut unele experiențe asemănătoare, în care muzica mi-a „străpuns inima“, cum spune Styron, când nimic altceva nu mă atingea.

O iubeam mult pe sora mamei, mătușa Len; m-am gândit de multe ori că ea mi-a salvat sănătatea mintală și chiar viața când am fost trimis departe de părinți în copilărie, evacuat din Londra în timpul războiului. Moartea ei a lăsat un gol brusc și uriaș în viața mea, dar, din motive necunoscute, nu puteam să sufăr cu adevărat. Îmi îndeplineam munca, îmi treceam viața de zi cu zi într-un mod mecanic, dar pe dinăuntru eram adâncit într-o stare de anhedonie, înghețat față de orice plăcere – și în egală măsură față de tristețe. Într-o seară am mers la un concert, cu speranța improbabilă că muzica avea să mă trezească, dar n-a mers; întreg concertul m-a plictisit – până la ultima piesă. Era o piesă pe care n-o mai auzisem niciodată, de un compozitor necunoscut mie, *Plângerile lui Ieremia* de Jan Dismus Zelenka, (un compozitor ceh obscur, contemporan al lui Bach, după cum am aflat mai târziu). Dintr-odată, ascultând, mi-am dat seama că aveam ochii în lacrimi. Emoțiile mele, înghețate timp de săptămâni, curgeau din nou. *Plângerile* lui Zelenka spărsese barajul, deschizând drum sentimentelor până atunci blocate, imobilizate în mine.

Wendy Lesser descrie o reacție similară la muzică în cartea ei *Loc de îndoială*. Și ea pierduse o Lenny, dar în cazul ei era o prietenă iubită, nu o mătușă iubită. Dacă pentru mine eliberatorul emoțiilor, elementul cathartic, fuseseră *Plângerile* lui Zelenka, pentru Lesser a fost *Requiemul* de Brahms:

Requiemul de Brahms a avut un impact imens asupra mea. Venisem la Berlin cu gândul să scriu despre David Hume [...], dar [...] în timp ce valurile de muzică se revărsau asupra mea – părea că le ascult cu tot corpul, nu numai cu urechile – mi-am dat seama că va trebui să scriu despre Lenny.

Până atunci purtasem moartea lui Lenny într-o cutie încuiată, într-o cutie încuiată și înghețată pe care n-o puteam atinge, dar nici n-o puteam arunca. [...] Nu doar Lenny fusese împietrită; și eu fusesem. Dar atunci, stând în Sala de concerte a Filarmonicii din Berlin și ascultând corul care cânta cuvinte de neînțeles, ceva din mine s-a încălzit și s-a înmuiat. Pentru prima dată în luni de zile, puteam să simt din nou.

*

Când am aflat despre moartea mamei, am luat primul avion spre Londra, spre casa părintească, unde am petrecut o săptămână în șiva pentru ea. Tata, cei trei frați ai mei, eu și frații și surorile mamei, câți mai trăiau, stăteam pe scaune joase, hrăniți emoțional și fizic de succesiunea continuă de rude și prieteni care aduceau mâncare și amintiri. Am fost profund impresionat că mulți dintre pacienții și studenții mamei au venit să-i aducă un ultim omagiu. Pretutindeni se simțea căldură, grijă, iubire, sprijin, sentimentele se manifestau și se împărtășeau. Dar după o săptămână, când m-am întors în apartamentul meu gol și neprimitor din New York, sentimentele mi-au „înghețat“ și am căzut în starea numită în mod nepotrivit depresie.

Timp de săptămâni întregi mă trezeam, mă îmbrăcam, mergeam cu mașina la serviciu, îmi consultam pacienții, încercam să dau o aparență de normalitate. Dar pe dinăuntru eram mort, la fel de lipsit de viață ca o stafie. Apoi, într-o zi, mergând pe bulevardul Bronx Park East, am simțit o luminare bruscă, o ușurare a spiritului, o șoaptă, un zvon neașteptat de viață, de bucurie. De-abia atunci mi-am dat seama că se auzea o muzică, deși atât de slab încât putea la fel de bine să fie o imagine sau o amintire. Pe măsură ce înaintam, muzica se auzea tot mai tare, până când în cele din urmă am ajuns la sursă, un radio din care se revărsa Schubert printr-o fereastră de demisol deschisă. Muzica m-a pătruns, a eliberat o cascadă de imagini și sentimente – amintiri din copilărie, din vacanțele de vară petrecute împreună, amintiri despre cât de mult îi plăcea mamei Schubert (de multe ori cânta *Nachtgesang* într-un ușor falset). M-am pomenit că zâmbesc, ba

chiar rîd, pentru prima oară de săptămîni întregi – și că trăiesc din nou.

Aș fi vrut să mai stau lângă fereastra de la demisol – simțeam că Schubert și numai Schubert aducea viață. Numai muzica lui purta în ea secretul care mă ținea în viață. Dar trebuia să prind un tren, așa că am mers înainte. Și am căzut din nou în depresie.

Cîteva zile mai târziu am auzit întîmplător că marele bariton Dietrich Fischer-Dieskau avea să cînte *Winterreise* de Schubert la Carnegie Hall. Toate biletele se vînduseră, dar m-am alăturat mulțimii care mai spera să intre și am reușit să cumpăr un bilet cu o sută de dolari. În 1973 suma era enormă și pe atunci câștigurile mele erau modeste, dar părea un preț mărunț (cum îmi spuneam eu) în schimbul vieții mele. Dar cînd Fischer-Dieskau și-a deschis gura să cînte primele note mi-am dat seama că ceva foarte important era în neregulă. Avea, ca întotdeauna, o tehnică impecabilă, dar cumva interpretarea lui suna complet plat, lipsită cu desăvârșire, în mod cumplit, de viață. Toți cei din jur păreau hipnotizați, ascultau extaziați cu expresii profunde, criptice. M-am gândit că simulează – că se prefac politicos că sunt cutremurați, cînd de fapt știu la fel de bine ca mine că Fischer-Dieskau își pierduse minunata căldură și emoție care-i caracterizau odinioară vocea. Firește, mă înșelam total, așa cum aveam să-mi dau seama mai târziu. A doua zi, toți criticii spuneau că fusese cel mai bun spectacol al lui Fischer-Dieskau. Eu eram cel care rămăsese din nou fără viață, închis într-un cocon, înghețat – atît de înghețat încît de data asta nici măcar Schubert nu mă mai putea mișca.

Poate că mă apărăm, îmi cream un scut față de sentimentele care amenințau să mă copleșească; poate pur și simplu ceream de la muzică o salvare, deși experiența mă învățase că nu rezolvi nimic cerînd. Puterea muzicii, fie ea optimistă sau cathartică, trebuie să lucreze pe nesimțite, trebuie să vină dintr-odată, ca o binecuvîntare sau un har – cum s-a întîmplat cu muzica revărsată din fereastra de la demisol, sau cînd m-a străpuns fără puțință de apărare piesa *Plîngerile lui Ieremia* de Zelenka. (E.M. Forster scria că „Artele nu sunt medicamente. Nu există nici o

garanție că-și vor face efectul când sunt administrate. Pentru asta e nevoie de lucrul acela misterios și capricios, impulsul creativ.“)

John Stuart Mill avea nevoie de muzică veselă, care părea să acționeze asupra lui ca un tonic, dar Lesser și cu mine, care pierdusem, fiecare, o ființă dragă, aveam nevoi foarte diferite și o experiență muzicală foarte distinctă. Nu din întâmplare piesa care ne-a eliberat durerea și ne-a dat frâu liber emoțiilor a fost un recviem, în cazul lui Lesser, și un cântec de jale în cazul meu. Era vorba de o muzică compusă pentru momente de despărțire și moarte. De fapt, poate că muzica are o putere unică de a ne atinge sufletul când ne aflăm față în față cu moartea.

Psihiatrul Alexander Stein și-a publicat impresiile din ziua de 11 septembrie 2001: trăia vizavi de World Trade Center și a văzut impactul, a văzut turnurile cum se prăbușeau, a fost purtat de mulțimea îngrozită care fugea pe stradă, fără să știe dacă soția lui mai trăia sau nu. De-a lungul următoarelor trei luni, cei doi soți au fost refugiați fără casă. În acest timp, scrie el,

Lumea mea interioară era dominată de o apăsare densă, tăcută, de parcă un întreg mod de viață ar fi fost aruncat într-un abis fără aer. Orice muzică, până și audiția internă a pieselor celor mai dragi, amuțise. Paradoxal, în alte aspecte latura auditivă a vieții se intensificase enorm, dar părea să se fi calibrat pe un spectru sonor mai restrâns: acum urechile îmi erau acordate mai mult la vuietul avioanelor militare și la vaierul sirenelor, la vocile pacienților mei, la răsuflarea soției mele noaptea.

De-abia după câteva luni „muzica a redevenit o parte din viața mea activă și interioară“, iar prima piesă pe care a ascultat-o în minte a fost *Variațiunile Goldberg* de Bach.

Recent, la a cincea comemorare a evenimentelor de la 11 septembrie, în timp ce îmi făceam plimbarea de dimineață cu bicicleta până la Battery Park și înapoi, am auzit muzică în timp ce mă apropiam de vârful colinei Manhattan, apoi am văzut și m-am apropiat de o mulțime tăcută care privea marea și asculta un tânăr violonist care interpretează *Ciaccona în re major* de Bach. Când piesa s-a sfârșit și mulțimea s-a împrăștiat în liniște, se vedea că

muzica le aduse o consolare profundă, pe care cuvintele n-ar fi putut niciodată s-o provoace.

Muzica se deosebește de toate celelalte arte prin caracterul ei complet abstract și profund emoțional. Nu are puterea de a reprezenta ceva precis, extern, dar are capacitatea unică de a exprima stări și sentimente. Muzica poate ajunge direct la inimă, fără mijlocitori. Nu e nevoie să știi nimic despre Didona și Enea ca să te simți mișcat de plângerea ei pentru el; oricine a pierdut pe cineva cunoaște ceea ce exprimă Didona. De asemenea, în ultimă instanță, e vorba de un paradox profund și misterios fiindcă, deși acest gen de muzică amplifică durerea și dorul, aduce în același timp ușurare și alinare.¹⁶⁷

*

Recent am primit o scrisoare de la un tânăr de treizeci de ani, care îmi spunea că suferă de tulburare bipolară, diagnosticată încă de la nouăsprezece ani. Crizele erau în mod evident grave – uneori treceau luni fără să iasă sau să vorbească cu cineva, iar în perioadele antagonice „cheltuiam sume uriașe, stăteam treaz noaptea ca să rezolv probleme de matematică sau să compun muzică și socializam non-stop“. Mi-a scris fiindcă, pe la douăzeci de ani, descoperise că atunci când cântă la pian apar efecte surprinzătoare asupra stării lui de spirit:

Dacă mă așezam la pian, reușeam să cânt, să improvizez, să-mi exprim starea de spirit. Dacă mă simțeam entuziast, îmi puteam reflecta entuziasmul în muzică și după ce cântam o vreme, într-o stare vecină cu transa,

167. De obicei, dar nu întotdeauna. O corespondentă simțea că starea de profundă suferință îi era exacerbată de muzică:

Mi-am dat seama că nu mai puteam asculta muzica clasică pe care o iubisem dintotdeauna. [...] Nu prea mai conta ce fel de muzică era – n-o mai puteam asculta. [...] Muzica mă făcea să mă simt copleșită de teroare și tristețe atât de intense, încât opream muzica plângând și continuam să plâng multă vreme.

De-abia după un an de doliu și psihoterapie a putut să se bucure din nou de muzică.

reuşeam să-l atenuez până la un nivel normal. De asemenea, dacă mă simţeam deprimat, reuşeam să-mi revin. Se pare că folosesc muzica așa cum folosesc unii terapia sau medicamentele pentru stabilizarea stării de spirit. [...] Simpla audiție a muzicii n-are absolut nici un efect – rezultatul ține de exprimare și de faptul că pot controla orice aspect al muzicii – stil, textură, tempo, dinamică.

În lunga perioadă cât am lucrat în spitale psihiatrice de stat am văzut de multe ori cazuri de pacienți schizofrenici în stare foarte gravă, care și-au petrecut mare parte din viața de adulți în saloanele pentru pacienți permanenți din diverse instituții pentru boli psihice, care prezintă reacții „normale“ la muzică – adesea spre uimirea doctorilor și chiar a lor.¹⁶⁸ Psihiatrii spun că schizofrenicii au simptome „negative“ (greutăți în stabilirea contactului cu ceilalți, lipsa de motivație și în primul rând lipsa de emoții), dar și „pozitive“ (halucinații, iluzii). Medicamentele pot atenua simptomele pozitive, dar rareori au vreun efect asupra celor negative, care adesea sunt mai tulburătoare – și tocmai în această privință (așa cum au arătat Ulrich *et al.*) poate fi foarte utilă terapia muzicală, care îi ajută uneori pe indivizii izolați și asociați să se deschidă față de alții, într-un mod uman, deloc forțat.

Uneori muzica poate lupta și împotriva simptomelor pozitive. Astfel, în *Memoriile bolii mele nervoase*, Daniel Paul Schreber, un jurist german eminent care a suferit mulți ani de o psihoză schizofrenică profundă, scria: „Cât timp cânt la pian, zumzetul fără sens al vocilor care-mi vorbesc e acoperit... Orice încercare de a mă «reprezenta» prin «crearea unui sentiment fals» și alte asemenea lucruri nu au nici o șansă, dat fiind sentimentul real exprimabil în interpretarea pianistică.“

168. O astfel de descriere apare chiar într-o însemnare de pe 1 iunie 1828 din „Registrul pentru nebuni“ al spitalului Sunnyside Royal din Scoția, în care se vorbește despre o pacientă, Martha Wallace: deși „de vârstă foarte înaintată [...] și se află la azil de patruzeci și patru de ani, fără ca starea minții ei să se fi schimbat câtuși de puțin în acest timp [...] [totuși] sensibilitatea ei la muzică a ieșit la iveală sâmbătă, când [...] ridicându-se de pe scaun, cu o figură foarte veselă, a făcut câțiva pași și a dansat cât o țineau puterile pe melodia săltăreață numită *Neil Gow*, cântată de un scripcar.“

Există muzicieni profesioniști profund schizofrenici care cântă totuși la cel mai înalt nivel profesional, iar interpretările lor nu păstrează nici o urmă a stării mintale tulburate. Tom Harrell, un trompetist de jazz și compozitor foarte apreciat, e considerat unul dintre cei mai buni corniști din generația lui și își menține nivelul de câteva zeci de ani, deși din adolescență suferă de schizofrenie și halucinații aproape constante. Aproape singurele momente când acestea nu se manifestă sunt în timp ce cântă sau, cum spune el, „în timp ce melodia cântă la mine“.

Este de menționat și cazul talentatului violonist Nathaniel Ayers, care, după un început excelent ca student la Juilliard, a intrat într-o stare schizofrenică profundă și a ajuns în cele din urmă să vagabondeze pe străzile centrale din Los Angeles, cântând uneori divin la o vioară ponosită, cu două corzi lipsă. O descriere foarte emoționantă a lui Ayers și a „puterii mântuitoare“ pe care o avea muzica asupra lui apare în cartea lui Steve Lopez *Solistul*.

Așa cum pare să reziste la distorsiunile din vise sau să supraviețuiască ravagiilor parkinsonismului, amneziei sau bolii Alzheimer, muzica poate rezista la distorsiunile induse de psihoză și poate transcende cele mai profunde stări de depresie sau nebunie, uneori chiar și atunci când nimic altceva nu mai are efect.

Cazul lui Harry S.: muzica și emoțiile

Poate că doctorii n-ar trebui să aibă pacienți preferați sau pacienți care să le frângă inima – dar eu am și printre ei a fost și Harry S. A fost primul meu pacient când am venit la spitalul Beth Abraham, în 1966, și am avut ședințe frecvente cu el timp de treizeci de ani, până la moartea lui.

Când l-am cunoscut, Harry avea aproape patruzeci de ani, era un inginer mecanic excelent – studiasse la MIT – și avusese o ruptură bruscă de anevrism cerebral în timp ce urca o pantă pe bicicletă. Survenise o sângerare abundentă în ambii lobi frontali, dreptul având mai mult de suferit decât stângul. A fost în comă mai multe săptămâni și a suferit traume ireparabile, cel puțin așa părea în primele luni după accident – timp în care soția, disperată, a divorțat. Când a ieșit în sfârșit din secția de neurochirurgie și a venit la Beth Abraham, spital de boli cronice, își pierduse slujba, soția, avea ambele picioare paralizate și rămăsese fără mare parte din mintea și personalitatea lui originală. Deși își recăpăta încet majoritatea capacităților intelectuale inițiale, rămăsese puternic afectat la nivel emoțional – inert, apatic, indiferent. Nu făcea aproape nimic din proprie inițiativă sau pentru sine; depindea de motivația și „impulsul“ oferite de ceilalți.

Din obișnuință, își păstrase abonamentul la *Scientific American* și citea fiecare număr din scoarță-n scoarță, ca și înainte de accident. Dar, deși înțelegea tot ce citea, recunoștea că nici unul dintre articole nu-i mai trezeau interesul sau surprinderea – iar starea de „surprindere“, așa cum spunea chiar el, stătea la baza vieții lui dinainte.

Citea conștiințios zărele în fiecare zi, înregistra totul, dar cu un ochi detașat, indiferent. În spital, înconjurat de emoțiile și dramele pacienților din jurul lui – oameni agitați, triști, suferinzi sau (mai rar) zâmbitori, veseli –, înconjurat de dorințele, temerile, speranțele, aspirațiile, accidentele, tragediile și din când în când bucuriile lor, rămânea complet rece, aparent incapabil de sentimente. Folosea în continuare formalitățile politicoase dinainte, dar aveam senzația că nu le mai anima nici un sentiment real.

Dar toate acestea se schimbau brusc când Harry începea să cânte. Avea o voce frumoasă de tenor și iubea cântecele irlandeze. Când cânta, dădea dovadă de toate emoțiile asociate cu muzica – veselie, melancolie, tragism, ardoare. Lucrul era uluitor, fiindcă în nici un alt moment nu se observa nici urmă din toate acestea, astfel încât s-ar fi crezut că îi fusese distrusă definitiv capacitatea emoțională.

Părea că muzica, prin intenționalitatea și emoția ei, avea puterea de a-l „debloca“, la fel ca un substitut sau o proteză pentru lobii frontali, și de a-i pune la dispoziție mecanismele emoționale care păreau să-i lipsească. În timp ce cânta, dădea impresia că e transformat, dar la câteva secunde după ce cântecul se sfârșea cădea din nou în starea lui absentă, indiferentă, inertă.

În orice caz, aceasta era impresia noastră, personalul din spital; alții se îndoiau. Colegul meu Elkhonon Goldberg, neuropsiholog interesat în mod deosebit de sindroamele de lob frontal, nu era convins. Goldberg sublinia că pacienții în această situație imită de multe ori gesturile, acțiunile sau cuvintele altora și tind să dezvolte un fel de simulare sau mimare involuntară.

Să fi fost deci interpretarea muzicală a lui Harry doar o mimare complexă și automată? Sau muzica îi permitea cumva să simtă emoții care în mod normal îi erau inaccesibile? Goldberg nu era sigur. Cât despre mine și mulți alții dintre angajații spitalului, ne era greu să credem că emoțiile pe care le observam la Harry ar fi fost simulate – dar poate convingerea noastră venea din efectul pe care-l are muzica asupra ascultătorului.

În 1996, când l-am văzut pentru ultima oară pe Harry, la treizeci de ani după accident, suferea de hidrocefalie și avea chisturi

masive în lobii frontali; starea îi era prea gravă și prea fragilă pentru operație. Dar, deși foarte slăbit, și-a adunat ultimele puteri și mi-a cântat – *Down in the valley* și *Goodnight, Irene* – cu toată finețea și tandrețea de odinioară. Era cântecul lui de lebedă; a murit o săptămână mai târziu.

*

Una dintre pacientele cu encefalită, Hester, scria în jurnal după „trezirea” provocată de L-dopa și revenirea temporară la mișcările și senzațiile normale: „Aș vrea să-mi exprim sentimentele în întregime. A trecut atât de mult timp de când *n-am mai simțit*.” Magda, o pacientă în aceeași situație, scria despre apatia și indiferența din timpul deceniilor în care fusese practic împietrită: „Nu mai aveam nici o stare de spirit. Nu-mi mai păsa de nimic. Nimic nu mă *mișca* – nici măcar moartea părinților mei. Uitasem cum era să fii fericit sau nefericit. Era bine sau era rău? Nici una, nici alta. Nu era nimic.”

O astfel de incapacitate de a simți – apatie în sensul cel mai strict – nu apare decât în cazul unor leziuni foarte grave în sistemele din lobii frontali (ca la Harry) sau în cele subcorticale (ca la Hester și Magda), care deservește emoțiile.

Dar, lăsând la o parte astfel de apatii complete, și alte probleme neurologice pot compromite capacitatea de a simți emoții reale. Fenomenul se observă în unele forme de autism, în „lipsa de emoții” a schizofrenicilor și în „răceala” sau „insensibilitatea” manifestată uneori de psihopați (sau, ca să folosim termenul modern, sociopați). Dar și în aceste cazuri, așa cum s-a întâmplat cu Harry, muzica poate învinge de multe ori simptomele, chiar dacă în mod limitat și temporar, și poate elibera emoții ce par normale.

În 1995, o terapeută mi-a scris despre un pacient de-al ei, un „psihopat” pe care-l consultase cu atenție timp de cinci ani, și despre relația lui cu muzica:

După cum știți, [psihopații] au un talent fermecător de a înșela, iar cea mai pronunțată caracteristică a lor este lipsa emoțiilor. Îi studiază pe

oamenii normali și sunt capabili să producă o simulare exactă a emoțiilor pentru a supraviețui printre noi, dar sentimentul pur și simplu nu există. Fără loialitate, fără iubire, fără empatie, fără teamă... fără toate aceste concepte intangibile care ne formează lumea interioară. [...]

Psihopatul despre care vorbesc era și un compozitor și muzician foarte talentat. Nu luase lecții, dar putea să ia orice instrument și să cânte la el, iar într-un an sau doi să se perfecționeze. I-am pus la dispoziție un studio de muzică electronică în care să compună. A învățat rapid cum funcționează echipamentul și a început să-și înregistreze pe casete compozițiile. [...] Muzica părea să curgă din el perfect finisată. [...] După ce am ascultat prima casetă, am scris: „Proaspăt și viu, plin de energie pură; plăcut, puternic, pasional; intelectual, dar mistic; plin de surprize.“ [...] După ce am încheiat ședința mi-a trecut prin minte că poate simulase emoțiile din muzică... deși aveam o intuiție profundă că sentimentele din muzică erau adevărate... că muzica era singurul mod în care-și putea exprima emoțiile și că în ea se găsea toată puritatea și profunzimea emoțională care lipseau cu desăvârșire în restul persoanei lui. [...]

A cumpărat un saxofon [și] după un an deja cânta în cluburile la modă din zonă, apoi a plecat la scuturat buzunare în iubita lui Europă, unde își construiește planurile de înșelare a oamenilor nevinovați și încrezători. Undeva, la vreun colț întunecat de stradă din Praga, Zürich, Atena sau Amsterdam, mulțimea trece pe lângă un saxofonist singuratic care-și revarsă inima în cântec și nimeni nu bănuiește că el e cel pe care-l numeam „cel mai mare compozitor în viață al Americii“, sau că e un psihopat periculos.

Se impune întrebarea dacă, în astfel de cazuri, muzica permite accesul la emoții care în majoritatea timpului sunt blocate sau separate de nivelul conștient ori lipsite de expresie – sau dacă nu cumva ceea ce vedem e un fel de mimare, o actorie excelentă, dar într-un anume sens superficială, artificială. Am avut aceeași nesiguranță când l-am cunoscut pe Stephen Wiltshire, savantul autist despre care am scris în *Un antropolog pe Marte*. Stephen aproape că nu vorbea și de obicei nu manifesta aproape nici o emoție, nici măcar în timp ce-și producea extraordinarele desene. Dar uneori (sau așa mi se părea mie) muzica putea să-l transforme. Odată, când eram împreună în Rusia, am ascultat corul mănăstirii Aleksandr Nevski, iar Stephen a părut profund mișcat (aceasta

a fost impresia mea, deși Margaret Hewson, care-l cunoștea îndeaproape de mulți ani, era de părere că la un nivel mai profund cântecul îl lăsa indiferent).

Trei ani mai târziu, deja adolescent, Stephen a început să cânte. Interpreta cu mare entuziasm melodia lui Tom Jones *It's not unusual*, legănându-și șoldurile, dansând și gesticulând. Părea posedat de muzică, nu se mai observa nimic din artificialitatea, ticurile și ocolirea privirilor celorlalți, cum se întâmpla de obicei. Transformarea m-a surprins profund și am scris în carnet „AUTISMUL DISPARE“. Dar de cum se sfârșea melodia, Stephen revenea la comportamentul autist.

De nestăpânit: muzica și lobii temporali

În 1984 am cunoscut-o pe Vera B., o femeie în vârstă care fusese internată de curând într-un centru de îngrijire din cauza unor probleme medicale (printre care artrita severă și apneea), și, drept urmare, îi era greu să locuiască singură. N-am descoperit nici o problemă neurologică, dar m-a surprins faptul că Vera era atât de veselă – vorbea mult, făcea glume, chiar flirta puțin. La momentul respectiv faptul nu mi s-a părut important din punct de vedere neurologic, ci doar o manifestare a caracterului ei.

După patru ani, când am văzut-o din nou, mi-am notat: „Cântă impulsiv cântece vechi evreiești și uneori are o îndrăzneală aproape de nestăpânit. Acum am impresia că-și pierde toate inhibițiile.“

În 1992, dovezile dezinhibării se înmulțiseră. Vera mă aștepta în fața clinicii cântând tare *A bicycle built for two*, amestecând versurile cu cuvinte inventate de ea. A continuat să cânte și în biroul meu: melodii în engleză, idiș, spaniolă, italiană și într-un amestec poliglot care includea, după cum mi se părea, toate celelalte limbi plus ceva din letonă, limba ei maternă. Am sunat-o pe Connie Tomaino, muzicoterapeuta noastră, și mi-a spus că Vera ajunsese să cânte cât era ziua de lungă. Înainte nu fusese prea pasionată de muzică, din câte spunea Connie, dar acum „era *pasionată*, nu glumă“.

Nu era ușor să porți o conversație cu Vera. N-avea răbdare cu întrebările și adesea se întrerupea în mijlocul unui răspuns ca să cânte. I-am făcut câteva teste mintale, în măsura în care am putut, și mi-am dat seama fără îndoială că Vera era foarte activă și deschisă către ceea ce o înconjura. Știa că e o doamnă în vârstă și că

se află în spital; o cunoștea pe Connie („o tânără *maideleh*¹⁶⁹ – nu mai știu cum o cheamă”); putea să scrie și să deseneze un ceas.

Nu eram sigur ce să înțeleg din toate astea. În carnet mi-am notat: „O formă neobișnuită de demență. Dezinhibare cerebrală cu dezvoltare rapidă. Posibil cauzată de un proces de tip Alzheimer (deși dacă ar fi fost Alzheimer ar fi fost mult mai incapabilă și confuză). Dar nu mă pot abține să mă întreb dacă nu există o altă problemă, mai neobișnuită.” Mă întrebam mai ales dacă nu suferise leziuni în lobiile frontali. Leziunile zonelor laterale ale lobilor frontali duc uneori la inerție și indiferență, ca în cazul lui Harry S. Dar dacă se produc în zonele mediane sau orbitofrontale au un efect foarte diferit, fac imposibil raționamentul și cenzura personală și lasă loc unui flux continuu de impulsuri și asocieri. Persoanele afectate pot fi comice și impulsive, ca Vera – dar n-am auzit niciodată ca printre simptome să se numere și muzicalitatea excesivă.

Când, câteva luni mai târziu, Vera a murit în urma unui atac de cord puternic, am încercat să obțin dreptul de autopsie, fiindcă mă întrebam ce modificări ar prezenta creierul. Dar în perioada aceea autopsiile se efectuau rar și era greu de obținut autorizația, așa că n-am avut succes.

Curând m-au distras alte probleme și nu m-am mai gândit la cazul neclar al Verei, cu dezinhibarea ei ciudată și, într-un fel, creativă, cântecele nestăpânite și jocurile de cuvinte pe care le debita în ultimii ani de viață. De-abia în 1998, când am citit un articol despre „Apariția talentului artistic în cazurile de demență fronto-temporală”, scris de Bruce Miller și colegii lui din San Francisco, mi-am amintit brusc de Vera și mi-am dat seama că trebuie să fi avut exact acel tip de demență – deși la ea „apariția” fusese mai degrabă de ordin muzical decât vizual. Dar dacă puteau apărea talente vizual-artistice, de ce nu și muzicale? În acest sens, în 2000 Miller *et al.* au publicat un articol scurt despre apariția unui talent muzical inexistent anterior la unii dintre pacienții lor de la secția

169. Fată, în idiș (n.tr.).

de specialitate de la Universitatea California-San Francisco și un articol mai lung și mai detaliat, cu descrieri elocvente ale cazurilor, despre „Corelațiile funcționale ale abilităților muzicale și vizuale în cazurile de demență fronto-temporală“.

Miller *et al.* descriau un număr de pacienți care manifestau amplificări ale talentului muzical sau, în unele cazuri, apariția uimitoare a înclinațiilor și talentului muzical la persoane până atunci „nemuzicale“. Existau deja anecdote despre astfel de pacienți, dar nimeni nu consultase și nu studiase un grup atât de mare și nimeni nu le analizase experiențele atât de atent și detaliat. Voiam să-l întâlnesc pe dr. Miller și, dacă se putea, pe câțiva dintre pacienții lui.

Când ne-am întâlnit, Miller a vorbit mai întâi în termeni generali despre demența fronto-temporală, despre faptul că simptomele și modificările cerebrale aferente fuseseră descrise în 1892 de Arnold Pick, chiar înainte ca Alois Alzheimer să descrie sindromul mai cunoscut care îi poartă numele. O vreme, „boala lui Pick“ a fost considerată relativ rară, dar, așa cum îmi spunea Miller, e tot mai clar că e departe de a fi neobișnuită. De fapt, doar circa două treimi din pacienții lui Miller de la clinica de boli mintale au Alzheimer; ceilalți au alte tulburări, dintre care demența fronto-temporală pare să fie cea mai frecventă.¹⁷⁰

170. Alois Alzheimer (care avea o pregătire în domeniul neuropatologiei mult mai bună decât Pick) scria că, la autopsie, unii dintre pacienții lui Pick prezentau structuri microscopice neobișnuite în creier, care au căpătat numele de corpi Pick, așa cum boala a început să fie numită boala lui Pick. Uneori termenul „boala lui Pick“ se aplică doar la pacienții cu corpi Pick, dar, așa cum a arătat Andrew Kertesz, diferențierea nu are mare importanță: se poate manifesta o degenerare fronto-temporală esențial identică, indiferent dacă apar sau nu corpii Pick.

Kertesz a vorbit și de familii numeroase cu o incidență ridicată nu doar a demenței fronto-temporale, ci și a altor tulburări neuro-degenerative, ca degenerarea cortico-bazală, paralizie supranucleară progresivă și uneori anumite forme de Parkinson sau scleroză laterală amiotrofică însoțite de demență. El este de părere că e posibil ca toate acestea să fie înrudite; propune așadar să fie reunite sub termenul „complexul Pick“.

Spre deosebire de Alzheimer, care se manifestă de obicei prin pierderea memoriei sau a capacităților cognitive, demența fronto-temporală începe de multe ori cu schimbări comportamentale – dezinhibări de natură diversă. Probabil de aceea se întâmplă ca atât rudele cât și medicii să nu-i detecteze apariția de la început. În plus, e dezorientant faptul că nu există nici o manifestare clinică constantă, ci o întreagă varietate de simptome, în funcție de partea creierului care e afectată mai grav și de locul în care apar predominant leziunile: în lobii frontali sau în cei temporali. Fenomenele artistice și muzicale observate de Miller și de alții nu apar decât la pacienții la care cel mai afectat este lobul temporal stâng.

Miller m-a dus să-l cunosc pe unul din pacienții lui, Louis F., a cărui poveste se aseamăna remarcabil de mult cu a Verei B. Încă dinainte să-l văd, l-am auzit pe Louis cântând de pe coridor, așa cum cu ani în urmă o auzisem pe Vera cântând în fața clinicii. Când a intrat în cabinet împreună cu soția lui, de-abia am apucat să ne salutăm și să dăm mâna, că s-a lansat într-o avalanșă verbală. „Pe lângă casa mea sunt șapte biserici“, a început el. „Duminica merg la trei biserici.“ Apoi, probabil în urma asocierii făcute cu „biserica“, a continuat energic cu „We wish you a merry Christmas, we wish you a merry Christmas... „Văzându-mă că sorb dintr-o ceașcă de cafea, mi-a spus: „Bea, bea – la bătrânețe n-o să poți să mai bei cafea“, ceea ce l-a condus la un cântecel: „Vreau o cafea, o ceașcă de cafea; vreau o cafea, o ceașcă de cafea“. (Nu știam dacă melodia era „reală“ sau doar un cântecel repetitiv declanșat de gândul momentan la cafea.)

I-a atras atenția o farfurie cu fursecuri; a luat unul și l-a mâncat cu mare poftă, apoi încă unul și încă unul. Soția lui mi-a spus: „Dacă nu luați farfuria, le mănâncă pe toate. Spune că s-a săturat, dar mănâncă în continuare... A luat nouă kilograme în greutate.“ A adăugat că uneori pune în gură obiecte necomestibile: „Aveam niște săruri de baie în formă de bomboane și a înhățat una, dar a trebuit s-o scuipe.“

Dar n-a fost ușor să-i iau mâncarea. Am mutat farfuria și am pus-o în locuri tot mai greu accesibile, dar Louis, fără să se sinchisească,

era foarte atent la mișcările mele și localiza fără greș farfuria – sub birou, la picioarele mele, într-un sertar. (Soția lui mi-a spus că avea o abilitate foarte pronunțată de a găsi diverse lucruri; observa monede sau obiecte strălucitoare pe stradă și culegea firimituri minuscule de pe podea.) Tot mâncând și căutând farfuria cu fursecuri, Louis se mișca neobosit și vorbea sau cânta fără oprire. Era aproape imposibil să-i oprești fluxul verbal ca să discuți cu el sau să-l faci să se concentreze pe o sarcină cognitivă anume – deși la un moment dat a copiat o figură geometrică complexă și a făcut un calcul aritmetic pe care un pacient cu Alzheimer în stare avansată nu l-ar fi putut efectua.

Louis lucrează de două ori pe săptămână la un centru pentru persoanele în vârstă, unde conduce momentele muzicale. Îi face multă plăcere; soția lui e de părere că e singurul lucru care-l mai bucură. N-are decât șaiszeci de ani și e oarecum conștient de ceea ce a pierdut. „Nu-mi mai amintesc tot felul de chestii, nu mai lucrez, nu mai fac nimic – de-asta îi ajut pe bătrâni“, comenta el, dar o spunea cu o expresie și voce foarte neutre.

În general, dacă e lăsat în pace, cântă cu mult elan cântece vesele. Mi s-a părut că de multe ori cânta atent și expresiv, dar Miller mi-a atras atenția că presupunerea ar putea fi hazardată. Într-adevăr, deși Louis cânta *My Bonnie Lies over the Ocean* cu mare convingere, dacă îl întrebam nu putea spune ce e un „ocean“. In-dre Viskontas, neurolog cognitiv din echipa lui Miller, a demonstrat că Louis e indiferent la sensul cuvintelor punându-l să cânte o versiune fără sens, dar asemănătoare din punct de vedere fonetic și ritmic:

My bonnie lies over the ocean,
My bonnie lies under the tree,
My bonnie lies table and then some,
Oh, bring tact my bonnie to he.¹⁷¹

171. În original, versurile cântecului sunt următoarele: „My Bonnie lies over the ocean, / My Bonnie lies over the sea, / My Bonnie lies over the ocean, / Oh, bring back my Bonnie to me“ și se traduc după cum urmează: „Drăguța

Louis le-a cântat cu același entuziasm, aceeași emoție și aceeași convingere ca originalul.

Pierderea informațiilor și a categorizării e caracteristică în cazurile de demență „semantică“. Când i-am cântat primul vers din *Renul Rudolf cu nas roșu*, a continuat cântecul fără greșeală. Dar nu putea spune ce e un ren și nici să-l recunoască desenat – așadar nu era afectată doar reprezentarea verbală sau vizuală a renului, ci și *ideea* de ren. Nu mi-a putut răspunde ce înseamnă „Crăciun“, dar a reluat imediat „We wish you a merry Christmas“.

Mi se părea așadar că, într-un anume sens, Louis trăia exclusiv în prezent, în actul de a cânta sau de a juca un rol. Poate tocmai din cauza abisului neființei care se căsca sub el vorbea, cânta și se mișca fără încetare.

Pacienții ca Louis par de multe ori destul de inteligenți și neafecțați din punct de vedere intelectual, spre deosebire de pacienții cu Alzheimer în stări la fel de avansate. Într-adevăr, la testele mentale formale obțin rezultate normale sau chiar mai bune, cel puțin în stadiile timpurii ale bolii. Așadar în cazul lor nu e vorba chiar de demență, ci de amnezie, pierderea informațiilor faptice, de exemplu ce este un ren, Crăciunul sau oceanul. Uitarea faptelor – amnezie „semantică“ – contrastează surprinzător cu amintirile vii despre evenimente și experiențe din trecutul propriu, așa cum observa Andrew Kertesz. Într-un fel, situația e exact opusul celei manifestate la pacienții amnezici, care rețin informațiile faptice, dar își pierd amintirile autobiografice.

Miller a scris despre pacienții cu demență fronto-temporală care „vorbesc în gol“, iar mare parte din ce spunea Louis era repetitiv, fragmentar și stereotip. Soția lui spunea: „Tot ce spune am mai auzit până acum.“ Și totuși apăreau și insule de sens, momente de luciditate, ca atunci când vorbea despre cum nu lucrează, nu-și amintește, nu face nimic – momente în mod cert reale și triste, deși durau doar o secundă sau două, după care erau uitate, purtate de torentul confuziei lui.

mea-i peste ocean, / Drăguța mea-i dincolo de mare, / Drăguța mea-i peste ocean, / Mi-e dor de drăguța mea tare“ (n.tr.).

Soția lui Louis, care vede cum starea soțului se deteriorează încontinuu de un an, părea fragilă și epuizată. „Mă trezesc noaptea și-l văd lângă mine, dar nu e cu adevărat acolo, nu e prezent cu adevărat... Când va muri, îmi va fi foarte dor de el, dar într-un anumit sens deja nu mai e aici – nu e aceeași persoană deosebită pe care o cunoșteam. E ca un doliu lent și lung“, spunea ea. Se teme și că, fiind atât de impulsiv și în continuă mișcare, mai devreme sau mai târziu va avea un accident. Ce simte Louis însuși în starea lui e greu de știut.

Louis n-a primit niciodată o educație muzicală formală sau lecții de canto, deși a cântat din când în când în coruri. Dar acum muzica și cântecul îi domină viața. Cântă cu mare energie și elan, cu o plăcere evidentă, iar între cântece îi place să inventeze refrane scurte, precum cel cu „cafeaua“. Când gura îi e ocupată cu mâncarea, degetele găsesc ritmuri, improvizează, bat darabana. Nu doar sentimentul, emoțiile muzicii – pe care sunt sigur că le „prinde“, în ciuda demenței – îl incită, îl fascinează și, poate, îl ajută să reziste, ci și tiparele muzicale. Doamna F. spunea că seara, când joacă cărți, „îi place să asculte muzică, să bată un ritm cu degetele sau piciorul sau să cânte în timp ce-și plănuiește următoarea mișcare... Îi plac melodiile country sau șlagărele vechi.“

Poate că Bruce Miller a ales să mi-l prezinte pe Louis F. fiindcă îi povestisem despre Vera, despre dezinhibarea ei, despre cum vorbea și cânta întruna. Dar Miller spunea că muzicalitatea poate apărea și poate acapara viața unei persoane în multe alte moduri în cazurile de demență fronto-temporală. Scrisese despre câțiva astfel de pacienți.

Miller a descris cazul unui bărbat la care demența fronto-temporală s-a instalat după patruzeci de ani (de obicei această boală apare mult mai devreme decât Alzheimer) și care fluiera întruna. La serviciu i se spunea „Fluierici“, fiindcă stăpâna un repertoriu foarte larg de piese clasice și populare și inventa și cânta melodii despre pasărea lui de colivie.¹⁷²

172. În 1995 am primit o scrisoare de la Gaylord Ellison de la Universitatea California, în care îmi scria:

Și gusturile muzicale pot fi afectate. C. Geroldi *et al.* au descris doi pacienți ale căror gusturi muzicale de o viață se schimbaseră ca urmare a demenței fronto-temporale. Unul din ei, un avocat în vârstă care iubea muzica clasică și avea o antipatie față de pop (pe care-l considera „zgomot și atât“), a dezvoltat o pasiune pentru genul pe care-l detestase până atunci și a început să asculte muzică pop italiană la volum maxim ore întregi în fiecare zi. B.F. Boeve și Y.E. Geda au descris un alt pacient cu demență fronto-temporală, care a început să manifeste o pasiune arzătoare pentru polci.¹⁷³

Un caz la un nivel mult mai profund, dincolo de acțiune, improvizație și interpretare, este cel descris de Miller și colegii lui (într-un articol din 2000 din *The British Journal of Psychiatry*), un domn în vârstă cu foarte puțină pregătire sau cultură muzicală, care la șaiszeci și opt de ani a început să compună muzică clasică. Miller a subliniat că pacientului îi apăreau în minte, brusc și

Sora mea are șaiszeci de ani [...] și a fost diagnosticată cu boala lui Pick acum câțiva ani. Starea ei s-a deteriorat după cum era de așteptat, iar acum se exprimă de obicei în propoziții de un cuvânt, două. Recent am mers amândouă la înmormântarea mamei, după care [...] eu am început să cânt la pian, iar Anette a început să fluiera pe melodie. Nu mai auzise niciodată cântecul, dar avea un talent absolut extraordinar. Scoate niște triluri de pasăre, urmează fidel melodiile, schimbă acordurile cu ușurință. I-am spus soțului ei ce observasem și mi-a răspuns că până acum vreo doi ani Anette nu putea să fluiera așa.

173. După prima publicare a cărții de față am primit numeroase scrisori care descriau astfel de schimbări în gusturile muzicale, deși nu este întotdeauna clar dacă la baza fenomenului stă demența frontotemporală sau altceva. O doamnă, pianistă cu un repertoriu clasic, îmi scria despre mama ei în vârstă de optzeci și șase de ani, care suferea de Parkinson, epilepsie și o formă ușoară de demență:

Mama iubea muzica clasică, dar în ultimele câteva luni i s-a întâmplat ceva: adoră jazzul și pare să aibă nevoie să-l asculte la volum maxim toată ziua, în același timp cu programul de știri de 24 de ore. [...] Importanța jazzului în viața ei de acum pare foarte ciudată și chiar puțin comică, fiindcă pe vremea când era „normală“ nu-l suporta.

spontan, nu idei, ci tipare muzicale – și din ele, prin elaborare și permutare, își construia compozițiile.¹⁷⁴ Miller scria că mintea lui era „complet acaparată“ în timp ce compunea, iar rezultatele erau de o reală calitate (câteva au fost interpretate în concerte). A continuat să compună chiar și când capacitatea de vorbire și alte capacități cognitive i s-au deteriorat grav. (O astfel de concentrare creativă n-ar fi posibilă în cazul Verei sau al lui Louis, fiindcă la ei leziunile lobului frontal au apărut la începutul bolii, ceea ce i-a privat de capacitățile de integrare și execuție necesare pentru reflecția asupra tiparelor muzicale care le umpleau mintea.)

În ultimii ani de viață, compozitorul Maurice Ravel a suferit de o tulburare numită uneori pe atunci boala lui Pick și care acum ar fi diagnosticată probabil ca o formă de demență fronto-temporală. Avea afazie semantică, incapacitatea de a lucra cu reprezentări și simboluri, concepte abstracte sau categorii. Cu toate acestea, latura creativă a minții lui era încă plină de tipare muzicale și melodii – pe care nu le mai putea transcrie. Théophile Alajouanine, medicul lui Ravel, și-a dat seama repede că ilustrul lui pacient își pierduse exprimarea muzicală, dar nu și inventivitatea în acest domeniu. Ne-am putea întreba chiar dacă Ravel nu era în pragul demenței când a compus *Bolero*, caracterizat de

174. Allan Snyder a propus ideea că un proces similar de „inversare“, mai degrabă decât o schemă generală sau organizatorie, apare în cazurile de creativitate autistă, în care, ca și în demența fronto-temporală, poate apărea o ușurință extraordinară de manevrare a tiparelor vizuale sau muzicale, deși gândirea verbală și abstractă e foarte slab dezvoltată. Poate exista o legătură între situațiile evident patologice, cum ar fi autismul sau demența fronto-temporală, și exprimarea „stilului“ normal. De exemplu, în cazul unui compozitor ca Ceaikovski, compozițiile se nășteau din linii melodice – care îi apăreau mereu în minte, inepuizabile; se pare că mecanismul e foarte diferit de marile idei muzicale, de structurile arhitectonice tipice compozițiilor lui Beethoven.

Ceaikovski scria: „Eu nu lucrez niciodată cu concepte abstracte, ideea muzicală nu-mi apare niciodată altfel decât într-o formă externă adecvată.“ Rezultatul, așa cum remarcă Robert Jourdain, era „o muzică cu o textură de suprafață splendidă, dar cu o structură superficială“.

repetarea continuă a unei singure fraze muzicale de zeci de ori, cu variații de intensitate și orchestrație, dar fără dezvoltare. Deși astfel de repetiții au caracterizat dintotdeauna stilul lui Ravel, în operele mai timpurii făceau parte în mod mai armonios din structuri muzicale mult mai ample, în timp ce în *Boleros*-ar putea spune că există un tipar repetitiv și nimic altceva.

*

În opinia lui Hughlings Jackson, acum o sută cincizeci de ani (și a lui Freud, adept convins al lui Jackson, puțin mai târziu), creierul nu era un mozaic static de reprezentări sau puncte fixe, ci o structură mereu activă și dinamică, în care anumite potențialități sunt suprimate sau inhibate în mod activ – și ar putea fi „eliberate“ dacă se înlătură inhibiția. Ideea că muzicalitatea ar putea fi nu doar cruțată, ci chiar amplificată de afectarea funcțiilor de limbaj din emisfera stângă, a fost sugerată de Jackson încă din anul 1871, când a scris un studiu despre aptitudinile vocale ale copiilor afazici. În opinia lui, acesta era un exemplu – printre multe altele – în care funcții cerebrale inhibate în mod normal sunt eliberate când sunt afectate altele. (Astfel de explicații dinamice par foarte plauzibile și în legătură cu alte apariții și excese neobișnuite: halucinațiile muzicale „eliberate“ uneori de surzire, sinestezia „eliberată“ uneori de orbire sau savantismul „eliberat“ uneori de lezarea emisferei stângi.)

În mod normal, fiecare individ beneficiază de o cumpănă, de un echilibru între forțele excitante și inhibante. Dar dacă este afectat lobul temporal anterior (de evoluție mai recentă) din emisfera dominantă, echilibrul poate fi distrus și poate apărea o dez-inhibare sau eliberare a capacităților perceptuale asociate cu zonele temporală și parietală posterioare ale emisferei non-dominante.¹⁷⁵ Cel puțin aceasta e ipoteza susținută de Miller și de alții și care câștigă teren cu sprijinul studiilor prin scanare cerebrală.

175. Noțiunea acestei „facilitări funcționale paradoxale“ a fost propusă pentru prima dată de Narinder Kapur în 1996, într-un context mai general.

Recent, grupul lui Miller a publicat un studiu asupra unei paciente cu afazie progresivă, la care s-a observat o intensificare simultană a creativității vizuale (vezi Seeley *et al.*). Fenomenul implica nu numai facilitarea funcțională a zonelor posterioare din emisfera dreaptă, ci și schimbări anatomice propriu-zise, mai precis o creștere a volumului de materie cenușie în cortexul parietal, temporal și occipital. Autorii studiului descriu cortexul parietal al pacientei ca fiind „supranormal” în perioada de vârf a creativității.

Ipoteza e susținută și de studii clinice ale cazurilor în care apar talente muzicale sau artistice după accidente vasculare sau alte leziuni ale emisferei stângi. Un astfel de exemplu pare să fie un pacient descris de Daniel E. Jacome în 1984. Acesta avusese un accident vascular în urma unei intervenții chirurgicale, care îi afectase grav emisfera stângă, cea dominantă – în special zonele fronto-temporale anterioare –, ceea ce îi cauzase nu numai mari greutăți de exprimare verbală (afazie), ci și un acces ciudat de muzicalitate, manifestat prin fluierat și cântat continuu, și un interes intens pentru muzică, schimbare masivă la un om despre care Jacome spunea că înainte de accidentul vascular era „naiv în ce privește muzica”.

Dar schimbarea bizară n-a durat mult; s-a diminuat, după cum scrie Jacome, „simultan cu restabilirea foarte eficientă a abilităților de exprimare verbală”. Jacome era de părere că datele „par să susțină rolul mai important al emisferei non-dominante în muzică, rol inactiv în mod normal din motive necunoscute și «eliberat» când este lezată emisfera dominantă”.

Un corespondent, Rolf Silber, mi-a descris propriile experiențe în urma unei hemoragii cerebrale care i-a afectat emisfera dominantă (stânga). După ce și-a recăpătat cunoștința, și-a dat seama că are partea dreaptă paralizată și că nu poate vorbi sau înțelege cuvintele. După cum scria mai târziu, în perioada de recuperare,

soția mi-a adus la spital un mini-CD player, pe atunci cea mai nouă achiziție a mea, și am început să ascult muzică de parcă însăși viața mea depindea de ea (gusturile mele muzicale sunt foarte, foarte eclectice...). Deși

încă mai eram aproape complet paralizat pe partea dreaptă și de-abia dacă puteam să alcătuiesc o propoziție inteligibilă, am trecut printr-o fază de câteva săptămâni în care capacitatea mea de a „procesa“, analiza sau – chiar mai elementar – de a înțelege muzica a fost mult amplificată. [...] Nu mă refer doar la termenii tehnici de „înaltă fidelitate“, ci mai degrabă la... dobândirea – pentru scurtă vreme – a capacității de a distinge diversele grupuri de instrumente sau instrumentele solo și de a putea identifica precis ce face fiecare în același timp. Fenomenul se manifesta și la muzica clasică și la cea etno/pop. Timp de două până la patru săptămâni, am avut senzația că pot auzi muzica așa cum presupuneam că o aud muzicienii. Lucru pentru care dintotdeauna îi invidiasem.

Aceste aptitudini muzicale remarcabile au dispărut odată cu restabilirea celor lingvistice. Disparația l-a făcut să „scrâșnească din dinți“ o vreme, dar, când și-a dat seama că intensificarea sau eliberarea aptitudinilor muzicale ținuse probabil de pierderea limbajului, a acceptat echilibrul dinamic dintre cele două, plusurile și minusurile propriului creier, și a fost mai mult decât fericit să-și recapete aptitudinile inițiale după această experiență.

Atât în literatura medicală, cât și în presa de larg interes există multe alte relatări despre persoane care au dezvoltat un talent artistic în urma accidentelor vasculare în emisfera stângă sau ale căror manifestări artistice și-au schimbat caracterul după astfel de accidente – devenind adesea mai puțin supuse constrângerilor formale și mai libere din punct de vedere emoțional. Astfel de apariții sau schimbări apar de multe ori destul de brusc.

Aptitudinile muzicale sau artistice eliberate uneori de demența frontotemporală sau de alte forme de leziuni cerebrale nu apar din senin; trebuie să presupunem că e vorba de potențialități sau înclinații deja prezente, dar inhibitate – și nedezvoltate. Odată eliberate după lezarea factorilor inhibitori, aceste aptitudini pot fi dezvoltate, alimentate și exploatate pentru producerea unei opere de o reală valoare artistică – cel puțin în cazurile în care funcțiile de executare și planificare ale lobului frontal sunt intacte. La indivizii cu demență fronto-temporală, poate apărea un interludiu scurt și fascinant în evoluția bolii. Din nefericire,

procesul degenerativ declanșat de demența fronto-temporală nu se oprește și, mai devreme sau mai târziu, totul se pierde – dar, pentru scurt timp, unii dintre pacienți se pot bucura măcar de muzică sau artă și de ceva din sentimentul de împlinire, de plăcere, de încântare pe care numai ele le oferă.

La fel de surprinzător este și fenomenul numit „Grandma Moses“¹⁷⁶ – apariția neașteptată și uneori rapidă a unor noi aptitudini artistice sau mentale, fără manifestarea unei patologii clare. Poate că aici ar trebui să vorbim de „sănătate“ mai degrabă decât de „patologie“, deoarece chiar și la o vârstă înaintată poate apărea o relaxare sau dispariție a unor inhibiții de o viață întreagă. Fie că motivul principal al acestei eliberări este psihologic, social sau neurologic, el poate dezlănțui un torent de creativitate care îl surprinde pe subiect la fel de mult ca pe ceilalți.

176. Anna Mary Robertson Moses, care a avut succes în pictură după vârsta de șaptezeci de ani (n.tr.).

O specie hipermuzicală: sindromul Williams

În 1995, am vizitat o tabără de vară specială din Lenox, Massachusetts, pentru a petrece câteva zile cu un grup unic, în care toți membrii aveau o tulburare congenitală numită sindromul Williams, manifestat printr-un amestec neobișnuit de capacitate și deficit intelectual (majoritatea au un IQ mai mic de 60). Cu toții păreau extraordinar de sociabili și de curioși și, deși nu-i cunoșteam pe nici unul, toți m-au salutat imediat pe cel mai prietenesc și familiar ton – de parcă aș fi fost un prieten vechi sau un unchi, și nu un străin. Erau plini de entuziasm și vorbăreți, m-au întrebat cum a fost călătoria, dacă am familie, care sunt culorile și muzica mea preferată. Nici unul nu avea rețineri – chiar și cei mai tineri, aflați la o vârstă când cei mai mulți copii sunt timizi sau se feresc de străini, nu șovăiau să vină la mine, să mă ia de mână, să mă privească adânc în ochi și să discute cu mine cu o pricepere deloc caracteristică vârstei lor.

Cei mai mulți erau adolescenți sau cu puțin trecuți de douăzeci de ani, deși erau și câțiva copii și o femeie de patruzeci și șase de ani. Dar vârsta și sexul nu le influențau prea mult aspectul – cu toții aveau gura largă și nasul cârn, bărbia mică și ochi rotunzi, curioși, luminoși. În ciuda individualității lor, păreau să fie membrii unui trib marcat de o extraordinară locvacitate, efervescență, pasiune pentru povestit și pentru comunicarea cu ceilalți, lipsa fricii de străini și, în primul rând, dragostea pentru muzică.

La puțin timp după ce am ajuns, tot grupul s-a îndreptat spre un cort mare și m-au tras după ei, bucuroși la gândul unui dans

de sâmbătă seara. Aproape toți aveau să cânte și să danseze. Steven, un băiat plinuț de cincisprezece ani, exersa la trombon – se vedea că sunetul lui pur, sigur, metalic îi plăcea mult. Meghan, spirit romantic și deschis, își acorda chitara și cânta balade lente. Christian, un tânăr înalt și deșirat cu beretă pe cap, avea o ureche foarte bună și putea să rețină și să reproducă la pian cântece pe care nu le mai auzise niciodată. (Participanții la tabără nu erau sensibili și atenți numai la muzică; păreau să aibă o sensibilitate extraordinară la sunete în general – sau cel puțin le dădeau atenție. Observau și adesea imitau sunete mărunte de fundal pe care noi, ceilalți, nici nu le auzeam, sau căroră nu le dădeam importanță. Un băiat putea să identifice marca unei mașini după sunetul motorului când se apropia. A doua zi, plimbându-mă prin pădure cu alt băiat, am dat peste un stup de albine sălbatice care l-au fascinat, așa că a început să bâzâie și el și a ținut-o așa toată ziua. Sensibilitatea la sunete diferă foarte mult de la un individ la altul și variază de la moment la moment. Un copil era fascinat de zgomotul unui aspirator, iar altul nu-l suporta.)

Anne, cea mai în vârstă participantă, de patruzeci și șase de ani, suferise multe operații pentru corectarea problemelor fizice asociate cu sindromul Williams. Părea mult mai în vârstă decât era, dar dădea și o impresie de înțelepciune și înțelegere și de multe ori ceilalți păreau s-o trateze ca pe un fel de sfătuitoare sau bătrână înțeleaptă. Îi plăcea Bach și mi-a cântat la pian câteva din cele *Patruzeci și opt de preludii și fugi*. Anne trăia aproape independent, cu foarte puțin ajutor; avea un apartament al ei și un telefon – deși spunea că, din cauza locvacității tipice sindromului Williams, se alegea cu facturi telefonice imense. Prețuia foarte mult relația cu profesoara ei de muzică, ce părea s-o poată ajuta cu mare sensibilitate să-și găsească o exprimare muzicală pentru sentimente și s-o ajute cu problemele tehnice ale interpretării pianistice, care erau exacerbate de situația medicală a Annei.

Încă din prima copilărie, copiii cu sindromul Williams reacționează extraordinar de puternic la muzică, așa cum am observat mai târziu la o secție pentru pacienți cu sindromul Williams din

spitalul de pediatrie din Montefiore, în Bronx. Acolo vin pacienți de toate vârstele pentru controlul medical periodic, dar și ca să se întâlnească și să cânte cu o muzicoterapeută foarte talentată, Charlotte Pharr, pe care, din câte am văzut, o adoră. Majestic, un băiețel slăbuț de trei ani, era retras și nu reacționa la nimeni și nimic din jur. Scotea tot felul de zgomote ciudate, dar Charlotte a început să le imite, ceea ce i-a captat imediat atenția. Cei doi au început să schimbe rafale de zgomote, care în curând au devenit tipare ritmice și apoi tonalități muzicale și scurte melodii improvizate. Astfel, Majestic trecea printr-o transformare remarcabilă – a devenit complet absorbit și chiar a pus mâna pe chitara Charlottei (mai mare decât el) și i-a ciupit corzile una câte una din proprie inițiativă. Ochii îi erau fixați mereu pe fața Charlottei, care îl încuraja, îl susținea și-l îndruma. Dar la sfârșitul ședinței, când Charlotte a plecat, s-a întors în scurt timp la starea indiferentă de dinainte.

Deborah, o fetiță energică de șapte ani, fusese diagnosticată cu sindromul Williams înainte să împlinească un an. Lui Debbie îi plăcea la fel de mult să spună povești și să joace în piese cât și să cânte și să asculte muzică – întotdeauna prefera un acompaniament dramatic pentru cuvinte și acțiuni mai degrabă decât muzică „pură”. Știa pe dinafară toate cântecele de la sinagoga ei, dar când mama ei a vrut să ne demonstreze, fără să-și dea seama, a cântat o melodie din propria copilărie. „Nu!”, a spus Debbie. „Vreau să cânt ca la sinagoga *mea!*” Și a început să cânte. (Cântecele din sinagogă sunt, firește, pline de înțeleșuri și fapte povestite, de dramatismul ritualului și serviciului religios – nu e o coincidență că unii cantori, de exemplu Richard Tucker, au devenit interpreți de operă, trecând de la arta dramatică din sinagogă la cea de pe scenă.)

Tomer, de șase ani, era un băiat puternic și plin de energie, cu o personalitate puternică și sociabilă. Îi plăcea la nebunie să cânte la tobe și părea dependent de ritmuri. Când Charlotte a interpretat câteva ritmuri complexe, le-a prins imediat – putea chiar să bată ritmuri diferite cu fiecare mână. Anticipa frazele ritmice și improviza cu ușurință. La un moment dat, exuberanța percuției

l-a absorbit atât de mult, încât a aruncat bețele și a început să danseze. Când l-am întrebat ce tipuri de tobe cunoaște, mi-a recitat rapid douăzeci de nume de tobe din întreaga lume. Cu o pregătire muzicală, Charlotte era de părere că poate ajunge percuționist profesionist.

Pamela, în vârstă de patruzeci și opt de ani, era, ca și Anne în tabără, cea mai în vârstă și cu o vorbire abundentă și uneori sfâșietor de expresivă. La un moment dat i-au dat lacrimile, când vorbea despre centrul de îngrijire unde trăiește împreună cu alte persoane „cu probleme“. „Îmi dau tot felul de porecle urâte“, spunea ea. Ceilalți n-o înțeleg, nu pot să priceapă, cum spunea ea, cum poate să vorbească atât de clar și totuși să aibă lipsuri atât de mari în alte domenii. Își dorea prieteni, oameni cu sindromul Williams cu care să se simtă în largul ei, să vorbească și să cânte. „Dar nu suntem destui“, spunea ea, „sunt singura de-acolo cu Williams“. Ca și în cazul Annei, am avut senzația că Pamela acumulse odată cu trecerea anilor o înțelepciune dureroasă, o perspectivă mai largă.

Mama Pamelei mi-a spus că-i plac Beatles, așa că am început să cânt *Yellow submarine*, iar Pamela mi s-a alăturat, avântându-se într-o interpretare sonoră, plină de veselie și zâmbind larg. „Muzica o înviează“, spunea mama ei. Are un repertoriu imens, de la cântece populare idiș până la imnuri religioase de Crăciun, și odată pornită nu se mai oprește. Cânta cu sensibilitate, captând mereu emoția potrivită, și totuși – spre surprinderea mea – adesea fals, uneori fără urmă de centru tonal. Și Charlotte observase și îi era greu s-o acompanieze la chitară. „Toți cei cu sindromul Williams iubesc muzica“, spunea ea, „îi emoționează profund, dar nu sunt toți genii, nu au toți talent muzical“.

*

Sindromul Williams e foarte rar, afectează cel mult un copil din zece mii și n-a fost descris științific în literatura medicală până în 1961, când J.C.P. Williams, cardiolog din Noua Zeelandă, a publicat o lucrare pe această temă; în anul următor a fost descris separat

de Alois J. Beuren și colegii lui din Europa. (De aceea în Europa e numit de obicei sindromul Williams-Beuren, iar în SUA e cunoscut doar ca sindromul Williams.) Ambele surse descriau un sindrom caracterizat de malformații ale inimii și ale vaselor de sânge principale, conformații faciale neobișnuite și retardare.

Termenul „retardare“ sugerează lipsuri intelectuale generale sau globale, care afectează atât capacitatea de exprimare verbală, cât și toate celelalte capacități cognitive. Dar în 1964 G. von Arnim și P. Engel, care au observat că nivelul ridicat de calciu pare să aibă legătură cu sindromul Williams, au remarcat și un profil curios de inegal al abilităților și dizabilităților. Ei vorbeau despre „personalitățile prietenoase și locvace“ ale copiilor și „exprimarea neobișnuit de bună“ – ultimul lucru la care ne-am aștepta de la un copil „retardat“. (Arnim și Engel observau de asemenea, deși doar în treacăt, că cei mici prezentau un puternic interes pentru muzică.)

Și părinții copiilor cu acest sindrom erau de multe ori surprinși de gruparea neobișnuită a performanțelor și incapacităților intelectuale ale copiilor și le era foarte greu să găsească medii sau centre de învățământ potrivite, fiindcă nu sunt „retardați“ în adevăratul sens al cuvântului. La începutul anilor '80, un grup de părinți ai căror copii suferă de sindromul Williams s-au cunoscut și au format nucleul a ceea ce avea să devină Asociația pentru pacienții cu sindromul Williams.¹⁷⁷

În aceeași perioadă, Ursula Bellugi, neurolog cognitiv care efectuase studii inovative despre surditate și limbajul semnelor, a devenit foarte interesată de sindromul Williams. În 1983 cunoscuse o fată de paisprezece ani cu acest sindrom, Crystal, care a

177. Situația e foarte asemănătoare cu istoria altor tulburări. În 1971, șase familii cu copii cu sindromul Tourette s-au asociat în forma unui grup neoficial de ajutorare, care s-a extins în scurt timp în țară și peste hotare, devenind Asociația pentru pacienții cu sindromul Tourette. La fel s-a întâmplat și cu autismul și cu multe alte sindroame. Grupurile de acest gen au avut o importanță crucială nu numai în oferirea de sprijin familiilor, ci și în informarea publicului larg și a medicilor, în sponsorizarea de cercetări și în crearea de noi politici legislative și educaționale.

surprins-o și i-a devenit dragă, nu în ultimul rând datorită rapidității cu care improviza cântece și versuri. Bellugi a stabilit ședințe săptămânale cu Crystal timp de un an, iar acesta a fost începutul unor eforturi masive.

Bellugi este și lingvistă, dar acordă tot atât de multă atenție forței emoționale a limbajului și tuturor utilizărilor sale poetice, cât și caracterului său lingvistic formal. O fascinau vocabularul dezvoltat și cuvintele atipice pe care le folosesc copiii cu sindromul Williams, în ciuda IQ-ului scăzut – cuvinte cum ar fi „canin“, „anulare“, „abraziv“, „a evacua“ sau „solemn“. Când i s-a cerut să numească toate animalele pe care le cunoaște, primele răspunsuri ale unui copil au fost „salamandă, tigrul cu colți-sabie, ibex, antilopă“.¹⁷⁸ Nu era vorba numai de vocabularul bogat și neobișnuit; toate abilitățile comunicative păreau puternic dezvoltate, mai ales în comparație cu copiii cu sindromul Down cu un IQ asemănător. Copiii cu sindromul Williams prezintă o pasiune specifică pentru povestire. Folosesc efecte sonore sugestive și alte moduri de a transmite sentimente și de a amplifica impactul a ceea ce spun; Bellugi le numea „captatoare de atenție“ – locuțiuni ca „dintr-odată“, „și ca să vezi!“ sau „Ce credeți că s-a întâmplat apoi?“ Bellugi era tot mai convinsă că talentul narativ era legat de hiper-sociabilitate – dorința lor de a forma legături strânse cu ceilalți. Sunt intens conștienți de detalii personale și dau dovadă de multă sensibilitate în citirea emoțiilor și stărilor de spirit ale celorlalți.

Cu toate acestea, par ciudat de indiferenți la orice nu e uman. Nu doar indiferenți, ci și inabili – unii copii cu sindromul Williams nu-și pot lega șireturile, nu pot măsura obstacolele și propriii pași, nu „pricep“ cum sunt așezate lucrurile în casă. (Această caracteristică îi deosebește net de copiii autiști, care se fixează uneori pe obiecte și par indiferenți la emoțiile celorlalți. În unele sensuri, sindromul Williams pare diametral opus față de autismul sever.) Unii dintre copiii cu sindromul Williams sunt complet incapabili

178. Doris Allen și Isabelle Rapin au observat un stil similar de exprimare, cu vocabular bogat și ton „pseudosocial“, la unii copii cu sindromul Asperger.

să assembleze piese Lego simple – jocuri pe care copiii cu sindromul Down cu un IQ asemănător le rezolvă ușor. De asemenea, mulți copii cu sindromul Williams nu pot desena nici măcar o formă geometrică simplă.

Bellugi mi-a arătat cum Crystal, deși are IQ-ul 49, făcuse o descriere expresivă și interesantă a unui elefant, dar desenul trasat cu câteva minute înainte și care trebuia să reprezinte un elefant nu semăna câtuși de puțin cu așa ceva; nici una dintre trăsăturile pe care le descriesese atât de atent nu apăreau în desen.¹⁷⁹

*

Părinții atenți și adesea dezorientați care observă dificultățile copiilor lor remarcă și că sunt neobișnuit de sociabili și prietenoși, că se deschid spre ceilalți. Mulți sunt surprinși să vadă că încă din primul an de viață copilul ascultă muzică foarte atent și începe să reproducă melodiile precis cântând sau fredonând, chiar înainte să învețe să vorbească. Unii părinți observă că cei mici sunt atât de absorbiți de muzică încât nu se pot ocupa de nimic altceva; alți copii sunt extrem de sensibili la emoțiile pe care le exprimă și uneori izbucnesc în lacrimi ascultând o melodie tristă. Alții

179. „Ce este elefantul, elefantul este un animal. Și ce face elefantul, elefantul trăiește în junglă. Poate să trăiască și la zoo. Și ce are elefantul, elefantul are urechi lungi și cenușii, urechi ca niște evantaie, urechi care pot să fâlfâie în vânt. Are o trompă lungă cu care poate să rupă iarbă sau să ia fân. Dacă se supără, e foarte rău. Dacă elefantul se înfurie, poate să zdrobească cu picioarele și poate să atace. Uneori elefanții atacă. Au colți mari și lungi. Pot să strice și o mașină. Uneori sunt periculoși. Când sunt în încurcătură, când sunt supărați, pot să fie răi de tot. Nu e bine să ai un elefant ca animal de companie. Mai bine să ai o pisică sau un câine sau o pasăre.“



Copyright pentru ilustrație Ursula Bellugi, Institutul Salk pentru Studii Biologice, reprodus cu autorizație

cântă la un instrument ore întregi în fiecare zi sau învață un cântec în trei-patru limbi străine dacă le place melodia și ritmul.

Așa se întâmpla cu Gloria Lenhoff, o tânără cu sindromul Williams care a învățat să cânte arii din opere în peste treizeci de limbi. În 1988 s-a difuzat un documentar despre abilitățile ei muzicale neobișnuite, cu titlul *Bravo, Gloria*. La scurtă vreme, părinții ei, Howard și Sylvia Lenhoff, au fost mirați când au primit un telefon de la cineva care văzuse documentarul și care spunea: „Filmul a fost excelent – dar de ce n-ați menționat că Gloria are sindromul Williams?” Cel care sunase avea și el un copil cu acest sindrom și își dăduse seama imediat de situația Gloriei după trăsăturile feței și comportamentul specific. Soții Lenhoff nu mai auziseră niciodată despre așa ceva; iar fiica lor avea treizeci și trei de ani.

De atunci, Howard și Sylvia Lenhoff au făcut eforturi să informeze publicul despre sindrom. În 2006 au colaborat cu scriitoarea Teri Sforza la *Un cântec fără pereche*, o carte despre viața fascinantă a Gloriei. În ea Howard descrie precocitatea muzicală a fiicei lui. La vârsta de un an, Gloria era în stare să asculte întruna *Bufnița și pisicuța* sau *Bebe, berbecuțul negru* – adora ritmul și rima. “La doi ani, a început să reacționeze la ritm.

„Când Howard și Sylvia puneau o înregistrare, Gloria se bucura și era atentă imediat, se ridica în pătuț, se ținea de bare și sărea în sus și-n jos [...] pe ritmul muzicii”, scria Sforza. Howard și Sylvia i-au încurajat pasiunea pentru ritm cumpărându-i tamburine, tobe și un xilofon, la care cânta lăsând deoparte toate celelalte jucării. La trei ani, Gloria putea să rețină și să cânte melodii și deja la patru ani era, după cum scrie Sforza, „avidă de limbi străine, [...] reținea cu lăcomie frânturi de idiș, poloneză, italiană, orice auzea, [...] le absorbea ca un burete și începea să cânte cântecele în alte limbi”. Nu știa nici o limbă străină, dar le învățase prozodia, intonațiile și accentele tonale ascultând înregistrări și era în stare să le reproducă fluent. Încă de la patru ani, Gloria avea unele trăsături extraordinare care prevesteau că avea să devină interpretă de operă. În 1992, când ea avea treizeci și opt de ani, Howard mi-a scris:

Fiica mea, Gloria, are o voce plină de soprană și poate cânta la acordeonul ei mare aproape orice cântec aude. Are un repertoriu de aproximativ 2 000 de cântece. [...] Totuși, ca majoritatea persoanelor cu sindromul Williams, nu știe cât fac cinci plus trei și nu se poate descurca singură.

La începutul anului 1993 am făcut cunoștință cu Gloria și am acompaniat-o la pian în timp ce cânta câteva fragmente din *Turandot*, pe care le interpreta, ca întotdeauna, strălucit și cu o ureche muzicală impecabilă. În ciuda dizabilităților, Gloria e o profesionistă care iubește muzica și își petrece cea mai mare parte din timp perfecționându-și și lărgindu-și repertoriul. „Știm că e «retardată»,” spune tatăl ei, „dar în comparație cu ea și cu alte persoane cu sindromul Williams nu suntem și cei mai mulți dintre noi «retardați» când vine vorba de învățat și memorat melodii complicate?”

Talentul Gloriei e extraordinar, dar nu unic. În aceeași perioadă în care se făceau observate abilitățile ei, un alt tânăr excepțional, Tim Baley, dădea dovadă de abilități muzicale uimitoare și o vorbire foarte variată, dar și dizabilități intelectuale grave în multe alte privințe. Cu talentul lui muzical și cu sprijinul părinților și profesorilor, a reușit, ca și Gloria, să devină muzician profesionist (numai că el este pianist), iar în 1994 Gloria și Tim, împreună cu trei alte persoane talentate care aveau sindromul Williams, au format grupul Williams Five. Și-au făcut debutul în Los Angeles, iar evenimentul a fost descris în articole din *The Los Angeles Times* și în emisiunea *All Things Considered* de pe postul radio NPR.

Howard Lenhoff e încântat de toate acestea, dar nu și mulțumit. E biochimist, om de știință – și ce are de spus știința despre talentul muzical al fiicei lui și al altora ca ea? Până atunci mediul științific nu dăduse nici o atenție pasiunilor și talentelor muzicale ale celor afectați de sindromul Williams. Ursula Bellugi e în primul rând lingvistă și, deși o fascinează muzicalitatea celor afectați de acest sindrom, nu efectuase nici un studiu sistematic. Lenhoff i-a îndemnat pe ea și pe alți cercetători să investigheze problema.

Nu toți cei care suferă de sindromul Williams sunt la fel de talentați muzical ca Gloria – și foarte puțini oameni „normali“ se compară cu ea. Dar aproape toți îi împărtășesc pasiunea pentru muzică și au față de ea o reacție emoțională extrem de puternică. De aceea, Lenhoff era de părere că trebuie să se creeze un mediu adecvat, muzical, în care să se poată întâlni și să poată interacționa cei cu același sindrom. El a jucat un rol esențial în organizarea începând cu 1994 a taberei din Massachusetts, unde persoanele cu sindromul Williams se întâlnesc, cântă împreună și primesc o educație muzicală propriu-zisă. În 1995, Ursula Bellugi a participat la tabără timp de o săptămână; s-a întors anul următor însoțită de Daniel Levitin, neurolog și muzician profesionist. Astfel, Bellugi și Levitin au reușit să realizeze și să publice primul studiu asupra ritmului într-o astfel de comunitate muzicală, în care scriau:

Indivizii cu sindromul Williams [...] manifestă o înțelegere foarte bună, deși implicită, a ritmului și a rolului său în gramatica și forma muzicală. Nu doar ritmul, ci toate aspectele inteligenței muzicale par să fie intens dezvoltate, adesea precoce, în astfel de cazuri.

Am auzit multe relatări despre copii foarte mici (până la un an) care pot să redea notele pe care le cântă părinții la pian, sau copii de doi ani care se așază la pian și cântă lecțiile de pian ale rudelor mai mari – astfel de anecdote ar trebui verificate prin experimente controlate, dar similitățile pe care le prezintă – și numărul lor în sine – ne fac să credem că indivizii cu sindromul Williams au un grad mult mai înalt de interes pentru muzică și de „muzicalitate“ decât persoanele normale.

Faptul că toată gama de talente muzicale poate fi atât de bine dezvoltată la persoane cu lipsuri (uneori grave) în inteligența generală arată, ca și capacitățile izolate ale savanților muzicali, că se poate într-adevăr vorbi de o „inteligență muzicală“ specifică, așa cum postulase Howard Gardner în teoria inteligențelor multiple.

Talentul muzical al celor cu sindromul Williams diferă însă de cel al savanților muzicali, deoarece aceștia par de cele mai multe ori să se manifeste brusc, au unele caracteristici oarecum mecanice, n-au nevoie de prea mult studiu sau exercițiu și nu depind aproape deloc de influența celorlalți. Dimpotrivă, toți

copiii cu sindromul Williams își doresc foarte mult să cânte cu și pentru ceilalți. Această caracteristică era foarte evidentă la câțiva tineri pe care i-am consultat, inclusiv Meghan, pe care am observat-o în timpul lecției de muzică. Era evident că era foarte atașată de profesorul ei, îl asculta atent și lucra asiduu în direcțiile pe care i le sugera el.

Legătura cu muzica se manifestă în multe moduri, așa cum au observat Bellugi și Levitin cu prilejul vizitei lor în tabără:

Indivizii cu sindromul Williams au o legătură neobișnuit de puternică cu muzica. Pentru ei, pare să fie o latură a vieții nu numai profundă și vastă, ci și omniprezentă; cei mai mulți își petrec mare parte a zilei cântând pentru ei înșiși sau cântând la un instrument, chiar și în timp ce merg spre sala comună. [...] Când un participant întâlnește un altul sau un grup implicat într-o activitate muzicală [...], nou-venitul ori li se alătură imediat, ori începe să se lege pe muzică în semn de apreciere. [...] Această relație strânsă cu muzica e neobișnuită la grupurile normale. [...] Rareori [am întâlnit] o astfel de imersiune totală, chiar și la muzicienii profesioniști.

Cele trei perspective atât de marcate la persoanele cu sindromul Williams – cea muzicală, cea narativă și cea socială – par să se întrepătrundă ca elemente distincte, dar profund legate ale puternicei tendințe de exprimare și comunicare care este absolut definitorie pentru sindromul Williams.

*

Având în vedere combinația atât de neobișnuită de talente și deficiențe cognitive, Bellugi și alți oameni de știință au început să le exploreze baza fizică cerebrală. Scanarea cerebrală și, mai rar, rapoartele de autopsie au arătat deviații remarcabile de la normal. Creierul unei persoane afectate de sindromul Williams este cam cu douăzeci la sută mai mic decât un creier normal, iar forma este destul de bizară, deoarece micșorarea în dimensiune și greutate pare să se limiteze exclusiv la partea posterioară a creierului, la lobi occipitali și parietali, în timp ce lobi temporali au dimensiuni normale sau uneori peste normal. Descoperirile corespund cu caracteristicile atât de clare ale capacităților cognitive neuni-

forme ale persoanelor cu acest sindrom – lipsurile grave din domeniul simțului vizual-spațial pot fi explicate prin subdezvoltarea zonelor parietală și occipitală, în timp ce abilitățile auditive, verbale și muzicale accentuate pot fi atribuite, în termeni generali, dimensiunii mari și rețelelor neuronale complexe din lobii temporali. Cortexul auditiv primar este mai mare și par să existe diferențe semnificative în planum temporale – structură cu o importanță recunoscută atât în perceperea vorbirii și a muzicii, cât și pentru urechea muzicală absolută.¹⁸⁰

În cele din urmă, Levitin, Bellugi și alții au început să studieze baza funcțională a muzicalității în sindromul Williams. Ei se întrebau dacă pasiunea pentru muzică și reacția emoțională la ea sunt deservite de aceeași arhitectură neurofuncțională ca la subiecții normali sau muzicienii profesioniști. Cele trei grupuri testate au ascultat o varietate de melodii, de la cantate de Bach la valsuri de Strauss, iar scanarea cerebrală a arătat fără posibilitate de eroare că indivizii cu sindromul Williams procesează muzica în mod foarte diferit de ceilalți. Folosesc un set mult extins de structuri neurale pentru a percepe și a reacționa la muzică, inclusiv regiuni din cerebel, trunchiul cerebral și amigdală care la subiecții normali nu se activează aproape deloc. Se pare că activarea cerebrală foarte intensă, mai ales în zona amigdalei, este în concordanță cu atracția aproape irezistibilă pe care o manifestă față de muzică și cu reacțiile emoționale aproape coplesitoare.

Bellugi este de părere că toate aceste studii sugerează că „la indivizii cu sindromul Williams, creierul este organizat altfel decât la indivizii normali, la nivel atât macroscopic cât și microscopic“.

180. În 1995, când am vizitat tabăra muzicală, m-a surprins faptul că mulți dintre copii aveau ureche muzicală absolută; în cursul aceluiași an citisem un articol de Gottfried Schlaug *et al.* în care se remarcă faptul că muzicienii profesioniști prezintă o mărire a planum temporale pe partea stângă, mai ales dacă au ureche muzicală perfectă. Așadar i-am sugerat Ursulei Bellugi să examineze această zonă cerebrală la indivizii cu sindromul Williams, iar rezultatele au arătat o creștere în dimensiuni similară. (Studii mai târzii au demonstrat schimbări mai complexe și mai variate în aceste structuri.)

Caracteristicile lor mentale și emoționale foarte distincte se reflectă foarte precis și clar în particularitățile creierelor lor. Deși studiul asupra bazei neurale a sindromului Williams e departe de a fi complet, a creat totuși posibilitatea celei mai vaste corelări de până acum între o multitudine de caracteristici mentale și comportamentale și baza lor cerebrală.

Acum se știe că la persoanele cu sindromul Williams apare o „ștergere la nivel microscopic“ a cincisprezece până la douăzeci și cinci de gene la fiecare cromozom. Ștergerea acestui minuscul grup (mai puțin de a mia parte din cele aproximativ douăzeci și cinci de mii de gene din genomul uman) e responsabilă de toate caracteristicile sindromului: malformațiile inimii și ale vaselor sangvine (care conțin prea puțin elastină), trăsăturile faciale neobișnuite și forma tipică a oaselor și, nu în ultimul rând, dezvoltarea atipică a creierului – atât de bine dezvoltat în unele privințe și atât de slab dezvoltat în altele –, care generează profilul cognitiv și de personalitate unic.

Cercetările mai recente sugerează că există o diferențiere în grupul respectiv de gene, dar partea cea mai provocatoare din puzzle încă ne scapă. Credem că știm care gene sunt responsabile de unele dintre deficiențele cognitive ale indivizilor cu sindromul Williams (cum ar fi lipsa simțului vizual-spațial), dar nu știm în ce fel dă naștere dispariția genelor la talentele lor speciale. Nu e sigur nici măcar că acestea au o bază genetică directă – e posibil, de exemplu, ca unele abilități să fie pur și simplu ferite de vicisitudinile anomaliei din dezvoltarea creierului tipică sindromului – sau că apar ca un fel de compensație pentru lipsa relativă a altor funcții.

Freud scria: „Anatomia este destin.“ În prezent, tindem să credem că destinul ne e scris în gene. Este sigur că sindromul Williams oferă o imagine extraordinar de detaliată și de precisă asupra modului cum o anume zestre genetică poate modela anatomia creierului și cum aceasta, la rândul ei, va modela anumite plusuri sau minusuri cognitive, trăsături de personalitate și poate chiar creativitatea.

Cu toate acestea, dincolo de similaritățile superficiale între indivizii cu sindromul Williams, există o individualitate care, ca în toate cazurile, e determinată în mare parte de experiență.

*

În 1994 am vizitat-o pe Heidi Comfort, o fetiță cu sindromul Williams din sudul Californiei. În vârstă de opt ani și foarte stăpână pe sine, mi-a simțit imediat rezerva și a spus încurajator: „Nu fiți timid, domnule Sacks.“ De cum am ajuns, mi-a oferit niște briose proaspăt scoase din cuptor. La un moment dat, am acoperit tava cu briose și am rugat-o să-mi spună câte erau. A spus că poate trei. Am descoperit tava și am invitat-o să le numere. Le-a arătat una după alta și i-a rezultat un total de opt; de fapt erau treisprezece. Mi-a arătat camera ei și lucrurile ei preferate, cum ar fi făcut orice copil de opt ani.

După câteva luni, ne-am întâlnit din nou, la laboratorul Ursulei Bellugi, apoi am ieșit la o plimbare. Am privit zmeiele și delta-planele de deasupra stâncilor La Jolla; în oraș ne-am uitat în vitrina unei patiserii și apoi am luat prânzul într-un local cu sendvișuri, unde Heidi s-a împrietenit imediat cu cei șase angajați de după tejghea și a învățat cum îi cheamă. La un moment dat s-a aplecat atât de mult peste tejghea, fascinată de cum se fac sendvișurile, încât mai-mai să cadă în vasul cu ton. Mama ei, Carol Zitzer-Comfort, mi-a spus că odată o avertizase pe fetiță să nu vorbească cu străinii, iar Heidi îi răspunsese: „Nu există străini, există doar prieteni.“

Heidi era de obicei elocventă și amuzantă și îi plăcea să asculte muzică și să cânte la pian ore întregi; la opt ani, deja compunea cântece scurte. Avea toată energia, impulsivitatea, lovacitatea și farmecul celor cu sindromul Williams și multe dintre problemele aferente. Nu putea alcătui o figură geometrică simplă din cuburi de lemn, cum fac majoritatea copiilor încă de la grădiniță. Îi era foarte greu să pună un set de ceșcuțe în ordine. Am mers la acvariu, unde am văzut o caracatiță uriașă, și am întrebat-o cam cât crede că ar cântări. Mi-a răspuns: „O mie patru sute de kilograme.“

Mai târziu, în cursul zilei, a spus că animalul era „mare cât o clădire“. Presupuneam că dizabilitățile ei cognitive erau destul de supărătoare – atât la școală, cât și în lume. În plus, nu puteam scăpa de sentimentul că sociabilitatea ei avea în ea ceva de șablon, automat. La vârsta ei de opt ani, îmi era greu s-o văd ca pe un individ separat de caracteristicile superficiale ale sindromului Williams.

Dar zece ani mai târziu am primit o scrisoare de la mama ei. „Heidi tocmai a împlinit optsprezece ani“, scria Carol. „Vă trimit o fotografie cu ea și prietenul ei la bal. E în ultimul an de liceu și e evident că a devenit o domnișoară. Dr. Sacks, aveți dreptate când ați estimat că din «ceva»-ul sindromului Williams va crește un «cineva».“¹⁸¹

La nouăsprezece ani, Heidi trecuse prin mai multe operații pe creier pentru atenuarea presiunii în continuă creștere (procedura e necesară din când în când pentru cei cu sindromul Williams), dar intenționa să plece în curând la un colegiu unde să urmeze cursuri superioare, să învețe o meserie și să se pregătească să trăiască independent. Voia să devină patiser profesionist – îi plăcea enorm să se uite la cei care decorează prăjituri și fac deserturi.

Dar acum câteva luni am primit o altă scrisoare de la mama ei, care îmi spunea că Heidi a început altă meserie – și se pare că și-a găsit o nouă chemare:

Lucrează la un centru pentru convalescenți și își adoră slujba. Pacienții spun că zâmbetul strălucitor al lui Heidi îi înveselește și îi face să se simtă mai bine. Heidi se bucură atât de mult că are ocazia să socializeze, încât a întrebat dacă nu poate să-i viziteze pe pacienți și sâmbăta, și duminica. Joacă bingo cu ei, le face unghiile doamnelor, le aduce cafea și, firește, vorbește și ascultă. E slujba ideală pentru ea.

181. Dr. Carol Zitzer-Comfort, care și-a scris dizertația pe tema sindromului Williams, scrie (cu ajutor de la Heidi) o carte pe aceeași temă, în care explorează abilitățile și dizabilitățile tipice acestui sindrom și modul cum influențează viața acasă și la școală. De asemenea, împreună cu Bellugi și alții, Zitzer-Comfort este coautoarea unui studiu despre felul în care diferențele culturale dintre Japonia și SUA influențează hipersociabilitatea indivizilor cu sindromul Williams.

Muzică și identitate: demența și terapia prin muzică

Dintre cei aproximativ cinci sute de pacienți de la spitalul de neurologie unde lucrez, circa o jumătate au diverse forme de demență – în urma unor accidente vasculare multiple, a hipoxiei cerebrale, a anomaliilor toxice sau metabolice, a leziunilor sau infecțiilor cerebrale, a degenerării fronto-temporale sau, cel mai adesea, în urma bolii Alzheimer.

Cu mai mulți ani în urmă, o colegă, Donna Cohen, a studiat grupul numeros de pacienți cu Alzheimer și a scris în colaborare cu alți cercetători o carte cu titlul *Pierderea sinelui*. Nu mi-a plăcut titlul, din mai multe motive (deși este o carte foarte utilă pentru familii și personalul de îngrijire), și mi-am propus să-l contrazic ținând prelegeri despre „Alzheimer și conservarea sinelui“. Totuși nu sunt convins că ne contraziceam unul pe celălalt.

Desigur, pacientul cu Alzheimer își pierde mare parte din abilități și facultăți odată cu agravarea bolii (chiar dacă procesul durează mulți ani). De multe ori, un semn timpuriu al bolii este pierderea anumitor forme ale memoriei, care poate degenera într-o amnezie extinsă. Pot urma tulburări de vorbire și, odată cu afectarea lobilor frontali, pierderea unor capacități mai subtile și mai profunde, ca raționamentul, estimarea și capacitatea de a face planuri. În cele din urmă, bolnavul poate ajunge să-și piardă anumite aspecte fundamentale ale conștiinței de sine, mai ales conștientizarea propriilor incapacități. Dar oare pierderea conștiinței de sine, sau a unor aspecte ale intelectului, înseamnă pierderea *sinelui*?

În *Cum vă place* de Shakespeare, Jaques meditează asupra celor șapte vârste ale omului și o vede pe cea din urmă ca fiind „fără toate cele“. Dar chiar și când e profund diminuat și lovit de incapacitate, omul nu e niciodată lipsit de toate, o tabula rasa. Pacienții cu Alzheimer pot suferi o întoarcere într-o „a doua copilărie“, dar aspectele caracterului esențial, ale personalității și calității de individ, ale sinelui supraviețuiesc – împreună cu anumite forme aproape indestructibile ale memoriei – chiar și în cazurile de demență foarte avansată. S-ar părea că identitatea are o bază neurală atât de robustă și de vastă, iar stilul personal este atât de profund imprimat în sistemul nervos, încât nu se pierde niciodată pe deplin, cel puțin atâta timp cât mai e prezentă o urmă de activitate mentală. (Faptul ar fi chiar de așteptat dacă acceptăm că percepțiile și acțiunile, sentimentele și gândurile modelează structura creierului de la bun început.) Fenomenul e extrem de clar în memoriile ca *Elegie pentru Iris*, de John Bayley.

Se păstrează în mod deosebit reacția la muzică, chiar și când demența se află în stare foarte avansată. Dar rolul terapeutic al muzicii în cazurile de demență e foarte diferit de rolul pe care îl are pentru pacienții cu tulburări motorii sau de vorbire. De exemplu, melodiile care îi ajută pe pacienții cu parkinsonism trebuie să aibă un ritm foarte marcat, dar nu e nevoie să fie cunoscute sau să le amintească de ceva. Pentru afazici sunt foarte utile cântecele cu versuri sau fraze intonate și interacțiunea cu terapeutul. Scopul terapiei prin muzică la pacienții cu demență este mult mai larg – se încearcă un apel la emoții, la capacitățile cognitive, la gânduri, la amintiri, la ceea ce a rămas din „sinele“ pacientului, pentru a le stimula și a le aduce la suprafață. Scopul este îmbogățirea și variația existenței, obținerea libertății, stabilității, organizării și concentrării.

Scopul ar putea părea prea înalt – aproape imposibil, s-ar crede – la pacienții cu demență avansată, care rămân într-o apatie indiferentă, aparent fără urmă de gândire, sau țipă agitați, într-un chin pe care nu-l pot comunica. Dar terapia muzicală este posibilă pentru astfel de pacienți fiindcă percepția, sensibilitatea, emoția

și memoria care țin de muzică pot supraviețui mult timp după ce alte forme de memorie au dispărut.¹⁸² Muzica potrivită poate ajuta pacientul să se orienteze și să găsească un punct fix când aproape nimic altceva nu mai are efect.

Observ mereu acest lucru la pacienții mei și îl regăsesc adesea în scrisorile pe care le primesc. Un domn îmi scria despre soția lui:

Deși are Alzheimer – diagnosticat acum mai bine de șapte ani –, esența personalității ei rezistă în mod miraculos. [...] Cântă la pian foarte bine, câteva ore pe zi. În prezent, ambiția ei e să memorizeze *Concertul pentru pian în la minor* de Schumann.

Și totuși este vorba de o femeie care în mai toate celelalte domenii e amnezică și neajutorată. (Și Nietzsche a continuat să improvizeze la pian mult timp după ce neurosifilisul îl lăsase mut, dement și paralizat parțial.)

Extraordinara rezistență neurală a muzicii reiese și din următoarea scrisoare pe care am primit-o și în care este vorba de un pianist celebru:

Acum are 88 de ani și nu mai poate vorbi, [...] dar cântă în fiecare zi. Când ne uităm peste Mozart, arată pe pagină volta sau continuarea la măsura următoare cu mult înainte de semnele de da capo. Acum doi ani am înregistrat repertoriul complet la patru mâini de Mozart pe care-l mai

182. Elliott Ross și colegii lui din Oklahoma au publicat un studiu de caz al pacientului lor S. L. (vezi Cowles *et al.*, 2003). Deși suferea de demență, probabil ca urmare a bolii Alzheimer, S. L. își amintea și putea cânta foarte bine un vast repertoriu muzical din trecutul lui, deși prezenta „tulburări profunde de rememorare și recunoaștere la alte teste de memorie anterograde“, de exemplu liste de cuvinte sau sunetele diverselor instrumente muzicale. De asemenea, prezenta „dizabilități grave în domeniul memoriei pe termen lung (figuri celebre, memorie autobiografică)“. Chiar mai uimitor este că bărbatul, deși amnezic și dement, a reușit să învețe un cântec nou la vioară, deși memoria episodică îi lipsea aproape cu desăvârșire – o situație care amintește de cea a lui Clive Wearing (v. capitolul 15).

S-au efectuat studii formale cu privire la persistența abilităților muzicale în cazurile de demență avansată, printre care cele ale lui Cuddy și Duffin, în 2005, Fornazari, Castle *et al.*, în 2006 și Crystal, Grober și Masur, în 1989.

înregistrase [...] în anii '50. Vorbirea îi e afectată, dar îmi plac interpreta-rea și concepția lui recentă chiar mai mult decât înregistrarea anterioară.

Lucrul cel mai mișcător în acest exemplu nu e simpla menținere, ci aparenta ameliorare a abilităților și sensibilității muzicale, pe măsură ce altele se deteriorează. Corespondentul meu încheia spunând: „Extremele împlinirii muzicale și ale bolii sunt extrem de evidente în cazul lui; când îl vizitez, sunt martor la un miracol, fiindcă transcende boala prin muzică.“

*

Scriitoarea Mary Ellen Geist m-a contactat acum câteva luni în legătură cu tatăl ei, Woody, care a prezentat primele simptome de Alzheimer acum treisprezece ani, la vârsta de șaiszeci și șapte de ani. În prezent, după cum spunea fiica lui,

Boala pare să-i fi cuprins mare parte din creier și nu-și mai amintește aproape nimic despre propria viață. Dar își amintește partiturile de bariton din aproape toate cântecele pe care le-a cântat vreodată. A făcut parte dintr-un grup a capella cu doisprezece membri timp de aproape patruzeci de ani. [...] Muzica e printre singurele lucruri care-l mențin ancorat în lumea reală.

N-are nici cea mai mică idee ce a făcut în viață, unde locuiește acum sau ce a făcut cu zece minute în urmă. Îi dispar aproape toate amintirile. Cu excepția muzicii. De fapt a cântat în deschiderea spectacolului companiei de dans Rockettes la Radio City Music Hall din Detroit în noiembrie trecut. [...] În seara concertului, habar n-avea cum se înnoadă o cravată, [...] s-a pierdut în drum spre scenă – dar interpretarea? Perfectă. [...] A cântat superb și a ținut minte toate părțile și toate cuvintele.¹⁸³

Câteva săptămâni mai târziu a m avut plăcerea de a-l cunoaște pe domnul Geist, pe fiica lui și pe soția lui, Rosemary. Domnul Geist

183. Același lucru s-a întâmplat, după cum mi-aspus Gena Raps, cu marele pianist Artur Balsam, care, amnezic pe fondul bolii Alzheimer, și-a pierdut toate amintirile despre evenimentele majore din propria viață și nu mai reușea să-și recunoască prietenii vechi. La ultimul concert la Carnegie Hall, nici măcar nu părea să știe că venise acolo ca să cânte, iar în culise aștepta un pianist pregătit să-i ia locul. Dar a interpretat superb și a primit critici excelente.

chiar ținea în mână un ziar, un *New York Times* atent împăturit – deși nu știa că e *New York Times* și nici (sau așa părea) ce e un „ziar”.¹⁸⁴ Era foarte îngrijit și îmbrăcat atent, deși pentru asta, după cum mi-a spus fiica lui, avusese nevoie de ajutor, fiindcă de unul singur ar risca să-și pună pantalonii invers, să nu-și recunoască pantofii, să se bărbiească cu pastă de dinți și așa mai departe. Când l-am întrebat pe domnul Geist cum se simte mi-a răspuns amabil: „Destul de bine, așa zice.” Replica mi-a amintit de Ralph Waldo Emerson care, afectat de demență avansată, răspundea la astfel de întrebări cu cuvintele: „Excelent; mi-am pierdut mințile, dar mă simt foarte bine.”¹⁸⁵

Într-adevăr, Woody (cum mi s-a prezentat imediat) avea ceva din amabilitatea, bunul-simț și calmul lui Emerson – nu exista îndoială că demența lui era avansată, dar își menținuse caracterul, politețea, spiritul amabil. În ciuda ravagiilor evidente făcute de Alzheimer – pierderea memoriei episodice și a cunoștințelor generale, dezorientarea, lipsurile cognitive –, părea că toate practicile de politețe rămăseseră imprimare, poate la un nivel mult mai profund și mai vechi. Mă întrebam dacă era vorba de simple obiceiuri, imitații, reziduuri ale unui comportament care odinioară avea sens, dar acum era lipsit de sentiment și logică. Dar Mary Ellen nu avusese niciodată această impresie – avea senzația că politețea și amabilitatea tatălui ei, comportamentul lui sensibil și atent sunt „aproape telepatice”.

„Felul cum citește expresia mamei pentru a-și da seama cum se simte, felul cum îi simte starea de spirit, felul cum îi citește pe

184. În afară de interpretarea muzicală, Woody a mai păstrat unele tipuri de memorie procedurală. Dacă i se arată o rachetă de tenis, probabil că n-o va recunoaște, deși odinioară era un jucător amator bun. Dar dacă-i pui racheta în mână pe un teren de tenis știe cum s-o folosească – de fapt chiar joacă admirabil. Nu știe ce e racheta, dar știe ce să facă cu ea.

185. Demența lui Emerson, probabil cauzată de Alzheimer, a început să se manifeste după vârsta de șaiszeci de ani și s-a agravat odată cu trecerea timpului, deși și-a păstrat simțul umorului și perspectiva ironică până la sfârșit. Cursul bolii lui Emerson e descris cu multă sensibilitate de David Shenk în remarcabila carte *Uitarea: Alzheimer – portretul unei boli*.

oameni în situații sociale și se poartă în consecință [...] e dincolo de imitație“, scria ea.

Woody părea să obosească de întrebările la care nu putea oferi un răspuns (ca „Ați putea citi asta?“ sau „Unde v-ați născut?“), așa că l-am rugat să cânte. Mary Ellen îmi spusese că, de când își amintea ea, toată familia – Woody, Rosemary și cele trei fiice – cânta împreună, iar muzica fusese dintotdeauna un element central în viața familiei. Când intrase, Woody fluiera *Somewhere over the Rainbow*, așa că l-am rugat s-o cânte. Rosemary și Mary Ellen i s-au alăturat și cei trei au cântat superb, armonizându-se unul cu altul. Când cânta, Woody exprima toate atitudinile, emoțiile și posturile potrivite cântecului și interpretării împreună cu un grup – se întorcea spre soția și fiica lui, aștepta un semn de la ele și așa mai departe. La fel s-a întâmplat cu tot ce au cântat – fie că erau melodii exuberante, jazz, lirice și romantice, amuzante sau triste.

Mary Ellen adusese un CD pe care Woody îl înregistrase cu ani în urmă cu grupul lui a capella, The Grunyons, și când am pornit cd playerul Woody a cântat minunat piesele pe care le auzea. Talentul și cunoștințele muzicale, cel puțin în situația de interpretare, erau complet intacte, ca și politețea și amabilitatea – dar, din nou, mă întrebam dacă nu era vorba doar de imitație, de un spectacol de sentimente și sensuri la care nu mai avea acces. În orice caz, în timp ce cânta, Woody *părea* mai „prezent“ decât oricând. Am întrebat-o pe Rosemary dacă după impresiile ei Woody, omul pe care-l cunoștea și-l iubea de cincizeci și cinci de ani, era prezent complet în timp ce cânta. Mi-a spus: „Mi se pare că da.“ Rosemary arăta obosită, epuizată de grija aproape neîncetată de care avea nevoie soțul ei și de acest mod de a rămâne văduvă pas cu pas, pe măsură ce pierdea tot mai mult din ceea ce constituia odinioară persoana lui. Dar se simțea mai puțin tristă, mai puțin văduvă, când cântau toți împreună. În astfel de momente Woody părea atât de prezent, încât absența lui cu câteva minute mai târziu și faptul că uita că tocmai cântase (sau că știa să cânte) erau de fiecare dată un șoc.

Gândindu-se la memoria muzicală bună a tatălui ei, Mary Ellen a întrebat: „De ce n-o putem folosi ca pe o portiță... și să introducem prin cântece liste de cumpărături, informații despre el însuși?” I-am răspuns că din păcate nu e posibil.

De fapt, Mary Ellen își dăduse seama și singură. „De ce nu-i putem cânta povestea vieții lui?” scrisese ea în jurnal în 2005. „Sau cum să ajungă dintr-o cameră în alta? Am încercat – nu merge.” Și eu mă gândisem la același lucru în cazul lui Greg, un pacient foarte inteligent, foarte pasionat de muzică și profund amnezic pe care-l consultasem cu ani în urmă. Într-un articol despre el din 1992, apărut în *The New York Review of Books*, observam:

Este ușor de demonstrat că se pot transmite informații simple prin intermediul cântecelor; astfel, îl putem învăța pe Greg în ce dată suntem în forma unui refren, iar el poate izola imediat informația și o poate reda când e întrebat – fără să se folosească de refren. Dar ce importanță are să spui „Azi e 19 decembrie 1991” când ești cufundat în cea mai profundă amnezie, când ți-ai pierdut simțul timpului și al istoriei, când ești de la un moment la altul, într-un limb fără continuitate? În astfel de împrejurări, „a ști data” nu înseamnă nimic. Ar fi oare posibil totuși, prin puterea evocativă și energia muzicii, eventual folosind cântece cu versuri scrise special – cântece care să exprime ceva important despre el sau despre lumea actuală –, să reușim ceva mai durabil, mai profund? Să-i dăm lui Greg nu doar „fapte”, ci și un simț al timpului și al istoriei, al legăturilor dintre evenimente (și nu doar al evenimentelor în sine), un cadru (deși sintetic) de gândire? Acestea sunt obiectivele actuale ale lui Connie Tomaino și ale mele. Sperăm să obținem răspunsul într-un an.

Dar în 1995, când s-a republicat „Ultimul hippy” într-o carte (*Un antropolog pe Marte*), aveam deja un răspuns și era ferm negativ. Nu exista și probabil nu era posibilă o trecere de la memoria performativă și procedurală la memoria explicită sau cunoștințele utilizabile.

Deși cântecul poate fi folosit, cel puțin la cei profund amnezici, ca Greg și Woody, ca un fel de cale de acces secundară spre memoria explicită, actul de a cânta în sine are importanța lui. Descoperirea și reamintirea faptului că *poate* să cânte îl ajută mult

pe Woody, ca și practicarea oricărei abilități sau acțiuni învățate – și îi stimulează sentimentele, imaginația, simțul umorului, creativitatea și simțul identității așa cum nimic altceva nu mai poate s-o facă. Îl înviorează, îl calmează, îl ajută să se concentreze și să se implice. Îi redă propriul sine și, nu în ultimul rând, îi surprinde plăcut pe ceilalți, le trezește uimirea și admirația – reacții din ce în ce mai necesare pentru cineva care, în momentele de luciditate, e dureros de conștient de boala tragică de care suferă și spune uneori că se simte „frânt pe dinăuntru“.

Starea de spirit pe care i-o trezește cântatul durează ceva mai mult, uneori mai mult chiar decât amintirea faptului că *a cântat*, care dispare în câteva minute. M-a dus gândul la doctorul P., un pacient de-al meu, omul care își confunda soția cu o pălărie, și la cât de important era pentru el să cânte și cum „rețeta“ mea pentru el fusese o viață cu muzică și cântec continuu.

Poate că Woody știe, deși n-ar fi putut-o pune în cuvinte, că la fel se întâmplă și cu el, pentru că de vreun an a luat obiceiul de a fluiera. Toată după-amiaza pe care am petrecut-o împreună, a fluierat încet *Somewhere over the Rainbow* ca pentru el. Mary Ellen și Rosemary mi-au spus că acum, în orice moment când nu cântă sau nu e ocupat cu altceva, fluieră. Nu numai cât timp e treaz; fluieră (și uneori chiar cântă) și în somn – așa că, cel puțin în acest sens, Woody e însoțit de muzică și se folosește de ea la orice oră din zi și din noapte.¹⁸⁶

Firește, Woody a avut talent muzical de la bun început și nu l-a pierdut, în ciuda demenței grave. Cei mai mulți pacienți cu demență nu au un astfel de talent special; cu toate acestea – în mod remarcabil și aproape fără excepție – își mențin aptitudinile și gusturile muzicale chiar și când mare parte din capacitatea lor mentală e puternic afectată. Sunt capabili să recunoască piesele

¹⁸⁶ Mary Ellen Geist a scris o descriere profund emoționantă a demenței tatălui ei – în aspectul ei muzical și nu numai – și a situației unei familii care se adaptează la provocările ridicate de demență, în cartea ei publicată în 2008, *Măsura inimii: Alzheimerul tatei, întoarcerea fiicei*.

și să reacționeze emoțional la ele chiar și când nu-i mai mișcă aproape nimic. De aici importanța fundamentală a accesului la muzică, fie că se face prin concerte și înregistrări sau terapie muzicală convențională.

Uneori terapia muzicală se face în comun, alteori individual. E uimitor să vezi indivizi amuțiți, izolați, dezorientați cum se încălzesc sub înrâurirea muzicii, cum o recunosc și încep să cânte pe melodii familiare și să comunice cu terapeutul. E chiar mai uimitor să vezi doisprezece oameni cu demență avansată – fiecare cu universul sau non-universul lui propriu, aparent incapabili de vreo reacție coerentă, ca să nu mai vorbim de interacțiune – care reacționează la prezența unui muzicoterapeut care cântă în fața lor. Atenția le e captată imediat: douăsprezece perechi de ochi absenți se fixează pe interpret. Pacienții apatici se învioresază și se concentrează; cei agitați se calmează. Însuși faptul că e posibil să captezi atenția unor astfel de pacienți și s-o reții minute în șir e un lucru remarcabil. De asemenea, de cele mai multe ori se creează o legătură specifică cu cântecul respectiv (de obicei în astfel de grupuri se cântă melodii vechi pe care le cunosc toți cei apropiați ca vârstă și mediu de viață).

Muzica familiară acționează ca un fel de declanșator mnemonnic proustian, trezește emoții și asocieri de mult uitate, le permite din nou pacienților accesul la stări de spirit și emoții, gânduri și lumi întregi care păruseră pierdute pentru totdeauna. Chipurile lor capătă expresie odată ce recunosc muzica de demult și îi simt forța emoțională. Uneori unul sau doi încep să cânte și ei, li se alătură tot mai mulți și în cele din urmă tot grupul – dintre care mulți aproape că nu puteau scoate o vorbă înainte – cântă împreună, atât cât le e posibil.

„Împreună“ e un termen esențial, deoarece se instaurează un simț al comunității, iar pacienții care păreau iremediabil izolați de boli și de demență reușesc, măcar pentru o vreme, să-i recunoască pe ceilalți și să comunice cu ei. Primesc multe scrisori despre astfel de efecte de la muzicoterapeuți și nu numai, care le pun înregistrări sau le cântă pacienților demenți. Gretta Sculthorp,

musicoterapeută din Australia, își descria elocvent experiența celor zece ani de muncă în centre de îngrijire și spitale:

La început credeam că le ofer doar o distracție, dar acum îmi dau seama că munca mea e ca o cheie pentru amintiri. Nu pot ști care va fi catalizatorul fiecăruia, dar de obicei fiecare are unul, iar o parte din creierul meu „urmărește“ cu mare surprindere ce se întâmplă. [...] Unul dintre cele mai plăcute roade ale muncii mele este că personalul medical îi vede dintr-odată pe pacienți într-o nouă lumină, ca persoane care au avut un trecut; și nu un simplu trecut, ci un trecut plin de bucurii și fericire.

Unii ascultători vin și se așază lângă mine sau în fața mea și mă ating tot timpul cât cânt. Mereu e câte cineva care plânge. Unii dansează, alții cântă cu mine – arii de operetă sau melodiile lui Sinatra (și *Lieder*, în germană!). Cei tulburați se calmează, cei tăcuți încep să vorbească, cei imobilizați bat ritmul. Unii dintre ei nu știu cine sunt, dar pe mine mă recunosc imediat ca „Doamna cu muzica“.

La pacienții demenți, terapia muzicală constă de obicei în cântece vechi care, prin linia melodică, conținutul și emoțiile specifice, evocă amintiri personale, trezesc reacții individuale și îi fac să participe. Accesul la astfel de amintiri și reacții poate deveni tot mai greu pe măsură ce demența avansează. Dar ceva din ele supraviețuiește aproape întotdeauna – în primul rând amintirile și reacțiile motorii legate de dans.

Muzica le poate vorbi oamenilor în multe moduri, le poate intra în conștiință, îi poate schimba – la fel se întâmplă și cu noi, ceilalți, nu doar cu pacienții demenți. Suntem legați unii de alții când cântăm împreună, împărtășim afectele și legăturile pe care le generează cântecul; dar legătura e mai profundă, mai primitivă, atunci când dansăm împreună, coordonându-ne nu doar vocile, ci și copurile. Luria spunea: „Corpul e o unitate a acțiunilor“, iar dacă nu există nici o unitate, nici o activitate sau interactivitate, chiar și conștientizarea propriului corp poate fi afectată. Dar a ține pe cineva în brațe și a efectua mișcările dansului împreună cu celălalt poate iniția o reacție prin dans (poate și prin activarea neuronilor oglindă). Astfel, pacienții altfel de neabordat pot fi animați, li se poate reda capacitatea de a se mișca și de a-și regăsi,

măcar pentru o vreme, un simț al identității fizice și al conștientizării – poate cea mai profundă formă a conștiinței.

O altă formă de terapie muzicală de valoare inestimabilă pentru pacienții cu demență o reprezintă cercurile de percuție, deoarece, ca și dansul, tobele fac apel la niveluri cerebrale subcorticale de bază. La acest nivel pur fizic sau corporal, mai profund decât cel personal sau mintal, muzica n-are nevoie nici de melodie, nici de conținutul și emoția specifice piesei – dar are nevoie absolută de ritm. Ritmul ne poate reda conștientizarea propriului corp și un simț elementar al mișcării și al vieții.

*

În cazul tulburărilor motorii, ca Parkinson, puterea muzicii nu durează prea mult. Pacientul e din nou capabil de mișcări fluente pe muzică, dar de cum se termină muzica se oprește și mișcarea. La pacienții cu demență pot apărea însă efecte mai durabile ale muzicii – o îmbunătățire a stării de spirit, a comportamentului și chiar a funcțiilor cognitive – care durează uneori câteva ore sau zile după ce au fost declanșate de muzică. Observ fenomenul aproape zilnic la spital și primesc frecvent scrisori care descriu astfel de efecte. Jan Koltun, coordonator la un centru de îngrijire pentru bătrâni, îmi povestea:

Una dintre asistentele noastre [...] s-a dus acasă și a făcut acțiunea simplă de a porni televizorul din fața canapelei pe canalul cu muzică clasică; de trei ani, soacra ei, diagnosticată cu demență, urmărea mai tot timpul „emisiuni“ la televizor și ținea toată casa trează noaptea, când ceilalți închideau televizorul ca să doarmă. Ziua nu se ridica de pe canapea ca să meargă la baie sau la masă.

După schimbarea postului, comportamentul ei s-a modificat semnificativ: a doua zi de dimineață a cerut să meargă la micul dejun, toată ziua n-a cerut să urmărească emisiunile ei obișnuite, iar după-amiaza zilei următoare și-a cerut broderia. De-a lungul următoarelor șase săptămâni a comunicat cu familia și a început să acorde mai multă atenție lucrurilor din jur, ascultând muzică mai tot timpul (mai ales country și western, genurile ei preferate). După șase săptămâni, a murit liniștită.

La unii pacienți, boala Alzheimer provoacă halucinații și iluzii; și în aceste cazuri, muzica oferă uneori o soluție la o problemă altfel intratabilă. Sociologul Bob Silverman mi-a scris despre mama lui, care a început să halucineze la nouăzeci și unu de ani; suferea de Alzheimer de paisprezece ani și trăia într-un centru de îngrijire:

Spunea povești și le mima. Părea să creadă că toate istoriile acelea chiar i se întâmplă. Numele oamenilor din povești erau reale, dar acțiunea era inventată. De multe ori, în timp ce povestea, înjura și se înfuria, ceea ce înainte de boală nu făcuse niciodată. De obicei poveștile aveau un miez de adevăr. Mi se părea destul de clar că în ceea ce punea în scenă se reflectau neplăceri și resentimente foarte adânci, iritări pe care le percepea. [...] În orice caz, se epuiza și îi epuiza și pe cei din jur.

Dar apoi Silverman i-a cumpărat un MP3 player cu aproape șaptezeci de melodii pe care le repeta într-una – toate erau cântece pe care le cunoștea din tinerețe. După aceea, Silverman scria că „ascultă muzica la căști, ca să nu deranjeze pe nimeni. *Poveștile s-au oprit dintr-odată* și de câte ori începe o nouă melodie întrebă: «Nu-i așa că e minunată?», se înviiorează și uneori chiar cântă și ea”.

Muzica poate evoca și lumi foarte diferite de universul personal, reamintit, de evenimente, oameni și locuri cunoscute. Fenomenul apare într-o scrisoare de la Kathryn Koubek:

Am citit de multe ori că muzica e o realitate cu totul diferită. De-abia spre sfârșitul vieții tatei, când a devenit *singura* lui realitate, am început să înțeleg ce înseamnă expresia. La aproape o sută de ani, tata începuse să-și piardă priza cu realitatea noastră. Vorbea fără sens; gândurile i se împrăștia; memoria îi era fragmentată și confuză. Am făcut o mică investiție într-un cd player portabil. Când începea să vorbească fără șir, pur și simplu îi puneam o piesă clasică preferată, apăsam pe „play“ și priveam transformarea.

Lumea tatei devenea clară, logică. Putea să urmeze melodia notă cu notă. [...] Nu mai era dezorientat, nu se mai pierdea și, ceea ce mă uimea cel mai mult, nu mai uita. Era pe teren familiar. Se simțea acasă, mai acasă decât se simțise în toate casele în care trăise. [...] Trăia în realitate.

Uneori, reacția simplă a tatei la frumusețea muzicii erau lacrimile. Cum îl impresionă muzica atunci când uitase cum e să fii impresionat – mama,

tână și frumoasă, sora mea și cu mine când eram mici (scumpele lui), bucuria de a lucra, de a mânca, de a călători, de a avea o familie?

Ce anume din el atinge muzica? Unde se găsea lumea aceasta neatinsă de uitare? Cum reușea să elibereze un alt fel de memorie, o memorie a inimii, independentă de timp sau loc sau fapte sau chiar de cei dragi?

Perceperea muzicii și emoțiile pe care le poate trezi nu depind doar de memorie, iar muzica nu trebuie neapărat să fie cunoscută ca să-și exercite efectul emoțional. Am văzut pacienți cu demență avansată care plângeau sau tremurau ascultând melodii pe care nu le mai auziseră niciodată și cred că pot simți întreaga gamă de sentimente, ca oricare dintre noi, și că, cel puțin în asemenea momente, demența nu împiedică o viață emoțională profundă. Odată ce ai văzut astfel de reacții, știi că încă mai există un sine cu care se poate lua legătura, chiar dacă muzica și numai ea poate face contactul.

Desigur, inteligența și sensibilitatea muzicală sunt deservite de zone anume din cortex, iar unele forme de amuzie le afectează. Dar reacția emoțională la muzică pare să fie larg răspândită, probabil nu doar la nivel cortical, ci și subcortical, astfel încât chiar și cei suferinzi de boli care afectează masiv scoarța cerebrală, cum este Alzheimer, pot percepe muzica, se pot bucura de ea și pot reacționa la ea. Nu avem nevoie de cunoștințe formale despre muzică – și nici chiar de vreun „talent muzical” – ca să ne bucurăm de ea și să reacționăm la un nivel extrem de profund. Muzica face parte din natura umană și nu există civilizație în care să nu fie intens dezvoltată și respectată. Însăși ubicuitatea ei poate duce la o banalizare în viața de zi cu zi: pornim radioul, îl oprim, fredonăm o melodie, batem din picior, ne pomenim că ne vin în minte versurile unui cântec vechi și nu ni se pare nimic formidabil. Dar pentru cei pierduți în demență situația e alta. Pentru ei muzica nu e un lux, ci o necesitate și are puterea neegalată de a le reda identitatea, spre binele lor și al celor din jur, măcar pentru o vreme.

Dedic această carte celor trei prieteni apropiați și colegi care au jucat un rol esențial în începerea și evoluția ei. Fără conversațiile pe care le-am purtat mulți ani pe tema muzicii și nu numai, această carte n-ar fi putut apărea.

Orrin Devinsky de la Facultatea de Medicină a Universității New York (și fondatorul Centrului Social pentru Epileptici), colegul meu generalist și neurolog, a dat dovadă de multă generozitate de-a lungul anilor, prezentându-mi pacienți și împărtășindu-mi numeroasele sale cunoștințe clinice.

Ralph M. Siegel, profesor de neurologie la Universitatea Rutgers, mi-a fost asociat apropiat în multe cazuri – unele din ele având legătură cu domeniul lui de cercetare a sistemului vizual – și mi-a reamintit mereu să iau în calcul baza lor fiziologică.

Connie Tomaino – care s-a angajat la spitalul Beth Abraham în perioada când eu lucram acolo cu pacienții din *Revenirea la viață* – a devenit mai târziu președintă a Asociației Americane a Muzicoterapeuților și a fondat Institutul pentru Muzică și Neurologie la Beth Abraham – mi-a fost colaborator și sfătuitor în toate problemele muzicale timp de peste douăzeci și cinci de ani.

Mulți alți oameni de știință, medici, terapeuți, pacienți, prieteni, colegi și corespondenți mi-au împărtășit cu generozitate poveștile, gândurile și experiența lor și, în unele cazuri, mi-au prezentat pacienți. Dintre ei, aș dori să le mulțumesc în mod deosebit lui Patrick Baron, Ursulei Bellugi, Diane Deutsch, lui Steve Frucht, lui Daniel Levitin, lui Bruce Miller, Aniruddh Patel, Virginiei Penhune, Isabellei Peretz și lui Robert Zatorre. Ei mi-au comunicat numeroasele cunoștințe și experiențe privitoare la muzică și la creier, au citit și recitat schițe ale cărții de față, mi-au sugerat resurse și mi-au oferit critici, corecturi și adăugiri inestimabile.

Am avut plăcerea de a-l cunoaște pe Anthony Storr și de a corespunda cu el mulți ani. Am discutat de multe ori despre muzică, iar în 1992, când și-a publicat cartea *Muzica și mintea*, am considerat-o cea mai bună carte pe această

temă pe care o citisem vreodată. Și acum sunt de aceeași părere și am exploatat-o fără rușine în scrierea propriei mele cărți. De fapt, trebuie să împrumut din nou cuvintele lui Storr pentru a cita ceea ce spunea în propriul lui capitol cu mulțumiri: „Bătrânii mai uită și poate am omis să le mulțumesc anumitor persoane. Nu le pot oferi decât scuzele mele.“

Și, deși voi omite inevitabil mulți oameni care ar trebui menționați aici, aș dori să-mi exprim deosebita recunoștință față de D. L., Frank V., G. G., Gordon B., Jacob L., John C., John S., Jon S., Joseph D., June B., Louis F. și soția lui, Michael B. și părinții lui, pacienții și personalul de la Secția pentru sindromul Williams din spitalul de pediatrie din Montefiore, Rachael Y., Salimah M., Samuel S., Sheryl C., Silvia N., Solomon R., Steven, Meghan, Christian și Anne, Sue B., Sydney A., Jean Aberlin, Victor Aziz, Andrea Bandel, Simon Baron-Cohen, Sue Barry, Caroline Bearsted, Howard Brandston, Jerome Bruner, David Caldwell, Todd Capp, John Carlson, Sheryl Carter, Melanie Challenger, Elizabeth Chase, Mike Chorost, Tony Cicoria, Jennifer și John Clay, Jonathan Cole, Heidi Comfort, Richard Cytowic, Mark Damashek, Merlin Donald, Gerald Edelman, Patrick Ehlen, Tom Eisner, Glen Estrin, Leon Fleisher, Cornelia și Lucas Foss, Lawrence Freedman, Allen Furbeck, Richard Garrison, Mary Ellen Geist, Rosemary și Woody Geist, Matt Giordano, Harvey și Louise Glatt, John Goberman, Elkhonon Goldberg, Jane Goodall, Temple Grandin, T.D. Griffiths, Mark Hallett, Arlan Harris, John Harrison, Mickey Hart, Roald Hoffmann, Mark Homonoff, Anna și Joe Horovitz, Krista Hyde, John Iversen, Jorgen Jorgensen, Eric Kandel, Malonnie Kinnison, Jan Koltun, Eric Korn, Carol Krumhansl, Jaron Lanier, Margaret Lawrence, Christine Leahy, Gloria Lenhoff, Howard Lenhoff, Wendy Lesser, Rodolfo Llinás, Dwight și Ursula Mamlok, Robert Marion, Eric Markowitz, Gerry Marks, Michael Merzenich, Jonathan Miller, Marvin Minsky, Bill Morgan, Nicholas Naylor-Leland, Adam Ockelford, David Oppenheim, Tom Oppenheim, Erna Otten, Alvaro Pascual-Leone, Charlotte Pharr, Tobias Picker, Emilio Presedo, Maria Ralescu, V. S. Ramachandran, Leo Rangell, Isabelle Rapin, Harold Robinson, Paul Rodriguez, Bob Ruben, Yolanda Rueda, Jonathan Sacks, Gottfried Schlaug, Gretta Sculthorp, Peter Selgin, Leonard Shengold, David Shire, Bob Silvers, Allan Snyder, Elizabeth Socolow, Steven Sparr, Larry Squire, Alexander Stein, Daniel Stern, Doug Stern, Dan Sullivan, Michael Sundue, Michael Thaut, Michael Torke, Darold Treffert, Nick van Bloss, Erica vanderLinde Feidner, Indre Viskontas, Nick Warner, Jason Warren, Bob și Claudia Wasserman, Deborah și Clive Wearing, Ed Weinberger, Larry Weiskrantz, Ren Weschler, E.O. Wilson, Frank Wilson, Stephen Wiltshire, Rosalie Winard, Michael Wolff, Caroline Yahne, Nick Younes și Carol Zitzer-Comfort.

Cartea de față n-ar fi fost încheiată fără sprijinul financiar al multor universități și organizații care m-au găzduit de-a lungul anilor; sunt recunoscător în mod deosebit Fundației Alfred P. Sloan și lui Doron Weber pentru bursa generoasă cu care au susținut studiile pe tema efectelor îmbătrânirii asupra creierului.

Pentru sprijin și consiliere editorială, le sunt recunoscător lui Dan Frank, Fran Bigman, Lydiei Buechler, lui Bonnie Thompson și multor alora de la Editura Alfred A. Knopf, precum și lui Sarah Chalfant, lui Edward Orloff, lui Andrew Wylie și tuturor celor de la agenția Wylie. În primul rând, trebuie să-i mulțumesc lui Kate Edgar, care a colaborat cu mine timp de mii de ore în cercetarea aferentă, scrierea și editarea acestei cărți – și în multe altele.

În final, aș dori să le mulțumesc corespondenților mei, miilor de oameni care îmi scriu din lumea întregă și îmi împărtășesc viețile lor și mai ales experiențele lor neurologice. Cu propria mea experiență limitată, n-aș fi putut spera să înțeleg nici o fracțiune din tot ce aud și aflu de la corespondenții mei. De multe ori îmi scriu ca să ceară un sfat; dar cel mai adesea vor doar să găsească un ascultător care să înțeleagă și cu care să împartă o perspectivă interesantă asupra creierului și minții umane. În fapt, corespondenții formează o extensie minunată și fascinantă a practicii mele medicale și îmi vorbesc despre lucruri pe care nu le-aș fi aflat altfel. Cartea de față, mai mult decât altele, este mult mai bogată ca urmare a contribuției lor.

POST-SCRIPTUM

Pentru ediția din 2008 a *Musicophilia*, am făcut o serie de corecturi, revizurii și adăugiri, printre care zeci de note de subsol noi și post-scriptumuri mai lungi la câteva capitole. Din nou, le sunt profund îndatorat prietenilor și colegilor pentru criticile constructive, precum și miilor de oameni care mi-au scris după publicarea ediției originale, oferind comentarii sau descrieri fascinante ale propriilor experiențe muzicale. Mi-ar fi imposibil să-i numesc pe toți, dar trebuie să le mulțumesc în mod special lui Liz Adams, Caroline Agarwala, Kyle Bartlett, Kjersti Beth, Eliza Bussey, Nick Coleman, Sean Cortwright, David Drachman, Bob Daroff, Sara Bell Drescher, Gammon Earhart, Mildred Forman, Cindy Foster, Susan Foster-Cohen, Carleen Franz, Alan Geist, Dorothy Goldberg, Stan Gould, Matthew Goulsh, Vladimir Hachinski, Patricia Hackbarth, Madeleine Hackney, Matthew H., Abigail Herres, Kentrell Herres, Paul Herruer, Arlyn Kantz, Philip Kassen, Jeff Kennedy, Ken Kessel, Tracy King, Nora Klein, Louis Klonsky, Jennifer și Karianne Koski, Kathryn

Genovese Koubek, Jessica Krash, Nina Kraus, Steven L., Renee Lorraine, Grace M., J. M., Kathleen Mast, Melanie Mirvis, Rebecca Moulds, A. O., Danielle Ofri, John Purser, Gena Raps, Paul Raskin, Annie R., Gary Robertson, Steven L. Rosenhaus, Steve Salemsen, Jeremy Scratcherd, Rolf Silber, Bob Silverman, Peter Smail, Dave Weich de la Powell's, Ethan Weker, Christina Whittle, lui David Wise și lui Hailey Wojcik.

Bibliografie

- Alajouanine, Théophile. 1948. The aphasia and artistic realisation. *Brain* 71: 229-341.
- Albert, Martin L., R. Sparks, și N. Helm. 1973. Melodic intonation therapy for aphasia. *Archives of Neurology* 29: 130-131.
- Aldridge, David. 1992. Rhythm man. În *Don't Think About Monkeys*, ed. Adam Seligman și John Hilkevich (pp. 173-182). Duarte, CA: Hope Press.
- Allen, D.A. și I. Rapin. 1992. Autistic children are also dysphasic. În *Neurobiology of Infantile Autism*, ed. H. Naruse și E.M. Ornitz (pp. 157-168). Amsterdam: Elsevier.
- Allen, Grant. 1878. Note-Deafness. *Mind* 3 (10): 157-167.
- Amedi, Amir, Lotfi B. Merabet, Felix Bermpohl și Alvaro Pascual-Leone. 2005. The occipital cortex in the blind: Lessons about plasticity and vision. *Current Directions in Psychological Science* 14 (6): 306-311.
- Ayotte, Julia, Isabelle Peretz și Krista Hyde. 2002. Congenital amusia: A group study of adults afflicted with a music-specific disorder. *Brain* 125: 238-251.
- Baron-Cohen, Simon și John Harrison. 1997. *Synaesthesia: Classic and Contemporary Readings*. Oxford: Blackwell.
- Bauby, Jean-Dominique. 1997. *The Diving Bell and the Butterfly*. New York: Alfred A. Knopf. (*Scafandrul și fluturele*, trad. rom. Lidia Bodea, Editura Humanitas, București, 2008.)
- Bayley, John. 1999. *Elegy for Iris*. New York: St. Martin's Press.
- Bear, David. 1979. Temporal-lobe epilepsy: A syndrome of sensory-limbic hyperconnection. *Cortex* 15: 357-384.
- Beeli, G., M. Esslen și L. Jäncke. 2005. When coloured sounds taste sweet. *Nature* 434: 438.
- Berlin, P., P. Van Eeckhout, M. Zilbovicius, P. Remy, C. François, S. Guillaume, F. Chain, G. Rancurel și Y. Samson. 1996. Recovery from nonfluent aphasia after melodic intonation therapy: A PET study. *Neurology* 47 (6): 1504-1511.

- Berlin, P., R.J. Zatorre, P. Lafaille, P. Ahad și B. Pike. 2000. Voice-selective areas in human auditory cortex. *Nature* 403: 309-310.
- Bell, Charles. 1833. *The Nervous System of the Human Body*. London: Taylor and Francis.
- Bellugi, Ursula, Liz Lichtenberger, Debra Mills, Albert Galaburda și Julie R. Korenberg. 1999. Bridging cognition, the brain and molecular genetics: Evidence from Williams syndrome. *Trends in Neuroscience* 22: 197-207.
- Berlioz, Hector. 1865/2002. *The Memoirs of Hector Berlioz*. Translated by David Berrios. New York: Everyman's Library (Hector Berlioz, *Memorii*, trad. rom. George Sbârcea, Editura Muzicală, București, 1964).
- Berrios, G.E. 1990. Musical hallucinations: A historical and clinical study. *British Journal of Psychiatry* 156: 188-194.
- . 1991. Musical hallucinations: A statistical analysis of 46 cases. *Psychopathology* 24: 356-360.
- Blake, D.T., N.N. Byl, S. Cheung, P. Bedenbaugh, S. Nagarajan, M. Lamb și M. Merzenich. 2002. Sensory representation abnormalities that parallel focal hand dystonia in a primate model. *Somatosensory and Motor Research* 19 (4): 347-357.
- Blake, Olaf, Theodor Landis, Laurent Spinelli și Margitta Seeck. 2004. Out-of-body experience and autoscopia of neurological origin. *Brain* 127: 243-258.
- Blood, Anne J. și Robert J. Zatorre. 2001. Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 98: 11818-11823.
- Boeve, B.F. și Y.E. Geda, 2001. Polka music and semantic dementia. *Neurology* 57: 1485.
- Bossomaier, Terry și Allan Snyder. 2004. Absolute pitch accessible to everyone by turning off part of the brain? *Organised Sound* 9 (2): 181-189.
- Browne, Janet. 2002. *Charles Darwin: The Power of Place*. New York: Alfred A. Knopf.
- Brust, John C. 2001. Music and the neurologist: An historical perspective. *Annals of the New York Academy of Sciences* 930: 143-152.
- Burton, Robert. 1621/2001. *The Anatomy of Melancholy*. New York: NYRB Classics.
- Candia, Victor, Christian Wienbruch, Thomas Elbert, Brigitte Rockstroh și William Ray. 2003. Effective behavioral treatment of focal hand dystonia in musicians alters somatosensory cortical organization. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 100 (13): 7942-7946.
- Chen, J.L., R.J. Zatorre și V.B. Penhune. 2006. Interactions between auditory and dorsal premotor cortex during synchronization to musical rhythms. *Neuro-Image* 32: 1771-1781.

- Chorost, Michael, 2005. My bionic quest for *Boléro*. *Wired* 13.11 (November): 144-159.
- . 2005. *Rebuilt: How Becoming Part Computer Made Me More Human*. New York: Houghton Mifflin.
- Claparède, Édouard. 1911. Recognition et moitié. *Archives de Psychologie (Genève)* 11: 79-90.
- Clarke, Arthur C. 1953. *Childhood's End*. New York: Harcourt, Brace and World.
- Cohen, Donna și Carl Eisdorfer. 1986. *The Loss of Self: A Family Resource for the Care of Alzheimer's Disease and Related Disorders*. New York: W.W. Norton.
- Cohen, Jon. 2007. The world through a chimp's eyes. *Science* 316: 44-45.
- Cohen, Neal J. 1984. Preserved learning capacity in amnesia: Evidence for multiple memory systems. În *Neuropsychology of Memory*, ed. Larry R. Squire și Nelson Butters (pp. 83-103). New York: Guilford Press.
- Coleman, Nick. 2008. Life in mono. *Guardian*. February 19.
- Colman, W.S. 1894. Hallucinations in the sane, associated with local organic disease of the sensory organs, etc. *British Medical Journal*, May 12, 1894: 1015-1017.
- Cowles, A., W.W. Beatty, S.J. Nixon, L.J. Lutz, J. Paulk și E.D. Ross. 2003. Musical skill in dementia: a violinist presumed to have Alzheimer's disease learns to play a new song. *Neurocase* 9 (6): 493-503.
- Cranston, Maurice. 1983. *Jean-Jacques*. London: Allen Lane (pp. 289-290).
- Critchley, Macdonald. 1937. Musicogenic epilepsy. *Brain* 60: 13-27.
- Critchley, Macdonald și R.A. Henson. 1977. *Music and the Brain: Studies in the Neurology of Music*. London: William Heinemann Medical.
- Crystal, H.A., E. Grober și D. Masur. 1989. Preservation of musical memory in Alzheimer's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 52 (12): 1415-1416.
- Cuddy, Lola L., and Jacalyn Duffin. 2005. Music, memory and Alzheimer's disease. *Medical Hypotheses* 64: 229-235.
- Cytowic, Richard. 1989. *Synaesthesia: A Union of the Senses*. New York: Springer.
- . 1993. *The Man Who Tasted Shapes*. New York: G.P. Putnam's Sons.
- Cytowic, Richard, and David Eagleman. 2008 (forthcoming). *Hearing Colors, Tasting Sounds: The Kaleidoscopic Brain of Synaesthesia*. Cambridge: MIT Press.
- Darwin, Charles. 1871. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. New York: Appleton.
- . 1887/1993. *The Autobiography of Charles Darwin, 1809-1882*. New York: W.W. Norton.
- Darwin, Francis, ed. 1892/1958. *The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters*. New York: Dover Publications.

- David, R.R. și H.H. Fernandez. 2000. Quetiapine for hypnagogic musical release hallucination. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology* 13 (4): 210-211.
- Davis, John. 2004. Blind Tom. În *African American Lives*, ed. Henry Louis Gates, Jr. și Evelyn Brooks Higginbotham. Oxford: Oxford University Press.
- Davis, John și M. Grace Baron. 2006. Blind Tom: A celebrated slave pianist coping with the stress of autism. În *Stress and Coping in Autism*, ed. M.G. Baron, J. Groden, G. Groden și L.P. Lipsitt. Oxford: Oxford University Press.
- Deutsch, D., T. Henthorn și M. Dolson. 2004. Absolute pitch, speech, and tone language: Some experiments and a proposed framework. *Music Perception* 21: 339-356.
- Deutsch, Diana, Trevor Henthorn, Elizabeth Marvin și Hongshuai Xu. 2006. Absolute pitch among American and Chinese conservatory students: Prevalence differences, and evidence for a speech-related critical period (L). *Journal of the Acoustical Society of America* 119 (2): 719-722.
- Devinsky, O., E. Feldmann, K. Burrowes și E. Bromfield. 1989. Autoscopy phenomena with seizures. *Archives of Neurology* 46: 1080-1088.
- Donald, Merlin, 1991. *Origins of the Modern Mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Down, J. Langdon, 1887. *On Some of the Mental Affections of Childhood and Youth*. London: Churchill.
- Dunning, Jennifer. 1981. When a pianist's fingers fail to obey. *New York Times*, June 14, section 2, page 1.
- Eco, Umberto. 2005. *The Mysterious Flame of Queen Loana*. New York: Harcourt (Umberto Eco, *Misterioasa flacăra a reginei Loana*, trad. rom. Ștefania Mincu, Pontica/Polirom, 2004).
- Edelman, Gerald M. 1989. *The Remembered Present: A Biological Theory of Consciousness*. New York: Basic Books.
- . 2006. *Second Nature: Brain Science and Human Knowledge*. New Haven: Yale University Press.
- Ellis, Havelock. 1923. *The Dance of Life*. New York: Modern Library.
- Fornazzari, L., T. Castle, S. Nadkarni, S.M. Ambrose, D. Miranda, N. Apanasiewicz și F. Phillips. 2006. Preservation of episodic musical memory in a pianist with Alzheimer disease. *Neurology* 66: 610.
- Freedman, Lawrence R. 1997. Cerebral concussion. În *Injured Brains of Medical Minds: Views from Within*, ed. Narinder Kapur (pp. 307-311). Oxford: Oxford University Press.
- Freud, Harry. 1956. My Uncle Sigmund. In *Freud As We Knew Him*, ed. H.M. Ruitenbeek. Detroit: Wayne State University Press.

- Freud, Sigmund. 1914/1989. The Moses of Michelangelo. În *The Freud Reader*, ed. Peter Gay. New York: W.W. Norton („Moise al lui Michelangelo“, trad. rom. Vasile Dem. Zamfirescu în *Scrieri despre literatură și artă*, Univers, București, 1980).
- Frucht, Steven J. 2004. Focal task-specific dystonia in musicians. În *Dystonia 4: Advances in Neurology*, vol. 94, ed. S. Fahn, M. Hallett și M.R. Delong. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Frucht, S.J., S. Fahn, P.E. Greene, C. O'Brien, M. Gelb, D.D. Truong, J. Welsh, S. Factor și B. Ford, 2001. The natural history of embouchure dystonia. *Movement Disorders* 16 (5): 899-906.
- Fry, Hunter J. și Mark Hallett. 1988. Focal dystonia (occupational cramp) masquerading as nerve entrapment or hysteria. *Plastic and Reconstructive Surgery* 82: 908-910.
- Fujioka, Takako, Bernhard Ross, Ryusuke Kakigi, Christo Pantev și Laurel J. Trainor. 2006. One year of musical training affects development of auditory cortical-evoked fields in young children. *Brain* 129: 2593-2608.
- Gaab, N., K. Schulze, E. Ozdemir și G. Schlaug. 2004. Extensive activation of occipital and parietal cortex in a blind absolute pitch musician. Poster, Eleventh Annual Meeting of the Cognitive Neuroscience Society, San Francisco.
- Galton, Francis. 1883. *Inquiries into Human Faculty and Its Development*. London: J.M. Dent.
- Gardner, Howard. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Garraux, G., A. Bauer, T. Hanakawa, T. Wu, K. Kansaku și M. Hallett. 2004. Changes in brain anatomy in focal hand dystonia. *Annals of Neurology* 55 (5): 736-739.
- Gaser, Christian și Gottfried Schlaug. 2003. Brain structures differ between musicians and non-musicians. *Journal of Neuroscience* 23 (27): 9240-9245.
- Geist, Mary Ellen. 2008. *Measure of the Heart: A Father's Alzheimer's, a Daughter's Return*. New York: Springboard Press.
- Geroldi, C., T. Metitieri, G. Binetti, O. Zanetti, M. Trabucchi și G.B. Frisoni. 2000. Pop music and frontotemporal dementia. *Neurology* 55: 1935-1936.
- Geschwind, Norman și A.M. Galaburda. 1987. *Cerebral Lateralization: Biological Mechanisms, Associations, and Pathology*. Cambridge: MIT Press.
- Goody, William. 1988. *Time and the Nervous System*. New York: Praeger.
- Gosselin, N., S. Samson, R. Adolphs, M. Noulhiane, M. Roy, D. Hasboun, M. Baulac și I. Peretz, 2006. Emotional responses to unpleasant music correlates with damage to the parahippocampal cortex. *Brain* 129: 2585-2592.

- Gougoux, F., F. Lepore, M. Lassonde, P. Voss, R.J. Zatorre și P. Belin. 2004. Pitch discrimination in the early blind. *Nature* 430: 309.
- Gould, S.J. și E.S. Vrba. 1982. Exaptation: A missing term in the science of form. *Paleobiology* 8: 4-15.
- Gowers, William R. 1886-1888. *Manual: Diseases of the Nervous System*. 2 volume. Philadelphia: P. Blakiston.
- . 1907. *The Borderland of Epilepsy: Faints, Vagal Attacks, Vertigo, Migraine, Sleep Symptoms, and Their Treatment*. London: Churchill.
- Griffiths, T.D. 2000. Musical hallucinosis in acquired deafness: Phenomenology and substrate. *Brain* 123: 2065-2076.
- Griffiths, T.D., A.R. Jennings și J.D. Warren. 2006. Dystimbria: A distinct musical syndrome? Presented at the Ninth International Conference of Music Perception and Cognition, Bologna, August 22-26, 2006.
- Griffiths, T.D., J.D. Warren, J.I. Dean și D. Howard. 2004. When the feeling's gone: A selective loss of musical emotion. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 75 (2): 344-345.
- Grove's Dictionary of Music and Musicians*. 1954. Ediția a V-a, ed. Eric Blom. London: Macmillan.
- Hackney, Madeleine E., Svetlana Kantorovich și Gammon M. Earhart. 2007. A study on the effects of Argentine tango as a form of partnered dance for those with Parkinson disease and the healthy elderly. *American Journal of Dance Therapy* 29 (2): 109-127.
- Hackney, Madeleine E., Svetlana Kantorovich, Rebecca Levin și Gammon M. Earhart. 2007. Effects of tango on functional mobility in Parkinson's disease: A preliminary study. *Journal of Neurologic Physical Therapy* 31: 173-79.
- Halberstam, David. 2007. *The Coldest Winter: America and the Korean War*. New York: Hyperion.
- Hallett, Mark. 1998. The neurophysiology of dystonia. *Archives of Neurology* 55: 601-603.
- Halpern, A.R. și R.J. Zatorre. 1999. When that tune runs through your head: a PET investigation of auditory imagery for familiar melodies. *Cerebral Cortex* 9: 697-704.
- Hamilton, R.H., A. Pascual-Leone și G. Schlaug. 2004. Absolute pitch in blind musicians. *NeuroReport* 15 (5): 803-806.
- Hamzei, F., J. Liepert, C. Dettmers, T. Adler, S. Kiebel, M. Rijntjes și C. Weiller. 2001. Structural and functional cortical abnormalities after upper limb amputation during childhood. *NeuroReport* 12 (5): 957-962.
- Hannon, Erin E. și Sandra E. Trehub. 2005. Tuning in to musical rhythms: Infants learn more readily than adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102: 12639-12643.

- Harrison, John E. 2001. *Synaesthesia: The Strangest Thing*. New York: Oxford University Press.
- Hart, Mickey și Frederic Lieberman. 1991. *Planet Drum*. San Francisco: HarperCollins.
- Hart, Mickey, în colaborare cu Jay Stevens. 1990. *Drumming at the Edge of Magic*. San Francisco: HarperCollins.
- Harvey, William. 1627/1960. *De Motu Locali Animalium*. London: Cambridge University Press.
- Hécaen, Henri și Martin L. Albert. 1978. *Human Neuropsychology*. New York: John Wiley & Sons.
- Henahan, Donal. 1983. Did Shostakovich have a secret? *New York Times*, July 10, section 2, page 21.
- Hermelin, Beate, N. O'Connor și S. Lee. 1987. Musical inventiveness of five idiot savants. *Psychological Medicine* 17: 685-694.
- Hermesh, H., S. Konas, R. Shiloh, R. Dar, S. Marom, A. Weizman și R. Grosslseroff. 2004. Musical hallucinations: Prevalence in psychotic and nonpsychotic outpatients. *Journal of Clinical Psychiatry* 65 (2): 191-197.
- Hull, John. 1991. *Touching the Rock: An Experience of Blindness*. New York: Pantheon.
- Hunter, M.D., T.D. Griffiths, T.F. Farrow, Y. Zheng, I.D. Wilkinson, N. Hegde, W. Woods, S.A. Spence și P.W. Woodruff. 2003. A neural basis for the perception of voices in external auditory space. *Brain* 126 (1): 161-169.
- Huron, David. 2006. *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge: Bradford Books, MIT Press.
- Hutchinson, Siobhan, Leslie Hui-Lin Lee, Nadine Gaab și Gottfried Schlaug. 2003. Cerebellar volume of musicians. *Cerebral Cortex* 13: 943-949.
- Huxley, Aldous. 1932. *Brave New World*. London: Chatto and Windus (Aldous Huxley, *Minunata lume nouă*, trad. rom. Suzana și Andrei Bantaș, Editura Univers, București, 1997).
- Huysmans, Joris-Karl. 1884/1926. *Against the Grain*. Paris: Librairie du Palais-Royal (J.-K. Huysmans, *În răspăr*, trad. rom. Raul Joil, Editura Minerva, București, 1974).
- Hyde, K., R. Zatorre, T.D. Griffiths, J.P. Lerch, and I. Peretz. 2006. Morphometry of the amusic brain: A two-site study. *Brain* 129: 2562-2570
- Iversen, John R., Aniruddh D. Patel și Kengo Ohgushi. 2004. Perception of non-linguistic rhythmic stimuli by American and Japanese listeners. *Proceedings of the International Congress of Acoustics*, Kyoto.
- Izumi, Yukio, Takeshi Terao, Yoichi Ishino și Jun Nakamura. 2002. Differences in regional cerebral blood flow during musical and verbal hallucinations. *Psychiatry Research Neuroimaging* 116: 119-123.

- Jackendorff, Ray și Fred Lerdahl. 2006. The capacity for music: what is it, and what's special about it? *Cognition* 100: 33-72.
- Jackson, John Hughlings. 1871. Singing by speechless (aphasic) children. *Lancet* 2: 430-431.
- . 1888. On a particular variety of epilepsy („Intellectual Aura“). *Brain* 11: 179-207.
- Jacome, D.E. 1984. Aphasia with elation, hypermusia, musicophilia and compulsive whistling. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 47: 308-310.
- James, William. 1890. *The Principles of Psychology*. New York: Henry Holt.
- Jourdain, Robert. 1997. *Music, the Brain, and Ecstasy: How Music Captures Our Imagination*. New York: William Morrow.
- Kapur, Narinder. 1996. Paradoxical functional facilitation in brain-behaviour research: A critical review. *Brain* 119: 1775-1790.
- Kawai, Nobuyuki și Tetsuro Matsuzawa. 2000. Numerical memory span in a chimpanzee. *Nature* 403: 39-40.
- Kemp, David E., William S. Gilmer, Jenelle Fleck și Pedro Dago. 2007. An association of intrusive, repetitive phrases with lamotrigine treatment in bipolar II disorder. *CNS Spectrums* 12 (2): 106-111.
- Kertesz, Andrew. 2006. *The Banana Lady and Other Stories of Curious Behavior and Speech*. Victoria: Trafford Publishing.
- Kertesz, Andrew și David G. Munoz, ed. 1998. *Pick's Disease and Pick Complex*. New York: Wiley-Liss.
- Klawans, Harold L. 1997. „Did I Remove That Gallbladder?“ În *Injured Brains of Medical Minds: Views from Within*, ed. Narinder Kapur (pp. 21-30). Oxford: Oxford University Press.
- Konorski, Jerzy. 1967. *Integrative Activity of the Brain: An Interdisciplinary Approach*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kraemer, David J.M., C. Neil Macrae, Adam E. Green și William M. Kelley. 2005. Sound of silence activates auditory cortex. *Nature* 434: 158.
- Lamb, Charles. 1823. *The Essays of Elia*. London: Taylor and Hessey (Charles Lamb, *Esuerile lui Elia*, trad. rom. Ștefan Popescu și Luminița Petru, Editura Univers, București, 1973).
- Lederman, Richard J. 1999. Robert Schumann. *Seminars in Neurology* 19 suppl. 1: 17-24.
- Lehrer, Jonah. 2007. Blue Monday, green Thursday. *New Scientist* 194 (2604): 48-51.
- . 2007. *Proust Was a Neuroscientist*. New York: Houghton Mifflin.
- Lesser, Wendy. 2007. *Room for Doubt*. New York: Pantheon.

- Levitin, Daniel J. 2006. *This Is Your Brain on Music*. New York: Dutton.
- Levitin, Daniel J. și Ursula Bellugi. 1998. Musical ability in individuals with Williams' Syndrome. *Music Perception* 15 (4): 357-389.
- . 2006. Rhythm, timbre and hyperacusis in Williams-Beuren syndrome. În *Williams-Beuren Syndrome: Research and Clinical Perspectives*, ed. C. Morris, H. Lenhoff, and P. Wang (pp. 343-358). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Levitin, Daniel J. și Perry R. Cook. 1996. Memory for musical tempo: Additional evidence that auditory memory is absolute. *Perception and Psychophysics* 58: 927-935.
- Levitin, Daniel J. și Susan E. Rogers. 2005. Absolute pitch: Perception, coding and controversies. *Trends in Cognitive Neurosciences* 9 (1): 26-33.
- Llinás, Rodolfo. 2001. *I of the Vortex: From Neurons to Self*. Cambridge: MIT Press.
- Lopez, Steve. 2008. *The Soloist: A Lost Dream, an Unlikely Frindship, and the Redemptive Power of Music*. New York: G.P. Putnam's Sons.
- Luria, A.R. 1932. *The Nature of Human Conflicts; or Emotion, Conflict and Will*. New York: Liveright.
- . 1947/1970. *Traumatic Aphasia*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- . 1948/1963. *Restoration of Function After Brain Injury*. New York: Macmillan.
- . 1966. *Higher Cortical Functions in Man*. New York: Basic Books.
- . 1968. *The Mind of a Mnemonist*. Cambridge: Harvard University Press.
- Luria, A.R., L.S. Tsvetkova și D.S. Futer. 1965. Aphasia in a composer. *Journal of Neurological Sciences* 2: 288-292.
- Lusseyran, Jacques. 1963. *And There Was Light*. Boston: Little, Brown.
- Machover, Tod. 2004. Shaping minds musically. *BT Technology Journal* 22 (4): 171-179.
- Mailis-Gagnon, Angela și David Israelson. 2003. *Beyond Pain: Making the Mind-Body Connection*. Toronto: Viking Canada.
- Martin, Paula I., Margaret A. Naeser, Hugo Theoret, Jose Maria Tormos, Marjorie Nicholas, Jacquie Kurland, Felipe Fregni, Heidi Seekins, Karl Doron și Alvaro Pascual-Leone. 2004. Transcranial magnetic stimulation as a complementary treatment for aphasia. *Seminars in Speech and Language* 25: 181-191.
- Massey, Irving J. 2006. The musical dream revisited: Music and language in dreams. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 1: 42-50.
- Maugham, Somerset. 1931/1992. „The Alien Corn.“ În *Maugham's Collected Short Stories*, vol. 2. New York: Penguin Classics.
- Maurer, Daphne. 1997. Neonatal synaesthesia: Implications for the processing of speech and faces. În *Synaesthesia: Classic and Contemporary Readings*,

- ed. Simon Baron-Cohen și John Harrison (pp. 224-242). Oxford, UK: Blackwell.
- Meige, Henri și E. Feindel. 1902. *Les tics et leur traitement*. Paris: Masson.
- Micheyl, Christophe, Stephanie Khalifa, Xavier Perrot și Lionel Collet. 1997. Difference in cochlear efferent activity between musicians and non-musicians. *NeuroReport* 8: 1047-1050.
- Miles, Barry. 1997. *Paul McCartney: Many Years from Now*. New York: Henry Holt.
- Mill, John Stuart. 1924/1990. *Autobiography*. New York: Penguin Classics (John Stuart Mill, *Autobiografie*, trad. rom. Constantin Sfeatcu, Editura Incitatus, [București], 2003).
- Miller, B.L., K. Boone, J. Cummings, S.L. Read și F. Mishkin. 2000. Functional correlates of musical and visual ability in frontotemporal dementia. *British Journal of Psychiatry* 176: 458-463.
- Miller, B.L., J. Cummings, F. Mishkin, K. Boone, F. Prince, M. Ponton și C. Cotman. 1998. Emergence of artistic talent in frontotemporal dementia. *Neurology* 51: 978-982.
- Miller, Leon K. 1989. *Musical Savants: Exceptional Skill in the Mentally Retarded*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Miller, Timothy C. și T.W. Crosby. 1979. Musical hallucinations in a deaf elderly patient. *Annals of Neurology* 5: 301-302.
- Minsky, Marvin. 1982. Music, mind and meaning. În *Music, Mind and Brain*, ed. Manfred Clynes (pp. 1-20). New York: Plenum Press.
- Mitchell, Silas Weir. 1866. The case of George Dedlow. *Atlantic Monthly*.
— . 1872/1965. *The Injuries of Nerves*. New York: Dover.
- Mithen, Steven. 2005. *The Singing Neanderthals: The Origins of Music, Language, Mind and Body*. London: Weidenfeld & Nicolson.
- Mithen, Steven. 2008. The diva within. *New Scientist* (February 23): 38-39.
- Musacchia, Gabriella, Mikko Sams, Erik Å Skoe și Nina Kraus. 2007. Musicians have enhanced subcortical auditory and audiovisual processing of speech and music. *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)* 104 (40): 15894-15898.
- Nabokov, Vladimir. 1951/1999. *Speak, Memory*. New York: Everyman's Library (Vladimir Nabokov, *Vorbește, memorie*, trad. rom. Sanda Aronescu, Editura Universal Dalsi, București, 1994).
- Nelson, Kevin R., Michelle Mattingly și Frederick A. Schmitt. 2007. Out-of-body experience and arousal. *Neurology* 68: 794-795.
- Nelson, Kevin R., Michelle Mattingly, Sherman A. Lee și Frederick A. Schmitt. 2006. Does the arousal system contribute to near death experience! *Neurology* 66: 1003-1009.

- Nietzsche, Friedrich. 1888/1977. „Nietzsche contra Wagner.“ În Walter Kaufmann, trans. *The Portable Nietzsche*. New York: Penguin (Friedrich Nietzsche, „Nietzsche contra Wagner“ în *Cazul Wagner*, trad. rom. Alexandru Leahu, Editura Humanitas, București, 2004).
- . 1888/1968. The Will to Power as Art. În *The Will to Power* (pp. 419-457). Translated by Walter Kaufmann. New York: Vintage (Friedrich Nietzsche, *Voința de putere*, trad. rom. Claudiu Baci, Editura Aion, [Oradea], 1999).
- Nordoff, Paul și Clive Robbins. 1971. *Therapy in Music for Handicapped Children*. London: Victor Gollancz.
- Noreña, A.J. și J.J. Eggermont. 2005. Enriched acoustic environment after noise trauma reduces hearing loss and prevents cortical map reorganization. *Journal of Neuroscience* 25 (3): 699-705.
- Ockelford, Adam. 2007. *In the Key of Genius: The Extraordinary Life of Derek Paravicini*. London: Hutchinson.
- Ockelford, Adam, Linda Pring, Graham Welch și Darold Treffert. 2006. *Focus on Music: Exploring the Musical Interests and Abilities of Blind and Partially-Sighted Children and Young People with Septo-Optic Dysplasia*. London: Institute of Education.
- Oestereich, James R. 2004. Music: The shushing of the symphony. *The New York Times*, January 11.
- Ostwald, Peter. 1985. *Schumann: Music and Madness*. London: Victor Gollancz.
- The Oxford Companion to Music*. 1955. Ediția a IX-a, ed. Percy A. Scholes. Oxford: Oxford University Press.
- Paderewski, Ignacy Jan. 1939. *The Paderewski Memoirs*, ed. Mary Lawton. London: Collins.
- Pascual-Leone, Alvaro. 2003. The brain that makes music and is changed by it. În *The Cognitive Neuroscience of Music*, ed. Isabelle Peretz și Robert Zatorre (pp. 396-409). Oxford: Oxford University Press.
- Patel, A.D., J.R. Iversen, M.R. Bregman, I. Schulz și C. Schulz. 2008. Investigating the human-specificity of synchronization to music. În *Proceedings of the 10th International Conference on Music Perception and Cognition*, ed. Mayumi Adachi et al. Sapporo, Japan.
- Patel, Aniruddh D. 2008. *Music, Language, and the Brain*. New York: Oxford University Press.
- Patel, Aniruddh D. 2006. Musical rhythm, linguistic rhythm, and human evolution. *Music Perception* 24 (1): 99-104.
- Patel, Aniruddh D., J.M. Foxton și T.D. Griffiths. 2005. Musically tone-deaf individuals have difficulty discriminating intonation contours extracted from speech. *Brain and Cognition* 59: 310-313.

- Patel, Aniruddh și John Iversen. 2006. A non-human animal can drum a steady beat on a musical instrument. În *Proceedings of the 9th International Conference on Music Perception and Cognition*, ed. M. Baroni, A.R. Addessi, R. Caterina și M. Costa. Bologna, Italy.
- Patel, Aniruddh D., John R. Iversen, Yanqing Chen și Bruno H. Repp. 2005. The influence of metricality and modality on synchronization with a beat. *Experimental Brain Research* 163: 226-238.
- Patel, Aniruddh D., John R. Iversen și Jason C. Rosenberg. 2006. Comparing the rhythm and melody of speech and music: The case of British English and French. *Journal of the Acoustical Society of America* 119 (5): 3034-3047.
- Paulescu, E., J. Harrison, S. Baron-Cohen, J.D.G. Watson, L. Goldstein, J. Heather, R.S.J. Frackowiak și C.D. Frith. 1995. The physiology of coloured hearing: A PET activation study of colour-word synaesthesia. *Brain* 118: 661-676.
- Penfield, W. și P. Perot. 1963. The brain's record of visual and auditory experience: A final summary and discussion. *Brain* 86: 595-696.
- Peretz, Isabelle și I. Gagnon. 1999. Dissociation between recognition and emotional judgement for melodies. *Neurocase* 5: 21-30.
- Piccirilli, Massimo, Tiziana Sciarma și Simona Luzzi. 2000. Modularity of music: Evidence from a case of pure amusia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 69: 541-545.
- Pinker, Steven. 1997. *How the Mind Works*. New York: W.W. Norton.
- . 2007. Toward a consilient study of literature. *Philosophy and Literature* 31: 161-177.
- Poskanzer, David C., Arthur E. Brown și Henry Miller. 1962. Musicogenic epilepsy caused only by a discrete frequency band of church bells. *Brain* 85: 77-92.
- The Power of Music: In which is shown, by a variety of Pleasing and Instructive Anecdotes, the effects it has on Man and Animals*. 1814. London (Corner of St. Paul's Church-Yard): J. Harris.
- Proust, Marcel. 1913/1949. *Remembrance of Things Past*. Translated by C.K. Scott Moncrieff. London: Chatto and Windus (Marcel Proust, *În căutarea timpului pierdut*, trad. rom. Irina Mavrodin, Editura Univers, București, 1987-2003).
- Ramachandran, V.S. 2004. *A Brief Tour of Human Consciousness*. New York: Pi Press.
- Ramachandran, V.S. și E.M. Hubbard. 2001. Psychophysical investigations into the neural basis of synaesthesia. *Proceedings of the Royal Society of London, B* 268: 979-983.

- . 2001. Synaesthesia: A window into perception, thought and language. *Journal of Consciousness Studies* 8 (12): 3-34.
- . 2003. The phenomenology of synaesthesia. *Journal of Consciousness Studies* 10 (8): 49-57.
- Rangell, Leo. 2006. Music in the head: Living at the brain-mind border. *Huffington Post*, September 12. <http://www.huffingtonpost.com/dr-leo-rangell/>.
- Rapin, Isabelle. 1982. *Children with Brain Dysfunction: Neurology, Cognition, Language and Behavior*. New York: Raven Press.
- Rauscher, F.H., G.L. Shaw și K.N. Ky. 1993. Music and spatial task performance. *Nature* 365: 611.
- Reik, Theodor. 1953. *The Haunting Melody: Psychoanalytic Experiences in Life and Music*. New York: Farrar, Straus and Young.
- Révész, Geza. 1925/1970. *The Psychology of a Musical Prodigy*. Freeport, NY: Greenwood Press.
- Rizzolatti, Giacomo, Luciano Fadiga, Leonardo Fogassi și Vittorio Gallese. 2002. From mirror neurons to imitation: Facts and speculations. În *The Imitative Mind*, ed. Andrew N. Meltzoff și Wolfgang Prinz (pp. 247-266). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rohrer, J.D., S.J. Smith și J.D. Warren. 2006. Craving for music after treatment of partial epilepsy. *Epilepsia* 47 (5): 939-940.
- Roem, Ned. 2006. *Facing the Night: A Diary (1999-2005) and Musical Writings*. New York: Shoemaker & Hoard.
- Ross, E.D., P.B. Jossman, B. Bell, T. Sabin și N. Geschwind. 1975. Musical hallucinations in deafness. *Journal of the American Medical Association* 231 (6): 620-622.
- Rothenberg, David. 2005. *Why Birds Sing*. New York: Basic Books.
- Rouget, Gilbert, 1985. *Music and Trance*. Chicago: University of Chicago Press.
- Russell, S.M. și J.G. Golfinos. 2003. Amusia following resection of a Heschl gyrus glioma. *Journal of Neurosurgery* 98: 1109-1112.
- Sacks, Oliver. 1973. *Awakenings*. London: Duckworth.
- . 1984. *A Leg to Stand On*. New York: Summit Books.
- . 1985. *The Man Who Mistook His Wife for a Hat*. New York: Summit Books (Oliver Sacks, *Omul care își confundă soția cu o pălărie*, trad. rom. Dan Rădulescu, Humanitas, București, 2005).
- . 1992. The last hippie. *New York Review of Books* vol. 39, no. 6 (March 26): 53-62.
- . 1992. Tourette's syndrome and creativity. *British Medical Journal* 305: 1515-1516.

- . 1995. *An Anthropologist on Mars: Seven Paradoxical Tales*. New York: Alfred A. Knopf.
- . 1997. *The Island of the Colorblind*. New York: Alfred A. Knopf.
- . 1998. Music and the brain. În *Clinical Applications of Music in Neurologic Rehabilitation*, ed. Concetta M. Tomaino (pp. 1-18). St. Louis: MMB Music.
- . 2003. The mind's eye. *New Yorker* (July 28): 48-59.
- . 2004. Speed. *New Yorker* (August 23): 60-69.
- . 2006. Stereo Sue. *New Yorker* (June 19): 64-73.
- . 2006. The power of music. *Brain* 129: 2528-2532.
- Saffran, Jenny R. și Gregory J. Griepentrog. 2001. Absolute pitch in infant auditory learning: Evidence for developmental reorganization. *Developmental Psychology* 37 (1): 74-85.
- Schellenberg, E. Glenn. 2003. Does exposure to music have beneficial side effects? În *The Cognitive Neuroscience of Music*, ed. Isabelle Peretz și Robert J. Zatorre (pp. 430-448). Oxford: Oxford University Press.
- Schlaug, G., L. Jäncke, Y. Huang și H. Steinmetz. 1995. In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians. *Science* 267: 699-701.
- Schlaug, Gottfried, Lutz Jäncke, Yanxiong Huang, Jochen F. Staiger și Helmut Steinmetz. 1995. Increased corpus callosum size in musicians. *Neuropsychologia* 33 (8): 1047-1055.
- Schlaug, Gottfried, Andrea Norton, Elif Ozdemir și Nancy Helm-Estabrooks. 2006. Long-term behavioral and brain effects of melodic intonation therapy in patients with Broca's aphasia. *Neuroimage* 31 (suppl. 1): 37.
- Schlaug, Gottfried, Sarah Marchina și Andrea Norton. 2008. From singing to speaking: Why singing may lead to recovery of expressive language function in patients with Broca's aphasia. *Music Perception* 25: 4, 315-323.
- Schopenhauer, Arthur. 1819/1969. *The World as Will and Representation* (în special vol. I, cap. 52). Trad. engl. E.J. Payne. New York: Dover. (*Lumea ca voință și reprezentare*, trad. rom. Emilia Dolcu, Viorel Dumitrașcu și Gheorghe Puiu, Editura Moldova, Iași, 1995.)
- Schreber, Daniel Paul. 1903/2000. *Memoirs of My Nervous Illness*. New York: New York Review Books.
- Schullian, Dorothy M. și Max Schoen, ed. 1948. *Music and Medicine*. New York: Henry Shuman.
- Scoville, W.B. și Brenda Milner. 1957. Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 20: 11-21.
- Seeley, W.W., B.R. Matthews, R.K. Crawford, M.L. Gorno-Tempini, D. Foti, I.R. Mackenzie, B.L. Miller. 2008. Unravelling *Boléro*: Progressive aphasia,

- transmodal creativity and the right posterior neocortex. *Brain* 131 (1): 39-49.
- Sforza, Teri, în colaborare cu Howard și Sylvia Lenhoff. 2006. *The Strangest Song*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Sheehy, M.P. și C.D. Marsden. 1982. Writer's cramp – a focal dystonia. *Brain* 105: 461-480.
- Shenk, David. 2001. *The Forgetting: Alzheimer's – Portrait of an Epidemic*. New York: Doubleday.
- Simkin, Benjamin. 1992. Mozart's scatological disorder. *British Medical Journal* 305: 1563-1567.
- Simner, J., J. Ward, M. Lanz, A. Jansari, K. Noonan, L. Glover și D. Oakley. 2005. Non-random associations of graphemes to colours in synaesthetic and normal populations. *Cognitive Neuropsychology* 22 (8): 1069-1085.
- Simner, Julia, Catherine Mulvenna, Noam Sagiv, Elias Tsakanikos, Sarah A. Witherby, Christine Fraser, Kirsten Scott și Jamie Ward. 2006. Synaesthesia: The prevalence of atypical cross-modal experiences. *Perception* 35: 1024-1033.
- Slonimsky, Nicolas. 1953. *Lexicon of Musical Invective: Critical Assaults on Composers Since Beethoven's Time*. Seattle: University of Washington Press.
- Smith, Daniel B. 2007. *Muses, Madmen, and Prophets: Rethinking the History, Science, and Meaning of Auditory Hallucinations*. New York: Penguin Press.
- Smith, Steven B. 1983. *The Great Mental Calculators: The Psychology, Methods, and Lives of Calculating Prodigies, Past and Present*. New York: Columbia University Press.
- Snyder, Allan W., Elaine Mulcahy, Janet L. Taylor, John Mitchell, Perminder Sachdev și Simon C. Gandevia. 2003. Savant-like skills exposed in normal people by suppressing the left fronto-temporal lobe. *Journal of Integrative Neuroscience* 2 (2): 149-158.
- Sotavalta, Olavi. 1963. The flight sounds of insects. În *Acoustic Behavior of Animals*, ed. R.G. Busnel (pp. 374-389). Amsterdam: Elsevier.
- Spencer, Herbert. 1857/2002. The origin and function of music. În *Music Education: Source Readings from Ancient Greece to Today*, ed. Michael Mark (pp. 47-48). New York: Routledge.
- Sparr, S.A. 2002. Receptive amelia in a trained musician. *Neurology* 59: 1659-1660.
- Stein, Alexander. 2004. Music, mourning, and consolation. *Journal of the American Psychoanalytic Association* 52 (3): 783-811.
- Stern, Daniel. 2004. „Fabrikant's Way.“ În *A Little Street Music*. Huntsville, TX: Texas Review Press.

- Storr, Anthony. 1989. *Freud*. Oxford: Oxford University Press (Anthony Storr, *Freud*, trad. rom. Vlad Russo, Humanitas, București, 1998).
- 1992. *Music and the Mind*. New York: Free Press.
- Stravinsky, Igor. 1947. *Poetics of Music: In the Form of Six Lessons*. Oxford: Oxford University Press (Igor Stravinski, *Poetica muzicală*, trad. rom. Marta Pană, Editura Muzicală, București, 1967).
- Styron, William. 1990. *Darkness Visible: A Memoir of Madness*. New York: Random House.
- Thaut, Michael H. 2005. *Rhythm, Music, and the Brain: Scientific Foundations and Clinical Applications*. New York: Routledge.
- Tolstoy, Leo. 1890/1986. *The Kreutzer Sonata, and Other Stories*. New York: Penguin Classics (L.N. Tolstoi, *Sonata Kreutzer*, trad. rom. Cezar Petrescu și S. Recevschi, Editura Literatorul, Craiova, 1991).
- Tomaino, Concetta, ed. 1998. *Clinical Applications of Music in Neurologic Rehabilitation*. St. Louis: MMB Music.
- Treffert, Darold. 1986/2006. *Extraordinary People: Understanding Savant Syndrome*. Revised ed. Lincoln, Nebraska: iUniverse.
- Turnbull, Oliver H., Evangelos Zois, Karen Kaplan-Solms și Mark Solms. 2006. The developing transference in amnesia: Changes in interpersonal relationship, despite profound episodic-memory loss. *Neuro-Psychoanalysis* 8 (2): 199-204.
- Twain, Mark. 1876/1878. „A Literary Nightmare.” Reprinted in *Punch, Brothers, Punch! and Other Stories*. New York: Slote, Woodman and Co.
- Uga, V., M.C. Lemut, C. Zampi, I. Zilli și P. Salzarulo. 2006. Music in dreams. *Consciousness and Cognition* 15: 351-357.
- Ulrich, G., T. Houtmans și C. Gold. 2007. The additional therapeutic effect of group music therapy for schizophrenic patients: A randomized study. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 116: 362-370.
- van Bloss, Nick. 2006. *Busy Body: My Life with Tourette's Syndrome*. London: Fusion Press.
- Vaughan, Ivan. 1986. *Ivan: Living with Parkinson's Disease*. London: Macmillan.
- von Arnim, G. și P. Engel. 1964. Mental retardation related to hypercalcaemia. *Developmental Medicine and Child Neurology* 6: 366-377.
- Wagner, Christoph. 2005. *Hand und Instrument: Musikphysiologische Grundlagen Praktische Konsequenzen*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Wagner, Richard. 1911. *My Life* (p. 603). New York: Dodd, Mead & Co.
- Warner, Nick și Victor Aziz. 2005. Hymns and arias: Musical hallucinations in older people in Wales. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 20: 658-660.

- Warren, Jason D., Jane E. Warren, Nick C. Fox și Elizabeth K. Warrington. 2003. Nothing to say, something to sing: Primary progressive dynamic aphasia. *Neurocase* 9 (2): 140-155.
- Waugh, Evelyn. 1945. *Brideshead Revisited*. London: Chapman and Hall.
- . 1957. *The Ordeal of Gilbert Pinfold*. Boston: Little, Brown.
- Wearing, Deborah. 2005. *Forever Today: A Memoir of Love and Amnesia*. London: Doubleday.
- Weiskrantz, Lawrence. 1997. *Consciousness Lost and Found*. Oxford: Oxford University Press.
- West, Rebecca. 1957. *The Fountain Overflows*. London: Macmillan.
- White, E.B. 1933. The supremacy of Uruguay. *New Yorker* (November 25): 18-19.
- Wilson, Barbara A. și Deborah Wearing. 1995. Prisoner of consciousness: A state of just awakening following herpes simplex encephalitis. În *Broken Memories: Case Studies in Memory Impairment*, ed. Ruth Campbell și Martin Conway (pp. 14-30). Oxford: Blackwell.
- Wilson, Barbara A., A.D. Baddeley și Narinder Kapur. 1995. Dense amnesia in a professional musician following herpes simplex virus encephalitis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 17 (5): 668-681.
- Wilson, Edward O. 1994. *Naturalist*. Washington, D.C.: Island Press.
- Wilson, Frank R. 1988. Teaching hands, treating hands. *Piano Quarterly* 141: 34-41.
- . 1989. Acquisition and loss of skilled movement in musicians. *Seminars in Neurology* 9 (2): 146-151.
- . 2000. Current controversies on the origin, diagnosis and management of focal dystonia. În *Medical Problems of the Instrumentalist Musician*, ed. Raoul Tubiana și Peter C. Amadio (pp. 311-327). London: Martin Dunitz.
- Wittgenstein, Ludwig. 1969. *On Certainty*. Oxford: Basil Blackwell (Ludwig Wittgenstein, *Despre certitudine*, trad. rom. Ion Giurgea și Mircea Flonta, Editura Humanitas, București, 2005).
- Young, Robyn L., Michael C. Ridding și Tracy L. Morrell. 2004. Switching skills by turning off part of the brain. *Neurocase* 10 (3): 215-222.
- Zatorre, R.J. și A.R. Halpern. 2005. Mental concerts: Musical imagery and auditory cortex. *Neuron* 47: 9-12.
- Zatorre, R.J., A. R. Halpern, D.W. Perry, E. Meyer și A.C. Evans. 1996. Hearing in the mind's ear: A PET investigation of musical imagery and perception. *Journal of Cognitive Neuroscience* 8: 29-46.
- Zitzer-Comfort, C., T.F. Doyle, N. Masataka, J. Korenberg și U. Bellugi. 2007. Nature and nurture: Williams syndrome across cultures. *Developmental Science*, în curs de apariție.
- Zuckerandl, Victor. 1956. *Sound and Symbol: Music and the External World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Pentru Oliver Sacks, omul este o ființă muzicală prin excelență. Nu în cine știe ce sens metaforic, ci într-unul cât se poate de concret: în creierul uman, zona implicată în tot ce ține de muzică – de la compoziție și interpretare până la audiție și mișcare ritmică – e mai întinsă decât zona răspunzătoare de limbaj. Concluziile autorului se bazează pe cercetarea simptomatologiei unui mare număr de pacienți afectați de probleme neurologice având manifestări muzicale, în corelație cu hărți corticale dinamice, trasate cu ajutorul celor mai noi mijloace de investigație. Cercetările sale explică, de pildă, originea obsesiilor muzicale ale anumitor bolnavi, eficacitatea muzicoterapiei în câteva afecțiuni sau sorgintea înclinațiilor muzicale proprii unor persoane afectate de diverse handicapuri. Dar Oliver Sacks nu se oprește aici; medicul aplecat asupra suferinței pacientului și preocupat de ușurarea ei lasă mereu loc savantului pasionat de neuroștiință, care folosește prilejul cercetării pur medicale pentru a deschide o perspectivă mult mai largă, aflată în avangarda preocupărilor științifice actuale: înțelegerea mai adâncă a modului general în care funcționează creierul nostru.

O pledoarie plină de compasiune despre fragilitatea minții noastre, a trupului care-i dă naștere și a lumii pe care mințea și trupul ne-o plăsmuiesc. Această carte îți va stârni uimirea. —*Daily Telegraph*

Fascinant. Muzica, explică Sacks, ne poate „străpunge inima” pur și simplu, și acesta este adevărul pe care el se concentrează cu atâta măiestrie – că muzica ne salvează, ne mângâie și ne hrănește. —*Daily Mail*

ISBN 978-973-50-7210-0



9 789735 072100