

AUTORUL BESTSELLERULUI **DEMENȚA DIGITALĂ**

**MANFRED
SPITZER**

SINGURĂTATEA
BOALA NERECUNOSCUTĂ



HUMANITAS



„Imaginați-vă că ar exista o boală care s-ar manifesta tot mai des și ar provoca dureri cronice – o maladie contagioasă, încă necercetată de oamenii de știință, care s-ar răspândi atât de rapid încât nu am avea timp să ne imunizăm împotriva ei, și care ar fi clasificată drept una dintre cele mai frecvente cauze ale mortalității în lumea occidentală. O boală care favorizează apariția altor suferințe, de la răceli, depresie și demență la infarct, accident vascular cerebral și cancer. Această boală ar fi, prin urmare, un factor important de risc pentru apariția altor maladii cu incidență crescută și fatale. În același timp ar fi înșelătoare, deoarece mulți dintre cei afectați nici nu ar ști că suferă de ea. Această boală chiar există, și se numește singurătate.“

SINGURĂTATEA

Manfred Spitzer (n. 1958) este unul dintre cei mai faimoși specialiști în neuroștiințe din Germania, foarte implicat în dezbaterile despre tehnologie și educație. A studiat medicina, psihologia și filozofia la Universitatea din Freiburg, iar în prezent este profesor de psihiatrie la Universitatea din Ulm, unde conduce din 1997 Clinica psihiatrică universitară și din 2004 Centrul pentru neuroștiințe și învățare. A fost de două ori profesor invitat la Universitatea Harvard. Este gazda emisiunii TV săptămânale *Geist und Gehirn* (*Minte și creier*), în care prezintă unui public larg rezultatele cercetărilor sale în domeniul neuroștiințelor. A publicat numeroase cărți, printre care și câteva bestselleruri, precum *Lernen* (*Învățarea*), *Vorsicht Bildschirm!* (*Atenție, ecran!*) și *Digitale Demenz* (trad. rom. *Demența digitală*, Humanitas, 2020).

**MANFRED
SPITZER**

**SINGURĂTATEA
BOALA NERECUNOSCUTĂ**

Traducere din germană
de Andra-Octavia Drăghiciu și Alexandra Furnea

 HUMANITAS
BUCUREȘTI

Redactor: Ioana Adam
Coperta: Ioana Nedelcu
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu
DTP: Iuliana Constantinescu, Dan Dulgheru

Tipărit la Paper Print – Brăila

Manfred Spitzer

Einsamkeit. Die unerkannte Krankheit

Copyright © 2018 Manfred Spitzer

© 2018 Droemer Verlag.

An imprint of Verlagsgruppe Droemer Knaur GmbH & Co. KG, Munich

© HUMANITAS, 2023, pentru prezenta versiune în limba română

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Spitzer, Manfred

Singurătatea: boala nerecunoscută / Manfred Spitzer;

trad. din germană de Andra-Octavia Drăghiciu și Alexandra Furnea. –

București: Humanitas, 2023

ISBN 978-973-50-7760-0

I. Drăghiciu, Andra-Octavia (trad.)

II. Furnea, Alexandra (trad.)

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

Bunilor mei prieteni

Cuprins

Cuvânt înainte	9
1. <i>Megatrend</i> și boală	13
2. Singurătatea doare.....	43
3. Contagiune socială	67
4. Singurătatea provoacă stres.....	86
5. Online: împreună, dar singuri?	109
6. Singurătatea ca factor de risc pentru îmbolnăvire	133
7. Cauza principală a decesului.....	148
8. „Mă îmbolnăvești!“	162
9. Ce-i de făcut?	179
10. În căutarea singurătății.....	203
<i>Mulțumiri</i>	227
<i>Note</i>	229
<i>Bibliografie</i>	251
<i>Credite fotografice</i>	293

Imaginați-vă că ar exista o boală care s-ar manifesta tot mai des și ar provoca dureri cronice – o maladie contagioasă, încă necercetată de oamenii de știință, care s-ar răspândi atât de rapid, încât nu am avea timp să ne imunizăm împotriva ei și care ar fi clasificată drept una dintre cele mai frecvente cauze ale mortalității în lumea occidentală. O boală care favorizează apariția altor suferințe, de la răceli, depresie și demență la infarct, accident vascular cerebral și cancer. Această boală ar fi, prin urmare, un factor important de risc pentru apariția altor maladii cu incidență crescută și fatale. În același timp ar fi înșelătoare, deoarece mulți dintre cei afectați nici nu ar ști că suferă de ea. Această boală chiar există, și se numește singurătate.

Suferința provocată de singurătate este cunoscută de mult în psihiatrie – specialitatea mea – și a fost, cel mai adesea, tratată ca un simptom al altor afecțiuni psihice. Noi cercetări în domeniile epidemiologiei, psihologiei, neuroștiințelor, sociologiei și, nu în ultimul rând, psihiatriei arată însă că această boală poate și trebuie să fie privită ca un subiect de sine stătător. Mai simplu spus, singurătatea nu este numai un simptom, adică un semn al unei boli, ci este ea însăși o boală!

Doar dacă privim singurătatea drept un mod de a resimți izolarea socială, care se instalează din motive diferite și capătă o dinamică proprie (se vorbește despre un cerc vicios al singurătății), pentru a deveni mai apoi problema principală, putem

să dobândim o perspectivă nuanțată asupra subiectului. O astfel de înțelgere mai bună a cauzelor și efectelor singurătății are consecințe noi și importante, așa cum voi arăta în această carte. Volumul de față se bazează pe descoperiri științifice făcute prin intermediul studiilor observaționale și al experimentelor, de la nivelul cercetării fundamentale până la cel al medicinei și psihologiei aplicate.

Ca în celelalte cărți ale mele, îi ofer cititorului poate prea multe detalii, dar fac asta deoarece mi se pare că este important să scriu nu doar despre ceea ce știm, ci și de ce știm aceste lucruri și cum am ajuns la asemenea descoperiri științifice. Doar acest mod de a aborda problema permite evaluarea descoperirilor și încadrarea lor în contexte mai largi și doar printr-o astfel de înțelegere aprofundată mai este posibil să deosebim faptele adevărate de cele alternative, în era noastră „postfactuală“.¹

Odată ce ne-am lămurit, calea pentru a găsi soluții la problemele care reies din faptele descrise este deschisă. Această carte nu este una de ponturi, după modelul celor care oferă „șapte sfaturi bune împotriva inimilor înghețate“, lucru care va deveni evident în ultimele capitole ale volumului. Chiar dacă, asemenea pneumoniei și altor boli, singurătatea este dureroasă, contagioasă și uneori chiar letală, ea face totuși parte din experiența umană la fel ca, de exemplu, îmbătrânirea. Fiecare dintre noi devine, la un moment dat, conștient de propria finitudine, cât suntem tineri mai degrabă la modul „teoretic“, iar pe măsură ce înaintăm în vârstă, în moduri tot mai „practice“.

Așadar, singurătatea nu este ceva care ține doar de domeniul meu de activitate, ci mă privește și personal. Ca orice alt om, și eu mă simt câteodată singur. Am făcut parte dintr-o familie toată viața. Mai întâi, am fost cel de-al treilea din cinci copii, care alcătuiau împreună cu părinții și cu cele două bunici o comunitate de nouă capete sub un singur acoperiș. Era de la sine înțeles ca cineva să fie mereu acasă, și, pe deasupra, mai

existau și copiii din vecinătatea sătucului Lengfeld în Odenwald, unde locuiam și mă simțeam foarte bine. La 25 de ani mi-am întemeiat propria familie. Au apărut din nou cei cinci copii și totul a revenit la normal: făceam iarăși parte dintr-o familie numeroasă (potrivit standardelor actuale). Faptul că astfel de familii nu sunt o invenție a epocii moderne, ci formează de milenii în Europa nucleul comunităților omenești este cunoscut, de exemplu, din studierea numărului mare de morminte în care au fost îngropați împreună mai mulți oameni, care au putut fi identificați ulterior, grație tehnologiilor moderne de cercetare, ca fiind tată, mamă și copil.² Familiile nu sunt constructe. Ele există cu adevărat!

Între timp, copiii mei au plecat de acasă și acum locuiesc singur. Așadar sunt la rândul meu afectat de singurătate și mă gândesc cum aș putea să gestionez concret situația pentru restul zilelor mele, la vârsta a treia, senectute sau cum vreți să o mai numiți. În timp ce scriam această carte, am realizat cât de crucială este problema singurătății și că nu trebuie să o mai ignorăm.

În mare, aplicarea cunoștințelor științifice generale la cazuri individuale nu face obiectul științei în genere. Din regulile (generale) ale fizicii nu rezultă cum trebuie construită propriu-zis o casă (și totuși, o casă nu poate fi construită fără respectarea acestor legi). Casa nu are nevoie doar de fizică, ci în primul rând de *arta* arhitectului. La fel este și în medicină. Cunoașterea medicală este generală (altfel nu ar fi posibil să o predăm sau să o învățăm), dar aplicarea ei în cazurile individuale nu este o știință, ci este considerată, pe bună dreptate, o formă de artă medicală.

Tocmai de aceea, deși informația prezentată în cartea de față susține procesul de reflecție asupra propriei singurătăți, totuși nu îmi rezolvă, ca prin minune, problema. Același lucru este valabil și pentru cititor, desigur. Așa cum toate cunoștințele

medicale din lume nu duc, automat la sănătate, nici descoperirile despre singurătate prezentate aici nu vor face ca singurătatea cuiva să dispară automat. Dar e adevărat și că fără aceste cunoștințe medicale nu prea există șanse de vindecare. Tocmai pentru că nu conține rețete simpliste sau sfaturi banale, cartea de față este un bun punct de plecare pentru cei care se simt singuri și vor să își schimbe viața în această privință. (Dacă ar fi să facem o comparație, în anumite cazuri îndemnul „când ești bolnav, ia aspirină“ nu este greșit, dar cu siguranță nu reprezintă un sfat medical bun; depinde de fiecare caz în parte!)

Orice boală trebuie să fie atât recunoscută la modul general, cât și înțeleasă în manifestările ei individuale. Abia atunci pot fi trase concluziile corecte pentru fiecare caz în parte. În acest sens, lucrarea de față îl scutește pe cititor de multă muncă, iar valoarea unei cărți se măsoară în lipsa nevoii de a mai citi și altceva după ce ai terminat de lecturat un anumit volum. În cazul de față, cititorul nu mai trebuie să studieze câteva sute de lucrări științifice pe tema singurătății. Cartea nu poate înlocui însă reflecția asupra propriei situații – asupra a ceea ce este de făcut aici și acum. Dar poate ușura semnificativ acest proces. De aceea am și scris-o.

Manfred Spitzer

Ulm, de Ziua Reformei și a Sărbătorii Tuturor Sfinților

1. *Megatrend* și boală

Dintre toate mamiferele, oamenii sunt specia care tinde în mod deosebit spre viața în comunitate. Aristotel a avut un motiv întemeiat pentru a-l numi pe om „animal social“ (*zoon politikón*). Și, după cum arată cercetările laureatului Nobel în economie Daniel Kahneman, oamenii își petrec și astăzi aproximativ 80% din timp în compania altor oameni.¹ Cei mai mulți dintre noi preferăm deci să ne aflăm în prezența semenilor noștri decât să fim singuri.

În lumina acestor date, tendința către o viață trăită *la singular* pare așadar stranie, mai ales pentru că străbate ca un fir roșu toate aspectele existenței noastre: alimentele sunt împachetate în ambalaje tot mai mici, deoarece tot mai mulți oameni gătesc și mănâncă singuri. Gospodăriile devin mai mici, așadar se construiesc mai multe locuințe de dimensiuni reduse pentru cei care trăiesc singuri. În trecut, cine voia să se distreze ieșea în oraș; astăzi preferăm să ne așezăm – de cele mai multe ori singuri – în fața televizorului. Tendința de a fi singur nu se limitează însă la industria alimentară sau la cea imobiliară, ci și-a croit drum până în sufletele noastre. Ea se manifestă și în psihiatrie, un domeniu al medicinei. O tendință care se regăsește în imobiliare, alimentație, comunicare și medicină, afectându-ne astfel sănătatea, poate și trebuie să fie considerată un *megatrend*.

Cine crede că această tendință este specifică țărilor dezvoltate se înșală. Un grup de psihologi de la Arizona State University au

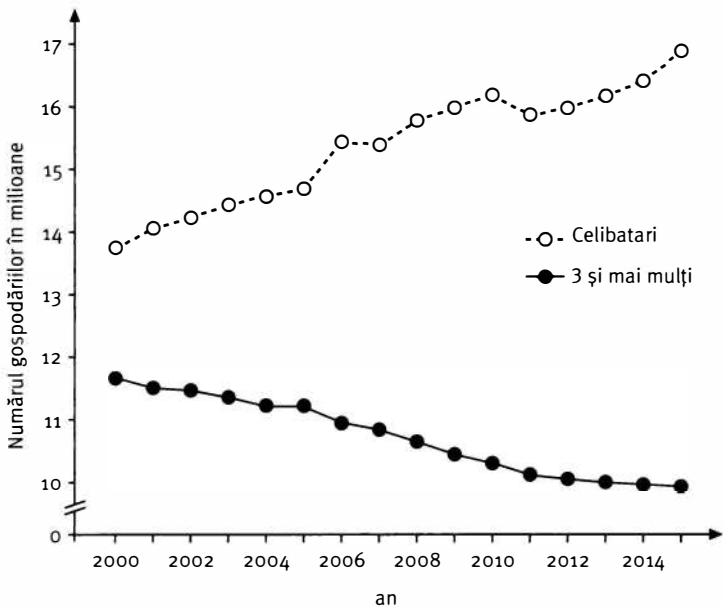
cercetat obiceiuri și valori individualiste în 78 de țări, pe parcursul ultimilor 51 ani.² În marea majoritate a acestor state s-a constatat o creștere a individualismului – atât în viața de zi cu zi, cât și în ceea ce privește valorile – care poate fi pusă pe seama dezvoltării socioeconomice: cu cât le merge mai bine oamenilor, cu atât sunt mai independenți și, deci, mai individualiști. Că astfel crește și riscul singurătății nu le este însă la fel de clar celor mai mulți oameni.

SINGURĂTATEA ÎN GERMANIA

Această tendință persistă în Germania de mulți ani. În 2015 existau 41 de milioane de gospodării în Germania, dintre care 17 milioane erau formate dintr-o singură persoană. Deși aproximativ 50% din locuitori trăiesc în continuare într-o familie clasică (părinți cu unul sau mai mulți copii), în trecut procentul era mai mare, și se află în scădere continuă de câteva decenii. Numărul gospodăriilor din Germania crește mult mai repede decât numărul lor de locuitori, ceea ce înseamnă că, de fapt, numărul membrilor pe gospodărie scade.

La asta se adaugă faptul că legislația și politica socială permit cuplurilor să nu se mai căsătorească sau să se despartă mult mai ușor. În 1950, în Germania se destrăma doar una din zece căsătorii. Astăzi numărul a crescut la una din trei. Deoarece cuplurile cu copii se despart mai des decât înainte, mult mai mulți copii cresc cu un singur părinte și se obișnuiesc astfel de mici cu viața de celibatar. Familia monoparentală – în medie 1,5 copii la o femeie – a devenit între timp norma.

Notabil este că singurătatea nu apare în aceeași măsură pe parcursul vieții unui individ.³ Există două faze în care este mai prezentă: la tinerețe și la bătrânețe, din motive și cu consecințe diferite.



1.1: Creșterea numărului de gospodării formate dintr-o singură persoană și scăderea numărului celor compuse din trei sau mai mulți membri – adică din familii –, între anii 2000 și 2015, face să fie evidentă tendința către celibat în Germania. Numărul de gospodării cu doi membri a crescut ușor de la 12.720.000 în anul 2000 la 13.956.000 în 2015; mărimea medie a unei gospodării din Germania este acum de două persoane.⁴

SINGUR LA BĂTRĂNEȚE

În ultimele decenii, căsnicia și familia și-au pierdut din importanță, lucru care a dus la accentuarea singurătății. La acest fapt se adaugă și numărul tot mai mare al oamenilor în vârstă, care trăiesc în medie tot mai mult. Deoarece bărbații mor cu aproximativ șase ani înaintea femeilor (și sunt și mai în vârstă cu un an sau doi când se căsătoresc), mai ales numărul vârstnicilor singure a crescut foarte mult. Cunoaștem fenomenul din perioada de după cel de-Al Doilea Război Mondial, când se vorbea

despre văduve de război, dar curentul feminizării bătrâneții este încă în creștere și la 70 de ani după încheierea conflictului. Conform *Ghidului de Planificare Socială pentru Vârșnici*, în momentul de față, peste 60% dintre persoanele de 60 de ani și mai mult sunt femei. Pe măsură ce vârstele sunt mai înaintate, procentul crește și mai mult.

Deși gospodăria formată din două persoane este în proporție de 50% încă cea mai des întâlnită formă de trai a seniorilor, același ghid constată mai departe:

Tot mai mulți oameni în vârstă locuiesc singuri. Acest lucru este valabil pentru aproximativ 40% din populația de peste 65 ani la nivelul întregii țări, iar în orașele mari, numărul seniorilor singuri este și mai mare. Dintre aceștia, 85% sunt femei. Unul dintre motive este rata ridicată a mortalității în rândul bărbaților. Tendința spre celibat la o vârstă înaintată este determinată însă și de cei care aleg să trăiască singuri (necăsătoriți, divorțați sau cuplurile care trăiesc separat), cu precădere bărbați.

Bărbații în vârstă (rămași în număr mic) reproduc comportamentul femeilor și trăiesc tot mai mult în separare și izolare.

Femeile și bărbații dau răspunsuri diferite dacă sunt întrebați de ce rămân singuri oamenii la bătrânețe. 28,7% din bărbați invocă drept motiv principal: „Sunt prea timid și nu reușesc să cunosc oameni noi“ (doar 16,1% dintre femei dau acest răspuns). În contrapartidă, 30,2% dintre femei invocă drept motiv principal următorul lucru: „Am pretenții prea mari în ceea ce privește partenerii“ (în cazul bărbaților, vorbim despre 25,5%). Aproape de două ori mai multe femei (9,7%) decât bărbați (5,9%) consideră că sunt prea în vârstă și 12,4% dintre femei cred că sunt intimidante, în comparație cu 5,9% la bărbați.

În ceea ce privește motive precum dorința de a fi independent/ă („Nu doresc să renunț încă la independență“: bărbați,

27,7%; femei, 26,6%), dragostea neîmpărtășită („Sunt îndrăgostit/ă de cineva care nu îmi împărtășește sentimentele“: bărbați, 10,7%; femei, 10,4 %) sau importanța activității profesionale („În momentul de față, pentru mine este mai importantă activitatea profesională“: bărbați, 15,4%; femei, 15,6%), diferențele de procentaj sunt ne semnificative.⁵ Potrivit acestor statistici, pentru jumătate dintre vârstnici, singurătatea pare a fi o alegere conștientă.

Cine conchide din cele prezentate mai sus că singurătatea este o caracteristică mai cu seamă a bătrâneții se înșală. Deși, statistic vorbind, această tendință încă apare cu precădere în cazul seniorilor, nici tinerii nu sunt feriți de efectele ei, iar în cazul lor evoluția singurătății este mai accentuată și mai rapidă.

SINGUR ÎN TINEREȚE

Faptul că și tinerii suferă de singurătate este, printre altele, o consecință a altor două tendințe majore: urbanizarea și medicalizarea vieții. În anul 1900, 13% din populația lumii trăia în orașe, procent care a crescut astăzi la 50%, iar în anul 2050 va fi de 70%. O consecință a urbanizării accelerate, cu precădere în țările aflate în curs de dezvoltare, este scăderea natalității. Rata fertilității în Addis Abeba (Etiopia) sau în multe orașe vietnameze este de 1,4, deci chiar sub cea de 1,5 a Germaniei, un stat dezvoltat cunoscut pentru fertilitatea redusă. În capitala Iranului, Teheran, femeile nasc în medie și mai puțini copii, și anume doar 1,3 copii de femeie. În Germania, urbanizarea duce la anonimitate și izolare, fapt care ar putea fi evitat.

Tinerii sunt cei mai afectați de tendința în creștere a medicalizării tuturor aspectelor vieții noastre. Digitalizarea nu strânge oamenii laolaltă, cum pretinde că o face, ci are drept rezultat

apariția nemulțumirii, depresiei și singurătății. Lucrul este valabil pentru rețelele de socializare precum Facebook, Twitter, WhatsApp, YouTube, Instagram sau Snapchat. Țelul lor este să apropie oamenii unii de ceilalți, dar funcția lor adevărată este publicitatea – acesta este, până la urmă, modelul de afacere! Este evident că ele influențează în sens negativ sentimentul de satisfacție socială, iar efectul pe care îl au asupra demografiei (duc la formarea de mai multe cupluri, sau, dimpotrivă, la mai multe divorțuri?) nu este foarte clar, deoarece nu a fost cercetat.

Un studiu efectuat pe un eșantion de 1.787 de adulți tineri, reprezentativ pentru SUA, publicat în *American Journal of Preventive Medicine* la începutul anului 2017, a scos la iveală o legătură clară între apariția sentimentului de singurătate și folosirea rețelelor sociale. Doar 3,2% dintre participanți nu foloseau nici un fel de rețele de socializare, fapt care subliniază și mai mult importanța rezultatului.

Pe lângă formele noi de media, și cele mai vechi, precum televizorul, întrețin singurătatea tinerilor. Legătura dintre consumul de televiziune și singurătate este cunoscută de mult timp.⁶ La aceasta se adaugă și felul în care s-au transformat conținuturile TV, spre a pune accentul, în multitudinea de *talk show*-uri, *reality show*-uri și emisiuni de tip audiție, pe excepționalism, pe a fi special, a fi cel mai bun, frumos, nebun, rezistent la probe scabroase, spre a deveni, astfel, celebru. Televizorul stimulează așadar dezvoltarea unei tendințe spre egocentrism, prin puterea exemplului. La TV nu mai apar actori faimoși sau cântăreți, și cu atât mai puțin cercetători sau oameni de știință, ci, în primul rând, „oameni ca tine și ca mine“ care susțin că, într-o formă sau alta, sunt speciali. Multe vedete nu sunt celebre pentru că știu lucruri sau pot să facă bine ceva anume, ci pur și simplu sunt faimoase pentru că sunt faimoase (*famous for being famous* sau ceea ce se mai numește *Efectul Paris Hilton*).⁷

Încă înainte ca televizorul și internetul să îi influențeze pe copii (s-ar putea spune că mai ales înainte de acest tip de influență), anumiți părinți pregătesc terenul pentru apariția sentimentului de singurătate printr-un stil de educație îngăduitor sau chiar neglijent (așa-numit permisiv). Orice ar face copiii, ei sunt cei mai buni și li se spune asta permanent. Rezultatele unui astfel de comportament au fost, între timp, cercetate și lămurite științific⁸: consecințele sunt niște tineri îndrăgostiți de sine, cărora nu le prea pasă de cei din jur, care cred că li se cuvine, fără să-i recomande vreo realizare personală, obținerea unui loc de muncă de primă mână, să fie bogați și să trăiască mereu în cele mai bune condiții.

Mai ales în SUA au fost stimulate până nu demult egocentrismul și materialismul, prin ușurința cu care băncile acordau credite înainte de momentul izbucnirii crizei financiare. Această a patra coloană a dezvoltării egocentrismului exacerbă – pe lângă cele trei elemente care o precedă: părinții permissivi, consumul de televiziune și utilizarea *smartphone*-urilor sau a internetului⁹ – s-a prăbușit în SUA începând cu anul 2008, ceea ce a dus la o scădere ușoară, observabilă empiric a viziunilor materialiste (de la un nivel oricum foarte înalt). Chiar și așa, tendința spre egocentrism – și astfel spre mai multă singurătate și spre mai puțin spirit comunitar – nu a fost cu adevărat curmată de recesiunea din SUA. Dar să ne uităm la acest trend de mai aproape, căci trebuie menționat că, din perspectivă europeană, tendințele din SUA se manifestă cu 10 până la 15 ani întârziere și aici, chiar dacă într-o formă mai atenuată. Criza financiară din 2008 a afectat până la urmă și Europa, deși nu cu aceeași intensitate cu care a lovit SUA.

Ca membru al generației *baby boomer* (adică cei născuți de la mijlocul anilor '40 până la mijlocul anilor '60 ai secolului trecut), îmi amintesc perfect că dorința de libertate și independență, respingerea valorilor învechite, criticarea sistemului etc. (cei de vârsta mea știu despre ce vorbesc) au jucat un rol foarte important în cultura de atunci a tineretului. Comportamentul nostru le-a părut probabil egocentric și lipsit de empatie persoanelor mai în vârstă decât noi. Și totuși ne organizam mereu în grupuri, mergeam împreună la demonstrații (pentru solidaritate cu muncitorii, împotriva războiului din Vietnam etc., deci mai ales pentru problemele altora) și frecventam seminare *de grup* pentru regăsirea *de sine*. Nimănui nu i se păreau, pe atunci, paradoxale aceste lucruri. Împreună, vorbeam noapți la rând despre probleme (îndeosebi despre cele specifice conviețuirii umane) și tot împreună studiam, locuiam și ne trăiam viețile. Acestea erau lucrurile cu adevărat importante.

Generației *baby boomer* i-a urmat generația X. Apariția ei la mijlocul anilor '60 a coincis în lumea occidentală cu dezvoltarea pilulei contraceptive, lucru care a dus la scăderea drastică a natalității.¹⁰ Apoi a apărut generația Y, numită și generația *millennials* (născuți de la începutul anilor '80 până la începutul noului secol). Milenialii sunt mai numeroși decât generația X, deoarece în anii '80 și '90 a crescut din nou rata natalității.

Milenialii sunt comparați cu generația *baby boomer* pentru că, încă de acum 40 ani, cei din urmă erau numiți tot „generația Eu“ ca urmare a ceea ce scriitorul american Tom Wolfe descria, în 1976, drept o evoluție neașteptată: dobândirea luxului de a se preocupa de propria persoană, de care s-au bucurat milioane de oameni obișnuiți după cel de-al Doilea Război Mondial. Relevant în acest sens este mottoul specialistei americane în publicitate Shirley Polykoff: „*If I've only one life to live,*

let me live it as a blonde.“ („Dacă am o singură viață de trăit, vreau să o trăiesc ca blondă.“)

În cazul milenialilor lucrurile stau totuși altfel decât acum 40 ani. Pentru că una este să contești ceva consacrat, să concepi lucruri noi și să le pui în practică, să te cauți pe tine însuși și chiar să te reinventezi, și cu totul altceva este să te naști într-o lume care în fapt diferă pe de-a-ntregul. Totul e deja acolo când ai deschis ochii, și este complet diferit. Diferența față de trecut o reprezintă omniprezența tehnologiei digitale a informației, care a schimbat în mod radical atenția și capacitatea de comunicare a oamenilor, dar și valorile și atitudinile lor, îndeosebi normele vieții de zi cu zi. Venerabilul dicționar englez *Oxford English Dictionary* a numit termenul *selfie* cuvântul anului în 2013. Tinerii se evaluează în funcție de numărul de prieteni de pe Facebook, de *like-uri* sau de *followeri* pe Twitter. Astfel a apărut denumirea de *Generation Me*¹¹ pentru mileniali, pentru care mai sunt folosite și descrieri precum *Generation Look at Me*¹² sau *Generation Me Me Me*¹³ (vezi imaginea 1.2).

Jurnalistul american Christopher Orlet a făcut următorul comentariu critic în anul 2007: „Eu nu am făcut parte din generația milenialilor, care a crescut cu o supradoză de supraestimare de sine și cu mijloacele tehnologice necesare pentru a se autopromova, combinație care a dezlănțuit o furtună perfectă de narcisism“¹⁴. Potrivit lui Orlet, două treimi din studenți sunt peste medie de vanitoși – cu 30% mai mulți decât în urmă cu 25 ani. Milenialii sunt mai încrezători, mai siguri pe sine și sunt îndrăgostiți până peste cap de propria persoană, dar fără a avea motive întemeiate, susține autorul, referindu-se explicit la educația lor precară, superficialitatea pronunțată, faptul că sunt „frustrant de slabi de înger“ (textual) și maturitatea lor emoțională scăzută.

Nu este aceasta doar o formă romanțată de pesimism cultural? Să fie adevărat că, în ultimele decade, tinerii și cultura lor stau tot mai mult sub semnul singurătății? Nu puțini

oameni, îndeosebi cei în vârstă, au astăzi impresia că tinerii sunt mai egoiști și mai puțin sociabili decât înainte. Dar nu-i așa că lucrurile au fost întotdeauna mai bune în trecut? Nu e așa că – din punctul de vedere al bătrânilor – tinerii au fost întotdeauna leneși, impertinenți, egocentrice și superficiali?

„Nu mai am nici o speranță în viitorul poporului nostru, dacă acesta va ajunge să depindă de tinerii frivoli din ziua de astăzi, pentru că tineretul este fără îndoială insuportabil, lipsit de scrupule și nesăbuit. Când eram eu tânăr, eram învățați bunele maniere și respectul față de părinți, dar tineretul din ziua de astăzi insistă că știe totul mai bine.“ Acest citat se găsește mereu în aceeași formă pe internet și este atribuit poetului grec Hesiod, care a trăit acum mai bine de 2.500 ani (înainte de 700 î.Cr.). Un citat asemănător îi este atribuit lui Socrate, care a trăit între 469 și 399 î.Cr., 250 de ani mai târziu decât Hesiod: „Tineretul iubește în ziua de astăzi luxul. Este nemanierat, disprețuiește autoritatea, nu respectă oamenii în vârstă și pălăvrăgește în loc să lucreze. Tinerii nu se mai ridică în picioare atunci când o persoană în vârstă intră în încăpere. Îi contrazic pe părinți, perorează în societate, înfulecă desertul, se așază picior peste picior și își tiranizează profesorii“.

Aceste citate par să demonstreze că bătrânii s-au plâns din totdeauna de tineri, fără ca nemulțumirile lor să aibă vreo substanță. Merită însă să supunem totuși problema dezbaterei: să fie adevărat că în ziua de astăzi sunt mai des întâlnite preocuparea excesivă de sine și interesul scăzut pentru comunitate pe care îl determină?

Pentru unii este cât se poate de clar: „Spiritul comunitar era mult mai profund în trecut“, „Oamenii se întâlneau mai des pentru a sta la taifas“, „Coeziunea socială și solidaritatea dintre oameni erau mai pronunțate înainte“, „Oamenii nu erau atât de îndrăgostiți de sine ca astăzi“.

Alții ripostează: „Ah, asta e doar impresia ta!“, „Nu era mai bine înainte – această perspectivă este rezultatul privirii

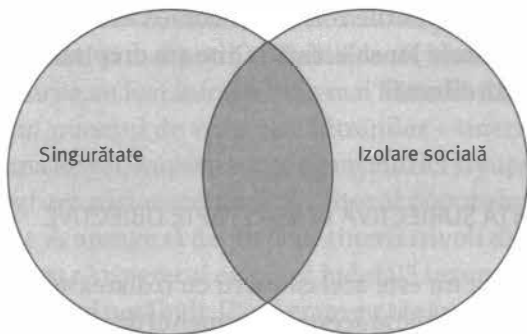
trecutului prin lentile roz. Iarăși comentează bătrânii cicăli-tori cu memoria lor selectivă“. Cine are dreptate? Cum rezol-văm această dilemă?

EXPERIENȚĂ SUBIECTIVĂ *VERSUS* FAPTE OBIECTIVE

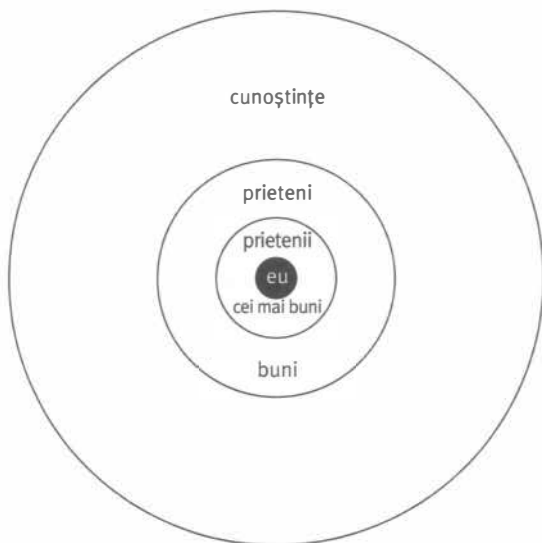
Singurătatea nu este același lucru cu izolarea socială, ci este aspectul psihologic al acesteia. Termenul de singurătate indică o experiență subiectivă – ne *simțim* singuri –, în timp ce izola-rea socială poate fi măsurată în mod obiectiv (cât de singuri suntem de fapt?). Cine trăiește singur (gospodărie formată dintr-o persoană) și are, deci, mai puține contacte sociale sau menține o rețea mai mică de relații prezintă un grad mai ridi-cat de izolare socială decât cineva care are mulți prieteni și cunoștințe și trăiește împreună cu alți oameni. Dacă primul se simte singur ca urmare a acestor lucruri este însă deschis dezbaterii. Cineva care suferă de depresie se poate simți foarte singur chiar dacă trăiește într-o familie intactă și este încon-jurat de prieteni și cunoștințe. Uneori (dar de obicei doar pen-tru o perioadă scurtă de timp; vezi ultimul capitol al cărții), oamenii caută intenționat singurătatea și se simt foarte bine pe cont propriu. Lucrurile nu sunt deloc simple, ci chiar foarte complicate!

Trăirea sentimentului de singurătate și izolarea socială obiectivă nu sunt deci același lucru. Nici măcar nu sunt într-o legătură atât de strânsă cum s-ar putea crede la început (vezi graficul 1.3). Într-un studiu efectuat pe 11.825 de participanți, cercetătoarele Caitlin Coyle și Elizabeth Dugan¹⁵ au descoperit o corelație de doar 0,2 între sentimentul de singurătate și izo-larea socială în fapt.

Din punct de vedere al metodologiei utilizate în studiu, sin-gurătatea și izolarea socială au fost măsurate utilizând scale



1.3: Singurătatea și izolarea socială nu sunt unul și același lucru. O persoană se poate simți singură chiar dacă nu este izolată social, și viceversa. O persoană poate fi izolată social fără a se simți singură. Numărul oamenilor care se află în ambele dintre aceste situații, adică se simt singuri și sunt și izolați social, este conform studiilor științifice mai mic decât cel așteptat.



1.4: Structura rețelei sociale a unei persoane.¹⁶ Reprezentarea prezintă conceptele pe care le-am discutat până acum: fiecare persoană are un cerc de oameni pe care îi consideră cei mai buni prieteni, un cerc de prieteni și unul de cunoștințe. Acestea sunt de mărimi diferite și se suprapun. Mărimea cercurilor variază considerabil de la persoană la persoană.

diferite (compară tabelele 1.1 și 1.2).¹⁷ Felul în care s-a procedat face negreșit o diferență. Dacă examinăm experiența de a se simți sprijinit social pe care o are cineva, și facem asta întrebând concret și în mod repetat despre această experiență, putem cuprinde mai bine gradul de singurătate al persoanei decât dacă am întreba o singură dată.¹⁸

Situația este similară în cazul izolării sociale: putem pur și simplu să întrebăm dacă cineva trăiește singur sau nu. În același timp însă, am putea să înțelegem mediul social al persoanei respective, examinându-l în așa fel încât să facem distincția între cercul intim de prieteni, cel al prietenilor buni și cel al cunoștințelor (vezi graficul 1.4).¹⁹ În general avem o mână de prieteni foarte buni (conform definiției, sunt cei cărora le cerem ajutor la nevoie), 12-15 prieteni buni (adică persoane al căror deces ne-ar afecta) și aproximativ 150 de cunoștințe.

Aceste rețele diferite – prietenii cei mai buni, prietenii buni și cunoștințele – sunt interdependente în ceea ce privește mărimea lor: cine are mulți prieteni foarte buni are de regulă și mulți prieteni buni, respectiv multe cunoștințe. După cum se știe, femeile sunt mai competente social decât bărbații (această diferență dintre sexe este una dintre puținele care chiar au un dram de adevăr), și de aceea au, în medie, rețele sociale ceva mai mari. Se mai știe și că din aceste rețele fac parte mai multe persoane de același sex (bărbații au mai mulți prieteni bărbați, iar femeile mai multe prietene femei) și că mărimea rețelelor sociale diferă de la om la om. Mulți oameni se miră de faptul că aceste diferențe pot fi ereditare.²⁰

Unele trăsături de caracter, precum timiditatea sau curiozitatea, nu influențează aproape deloc dimensiunea rețelei sociale.²¹ Altele, în special empatia sau preocuparea excesivă de sine (narcisismul), o influențează însă foarte mult. În plus, este valabil un lucru pe care deseori îl trecem cu vederea: cei care au memoria bună au de regulă mai mulți prieteni *buni*. În

același timp, cine dă dovadă de mai multă empatie are mai mulți prieteni *foarte buni!*²² Așadar nu este de mirare că avem mai mulți prieteni buni decât foarte buni. Numărul celor dintr-o categorie depinde de cât de eficient ținem minte anumite lucruri. În schimb, numărul prietenilor foarte buni fiind oricum mai mic, nu este afectat de calitatea memoriei.

Oamenii care dau dovadă de compasiune față de cei din jur au mai mulți prieteni foarte buni decât cei care par reci sau egoiști. Acest lucru este important, deoarece numărul celor mai buni prieteni determină cât de singuri ne simțim. Pentru că aceste cercuri sunt interdependente, persoanele cu spirit comunitar nu au, în general, doar mai mulți prieteni foarte buni, ci și mai mulți prieteni buni și mai multe cunoștințe.

Mai importantă însă decât cantitatea relațiilor noastre sociale este calitatea lor. Un prieten care îți este alături la bine și la greu este mai important decât 500 de cunoscuți virtuali de pe o rețea de socializare. Asta ar trebui să fie incontestabil.

Pe lângă prieteni și cunoștințe, familia joacă și ea un rol important în ceea ce privește cantitatea și calitatea contactelor sociale. Dacă ne referim la calitate, remarcăm că există tot felul de constelații, de la frați și surori, părinți și copii care se ceartă și se evită la legături solide care îl fac pe individ să se simtă mai bine îngrijit și mai fericit decât în orice alt context. În cele din urmă, contează foarte mult și dacă o persoană face schimb, mai des sau mai rar, de manifestări de afecțiune fizică cu partenerul de viață: contactul fizic mai mult sau mai puțin regulat reduce frica și stresul, având drept rezultat, în proporție foarte mare, instalarea stării de bine.²³

Toate aceste aspecte contează atunci când vrem să aflăm cât de singur se simte cineva, respectiv cât este de izolat social. Unii trăiesc singuri (deci într-o gospodărie formată dintr-o persoană), dar sunt înconjurați în permanență de prieteni, în timp ce alții trăiesc în cuplu, dar se ceartă încontinuu și au rar contact cu alte persoane.²⁴ În lumina acestor considerații, în domeniul cercetării practice au fost dezvoltate o serie de chestionare scurte care sunt folosite pentru a măsura izolarea socială sau singurătatea. Când utilizăm aceste metode, cheia este să găsim compromisul potrivit între lungimea procesului și capacitatea lui de a fi semnificativ: spre exemplu, întrebarea „Locuiți singur?” oferă mai puțină claritate decât o serie de întrebări ale căror răspunsuri pot fi însumate într-un scor, chiar dacă astfel amestecăm (și adunăm) mere cu pere și cu portocale, și mai trebuie să ne și întrebăm dacă avem dreptul să facem asta. Dar așa cum, în contextul alimentației, dorim să găsim un răspuns exact la întrebarea „Cât de multe fructe mâncați?” și recurgem la întrebări despre felurile de fructe consumate, pentru ca, mai apoi, să le însumăm, poate să aibă sens și însumarea unchilor, nepoților și a celor mai buni prieteni – nu în ultimul rând pentru că singurătatea influențează sănătatea la fel cum o face alimentația. De aceea trebuie să ne putem baza pe rezultate în acuratețea cărora să avem încredere.

Dacă vrei să știi cum stați cu gradul de izolare socială, parcurgeți cele cinci rânduri ale tabelului 1.1 și dați-vă un punct pentru fiecare răspuns pozitiv. La o valoare de zero sau unu ați fi catalogat de autorii chestionarului drept izolat social într-o măsură mică sau medie, dar la o valoare de doi sau mai mult ați avea deja un grad mai ridicat de izolare socială.²⁵

Chestionarele pot înregistra atât situații obiective, cât și experiențe subiective. Începând cu anul 1980, foarte multe studii științifice măsoară singurătatea prin intermediul unui astfel de chestionar, creat la Universitatea din California, Los Angeles (UCLA).

1. Necăsătorit/fără activitate sexuală;
2. Contact* social cu copiii mai puțin de o dată pe lună;
3. Contact* social cu alți membri ai familiei mai puțin de o dată pe lună;
4. Contact* social cu prietenii mai puțin de o dată pe lună;
5. Fără apartenență la un club, fără implicare în comunitatea formată din vecini sau în cea religioasă, fără participare la activități de voluntariat.

*personal, telefonic sau în scris

1.1: Măsurarea izolării sociale pe baza a cinci itemi, din care rezultă o scală, de la zero la cinci, care arată gradul izolării sociale.²⁶

Așa numita *Scală de singurătate UCLA* este formată din 20 de întrebări la care se poate răspunde în patru moduri („niciodată“, „rar“, „câteodată“, „des“).²⁷ Dacă atribuim fiecăruia dintre răspunsuri o valoare de la 1 la 4, ajungem la un scor minim de 20 și unul maxim de 80. Așadar, gradul de singurătate al persoanei chestionate poate varia între aceste scoruri. *Scala celor trei întrebări despre singurătate* pe care o găsiți în tabelul 1.2, a fost elaborată în anul 2004 de experta americană în psihologie socială Mary Elizabeth Hughes alături de colaboratorii săi și este folosită mai des în ultima vreme pentru că, fiind mai scurtă, este foarte practică.

Dacă vrei să știi în ce măsură experimentați sentimentul de singurătate, treceți pe rând prin cei trei itemi din tabelul 1.2 și întrebați-vă dacă vi se întâmplă des (două puncte), câteodată (un punct) sau rar (zero puncte) să trăiți cele descrise. Dacă obțineți un scor de la 0 la 2, autorii chestionarului ar considera că suferiți de singurătate într-o măsură mică până la medie. În schimb, la o valoare de 3 sau mai mult ați fi evaluat ca suferind de singurătate într-o măsură foarte mare.²⁸

1. Cât de des simțiți că vă lipsește tovărășia altui om?
2. Cât de des vă simțiți exclus din activitățile celorlalți?
3. Cât de des vă simțiți izolat de ceilalți?

1.2: Scala celor trei întrebări despre singurătate.²⁹ La începutul testului i se citesc persoanei evaluate o introducere și întrebările din chestionar. Introducerea sună așa: „Următoarele întrebări au scopul de a stabili cum vă simțiți în legătură cu anumite aspecte ale vieții dumneavoastră. La fiecare întrebare pe care v-o adresez răspundeți-mi cât de des vă simțiți în felul descris de aceasta. Există trei variante de răspuns la întrebări: rar, câteodată și des“. Dacă atribuiți valorile 0,1 și 2 celor trei variante, rezultă scoruri de la 0 (deloc singur) până la 6 (foarte singur).

Datorită acestui tip de test, comunitatea științifică a descoperit că oamenii tind să experimenteze diferite grade de singurătate pe parcursul vieții, în funcție de vârstă. După cum am stabilit la început, singurătatea îi afectează mai profund pe tineri și bătrâni, în timp ce oamenii care au între 25 și 55 de ani par să fie scutiți de ea. Sexul persoanelor și starea lor civilă sunt într-o relație de interdependență: cei mai singuri sunt bărbații necăsătoriți, urmași de femeile necăsătorite și, la o anumită distanță, de femeile căsătorite. Dintre toate categoriile, cel mai puțin singuri se simt bărbații căsătoriți.³⁰

ÎMPREUNĂ ÎMPOTRIVA SINGURĂȚĂȚII: IMPORTANȚA COMPASIUNII

Compasiunea este o abilitate cu mai multe straturi, care s-a dezvoltat pe parcursul evoluției speciei umane.³¹ Ea trebuie diferențiată clar de contagiunea socială sau cea emoțională, care se produc automat și pot fi observate și în regnul animal.³² Când o singură pasăre începe să țipe și să se agite, tot stolul își ia zborul. Un om care vede că cineva are dureri simte la rândul lui un disconfort semnificativ. Acest fenomen este numit *simpatie* (din grecește: *syn* = cu, *pathein* = a suferi). Simpatie înseamnă

deci, literalmente, „a suferi cu cineva“, însă semnificația cuvântului s-a schimbat de-a lungul timpului (vezi mai jos). Această formă de a suferi împreună cu cineva se declanșează automat și nu se regăsește doar la oameni, ci poate fi observată limpede și la șoareci și șobolani.³³ Charles Darwin a remarcat că multe animale simt agitația și pericolul membrilor speciei căreia îi aparțin.³⁴ Când spectatorii din cinematograful își pun mâinile la ochi în timpul scenelor violente, o fac pentru a evita să simtă ei înșiși chinurile semenilor, expuse pe ecran. Acest lucru se întâmplă automat, cu o intensitate mai mare sau mai mică. Oamenii diferă în ceea ce privește sensibilitatea și manifestă forme diferite de compasiune. În literatura de specialitate se vorbește și despre empatia emoțională, ca una dintre formele compasiunii (*emotional empathy*).

În ziua de azi, empatia are altă semnificație. Suntem empatici dacă ne facem griji pentru cineva din cauza circumstanțelor deosebite în care se află. Este o formă de afecțiune, de preocupare activă care se petrece conștient, și nu un soi de molipsire cu același sentiment pe care îl încearcă cealaltă persoană. Ne pasă de un seamăn suferind, și faptele noastre sunt determinate de dorința de a-i alina suferința. Acest lucru presupune, în primul rând, să fim capabili să recunoaștem și să evaluăm când împrejurările cer o astfel de implicare, și în al doilea rând să putem să deosebim emoțiile noastre de cele ale altor persoane. Ambele sunt – în comparație cu simpla compasiune – capacități mintale superioare, de aceea și vorbim despre empatie cognitivă (*cognitive empathy*; o altă denumire ar fi *empathic concern*, grijă empatică).

Această formă de compasiune este exprimată de exemplu atunci când consolăm un seamăn, când îmbrățișăm sau mângâiem pe cineva care tocmai a pierdut ceva sau a fost rănit. În trecut se credea că doar oamenii sunt capabili de astfel de emoții complexe, dar astăzi este dovedit că și maimuțele antropoide (atât în captivitate, cât și în libertate) oferă des consolare. În timp ce alte maimuțe adoptă acest comportament

rar sau deloc, el poate fi observat și la delfini, elefanți și la anumite specii de păsări (corbi și ciori, care pot să fie mai inteligente decât cimpanzeii)³⁵. Acestea sunt animale care trăiesc într-o comunitate și sunt dotate cu funcții mintale superioare (cum ar fi folosirea uneltelor și/sau recunoașterea propriei imagini în oglindă). Cine ar fi crezut acum 20 ani că și ciorile de semănătură oferă consolare, că cimpanzeii fac la rândul lor asta destul de des și că oamenii se comportă după un jaf ca primatele după ce au fost supuse unor agresiuni: cei neimpli-cați se apropie de victimă și o consolează.³⁶

O formă și mai complexă de empatie este abilitatea de a se pune în locul celuilalt, de a prelua perspectiva lui asupra lucrurilor și de a-l ajuta (*empathic perspective taking*). În psihologie se vorbește și despre teoria minții (*theory of mind*), termen care se referă la abilitatea de a vedea lumea prin ochii unei alte persoane. Deși maimuțele antropoide pot să facă asta într-o anumită măsură, la oameni, capacitatea de a prelua perspectiva cuiva este mult mai dezvoltată și mai diferențiată decât la toate celelalte ființe. Oamenii au deseori gânduri complexe („Ce ar fi dacă Hans ar crede că Lisa crede că sunt prieten cu Lucy?“), care duc la emoții și acțiuni foarte diferite, în funcție de context (Cine place pe cine? Cine este „eu“ în această situație?).

Viziunea despre empatie prezentată aici ca un fenomen complex, cu mai multe straturi, are consecințe. Vom sublinia trei dintre acestea.

1) Formele complicate de empatie funcționează numai pe „spina” celor mai simple, depinzând de acestea. Dacă preiau perspectiva dușmanului meu pentru a-l putea ucide fără să fiu prins (deci *fără* a simți împreună cu el), *nu* vorbim despre empatie.

2) Perspectiva evoluționistă dovedește că empatia nu este o abilitate învățată cultural (ca, de exemplu, folosirea tacâmurilor pentru a mânca), ci o funcție adânc înrădăcinată în biologia umană (precum hrănirea sau excreția). Ca aproape tot ceea ce

este omenesc, și biologia noastră este puternic influențată cultural (folosim tacâmuri și toalete). Însă nu trebuie să permitem acestui fapt să ne dea impresia că funcțiile de bază aparțin culturii, și nu biologiei. Această constatare este foarte importantă pentru că, deseori, natura omului este considerată a fi fundamental rea. Filozoful englez Thomas Hobbes este faimos pentru fraza: „Omul e lup pentru om“ – astfel este formulată presupuziția că faptele omenești sunt determinate de o predispoziție *biologică* spre egoism, narcisism și agresivitate. Din cauza acestei prejudecăți frecvent întâlnite, s-a conchis că natura noastră rea poate să fie domesticită doar prin măsuri *culturale* drastice – în funcție de ideologie: educație, dresaj social, instruire formală, învățarea prin observație, intuiție –, căci doar astfel este posibilă formarea unei comunități. O astfel de perspectivă este prea simplistă!³⁷ Din punct de vedere biologic, oamenii nu sunt nici buni, nici răi, dar poartă în suflet atât sămânța binelui, cât și pe cea a răului. Care dintre ele va înflori pe parcursul vieții individului rămâne de văzut și este supus influenței profunde pe care o exercită contextul cultural respectiv. Nici un om nu se autoeducă. Astfel se înțelege de ce dezvoltarea compasiunii la copil depinde în foarte mare măsură de cultura în care el se formează.

3) Pe măsură ce copilul crește, putem să observăm cum se formează compasiunea prin combinarea mai multor straturi ale experienței, care nu se produc simultan. Chiar și bebelușii se pot molipsi ușor cu emoțiile altor bebeluși – de exemplu, încep să plângă când îl aud pe un alt copil plângând. Copiii mici încep să ajute între 14 și 18 luni, la trei ani oferă deja alinare și manifestă reciprocitate, adică se comportă cu ceilalți așa cum se comportă acele persoane cu ei. Abilitățile de a oferi ajutor și alinare, dar și de a media conflicte se dezvoltă intensiv între cinci și șase ani.³⁸ Copiii înțeleg la această vârstă că o persoană (A) ajută o altă persoană (B) și, după ce observă acest comportament, tind să o ajute la rândul lor pe persoana A – vorbim aici despre o reci-

proccitate indirectă. Pe parcursul dezvoltării lor, cei mici deprind comportamente tot mai diferențiate, corespunzătoare contextului social în care se află, transmise prin traiul într-o anumită comunitate, conform regulilor contextului cultural.

În cazul în care cultura unei anumite societăți pune accentul pe egocentrism, egoism și materialism, comportamentul tinerilor se va forma în consecință. Astfel scad șansele unui comportament pro-social și crește riscul singurătății. Acestea fiind spuse, ne întoarcem la întrebarea pe care am pus-o la începutul capitolului: chiar sunt tinerii mai egocentriți, egoiști și materialişti, sau e vorba doar de o impresie pe care o au vârstnicii despre ei?

NARCISISM ÎN LOC DE EMPATIE

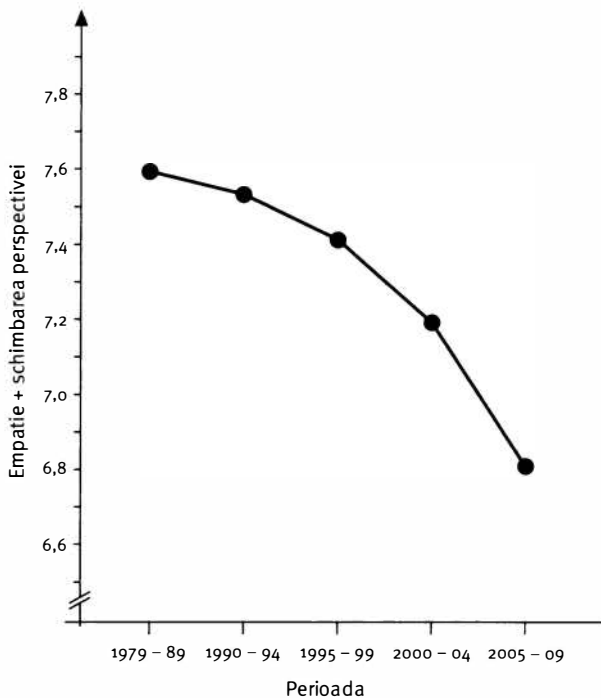
În toamna anului 2016, un pensionar de 82 ani a leșinat în fața unui bancomat dintr-o filială a *Deutsche Bank* în regiunea Ruhr din Germania. Patru persoane au trecut pe lângă bărbat, și-au scos banii și au mers mai departe, fără să-l ajute. Doar al cincilea client i-a sărit în ajutor, însă bărbatul a murit ulterior în spital.³⁹ „Cu bătaii am avut dintotdeauna de-a face“, spun polițiștii, „dar în ziua de astăzi, oamenii continuă să-și lovească oponenții chiar și atunci când zac pe asfalt fără cunoștință“. De câțiva ani citim în ziare despre accidente cu răniți grav, pe care martorii îi fotografiază cu telefonul în loc să îi ajute.⁴⁰

Aceste mărturii confirmă ceea ce, între timp, a fost dovedit cu ajutorul statisticii: oamenii sunt tot mai lipsiți de compasiune. O metaanaliză făcută pe 72 participanți pe parcursul a trei decenii (din 1972 până în 2009) cu date de la 13.737 de studenți arată o scădere clară a abilității de a empatiza (*empathic concern – grija empatică*) și a celei de a vedea lucrurile din perspectiva celuilalt (*perspective taking – luarea de perspectivă*). Alte trăsături de personalitate cercetate ca, de exemplu, imaginația sau atitudinea față de problemele ce apar frecvent în situații de coabitare

cu semenii, au rămas constante pe parcursul studiului. Declinul empatiei și al abilității de a schimba perspectiva s-a accentuat începând cu anul 2000 (vezi graficul 1.5).

În discuția lor pe marginea motivului scăderii capacității de empatizare a oamenilor, autorii studiului fac legătura cu alte tendințe care se regăsesc în rândul tinerilor. De exemplu, aceștia au o atitudine din ce în ce mai materialistă.⁴¹ 81% dintre tinerii de 18 până la 25 ani au răspuns într-un sondaj efectuat în anul 2006 că îmbogățirea este unul dintre cele mai importante țeluri ale generației lor. Pentru 64% a fost chiar cea mai importantă aspirație. Doar 30% din cei întrebați au răspuns că scopul principal al vieții lor este să ofere ajutor.⁴²

1.5: Suma scorurilor obținute în timpul studierii abilităților participanților de a manifesta compasiune și a schimba perspectiva personală cu cea a semenilor, pe parcursul a trei decenii. Scăderea capacității de a empatiza ($p < 0,002$) și de a prelua perspectiva altcuiva ($p < 0,03$) este foarte importantă din punct de vedere statistic.⁴³



O serie întregă de alte studii demonstrează că trăsăturile narcisice de personalitate au crescut puternic în ultimele decenii.⁴⁴ Un exemplu: în anii '50, doar 12% din cei cu vârste cuprinse între 14 și 16 ani erau de acord cu afirmația „Eu sunt o persoană importantă”. La sfârșitul anilor '80 însă, procentul celor care erau de acord cu ea a crescut la 77% pentru fete și 80% pentru băieți.⁴⁵

Pentru a clarifica termenii folosiți, prin *narcisism* înțelegem o trăsătură de caracter care se manifestă prin egocentrism excesiv, care poate culmina cu îndrăgostirea de sine. Termenul are la bază mitul grecesc al tânărului Narcis, relatat în cea mai impresionantă formă a sa de poetul roman Ovidiu (43 î.Cr. – 17 d.Chr.) în *Metamorfozele* sale. Pentru că nu a vrut să răspundă afecțiunii pe care i-a arătat-o nimfa Echo, Narcis a fost pedepsit de zei să simtă o dragoste de sine insașiabilă. Se uita neconștient la propria reflexie în apă (vezi imaginea 1.6) până când, topit de iubirea imposibilă pentru el însuși, s-a transformat într-o floare frumoasă – de aici numele „narcisă”.

Până în ziua de astăzi, narcisismul, ca trăsătură de caracter, este aspru criticat.⁴⁶ E nevoie să facem distincția între trăsăturile de personalitate narcisice generale, care pot să apară într-o mai mică sau mai mare măsură la fiecare om și care pot fi măsurate cu scale și inventare de personalitate, și *tulburarea narcisică de personalitate* ca diagnostic psihiatric. Calupuri mari de date obținute în urma studiilor științifice efectuate în mai multe țări arată că trăsăturile de caracter narcisice au apărut mai des în ultimele decenii, iar în aceeași perioadă s-a triplat și prevalența tulburării de personalitate narcisice.⁴⁷

Aceste studii mai demonstrează că tinerii donează mai puțin acum decât în trecut (întotdeauna au donat destul de puțin, pentru că, în general, tineretul nu are mulți bani la dispoziție, dar înainte donau totuși mai mult, deși aveau resurse mai precare decât în prezent). În plus, ei se comportă mai egoist,

sunt mai puțin empatici, au o atitudine materialistă, mint cu mai mare ușurință, sunt implicați mai rar în relații serioase, își fac mai multe operații estetice și sunt mai agresivi.

Anumiți cercetători vorbesc despre narcisismul în creștere ca despre o epidemie: „În lumina dovezilor existente, în special a triplării prevalenței tulburării narcisice de personalitate, nu credem că folosirea termenului de epidemie este exagerată“. Autorii studiului iau ca referință celebrul dicționar englez Webster și continuă: „Acest lucru este valabil în special în lumina definiției cuvântului epidemie ca boală care afectează un număr atipic de mare de indivizi dintr-o populație“⁴⁸.

Dacă și cum s-a schimbat tineretul în privința egoismului și a solidarității a devenit o problemă care și-a făcut astfel loc în știință, însă a avut parte de o evoluție controversată. Unii susțin că există o creștere puternică a narcisismului⁴⁹, alții au liniștit apele cu date care păreau să nu confirme aceste bănuieli. Între timp, au fost descoperite probleme metodologice cu privire la modul de obținere a acestor date și s-a demonstrat că, într-adevăr, egocentrismul a luat amploare, iar spiritul civic s-a diminuat.

Am putea să adăugăm că, deși Socrate spunea, acum 2500 ani, că tinerii mănâncă prea multe dulciuri, nu înseamnă neapărat că astăzi o asemenea afirmație ar fi automat falsă. Nimeni nu ar lua-o drept argument împotriva epidemiei de obezitate din rândul tineretului. Un număr mare de copii de vârste diferite din mai multe țări dezvoltate au fost cântăriți repetat la intervale de timp regulate și, astfel, s-a putut demonstra științific că rata relativă a copiilor supraponderali este astăzi mai mare decât înainte.

În ceea ce privește cele două citate de mai sus din Socrate și Hesiod, nu am reușit să le gășesc sursele, în ciuda eforturilor depuse. Deoarece pentru aceste citate pe care le găsim pretutindeni pe internet nu se dau surse sigure, iar textele sunt

reproduce mereu în aceeași formă (dacă ar fi vorba despre traduceri după sursele originale, ar fi ușor diferite, în funcție de traducătorul care a lucrat la ele) ajungem la concluzia că – precum multe alte lucruri cu care intrăm în contact în era digitală postfactuală –, deși populare, zicalele pomenite sunt născocite.⁵⁰

Când vorbim despre chestiuni de psihologie, precum narcisismul, argumentul pe care l-am discredita în cazul alimentației, devine brusc demn de atenție pentru că, în primul rând, cei mai mulți oameni se cred psihologi nativi și, în al doilea rând, pentru că prea puțini oameni știu cum funcționează psihologia ca știință. Ca în orice demers științific, și în psihologie se fac măsurători și comparații, se constată valori medii și deviații, care sunt, mai apoi, evaluate, clasificate și interpretate.

Pentru cititorii sceptici, mai dăm drept exemplu un studiu care a constatat același lucru – există mai mult „eu“ și mai puțin „noi“ în gândirea oamenilor – printr-o metodologie total diferită.

Am putea oare să luăm câteva sute de mii de cărți din epoci diferite și să numărăm de câte ori sunt folosite cuvintele „eu“ și „noi“ pentru a verifica, pe baza calculelor noastre, dacă utilizarea pronumelor s-a schimbat de-a lungul timpului? Dacă, în cele din urmă, semnificația unui cuvânt este dată de utilizarea lui, după cum a arătat filozoful austriac Ludwig Wittgenstein, atunci ar trebui să existe o legătură și între semnificația unui cuvânt și frecvența utilizării lui.

Unul dintre avantajele traiului într-o societate informațională modernă este că, în ziua de azi, este posibilă realizarea unor studii științifice la care, până acum câțiva ani, nici nu puteam să visăm. Funcția *Ngram* a motorului de căutare Google permite evaluarea statistică a unui număr uriaș de texte, pe care un singur om nu le-ar putea citi niciodată. Devine astfel posibilă o formă cu totul nouă de știință cantitativă a culturii.

Prin această metodă, cercetătorii americani au studiat folosirea cuvintelor „eu“ (respectiv „al meu“, „mie“, „pe mine“) și „noi“ (respectiv „al nostru“, „pe noi“) în peste trei sferturi de milion (mai exact 766.513) de cărți americane publicate în perioada 1960–2008. Din studiu a rezultat că, pe parcursul întregii perioade cercetate, utilizarea cuvântului „noi“ a scăzut cu 10 procente, dar s-a înregistrat o creștere cu 42% a frecvenței folosirii cuvântului „eu“.

Cine alege să ignore aceste rezultate invocând argumentul potrivit căruia cuvintele sunt doar zgomote care se risipesc precum fumul nu a înțeles despre ce este vorba: dacă întrebăm oameni în parte despre părerile lor, putem să constatăm că egocentrismul a crescut și compasiunea a scăzut. Dar oare oamenii spun mereu adevărul? Și ce valoare au aceste sondaje, dacă în ziua de astăzi ele sunt realizate pentru a servi unor interese și scopuri, cu întrebări puse în așa fel încât cercetătorul să obțină exact rezultatele pe care le dorește (ați auzit vreodată ca o fundație apropiată de sindicate să conchidă că angajaților le merge prea bine sau că o organizație afiliată trusturilor online a descoperit că mediile digitale le fac rău copiilor?). Datele obținute din cercetarea a trei sferturi de milion de cărți sunt deci nu doar mai clare, ci și mai credibile decât cele din sondaje.

CAPITAL SOCIAL ÎN ANTROPOCEN

În spațiul lingvistic anglo-american se vorbește despre „capital social“ și despre pierderea acestuia. Cuvântul „capital“ ne induce însă în eroare, deoarece nu se referă la resursele financiare de care dispune o persoană, ci la rețeaua ei socială. Este un termen maleabil, cu o serie întreagă de definiții diferite, în funcție de domeniul de cercetare sau de disciplină în care este folosit.⁵¹ Este vorba despre solidaritate, altruism, încredere,

comunitate și, în ultimă instanță, despre liantul care ține laolaltă o societate și îi permite să funcționeze.

Din punct de vedere medical, un capital social bun este asociat cu o sănătate mai robustă, o rată mai scăzută a criminalității și o capacitate mai bună de gestionare a resurselor financiare. Din acest motiv, nu trebuie subestimată constatarea că în anumite societăți (de exemplu cea americană) a scăzut în ultima perioadă capitalul social. Putem să presupunem că același lucru este valabil – poate într-o mai mică măsură totuși – și în alte țări dezvoltate, precum Germania.

Specia umană este atât de puternică, încât întreaga planetă este dominată de prezența noastră și, după cum știm, suferă din cauza ei. Era deci de așteptat ca era în care trăim să fie numită Antropocen (*ánthropos* înseamnă în limba greacă om, iar *kainós*, nou), deoarece omul a devenit unul dintre cei mai importanți factori de influență asupra proceselor biologice, geologice și atmosferice.

Omul a răspândit deșeuri neperisabile în toate cotloanele lumii, materiale pe care doar noi le puteam produce din punct de vedere tehnic, motiv pentru care mai sunt denumite și „fosile tehnice“. Nu este vorba despre frigidere, mașini sau centrale nucleare, ci despre urme ale unor elemente care, în cadrul unor săpături făcute de cercetători în viitorul apropiat, ar fi descoperite peste tot pe pământ: beton, plastic și aluminiu în stare elementară, de exemplu. În plus, deșeurile radioactive rezultate în urma testării armelor nucleare, nitrogenul și fosforul din îngrășăminte, precum și particulele de carbon din arderea surselor de energie fosilă au lăsat urme specifice în depunerile sedimentare geologice.⁵² De secole, omul a contribuit decisiv la extincția unui număr foarte mare de specii de animale și influențează și clima prin activitățile sale.

Toate aceste lucruri sunt cunoscute pe scară largă și se dezbate intens. Însă ce se trece ușor cu vederea este faptul că indivizii

sunt, în fond, mici și slabi. Oamenii sunt capabili să realizeze lucruri impresionante doar pentru că pot să colaboreze cu semenii lor în cadrul unor comunități mari, mai mult decât orice altă specie. Împreună, ei construiesc case mai înalte de 700 metri, vapoare mai lungi de 300 metri și au zburat deja, acum 50 de ani, și cu rachete mai înalte de 100 de metri, până la Lună și înapoi.

Oamenii au *cultură*. Ei beneficiază de o comoară de cunoștințe și abilități transmise din generație în generație, astfel încât nimeni nu trebuie să înceapă de la zero. Astăzi se dezbate dacă suntem unici din acest punct de vedere, sau există forme de cultură și la animale, precum cântecul învățat al păsărilor și balenelor sau folosirea uneltelor de către cimpanzei și ciori. Cu toate acestea, este incontestabil că în cazul oamenilor cultura se manifestă într-o măsură mult mai mare decât la animale. De unde urmează că aspectul cel mai important din mediul unui om îl reprezintă ceilalți oameni.

Dacă desfășurăm prin fața ochilor minții unele dintre cele mai importante și perceptibile schimbări din lumea noastră petrecute în ultimele două decenii, devine clar că au existat – și vor exista în continuare – progrese și regrese, efecte pozitive și reacții adverse, producție în cantități mari și gunoi pe măsură, pace și reconciliere, dar și război și teroare. Pentru ca lucrurile să se îmbunătățească este nevoie de mai multă cooperare la toate nivelurile de organizare a societății noastre, atât între indivizi, cât și între state, dar și între alianțele dintre aceste state. Izolarea socială nu reprezintă o soluție nici pentru oameni, nici pentru țări (căroră, mai apoi, li se atribuie o orientare naționalistă). Mega-trendul singularizării trebuie deci să ne neliniștească și să ne dea gândit.

O mare parte a oamenilor din lumea dezvoltată, „vestică“, suferă tot mai mult de singurătate. De câteva decenii trăim în gospodării care scad semnificativ în dimensiune și nu mai punem preț pe comunitate ca înainte. Ne educăm copiii într-o măsură mai mică în spiritul comunității și le insuflăm un egoism excesiv – au devenit populare fenomene precum *You are very special* (Ești foarte special/ă) la grădiniță, vedete adolescente care sunt faimoase doar pentru că sunt faimoase și tineri care își fac zilnic puhoai de *selfies* pe care, mai apoi, le publică, pentru atenție, pe internet. Care a fost cel mai fotografiat subiect al copiilor și tinerilor? Ei înșiși, în proporție de 68%.⁵³ Noi le punem la dispoziție tehnologia care le dezvoltă narcisismul, deoarece ea face parte din cultura noastră actuală. Caracteristice ei sunt și creditele bancare convenabile, la care apelăm pentru satisfacerea egoismului nostru material. Când consumăm în exces, de regulă, consumăm singuri: ne comandăm un burger sau ne uităm la un film – cina luată alături de cei dragi sau activitățile în familie (fără ecrane prin apropiere, care doar creează impresia comunității) au devenit rarități. Singurătatea este în plină expansiune! În același timp nu reflectăm deloc asupra implicațiilor pe termen lung ale acestei realități pentru fiecare individ în parte, dar și pentru comunitate.

Deceniul trecut s-au făcut progrese esențiale în cercetarea medicală și psihologică pentru elucidarea cauzelor, efectelor, mecanismelor și urmărilor singurătății – de la bazele neurobiologice până la implementarea clinică a descoperirilor. Rezultatele studiilor sunt uimitoare, și totuși prea puțin cunoscute. Motivul acestei ignoranțe este că descoperirile au fost publicate, în mare parte, în reviste de specialitate din domenii disparate, precum imunologie, epidemiologie, psihosomatică, științe economice, arhitectură, planificare urbană, medicină socială,

genetică sau geriatrie, pentru a cita doar câteva dintre domeniile care au dezbătut problematica și patologia singurătății. De aceea, a fost ușor să ratăm privirea de ansamblu sau – mai rău – nici măcar să nu avem acces la ea.

Trebuie să acordăm mai multă atenție singurătății, deoarece este mult mai periculoasă decât alte boli letale. Până la urmă, nimic nu ne ajută mai mult să ne prelungim viața decât participarea activă în comunitate și contactul cu alți oameni. Fiecare dintre noi va trăi experiența singurătății – unii într-o măsură mai mare, alții într-una mai mică – și nu trebuie să minimalizăm acest lucru. Oricine poate fi afectat de singurătate: tineri și vârstnici, bărbați și femei, săraci și bogați. Mai mult, pe termen lung, ea ne poate chiar ucide!

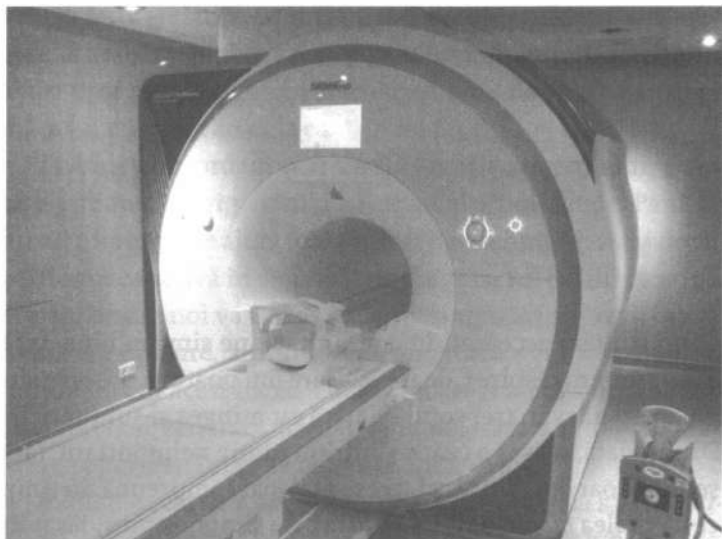
Indiferent cât de mare ar fi numărul de pustnici sau de narcisiști, ei nu formează o comunitate. O comunitate funcțională este cea care încurajează cooperarea și întovărășirea oamenilor, așa încât viețile lor să capete sens existențial.

2. Singurătatea doare

Când suntem acceptați în comunitate, ne simțim bine, însă când suntem respinși, doare. Fiecare om poate să observe singur acest adevăr: trei copii se joacă cu mingea și sunt fericiți. Dintr-odată, se iscă o ceartă dintr-un motiv neimportant, fără sens, și doar doi dintre cei trei se mai joacă împreună, în timp ce al treilea stă de-o parte supărat. Se simte respins, lăsat în urmă, singur. Oare la ce se gândește?

JOCUL CU MINGEA ÎNTR-UN APARAT RMN

Pentru a afla răspunsul la această întrebare, câțiva cercetători americani au investigat, acum aproximativ 15 ani, această situație cotidiană cu ajutorul unui aparat cu rezonanță magnetică RMN (vezi ilustrația 2.1).¹ Ideea era pe atunci nouă și neobișnuită, și nu doar pentru că în tubul lung în care trebuia să se întindă persoana cercetată pentru a i se surprinde activitatea cerebrală nu încăpea nici o minge (despre bătut mingea nici nu putea fi vorba). Studiul a fost revoluționar fiindcă a arătat că este posibil să studiem comportamentul social și interacțiunea oamenilor folosind imagini specializate ale creierului, care îi dezvăluiau procesele. Cu 10 ani înainte, cercetătorii obținuseră deja reprezentări imagistice ale unor funcții esențiale precum văzul, auzul, vorbirea, procesarea senzorială, gândirea și luarea de decizii. Însă aceste studii s-au concentrat de obicei asupra unei singure



2.1: Aparatul RMN generează reprezentări imagistice ale structurilor și funcțiilor cerebrale, dar și ale altor organe. Obiectul cercetării – genunchiul, abdomenul, pieptul sau craniul unei persoane – trebuie introdus într-un câmp magnetic foarte puternic. Acesta poate fi generat doar prin transmiterea unui flux de curent într-o bobină de cupru, răcită cu heliu lichid, care devine astfel supraconductoare. De aceea, cea mai importantă parte componentă a unui RMN este tubul în care trebuie să se întindă persoana respectivă.

persoane, ale cărei funcții au fost analizate individual și care a fost supusă unor stimuli ce veneau din exterior.

Studiul comportamentului de grup părea să depășească posibilitățile acestei metode de cercetare, deoarece tubul unui aparat RMN este conceput pentru o singură persoană.

Cum studiem deci cu ajutorul unui aparat RMN jocul în grup cu mingea? Trei participanți joacă un joc video în care își aruncă, prin intermediul unui controler, mingea de la unul la altul, pe un teren virtual de sport proiectat pe un monitor. Jocul poate fi exersat și înainte, în afara aparatului RMN, spunându-li-se participanților că scopul studiului este de a afla ce se întâmplă în creierul lor în timpul activității date.

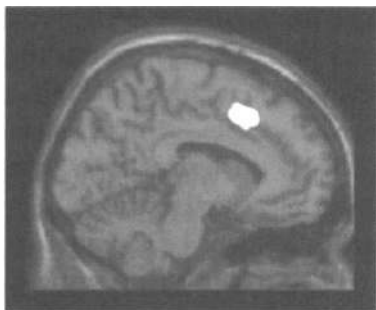
În timpul cercetărilor, li s-a comunicat celor 13 participanți sănătoși (care au primit fiecare câte 25 de dolari americani pentru implicarea în studiu) că se pot juca cu mingea în aparatul RMN cu alți doi alți participanți, care se aflau în afara laboratorului. Când au intrat în tub, li s-a spus că există dificultăți tehnice în a face legătura cu ceilalți doi jucători, dar că aceștia au început deja jocul. Participanții stăteau deci în tub și se uitau pe ecran la două figuri virtuale reprezentându-i pe ceilalți doi jucători, care își aruncau mingea.

Nefiind conectați în nici un fel cu jucătorii, nu puteau să facă nimic altceva decât să se uite. Apoi, dintr-odată, a fost restabilită conexiunea (în faza a doua a experimentului) și participantul din aparat a putut la rândul lui să se joace, primind mingea virtuală de la ceilalți și aruncând-o mai departe. După un timp însă, ceilalți doi jucători au început să se joace între ei, fără să-l includă și pe participantul din aparat. La fel ca la începutul experimentului (prima fază), când încă nu se stabilise conexiunea dintre jucători, acesta nu mai avea ce să facă: stătea întins și se uita cum se jucau ceilalți doi participanți. Totuși, exista o diferență între cele două situații (adică între starea subiectului în prima fază a experimentului și cea din a treia fază). Participantul a resimțit la nivel emoțional situația excluderii din joc: în a treia fază s-a simțit respins, deoarece poziția de observator în care se afla era rezultatul refuzului celorlalți doi jucători de a-l include în joc (de data asta, nu din cauza unor probleme tehnice). Participantul stătea așadar întins în tub și se simțea dintr-odată singur și izolat, deoarece tovarășii lui îl excluseseră dintr-o activitate comună.

Exact acesta era de fapt scopul experimentului! În realitate, nu era vorba despre ce se întâmplă în creier în timpul jocului cu mingea, ci despre ce se întâmplă în creier atunci când cineva este părăsit de grupul său. Pe scurt, despre cum se manifestă singurătatea în creier.

Nici nu mai trebuie menționat faptul că eroarea tehnică de la început nu a existat niciodată. Cât despre ceilalți doi jucători, ei au intrat în peisaj abia în faza a doua. Un program pe calculator simula atât jucătorii, cât și jocul cu mingea în timpul primei faze a experimentului. Același program a preluat din nou controlul în faza a treia. Doar în timpul celei de-a doua faze s-au jucat cu adevărat între ei participanții. Povestea inventată de cercetători (jocul cu mingea, eroarea tehnică de la început, apoi jocul în sine și în cele din urmă izolarea subiectului) nu a întârziat să aibă efecte asupra stării de spirit a participantului din aparat, cum a rezultat din interviuarea acestuia imediat după experiment. Participanții se simțeau respinși de ceilalți doi jucători, lucru care le-a provocat sentimente de inadecvare, de durere și de părăsire și singurătate acută, mai mult sau mai puțin intense, în funcție de temperamentul fiecăruia.

Descoperirea zonei din creier unde este localizat acest sentiment de singurătate a fost posibilă doar prin compararea imaginilor generate în prima fază a studiului cu cele generate în faza a treia. Este important de remarcat că efectele jocului cu mingea (ale pretextului) asupra funcției creierului nu pot fi identificate. Fazele I și III ale cercetării au fost identice, cu excepția apariției sentimentului de singurătate: așadar, participantul se uita în ambele instanțe la jocul comun al altor doi subiecți. În faza a treia, intervine singurătatea. Când comparăm activitatea creierului în această ultima fază cu cea din faza I, deci ne uităm dacă (și unde) există mai multă activitate cerebrală determinată de sentimentul de singurătate, putem să ne facem o idee despre regiunile din creier a căror activare este în strânsă legătură cu experimentarea singurătății. Prin intermediul acestui studiu, se conturează imaginea unei funcții cerebrale specifice – trăirea singurătății, motiv pentru care metoda de investigare se și numește rezonanță magnetică funcțională. În ilustrația 2.2 se pot observa coordonatele vizuale ale experimentului.



2.2: Se remarcă o activare crescută a cortexul cingular anterior (ACC), reprezentat cu alb în această imagine.²

S-a constatat o activare semnificativă în două regiuni ale creierului, numite cortex cingular anterior (ACC)³ și cortex prefrontal ventral drept. Aceste părți ale creierului sunt mai active atunci când singurătatea este percepută drept respingere dureroasă.

OBSESIE PENTRU NEUROLOGIE?

O persoană fără experiență în domeniul psihologiei ar putea să obiecteze că este irelevant ce regiune din creier se luminează în cadrul unei investigații imagistice, când cineva se simte singur. Oamenii care privesc astfel lucrurile nu înțeleg prea bine cercetările din domeniul neurologiei și ar putea să exprime opinii precum: „Probabil că undeva în creier se întâmplă ceva atunci când cineva gândește sau trăiește un sentiment, dar asta nu spune nimic despre gândul sau sentimentul respectiv. Iar când vrem să știm dacă cineva gândește sau simte ceva anume, putem pur și simplu să întrebăm persoana respectivă, ceea ce este mult mai ieftin decât o investigație imagistică. Aceste cercetări, cu tot cu petele colorate pe care le descoperă în creier, nu sunt altceva decât rezultate ale unei obsesii pentru neurologie!“

Acest argument în trei părți – în primul rând, să întrebi este mai ieftin și, în al doilea rând, mai eficient decât investigațiile imagistice care, în al treilea rând, oricum nu înseamnă nimic –, ar putea să sune plauzibil la prima vedere. Să întrebi pe cineva ceva este, într-adevăr, mult mai ieftin în ziua de astăzi (în ciuda costurilor tot mai scăzute ale imagisticii medicale).

Până acum câțiva ani, chiar și cercetătorii din domeniul neuroștiințelor credeau că experiențele și trăirile unui om pot fi înțelese mai bine prin intermediul întrebărilor decât prin investigații imagistice ale creierului. Între timp, s-a demonstrat prin mai multe metode că oamenii nu se pricep prea bine să interpreteze stările propriului creier. Altfel spus: s-a dovedit în repetate rânduri că un rezultat imagistic este mai fidel realității decât relatarea unei experiențe, indiferent că vorbim despre sentimentele unui om sau despre funcțiile lui cerebrale. Aceasta este una dintre marile surprize ale neuroștiinței pentru toți cei care se ocupă cu studiul trăirilor oamenilor (mă număr și eu printre ei). Dovezile științifice au devenit zdrobitoare (vezi mai jos).

De la începuturile cercetărilor din domeniul neuroștiințelor a fost clar că regiunea cerebrală responsabilă pentru o anumită funcție neurologică sau pentru o stare sufletească este relevantă pentru înțelegerea acelei funcții sau stări. Să analizăm împreună studii despre unul dintre cele mai intime și, în același timp, neplăcute sentimente – durerea.

EXISTĂ DURERE? DURERILE DE DINȚI ȘI REALITATEA EXPERIENȚEI DUREROASE

Am putea lesne să susținem că durerile de fapt nu există. Potrivit viziunii noastre științifice asupra lumii, există cu adevărat doar materia și energia, în timp și spațiu. Fizica este capabilă să descrie aceste realități atât de bine, încât cu ajutorul

lor putem să trimitem sonde pe corpuri cerești și am reușit deja să ajungem pe Lună și pe planeta Marte – pe satelitul nostru natural cu un modul lunar cu două locuri, iar pe Marte cu un vehicul mai mic, ghidat de la distanță și lipsit de pasageri. Între timp am obținut imagini detaliate uluitoare cu îndepărtatul Pluto, care este atât de mic, încât, în cei 10 ani cât i-au luat sondei cu cameră integrată să ajungă la o distanță care să permită capturarea fotografiilor, a fost decăzut din rangul de planetă.

Această viziune științifică asupra lumii, datorită căreia au fost posibile aceste realizări și multe altele – mașini, frigidere, medicamente, călătorii –, nu include durerea, considerată a fi o experiență strict privată, perspectivă care îi relativizează statutul de realitate. Și imaginația este o experiență privată, la fel ca halucinațiile sau iluziile. Ele se definesc prin lipsa de corespondent în realitate: când spunem că cineva își *imaginează* un elefant verde, atunci zicem că, de fapt, *nu* există un astfel de elefant.

Cu toate acestea, până și cel mai vehement susținător al unei viziuni științifice asupra lumii va declara că îl dor dinții, chiar dacă este vorba despre o experiență privată. Dinți stricați există, bineînțeles, pe bune, iar medicul stomatolog poate să îi repare sau să îi scoată. Dar în cazul durerilor de dinți, lucrurile stau altfel: acestea sunt doar experiențe. Comedianului bavarez Karl Valentin i se atribuie următorul citat: „Filozoful este cel la care trebuie să mergem atunci când ne dor dinții“. Prin filozof, el înțelegea un susținător al perspectivei reduționist-materialiste, deoarece în această viziune așa-zis obiectivă nu e loc pentru sentimente, gânduri și alte experiențe private – inclusiv dureri de dinți. Am putea să glumim că până și filozoful René Descartes ar fi fost de acord cu dl Valentin și și-ar fi schimbat celebrul dicton „Gândesc, deci exist“ în „Am dureri de dinți, deci exist“ dacă reflecțiile lui despre sine, Dumnezeu și lume ar fi fost însoțite de chinul provocat de un dinte cariat.

Altfel spus: îndată ce simțim durerea, ea devine reală. Cu toții am învățat să ne gândim la realitate ca la ceva ce există independent de noi, dar a spune că această realitate, care este obiect al fizicii, este singura realitate adevărată ratează complet scopul cunoașterii. Realitatea este și *trăită*, nu doar *gândită* – de exemplu, ca opoziție (cine s-a lovit vreodată de o ușă de sticlă transparentă pentru că nu a observat-o știe despre ce vorbesc), 2) ca *qualia* sau experiența simțurilor (nici un fizician nu poate să determine, prin metodele specifice fizicii, cum se simte o calitate precum gustul amar, culoarea roșu, o terță mică sau senzația de scârbă), 3) ca dispoziție sau 4) ca senzație corporală. Din această categorie face parte și durerea. Este posibil să simțim dureri în brațul stâng chiar dacă ne-a fost amputat. Durerile din așa-zisul membru fantomă sunt greu de alinat, pentru că nu avem unde să aplicăm unguentul analgezic.

Anumiți pacienți de la psihiatrie care suferă, printre altele, pentru că au tulburări de identitate și nu știu cine sunt sau ce vor, își provoacă durere ca să simtă și să *se simtă*. Asta arată că percepția asupra realității este legată de percepția durerii. S-a constatat în cadrul unui studiu recent, care a avut ca subiecți studenți obișnuiți, că mulți dintre aceștia preferă să sufere decât să se plictisească.⁴ Este evident, deci, că durerea joacă un rol important pentru noi – în majoritatea cazurilor ne deranjează, dar câteodată simțim nevoia să ne-o provocăm.

Așadar, nu putem decât să conceptualizăm, să gândim deci, o realitate total ruptă de experiențele și de simțurile noastre. Facem acest lucru foarte des, e adevărat, dar mereu din același motiv: ca să simplificăm. E mai ușor de socotit cu un punct material decât cu un elefant gri care miroase urât, dacă vrei să-i calculezi acestuia traiectoria până la Lună, să zicem. Folosim tot timpul modele mentale, iar ele constau mai mereu în simplificări. Ele sunt foarte practice – ne *gândim* la anima-

lul cu trompă ca la un punct material fără proprietăți și îi calculăm traiectoria. Chiar dacă acest tip de gândire reducionista, care ignoră trăirile subiective, a înregistrat mari succese în ultimele secole, nu trebuie să le permitem acestor succese să ne facă să credem că nu există nimic altceva în afara punctelor materiale, iar „restul chestiilor“ sunt „subiective“, și, deci, ireale. Asta au vrut să spună de fapt René și Karl, fiecare în felul său.

DUREREA ÎN CREIER

Cercetătorii au studiat încă de acum 20 de ani ce se întâmplă în creier atunci când simțim durere.⁵ În acest scop au fost investigați imagistic prin intermediul unui tomograf (pe atunci încă se lucra cu un tomograf cu emisie de pozitroni, pe scurt PET) subiecți obișnuiți, sănătoși, cărora li s-au provocat dureri la mâna dreaptă cu o sondă termică. Pragul de durere al pielii omenеști este de circa 47 de grade Celsius. Când suntem expuși la această temperatură nu mai simțim doar căldură, ci și durere. Câteva grade în plus pentru o perioadă scurtă provoacă dureri puternice, fără arsuri.

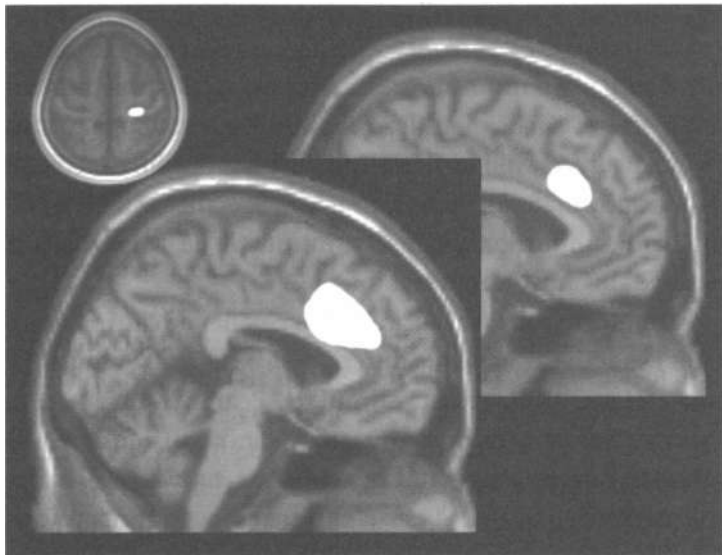
Neuronii sunt mereu activi peste tot în creier, motiv pentru care nu putem să măsurăm pur și simplu activitatea cerebrală în timpul durerii. După cum am menționat deja, activitatea creierului când nu simțim singurătate trebuie comparată cu activitatea din timpul trăirii acestui sentiment, pentru a descoperi ce altă zonă se activează suplimentar. În cazul *neuroimagingii funcționale* – cum este numită generarea de imagini ale activării mai intense a diferitelor regiuni cerebrale, în timp ce creierul efectuează anumite sarcini – cel mai mult contează diferențele dintre tiparele de activare.

În primul rând a fost măsurată activitatea cerebrală în absența durerii și, mai apoi, în prezența ei. Au existat două tipuri

de măsurători: în cazul unei dureri ușoare, apoi la dureri puternice. Pentru a genera imaginile finale, tiparele de activare din timpul experimentării stării nedureroase au fost diferențiate de tiparele dureroase, punctual, în fiecare regiune a creierului. Rezultatele imagistice au fost descompuse în voxelii (de la 1 până la 3 milimetri, în funcție de rezoluția aparatului), pentru ca activitatea din fiecare voxel să fie comparată, atât în starea nedureroasă, cât și în cea dureroasă. Procedura este executată de un computer care obține rezultatele acestor mii de comparații și colorează zonele creierului care se activează mai intens în timpul durerii. Astfel se generează acele imagini gri cu pete color ale creierului, pe care le cunosc toți pasionații de neuroștiințe.

După cum arată ilustrația 2.3, în cazul unei persoane care simte durere se activează mai multe regiuni ale creierului, care formează o „rețea a durerii“. Dintre ele face parte cortexul primar somato-senzorial (prescurtat S1), care se activează atunci când stimulii de la suprafața corpului ajung la creier. Această regiune cerebrală este responsabilă pentru încropirea unei hărți a suprafeței trupului, fiecare petic de piele având o reprezentare în plan cortical. Când ne doare mâna dreaptă, se activează regiunea creierului responsabilă pentru senzațiile din mâna dreaptă. Astfel ne este mai ușor să înțelegem de ce există dureri fantomă: harta corticală mai reține locația mâinii drepte, chiar dacă membrul în sine a fost amputat. În cazul în care această zonă a creierului este activată dintr-un motiv oarecare, senzația este simțită exact acolo unde ar trebui să se afle brațul.

Harta zonei S1 arată deci *unde* simțim o senzație. *Ce* simțim exact nu este ilustrat, deoarece în această regiune a creierului nu există diferențe ale activității în funcție de intensitatea durerii. Este ca și cum acestei zone cerebrale i-ar fi indiferent dacă durerile pe care le avem sunt ușoare sau nu. Activitatea din imagine arată doar că mâinii drepte i se întâmplă ceva.



2.3: Activitatea cerebrală în timpul unor dureri ușoare (stânga) sau al unor dureri puternice (dreapta), măsurată cu ajutorul investigației de tip PET. Activarea regiunii cortexului somato-senzorial (S1, stânga sus, în imaginea mică), responsabilă pentru mâna dreaptă, este aproximativ la fel de intensă, indiferent dacă se resimt dureri ușoare sau mari. Cu totul altfel stau lucrurile în cazul activării zonei cortexului cingular anterior (ACC): când subiectul are dureri ușoare, activarea este la rândul ei ușoară (imaginea din partea dreaptă, pe fundal), în timp ce durerile mari provoacă o activare puternică a ACC (imaginea din stânga, în prim plan).⁶

Ce i se întâmplă mai exact ne dezvăluie o altă regiune a creierului, și anume cortexul cingular anterior. Acesta se activează mult mai intens la dureri mari decât la dureri ușoare.

O comparație a imaginilor 2.2 și 2.3 ne arată că două experiențe *diferite* – durerea și singurătatea – provoacă în creier activarea aceleiași regiuni, adică a cortexului cingular anterior. Înainte de cerceta mai departe semnificația acestei constatări, să aflăm, pe scurt, ce poate să însemne faptul că o regiune specifică a creierului este responsabilă pentru o anumită funcție neurologică.

Când știm unde anume în creier este localizată o funcție – văz, auz, vorbire, calcul, planificare, voință etc. – putem să o influențăm în diverse moduri. În ziua de azi este posibil să activăm sau să suprimăm din exterior regiuni specifice din creier cu ajutorul câmpurilor magnetice, în funcție de scopurile terapeutice ale unui anumit tratament.⁷

Următorul pas este să-i arătăm persoanei pe care o tratăm cum i se activează rețeaua durerii și să o rugăm să reducă, într-un fel sau altul, această stimulare. Poate că sună ca ceva dintr-o poveste științifico-fantastică, dar lucrul a fost deja realizat cu succes. Procedura se aseamănă cu *biofeedbackul*, în cadrul căruia o persoană este atenționată acustic sau optic cu privire la rapiditatea propriului puls, pentru a face mai ușoară concentrarea asupra acestuia în încercarea de a-l modifica voluntar. Despre *neurofeedback* vorbim atunci când informația pe care o folosim pentru modificarea tiparelor comportamentale vine direct din creier. Putem să extragem astfel undele cerebrale (prin intermediul electroencefalogramelor) și să i le oferim persoanei examinate în timp real, dar filtrate și prelucrate, în scopul analizării. Persoanele investigate pot să încerce mai apoi să influențeze intenționat activitatea undelor.

Frecvențele astfel obținute ale undelor cerebrale pot fi reprezentate cromatic, iar participanților li se poate cere să producă o anumită culoare prin intermediul activității cerebrale. O altă variantă este să li se permită să controleze mișcările unui obiect de pe ecran (de exemplu o rachetă) prin frecvențele EEG-ului (frecvențe joase: la stânga; înalte: la dreapta), astfel încât subiectul învață să producă anumite frecvențe pentru ca racheta să ajungă la destinație.⁸ Faptul că aceste lucruri funcționează este remarcabil, deoarece ne dă motive să credem că

putem să ne influențăm creierul și fără ajutorul tehnologiei – deci chiar și prin gesturi simple ca închiderea ochilor sau concentrarea pe trăirile interioare. La urma urmei, gândurile sunt libere, și pentru că pot să gândesc ce vreau, iar activitatea mea cerebrală va reflecta aceste gânduri, aș putea să-mi activez și creierul după bunul plac. În principiu, toate acestea sunt adevărate, dar atunci când beneficiaz și de un feedback precis, lucrurile funcționează mult mai ușor.

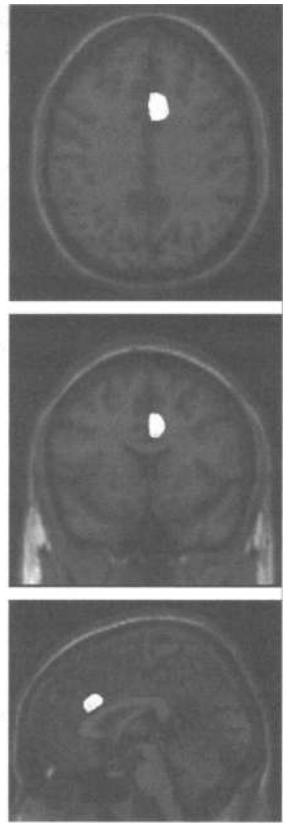
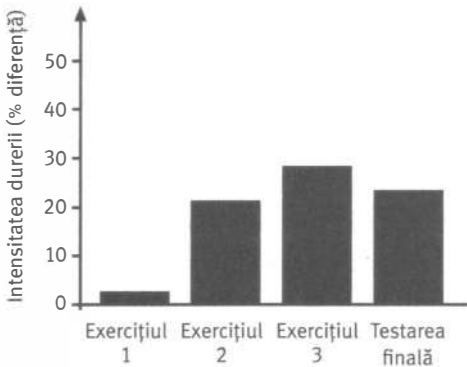
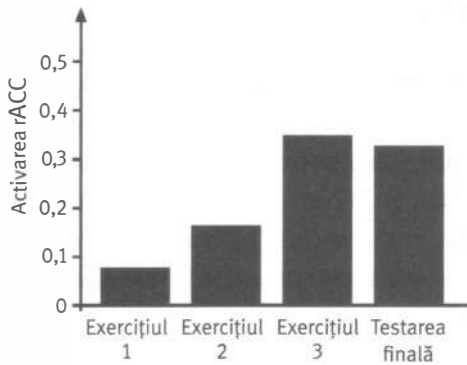
Acest lucru a devenit evident atunci când am început să utilizăm în vederea obținerii neurofeedback-ului aparatul RMN, care generează tiparele imagistice de activare corticală, mai degrabă decât undele cerebrale obținute cu ajutorul unui EEG, lucru care a devenit posibil datorită apariției unor calculatoare tot mai performante și mai rapide. Rezonanța magnetică nucleară depistează modificări ale circulației sangvine care sunt rezultatul activării celulelor nervoase. Această reacție (numită cuplare neurovasculară) durează circa trei până la patru secunde, astfel încât până și cele mai rapide calculatoare pot reprezenta semnalul doar cu o astfel de întârziere (în practică mai au nevoie de încă o secundă pentru efectuarea calculelor).

Datele obținute se pot aranja în așa fel încât activitatea cerebrală să fie reprezentată sub forma unor pete colorate în sau pe creier. Imaginile pot fi arătate subiecților în timp ce se află în aparatul RMN (cu ajutorul unor ochelari video, de pildă). Persoana în cauză vede deci, aproape simultan, cum i se activează creierul, exact atunci când i se activează. Îmi amintesc cum am încercat pe pielea mea această metodă – RMN-ul în timp real – acum aproximativ zece ani în orașul Ulm: stăteam întins în aparat și îmi urmăream activitatea cerebrală când într-o emisferă, când în cealaltă, în timp ce îmi mișcam alternativ mâinile. Am fost foarte impresionat când mi-am văzut propriul creier la lucru!

Imaginați-vă că stați liniștiți în tub și, dintr-odată, ceva vă provoacă o durere. Vi se spune să vă concentrați asupra ei preț

de 60 de secunde apoi, la comandă, să vă detașați de ea pentru alte 60 de secunde.⁹ Nu e ușor! Această sarcină devine mult mai simplă dacă cortexul cingular anterior este reprezentat pe ecran sub forma unui foc de tabără pe care sunteți rugați să îl întețiți timp de un minut, pentru ca mai apoi să îl domoliți. O astfel de reprezentare vizuală simplifică procesul, iar participanții au învățat să se folosească de ea după trei ședințe de exerciții, a câte 15 minute.

Este interesant că, după ce s-au antrenat astfel, subiecții au evaluat intensitatea durerii pe care au simțit-o și au considerat-o a fi mai mică decât înainte de exercițiu. Experiența însăși a durerii a fost deci influențată de antrenamente (vezi graficul 2.4). Asta i-a motivat pe autorii studiului să încerce să obțină același efect și în cazul pacienților cu dureri cronice, ceea ce a avut succes: chiar și efectuarea unui singur exercițiu scurt a dus la alinarea durerii cu până la 70%. Între timp au fost făcute mai multe studii care au obținut același rezultat.¹⁰ Metoda a fost reprodusă în diferite moduri pentru a trata alte probleme precum anxietatea, tulburările de concentrare, depresia, dependențele etc. – cu rezultate diferite.¹¹ Astfel, a devenit tot mai clar că metoda are potențial și că nu este vorba doar despre un epifenomen.¹² Atât cortexul motor, cât și cortexul somatosenzorial, vizual, prefrontal și parietal pot fi antrenate prin această metodă¹³; chiar și tiparele de activarea a structurilor subcorticale, care joacă un rol important în procesarea emoțiilor (amigdala, nucleu accumbens, zona tegmentală ventrală), au putut fi modificate folosind acest experiment.¹⁴



2.4: Se poate observa reducerea activității zonei din creier unde se procesează durerea cu ajutorul *neurofeedbackului*, după prima, a doua și a treia ședință, dar și după încheierea programului de antrenament. În imagini vedem, pe lângă localizarea regiunii (secțiuni schematice în trei dimensiuni), schimbările activității cerebrale, în procente, în condițiile de intensificare și de atenuare a stimulului. Subiecții pot deci să învețe cum să controleze mai eficient activarea acestei regiuni. Creșterea controlului asupra durerii devine semnificativă din punct de vedere statistic după cea de-a treia ședință și după administrarea testului de la finalul antrenamentului. În stânga, jos, vedem că activitatea cerebrală din zona responsabilă cu procesarea durerii corespunde intensității senzației algice resimțite de participanți.¹⁵

DUREREA ȘI SINGURĂTATEA: DIFERITE, DAR TOTUȘI FOARTE ASEMĂNĂTOARE

Priviți încă o dată cu atenție imaginea 2.3. Tiparul de activare cerebrală ilustrat aici ne face să tragem următoarea concluzie despre durere: dacă ne rănim la deget în timp ce tăiem ceapă, *simțim* degetul în cortexul somatosenzorial, însă durerea *apare* inițial în cortexul cingular anterior (ACC). Disconfortul provocat de durere este exprimat în creier în același loc în care se exprimă și disconfortul produs de respingere.

Probabil că ne întrebăm de ce creierul nostru este construit într-un mod atât de ciudat, astfel, încât procesează trăiri cu totul diferite, precum durerea și singurătatea, în aceeași regiune a scoarței cerebrale. De ce stau așa lucrurile?

Dacă privim lucrurile din punctul de vedere al evoluției speciei¹⁶, vom constata că scopul durerii nu este de a ne enerva sau de a ne chinui. Funcția durerii este mult mai importantă de atât: supraviețuirea. Durerile ne asigură integritatea fizică. Nu îi este deloc benefic mâinii mele să o țin deasupra flăcării aragazului și să observ că focul îmi face rău abia când pielea începe să miroasă a ars. De altfel, simptomul cel mai îngrijorător al anumitor boli este incapacitatea de a simți durere. Probabil că mulți dintre voi gândesc acum: „Mi-ar plăcea să am această boală!“, dar vă înșelați. Oamenii care nu simt durere mor de regulă înainte să împlinească vârsta de 30 ani.

Pentru a supraviețui, ființele sociale nu au nevoie doar de un corp intact, ci și de o comunitate funcțională. Să fii dat afară din trib acum câteva zeci de mii de ani echivala cu o condamnare la moarte, deoarece vânătoarea sau alungarea animalelor de pradă sunt activități care se pot face doar în grup. Și viața de zi cu zi, mai ales creșterea copiilor, se desfășoară comunitar la ființele sociale. Strămoșii noștri nu au fost pustnici.

În lumina acestor lucruri, nu e de mirare că aceeași regiune din creier este responsabilă atât pentru integritatea fizică, cât și pentru cea socială. Se poate adăuga și că procesul de evoluție al unei specii urmează o regulă fundamentală: apar funcții noi prin preluarea de către cele vechi a unor însușiri nou-apărute. Astfel, din brațele saurienilor s-au format aripile păsărilor – sau înotătoarele mamiferelor marine. Din oasele maxilarelor peștilor s-au dezvoltat oscioarele urechilor animalelor de uscat. Putem să vedem evoluția ca pe un fel de meșter care se străduiește să confecționeze ceva nou (utilizarea cortexului cingular anterior pentru înregistrarea lezării integrității sociale) din materialele pe care le are deja la dispoziție (funcția cortexului cingular anterior de înregistrare a lezării integrității fizice).

Să reținem deci un lucru: comunitatea joacă un rol decisiv în supraviețuirea oamenilor. Putem presupune astfel că sistemele corticale de controlare a interacțiunilor sociale complexe sunt rezultatul evoluției sistemelor fiziologice care reglează și mențin integritatea fizică.¹⁷ Astfel, o mână rănită nu se deosebește prea tare de o inimă frântă.

Din punct de vedere al neuroștiințelor putem adăuga că cortexul cingular anterior a devenit o parte integrantă a unei asocieri de structuri ale sistemului nervos central care, împreună, formează ceea ce astăzi numim creierul social (*the social brain*),¹⁸ așa cum, în urmă cu 50 ani, am găsit denumirea de sistem limbic pentru asocierea de regiuni cerebrale responsabile cu procesarea emoțiilor.

MEDICINA SINGURĂȚĂȚII

Constatarea că singurătatea și durerea sunt procesate în aceeași zonă a creierului ne permite să înțelegem mai bine, din punct de vedere clinic, o serie întregă de fenomene cunoscute.

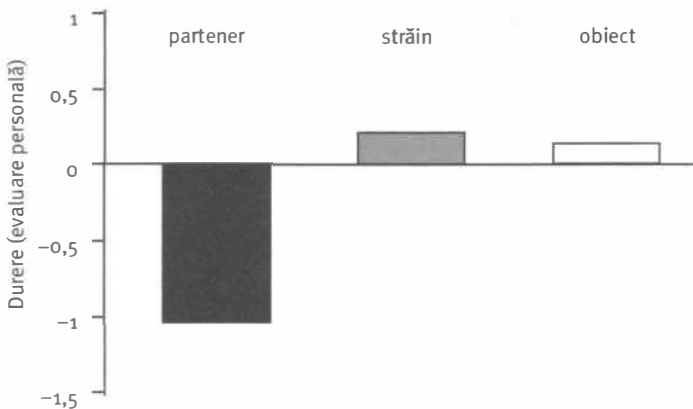
De exemplu, oamenii care suferă de depresie au tendința să se izoleze, respectiv să trăiască sentimente de singurătate și, în același timp, acuză tot soiul de dureri. Din acest motiv, pacienții cu depresie cronică fac deseori abuz de analgezice. S-a constatat că dacă persoană care suferă de dureri cronice își pierde partenerul de viață, va avea nevoie de terapie analgezică mai puternică. În schimb, orice medic a avut paciente sau pacienți a căror capacitate de a îndura suferințe felurite i-a uimit. De obicei, acești oameni au o rețea socială care funcționează foarte bine: familia, mai cu seamă, este implicată și disponibilă.

Noile descoperiri științifice ne permit atât să înțelegem mai bine ceea ce știm deja, cât și să lansăm întrebări noi, bazate pe aceste cunoștințe proaspăt dobândite. Cu referire la bătrânul grec care a avut o revelație și a fugit dezbrăcat prin orașul Siracusa strigând „Eureka“ („Am găsit!“), vorbim în acest context de valoarea *euristică* a unei descoperiri științifice.¹⁹ Descoperirea că durerile și singurătatea sunt procesate în aceeași regiune a creierului a dus în zece ani de cercetare la întrebări și răspunsuri noi, care pot fi rezumate astfel: astăzi înțelegem mult mai profund atât singurătatea, cât și durerea.

Dacă cele două sunt atât de strâns legate în creier, atunci ar trebui să fie valabil și că opusul singurătății – comunitatea, integrarea socială – are puterea de a alina durerea.

Pentru a demonstra acest lucru, oamenii de știință le-au arătat subiecților imagini cu partenerii lor de viață, cu persoane străine sau cu obiecte aleatorii, în timp ce le provocau o durere pe care subiecții trebuiau să o evalueze.²⁰ Fotografia partenerului de viață a diminuat în mod clar durerea, în timp ce imaginile cu alte persoane sau obiecte fie nu au schimbat percepția asupra durerii, fie au intensificat-o (vezi imaginea 2.5).

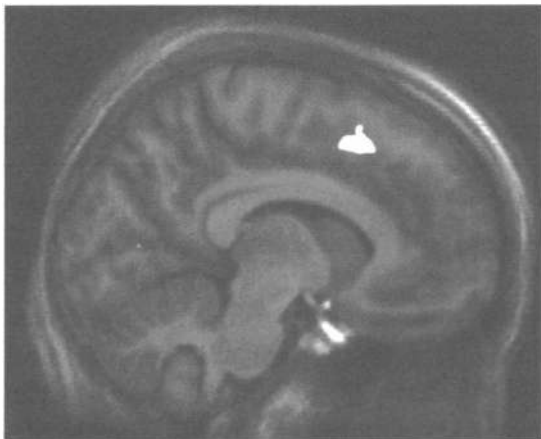
Dacă durerea devine mai mică atunci când privim fotografii care ne oferă sentimentul de comunitate, putem să ne întrebăm



2.5: Sentimentul de comuniune cu o altă persoană sau cu o comunitate alină durerea: evaluare a intensității unei dureri provocate printr-o metodă standardizată, în timpul vizualizării imaginilor 1.) cu partenerul sau 2.) cu persoane străine sau 3.) cu obiecte. Se raportează o diminuare a durerii când un subiect privește fotografiile cu partenerul de viață. Această scădere este semnificativă din punct de vedere statistic.²¹

dacă acest gest are puterea de a diminua activitatea cortexului cingular anterior. Poate că în acel moment ne este distrasă atenția, nu ne gândim la durere la fel cum am face-o în mod obișnuit sau nu vorbim despre ea la fel de pătimăș, chiar dacă avem totuși parte de ea. Este important să remarcăm că toate aceste ipoteze au fost cercetate. Subiecților li se arată imaginile în timp ce sunt investigați imagistic într-un aparat RMN (vezi mai sus). Apoi li se provoacă durere, sunt întrebați cu privire la intensitatea ei și, în același timp, li se măsoară activitatea din cortexul cingular anterior. Prin această metodă s-a demonstrat că imaginea unei persoane apropiate nu doar reduce durerile provocate experimental, ci suprimă și activitatea cortexului cingular anterior, adică a zonei corticale a durerii (vezi graficul 2.6).

Îmi amintesc că, la începutul carierei mele de medic, mă miram că mulți pacienți țineau pe noptieră o fotografie cu partenerul de viață sau cu întreaga familie. Nu afișau imagini



2.6: Efectul unei fotografii a partenerului de viață asupra activității cerebrale în timpul procesării stimulului dureros.²² Când subiectul simțea durere, a fost comparată activitatea creierului în timpul vizualizării partenerului iubit, cu activitatea cerebrală la vederea unei persoane atrăgătoare (dar nu iubite), respectiv cu activitatea din timpul efectuării unui exercițiu pentru distragerea atenției.

cu actori, actrițe sau alte vedete, nici cu echipe de fotbal sau peisaje, ci aproape întotdeauna cu partenerul sau familia. În lumina rezultatelor cercetărilor psihologice și neurobiologice asupra durerii, m-am lămurit cu privire la ce făceau de fapt pacienții mei, intuitiv: își alinau durerile!

Valoarea euristică a strânsei legături dintre singurătate și durere nu se limitează la efectele *psihice* ale durerilor *fizice*. Mai degrabă există efecte și în direcția inversă, adică efecte *fizice* ale experimentării *psihice* a singurătății.²³

Dacă, de pildă, le inducem pacienților sănătoși o reacție fizică ce simulează o infecție prin administrarea unei endotoxine, obținem ca rezultat o accentuare a sentimentului de singurătate. O asemenea descoperire validează ipoteza legăturii dintre infecții și apariția depresiei, discutată de mai mult timp în știința psihoneuroimunologiei. În același timp însă se contestă baza teoretică a acestei legături: infecția ar fi trebuit să fie cauza

depresiei, și nu invers. Rezultatele expuse aici ne duc cu gândul la activarea cortexului cingular anterior și la sentimentele de izolare socială care decurg de pe urma acestei activări. Deoarece depresia și izolarea socială erau cercetate separat, interpretarea datelor a arătat că intensitatea cu care este percepută izolarea socială poate explica statistic severitatea depresiei. Este deci posibil ca durerile (provocate de endotoxină) să fi declanșat sentimente de singurătate, iar acestea să fi provocat starea depresivă. Așadar, nu infecția în sine ar reprezenta factorul declanșator al depresiei care, indirect, ar provoca sentimentul de singurătate (cum se credea până acum).

Cea mai neobișnuită concluzie care survine din legătura dintre singurătate și durere este cu siguranță aceea că – dacă toate aceste date sunt corecte – analgezicele ar trebui să combată depresia. Acest lucru a fost demonstrat în cadrul a două studii dublu-orb, randomizate, controlate placebo.²⁴ La primul au participat 62 de subiecți care, timp de trei săptămâni, au primit dimineața și seara fie 500 de miligrame de Paracetamol sub formă de tablete sau un placebo. Ei au completat un chestionar despre sentimentele lor în ziua respectivă. Acest chestionar este cunoscut pentru faptul că evaluează percepția respingerii sociale. Mai mult decât atât, subiecții au mai completat și un chestionar axat pe evaluarea emoțiilor pozitive, pentru a clarifica dacă Paracetamolul le influențează în vreun fel. S-a demonstrat că în cele 21 zile cât a durat studiul, Paracetamolul a dus la o scădere semnificativă a sentimentelor negative, fapt care nu a putut fi explicat prin apariția sentimentelor pozitive din alte motive. Consumarea analgezicului nu doar că a dus la o îmbunătățire a stării de spirit, ci a contribuit și la diminuarea sentimentului de singurătate.

Al doilea studiu a fost făcut cu 25 de participanți care au luat zilnic, timp de trei săptămâni, 1.000 de miligrame de Paracetamol sau un placebo, apoi au jucat într-un aparat RMN jocul

cu mingea descris anterior, în vederea trezirii sentimentelor de singurătate. În acest caz se pleca de la ipoteza că activitatea cortexului cingular anterior, stimulată de resimțirea izolării sociale, va fi diminuată de către analgezic, lucru confirmat de experiment.

Autorii rezumă rezultatele celor două studii astfel: „Cercetările efectuate oferă perspective noi despre legătura strânsă dintre durerile sociale și fizice prin faptul că investighează consecințele surprinzătoare ale ipotezei că cele două au o bază neurobiologică comună. Am arătat pentru prima oară că analgezice care pot fi cumpărate fără rețetă, precum Paracetamolul, scad durerea provocată de respingerea socială, atât din punct de vedere neurobiologic, cât și al trăirii avute.”²⁵

Alte studii au arătat că un simplu gest dezaprobator²⁶ sau rostirea unor cuvinte critice (de exemplu: „Interviul cu tine a fost plictisitor”²⁷) sunt de ajuns pentru a activa cortexul cingular anterior, declanșând sentimente de respingere socială. Mai mult, arătarea unei fotografii a unei persoane cu care am rupt relația de curând²⁸ sau inducerea sentimentului de nedreptățire în timpul unui joc au ca rezultat sporirea activității acestei regiuni cerebrale.²⁹ De aceea, cortexul cingular anterior a fost numit „sociometru”: el ne semnalează când ceva nu este în regulă cu grupul nostru sau cu comunitatea din care facem parte.³⁰ În mod corespunzător, o legătură sigură cu o anumită persoană diminuează reacția cortexului cingular anterior la însingurare³¹, în timp ce stima de sine scăzută o intensifică – și acest lucru a fost demonstrat între timp.³²

Cercetări noi din domeniul neurobiologiei dezvoltării arată că acest barometru social din capul nostru evoluează de-a lungul timpului într-un sens interesant: relațiile cu oamenii de aceeași vârstă – deci cu grupul de egali – devin tot mai importante pentru tineri pe măsură ce se maturizează. Asta înseamnă și că înaintarea în vârstă îi face pe tineri să reacționeze mai intens la

izolarea socială, atât comportamental, cât și din punctul de vedere al activității cerebrale.

Acest lucru a putut fi demonstrat într-un studiu cu participanți cu vârste cuprinse între 7 și 17 ani.³³ Manifestări determinate de vârstă au putut fi identificate și la adulți. Cei mai tineri (între 18 și 25 ani) au trăit un sentiment mai puternic de singurătate în cazul izolării sociale provocate de jocul cu mingea descris mai sus decât adulți mai în vârstă (între 26 și 50, respectiv 51 și 86 ani).³⁴ Aceste rezultate sugerează că există o fază a vieții în care suntem deosebit de sensibili la respingere socială: tinerețea.

Contactul cu prietenii pare să îi protejeze pe oameni de durerea socială.³⁵ Timpul petrecut cu aceștia a fost corelat negativ cu activarea cortexului cingular anterior în situații de respingere socială, petrecute doi ani mai târziu. Apar din ce în ce mai multe dovezi care arată că sprijinul social și apartenența la un grup reduc efectele neurobiologice și psihologice ale durerii sociale, deci ale singurătății³⁶, dar și pe cele ale durerii fizice.³⁷

În trecut, medicii credeau că persoanele singure, în vârstă și depresive abuzau de analgezice pentru a se „anestezia“ sau pentru că deveniseră dependente de ele. Astăzi știm că de fapt se tratează singuri, așa cum știi ei. Însă acest tratament poate să aibă efecte secundare, este mai puțin eficient decât administrarea altor medicamente împotriva depresiei și, de aceea nu este recomandat din punct de vedere medical. Așadar, reacția medicilor la astfel de cazuri, care în trecut suna cam așa: „Să renunțați imediat la tot ce luați, pentru că nu are nici un efect!“, ar trebui regândită.

REZUMAT

Nenumărate proverbe despre durere, despărțire și singurătate arată că rezultatele studiilor descrise în acest capitol s-au încetățenit de multă vreme în înțelepciunea populară. Graiul de zi cu zi pune astfel punctul pe „i“ în ceea ce privește neurobiologia.

Dacă până acum câțiva ani credeam că expresiile populare utilizează termenul de „durere“ mai degrabă în sens metaforic – ca un soi de sinonim al cuvântului „neplăcere“³⁸ – între timp a devenit clar că limba exprimă exact ceea ce trăim. Dacă aceeași regiune din creier procesează atât durerea, cât și singurătatea, atunci trebuie să existe suprapuneri de sens și de trăire. Acest fenomen este asemănător cu suprapunerea receptorilor gustativi pe limbă: pentru senzațiile de fierbinte și iute este responsabil același receptor și, astfel, nu e de mirare că ne place să bem ceva rece când consumăm mâncăruri iuți sau că englezii spun că felurile picante sunt „fierbinți“ (*hot food*). Au perfectă dreptate!

E o mare satisfacție atunci când neurobiologia confirmă nu doar ceea ce spune de când e lumea înțelepciunea limbii, ci și ceea ce intuiesc, prin propria înțelepciune, pacienții înșiși. Asta ne amintește că viața este mai complexă decât credem. Și ne dovedește că o perspectivă științifică prea simplistă asupra lumii poate fi depășită doar prin cercetări intense și analize precise.

3. Contagiune socială

Când vorbim despre „contagiune“, ne gândim la bacterii, viruși și alți agenți patogeni care transmit boli. În aceste cazuri, ne referim la infecții provocate de anumiți microbi. Acestea nu depind doar de tipul agentului, ci și de sistemul imunitar al persoanei infectate, deoarece nu toate contaminările duc automat la apariția unei infecții. Apoi, multe microorganisme inofensive, precum bacteriile, trăiesc pe pielea noastră, în gură sau în colon. Suferința psihică însă poate să fie transmisă și fără microbi. Dacă ne referim doar la transmisie, fără a lua în considerare mecanismul, vorbim de *contagiozitate*. Termenul exprimă probabilitatea de a contracta o boală, indiferent de modul în care o dobândim.

Fenomenul contagiunii sociale este studiat de multă vreme în sociologie, psihologie, medicină, economie și informatică. În cazuri extreme, vorbim despre *isterie în masă*, caracterizată prin apariția anumitor simptome de boală provocate de molipsirea socială. Unele dintre aceste epidemii de isterie sunt cunoscute și descrise în literatura medicală de specialitate.¹

La prima vedere poate părea contradictorie afirmația că singurătatea este molipsitoare. Cum ne putem molipsi de la cineva care e singur? Dacă înțelegem prin singurătate *trăirea izolării sociale* (și nu izolarea socială în sine), atunci ne putem gândi că această trăire poate fi transmisă prin interacțiunea cu un suferind.

Și comportamentele pot să fie contagioase, de exemplu scărpinatul sau căscatul.² Acest fenomen se numește contagiune comportamentală (*behavioral contagion*), iar preluarea de sentimente precum buna dispoziție sau nemulțumirea se numește contagiune emoțională (*emotional contagion*). În lumea finanțelor vorbim despre *financial contagion*³, termen care descrie pericolul crizelor financiare, în timpul cărora toată lumea simte și face aceleași lucruri, din cauza cărora se declanșează mai apoi criza: când toți oamenii își scot bani din conturi de frică să nu rămână fără ei, se declanșează un dezastru economic din cauza fenomenului contagiunii emoționale (frica celorlalți devine și frica mea) și comportamentale (ceilalți merg la bancă, deci merg și eu la bancă). Tocmai această contagiune explică sentimentul de frică resimțit și comportamentul pe care îl generează: când tuturor le e teamă să nu își piardă banii și își retrag din cont sumele pe care le dețin, rezultatul este o situație-limită din punct de vedere economic.

CONTAGIOZITATEA COMPORTAMENTELOR, GÂNDURILOR ȘI SENTIMENTELOR

O parte importantă a populației globale crede că cei decedați pot să învie. Această credință poate să îi pară inofensivă unui creștin practicant, dar lucrurile nu au stat întotdeauna astfel. Haideți să dăm drept exemplu o întâmplare petrecută în Africa de Sud, în primăvara anului 1856. O fată pe nume Nongqawuse a mers la iaz pentru a lua apă. Întoarsă acasă, i-a povestit unchiului ei că a văzut trei duhuri care i-au spus să transmită oamenilor din sat că morții lor vor învia dacă tribul (format din mai mult de 100.000 de oameni) sacrifică toate animalele (peste 400.000 de capete). Nimeni nu a crezut-o, dar, în ziua

următoare, unchiul ei a avut o experiență asemănătoare pe care a povestit-o căpeteniilor și membrilor tribului. În urma acestei pățanii, 400.000 de animale au fost sacrificate, gest care a avut drept rezultat o foamete teribilă, a cărei consecință a fost moartea a peste 80.000 oameni (mai mult de trei sferturi din trib).

Această poveste sună atât de absurd, încât nu poate fi decât adevărată, căci cine ar născoci așa ceva? Întâmplările chiar au avut loc astfel, sau într-un mod similar, după cum descrie istoricul sud-african Jeff Peires în cartea sa *The Dead Will Arise*.⁴ Există chiar și o fotografie a lui Nongqawuse, făcută de administrația colonială britanică după ce femeia a fost arestată. Odată eliberată, a mai trăit aproximativ 40 ani la o fermă din Africa de Sud și a murit în 1898.

Până în ziua de astăzi, acest caz este unul controversat în Africa de Sud, deoarece comandanții britanici de atunci nu au oferit ajutor umanitar tribului afectat – cum am numi astăzi acest lucru – și au rămas pasivi, în timp ce zeci de mii de oameni mureau de foame.⁵

Dacă începem să căutăm cazuri similare, le găsim peste tot: cultul morților la indienii din America de Nord, numit *Dansul Spiritelor*, îi făcea pasămite mai puternici și dădea naștere la rezistență și violență.⁶ În ciuda necazurilor îndurate, peste 100.000 oameni mai cred astăzi în Șabbatai Țevi, așa-numitul „Nou Mesia” și fondatorul sabbatianismului în secolul al XVII-lea.⁷ Vânătoarea de vrăjitoare din modernitatea timpurie (1450–1750) a făcut, după ultimele estimări, între 40.000 și 60.000 de victime, dintre care trei sferturi au fost femei. Superstițiile alchimiștilor (din Antichitate și până acum), fascinația față de case locuite de fantome și castele bânuite sunt alte fenomene de contagiune socială, la fel ca așa-zisul magnetism animal (*mesmerismul*). Jurnalistul scoțian Charles MacKay a descris aceste fenomene în 1841 în lucrarea sa despre superstiție și psihoze

în masă, făcând referire și la tulipomania din Olanda, de la mijlocul secolului al XVII-lea (n.r. fenomen caracterizat prin creșterea spectaculoasă și nejustificată a prețului anumitor bulbi noi de lalele, lucru care a declanșat o adevărată manie colectivă). Acest fenomen a rămas în istorie drept prima bulă speculativă, căreia i-a urmat o prăbușire dramatică a pieței⁸, eveniment care apoi s-a repetat prin câteva situații asemănătoare: criza financiară globală de la sfârșitul anilor '20 ai secolului trecut, bula internetului la cumpăna dintre milenii și criza imobiliară și financiară din 2007 și 2008.

Un volum, devenit între timp clasic, care tratează tema contagiunii sociale este *Psihologia mulțimilor*, scris de medicul și sociopsihologul Gustave Le Bon (1841–1931). Acesta susține că răspândirea emoțiilor seamănă cu cea a microbilor și are drept consecințe creșterea fricii și diminuarea gândirii critice în cazul unor grupuri mari de oameni expuși la contagiune reciprocă. Ca urmare, în viziunea lui Le Bon, isteria în masă se poate răspândi prin fenomenele contagiunii sociale și emoționale. Cartea merită să fie citită și astăzi (sau mai ales astăzi!), deoarece cine crede că în secolul XXI am scăpat de astfel de „prostii din Evul Mediu“ se înșală amarnic. Superstițiile sunt din nou în vogă în era noastră post-factuală⁹, în timp ce în alte părți (de exemplu în Africa) se mai practică și acum vânătoarea de vrăjitoare.¹⁰

FRICA MOLIPSITOARE

Unora le e frică de păianjeni, altora de ascensoare. Există însă ceva anume de care ne este tuturor frică? Dacă îi întrebăm pe producătorii de filme thriller sau horror, răspunsul e clar: ochii larg deschiși ai cuiva care se holbează inexpresiv la cineva. Acest lucru a fost arătat științific în anul 2004, când cercetătorii ame-

ricani au demonstrat că amigdala subiecților perfect sănătoși se activa la vederea unei perechi de ochi holbați.¹¹ Amigdala este un soi de sistem de alarmă al corpului, care pornește atunci când se petrece ceva neobișnuit, ce ar putea reprezenta o amenințare. În mod subiectiv, simțim activarea acestei regiuni a creierului sub forma agitației și fricii. Ce se întâmplă când acest sistem de alarmă nu este intact și nu funcționează conform parametrilor optimi am aflat un an mai târziu, în 2005. Persoanele cu leziuni cerebrale care afectau regiunea amigdalei nu au reacționat prin frică la vederea ochilor larg deschiși.¹²

Activarea amigdalei nu schimbă doar percepția senzațiilor corporale, ridicând pulsul și crescând tensiunea arterială și cea musculară. Pe lângă toate acestea, ea ne transformă gândirea: cine se teme gândește clar¹³ și concentrat, iar asta înseamnă că frica ne face să fim mai atenți și, de pildă, devenim capabili să găsim mai multe greșeli decât în mod obișnuit într-un text pe care trebuie să îl corectăm. Partea negativă a acestei precizii este limitarea cu care vine la pachet; sub influența fricii nu gândim „lateral“, adică expansiv și deschis – adică nu suntem *creativi*. În schimb, emoțiile pozitive stimulează creativitatea.¹⁴ În acest context vorbim despre o schimbare condiționată emoțional a stilului cognitiv. Toate companiile bune care vor să dea frâu liber creativității în ședințe de *brainstorming* știu asta și acționează în consecință: starea de spirit din timpul ședinței trebuie să fie bună și fiecare trebuie să poată să spună ce îi trece prin minte; critica este interzisă, deoarece provoacă frică, iar când domnește frica, ideile se lasă așteptate.

Lucrul devine o problemă atunci când e nevoie să rezolvăm probleme, ceea ce face din frică o emoție perfidă. Ea provoacă un anumit tip de blocaj mental. Șansa de a găsi o soluție corespunzătoare scade când ne este frică, iar această incapacitate provoacă și mai multă frică – un cerc vicios în toată regula!

Activarea amigdalei într-o situație de criză are loc automat și foarte rapid, mult mai repede decât putem să înțelegem în

mod conștient o situație. După cum vom vedea, acest lucru poate să aibă consecințe patologice, mai ales când în paralel funcționează și alte procese care interacționează unele cu altele.

COMPASIUNE AUTOMATĂ

Cu toții cunoaștem oameni care ne „trag în jos“ sau care „ne fac tot timpul să râdem“. Acum un sfert de veac, psihologul de origine americană Elaine Hatfield, care trăiește și lucrează în Hawaii, a descris în detaliu într-un studiu, efectuat împreună cu alți doi colegi, acest fenomen și a discutat mecanismele apariției lui.¹⁵ Autorii definesc contagiunea emoțională drept „tendința de a imita în mod automat expresia feței, limbajul, gestică și mimica unei alte persoane și de a se sincroniza cu persoana respectivă pentru a se apropia emoțional de ea“.¹⁶

Nu trebuie însă să ne imaginăm că vorbim despre imitație intenționată. Atunci când cineva imită în mod conștient, actul pare de obicei fals sau bizar. Nu degeaba spunem că persoana respectivă se maimuțărește. Imitarea voită a cuiva nu este echivalentă cu contagiunea socială. Pe cea din urmă trebuie să ne-o imaginăm mai degrabă ca pe o improvizație comună, asemănătoare cu cea a muzicienilor de jazz. Nu există un lider care dă tonul, iar ceilalți reacționează. În cazul improvizațiilor, e ca și cum s-ar ști de dinainte cum vor decurge lucrurile, iar când sosește momentul, toți acționează la unison. Nimeni nu reacționează! Știm asta pentru că fenomenul improvizației a fost cercetat temeinic din punct de vedere experimental.¹⁷ Astfel, s-a constatat că muzicienii de jazz care improvizează prezintă activitate cerebrală redusă în regiunile din creier însărcinate cu efectuarea acțiunilor conștiente și controlate.¹⁸

Expresiile faciale care transmit emoție au fost cercetate îndeaproape prin înregistrarea activității electrice a mușchilor feței

cu ajutorul cărora ne arătăm sentimentele de bucurie sau de supărare. Responsabili pentru apariția râsului sunt mușchii care ridică colțurile gurii, pe când în cazul supărării este vorba despre mușchii care ridică sprâncenele și le apropie între ele. Această metodă a măsurării activității electrice a mușchilor se numește electromiografie (*electro* = electricitate, *myo* = referitor la mușchi, *graphiein* = a scrie). Uzuală este prescurtarea EMG.

De mai mult timp știm că expresiile emoționale ale feței sunt universale. Toți oamenii, indiferent de cultura căreia îi aparțin, recunosc un om bucuros (care râde) sau unul trist (care plânge). Mai mult, sunt capabili să depisteze și o serie întregă de alte emoții.¹⁹ Fața unui subiect care vede expresii faciale diferite (care transmit bucurie, frică, supărare, furie etc.) preia expresia pe care o vizualizează. Această reacție apare după aproximativ o jumătate de secundă și, pe lângă că poate fi lesne observată, mai este și măsurabilă obiectiv cu o EMG.²⁰ Fețele respective apar pe un ecran de calculator, astfel încât timpul de reacție poate fi măsurat la milisecundă.

Când două persoane sunt antrenate într-o discuție interesantă și una din ele exprimă facial o anumită emoție, electromiografia ne arată că cealaltă își activează aceiași mușchi doar 20 de milisecunde mai târziu.²¹ Acest interval de timp este mult prea scurt ca să fie vorba despre generarea unei reacții, deoarece pentru apariția ei este nevoie de circa 500 de milisecunde. Însă nu doar mușchii feței și cei ai ochilor sunt prea rapizi pentru ca activitatea lor din timpul unui dialog să fie catalogată drept reacție. Și limbajul este la fel!

CUM FUNCȚIONEAZĂ DIALOGURILE ÎNTRE OAMENI

Când studiem dialogurile dintre oameni, le înregistrăm pentru a putea măsura *timingul* exact al cuvintelor. Astfel, devine clar ce se întâmplă în timpul conversațiilor: ne *luăm vorba din gură!*

Intelectul uman face lucruri uimitoare când „discută”. În timp ce formularea unei propoziții scurte, în afara unui dialog, durează cel puțin 600 de milisecunde²², pauzele din timpul unui schimb de replici durează în medie circa 200 de milisecunde.²³

Pe baza descrierilor prezente în literatura antropologică, s-a crezut multă vreme că există variații culturale importante în ceea ce privește pauzele din timpul dialogului. Astfel, se spune despre oamenii din țările nordice că sunt deosebit de lenți în conversație, după cum ar dovedi următorul exemplu haios, extras dintr-o glumă locală. Doi finlandezi se întâlnesc dimineața, în drum spre serviciu. Unul din ei spune: „Jeri mi-am pierdut cuțitul”. Seara, când se întorceau acasă, celălalt întreabă: „Ce spuneai despre cuțitul tău?”²⁴

Comparația pauzelor care survin în dialoguri susținute în zece limbi a dovedit însă că diferențele nu sunt deloc atât de mari cum se credea: cea mai lungă pauză conversațională a fost identificată la danezi și este de 469 de milisecunde, dar nici italienii nu sunt mai prejos, cu 310 milisecunde. La englezi vorbim despre 236 de milisecunde și la olandezi de 109 milisecunde, care sunt mai rapizi. Și mai rapizi sunt însă mexicanii, cu 67 de milisecunde, și japonezii, cu 7 milisecunde.²⁵ În toate cazurile este vorba de milisecunde, deci fracțiuni de secundă, nu secunde sau minute, sau – cum sugerează exemplul celor doi finlandezi – ore! Dar atunci când durează doar 600 de milisecunde până când rostim ceva într-o conversație, fie și numai un cuvânt, nu ar trebui să fie posibil să întrerupem pe cineva sau să-i „luăm vorba din gură” – nici măcar în Danemarca!

Și cercetarea pentru înțelegerea limbajului întâmpină probleme asemănătoare – observăm ceva ce nu ar trebui să existe. Imaginați-vă că citiți (pe un ecran) următoarele cuvinte, unul câte unul, în succesiune: „Pizza – a fost – prea – fierbinte – pentru – a zbura”. La aproximativ 400 de milisecunde după ce ați citit cuvântul „zbura”, prezentați un potențial electric negativ

unde va în mijlocul craniului. Acest potențial poate fi capturat și măsurat cu un electrod aplicat în prealabil pe scalp.

Metoda se numește ERP (prescurtare agreată internațional pentru *event-related potential*, în limba română „potențial evocat“), deoarece constă în măsurarea unui potențial electric din creier, corelat cu un eveniment. Procesul este mult mai complicat din punct de vedere tehnic, motiv pentru care aici vorbim mai degrabă despre principiul utilizării acestei metode, în general. În realitate, ar fi nevoie să prezentăm unui număr mare de subiecți o mulțime de astfel de propoziții, să le înregistrăm activitatea electrică a creierului și să facem media observațiilor. Un astfel de experiment s-ar putea face doar cu mulți participanți, ale căror date ar trebui corelate pentru a deduce din media lor valoarea generală a semnalului care va fi folosit ca standard.

Potențialul electric generat de cuvinte de la sfârșitul unei propoziții și care nu se potrivesc în context se numește N400, deoarece este negativ și apare la 400 de milisecunde după ce este stimulat de cuvânt. A fost descris pentru prima oară de către cercetătorii americani Martha Kutas și Steven Hillyard în anul 1980, în revista de specialitate *Science*, și este utilizat și în ziua de astăzi pentru a analiza procesele care au loc între momentul în care stimulii lingvistici ajung la analizatori și cel al înțelegerii semnificației lor la nivel cortical.²⁶ Dacă ați fi citit cuvintele „Pizza – a fost – prea – fierbinte – pentru – a fi mâncată“, atunci nu ar fi existat nici un N400. Dacă ați fi citit în schimb „Pizza – a fost – prea – fierbinte – pentru – a fi – băută“, atunci, cu un pic de noroc, s-ar fi putut detecta un N400 mic, pentru că acesta este cu atât mai mare cu cât cuvântul care îl generează se potrivește mai puțin în propoziție, iar „băutul“ se potrivește întrucâtva cu mâncatul.

Cu ajutorul N400 au putut fi măsurate din exterior și cercetate în detaliu pentru prima oară procesele de gândire lingvistică.

Încă de acum câțiva ani am izbutit să dovedim, cu ajutorul grupei de lucru pe care am întemeiat-o, că până și gândirea perturbată a pacienților schizofrenici poate fi înțeleasă mai bine atunci când măsurăm acest potențial.²⁷ Cel mai interesant și neașteptat aspect constatat este cât durează până deducem sensul unui cuvânt cu care am intrat în contact: o jumătate de secundă!

S-ar părea că aceste rezultate pur și simplu nu vor să se potrivească cu ceea ce am descoperit despre comunicarea verbală și cea nonverbală, care sunt mult mai rapide. Concluzia este că, între oamenii care dialoghează, comunicarea nu funcționează așa cum învață orice student la cursurile de specialitate, indiferent dacă studiază pedagogie, fizică, istoria artei, informatică sau germanistică, adică după modelul emițător, canal și receptor, descris de matematicianul Claude Shannon (1916–2001) în articolul său „O teorie matematică a comunicației”, publicat în anul 1948. Persoanele care discută unele cu altele nu emit întâi, recepționează mai apoi și reacționează ulterior. Altfel formulat: această teorie nu descrie în mod adecvat ceea ce se întâmplă în realitate. Cu toate acestea, nu putem spune că este greșită. Atât că, în ceea ce privește felul în care vorbesc oamenii unii cu alții, este la fel de greu de aplicat ca teoria electromagnetică a luminii ca undă la efectul fotoelectric sau în operele lui Picasso.

Oamenii care dialoghează se comportă mai degrabă ca o trupă bună de jazz sau o echipă de fotbal: acționează *împreună*. Nu este întâmplător că, din exterior, pare că nu ar „juca” fiecare pentru sine, ci se manifestă unitar, ca un soi de supraorganism. De aceea vorbim despre spirit de echipă, la singular!

Să reținem: emoții precum frica sau comportamente precum căscatul apar în mod automat – la fel ca interacțiunile noastre, din multe puncte de vedere. Deși, de cele mai multe ori, când ne gândim la acțiuni colective, ne vin în minte noțiunile dihotomice de *a conduce* sau *a fi condus* (să ne amintim de mulțimea de cursuri oferite pe tema *leadershipului*, a gestionării

resurselor umane și a comunicării în general), în viața de zi cu zi, lucrurile funcționează cu totul altfel: dialogul (și acțiunile colective) merg cel mai bine atunci când nimeni nu este condus și nimeni nu conduce. Cei implicați planifică și acționează simultan, astfel încât sunt capabili să își potrivească faptele la milisecundă, lucru care ar fi imposibil dacă s-ar baza exclusiv pe principiul acțiune–reacțiune. Avantajul unei asemenea sincronizări este evident și se manifestă printr-o eficiență mai mare a grupului: colectivul se pune mai rapid de acord când trebuie să negocieze diferite situații (legate de muncă, resurse, hrană sau sex) și este mai competent, indiferent dacă vorbim despre construcția unei case, despre vânătoare, o recoltă, un război sau chiar aducerea pe lume a unui copil.

Această capacitate automată, deci foarte rapidă și inconștientă, de coordonare reciprocă a sentimentelor, gândurilor și acțiunilor vine la pachet cu un risc: acela ca mecanismul să scape de sub control și să ducă la sincronizarea unui număr mare de oameni, într-un timp restrâns: „coordonarea“ devine atunci „contagiune“. Nu pentru că s-ar petrece ceva fundamental diferit, ci pentru că procesele automate ale emoțiilor și ale cooperării se potențează și duc, astfel, la patologie: frica molipsitoare duce la panica în masă, iar singurătatea molipsitoare are drept rezultat o criză acută de singurătate.

Contagiunea devine patologică atunci când este favorizată de anumite însușiri, cum ar fi un afect puternic dezvoltat sau o gândire prea puțin cultivată – sau de ambele. Mulți oameni beți care ajung să formeze o masă agresivă de cetățeni alcoolizați sunt mai greu de evaluat decât un grup de persoane treze, iar drogurile diminuează semnificativ capacitatea de a gândi critic. Același lucru se întâmplă și în cazul unei mase de oameni speriați.

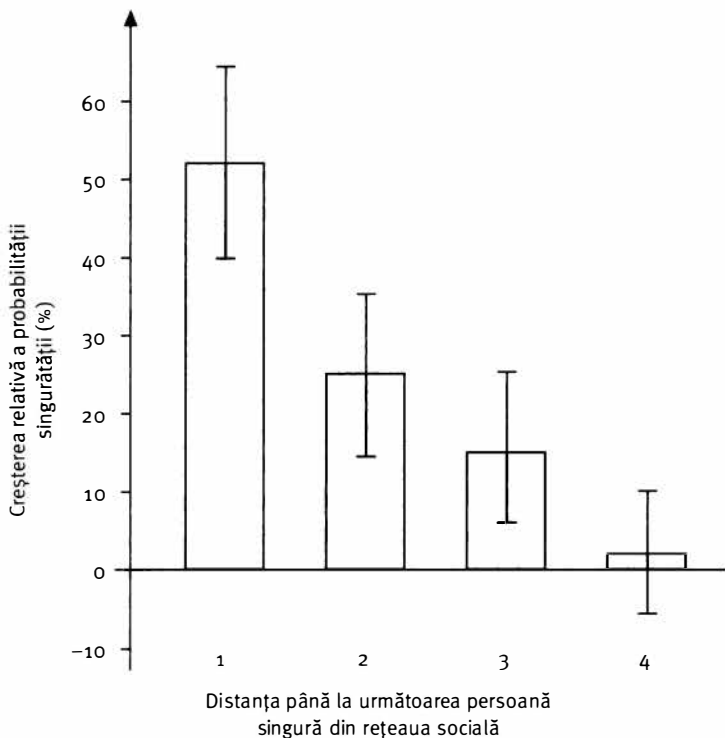
Că singurătatea este într-adevăr contagioasă a fost demonstrat de o analiză, foarte inteligent realizată, a unor date despre rețelele sociale, obținute în cadrul unuia dintre cele mai mari și mai cunoscute studii epidemiologice ale populației.²⁸

Framingham Heart Study este cunoscut printre cardiologi, dar mulți psihiatri nu au auzit de el. Acest studiu de lungă durată a început în 1948, an în care aproape toată populația adultă din orașelul american Framingham – prima cohortă fiind de 5.209 de persoane – a fost convinsă să se înroleze în cercetare. În 1971 s-a format o a doua cohortă, de 5.124 de persoane, din copiii celei dintâi cohorte și ai partenerilor lor. Și aceasta a fost supusă observației pe termen lung. În 2002, din copiii celei de-a doua cohorte s-a format a treia cohortă, de 4.095 de persoane. La aceeași s-a mai adăugat și a patra cohortă, a cărei analiză a început în anul 1994. Aceasta a fost compusă din 508 oameni cu proveniență etnică diferită, care se mutaseră între timp în localitate.

Participanții din prima cohortă erau consultați o dată la doi ani de medici special recrutați, iar cei din celelalte cohorte au fost consultați o dată la patru ani. Acest studiu este special, deoarece aproape toți participanții au luat parte la el pe termen lung, în ciuda greutăților întâmpinate pe parcursul vieții. Astfel a putut fi observat îndeaproape un microcosmos uman în care diverși oameni își trăiesc viața, au relații familiale și profesionale, își fac prieteni și au legături cu vecinii.

Membrii celei de-a doua cohorte au fost aleși ca nod în rețeaua socială generațională, așa încât restul membrilor tuturor celorlalte cohorte au fost cercetați în conexiune cu acest nod.

Din declarațiile despre relațiile sociale făcute de cei din a doua cohortă s-a putut construi o rețea. Prietenii au fost definite prin faptul că participantul A a numit ca prieten un participant B – sau viceversa. Aceste informații au fost consemnate



3.3: Singurătatea este contagioasă. Se poate observa o creștere relativă a probabilității ca un participant să fie sau să se simtă singur la următoarea măsurătoare, în funcție de gradul de singurătate al unei alte persoane din contextul lui social și de distanța socială de aceasta (valori medii și un interval ale încrederii de 95 de procente). Gradul 1 de distanță socială indică un prieten (adică o legătură directă), gradul 2 reprezintă un prieten al prietenului, iar gradul 3 este prietenul prietenului unui prieten etc.²⁹

separat. Apoi s-a verificat unde locuiește fiecare participant, așa încât s-au putut constata în primul rând relațiile de vecinătate și, în al doilea rând, distanța fizică de la un participant la altul. Astfel a fost analizat microcosmosul orașelului american cu o precizie neegalată până acum în literatura de specialitate.

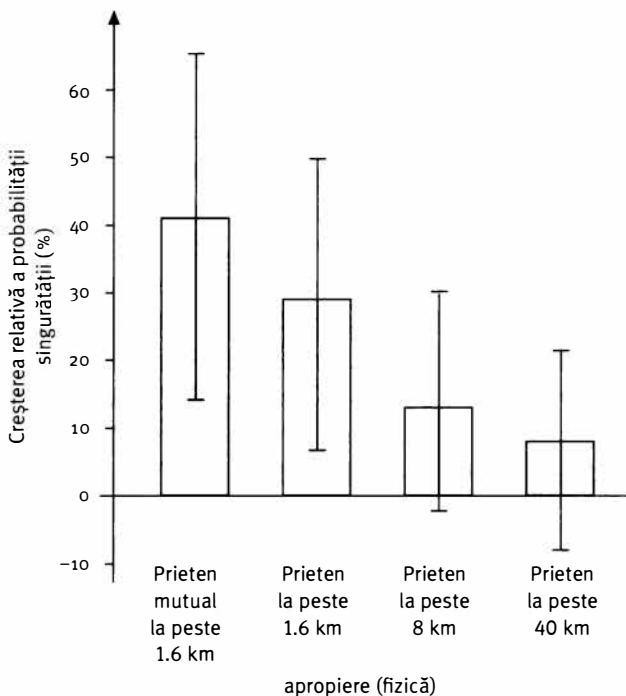
Nu doar legăturile sociale existente în mod obiectiv au fost măsurate cu exactitate. Și sentimentul singurătății a fost

analizat la fiecare participant în parte de-a lungul timpului. Astfel a devenit posibilă atât cercetarea longitudinală a situației sociale obiective (gradul de izolare socială), cât și a sentimentului subiectiv de singurătate.

Pe parcursul acestui studiu s-a descoperit că singurătatea este contagioasă. Ea nu se transmite doar la prieteni, ci și la prietenii prietenilor, ba chiar și la prietenii acestora – contagiunea are loc deci până la gradul trei de distanță socială (vezi graficul 3.3). Efectul scade gradual de la o probabilitate de 52 de procente de a te simți singur dacă un prieten se simte singur (95 procente:³⁰ 40–65 %) la 25 procente (14–36 %), dacă un prieten solitar al unui alt prieten se simte singur, la 15 procente (6–26 procente), dacă se simte singur prietenul unui prieten, al unui alt prieten. Abia după cel de-al patrulea grad de contact social nu mai poate fi observat efectul din punct de vedere statistic, deoarece scade la 2 procente (95 de procente: 5–10 procente). Singurătatea este deci contagioasă în funcție de doză și se transmite cu atât mai intens cu cât persoana afectată este mai apropiată. Contagiunea poate avea loc chiar și sărind câteva noduri din rețea, adică poate fi transmisă și între oameni care nu se cunosc. În plus, s-a dovedit că transmiterea a fost mai eficientă dacă relația era una de reciprocitate, deci dacă participantul A și participantul B se identificau reciproc ca prieteni.

Este interesant că regula influenței constatată aici – contagiunea se petrece până la gradul trei de contact social – este valabilă și pentru supraponderabilitate³¹, fumat³² și fericire.³³ Există deci, pe lângă singurătate, și alte comportamente sau trăiri molipsitoare.

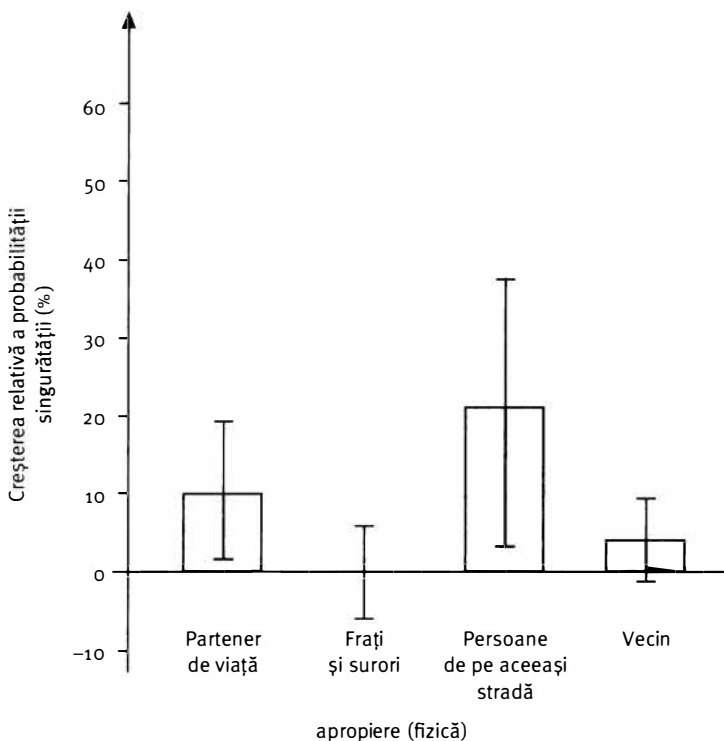
Datele arată fără urmă de tăgadă că nu doar apropierea socială determină apariția acestei influențe, ci și apropierea sau distanța fizică (vezi graficul 3.4). Dacă prietenul tău bun (care te privește la rândul lui ca pe un prieten bun), care trăiește la o distanță mai mică de câțiva kilometri de tine, se simte



3.4: Creșterea relativă a probabilității ca un participant să se simtă singur la următoarea măsurătoare, în funcție de distanța fizică față de un prieten singur.³⁴

singur, crește cu 41 de procente probabilitatea ca, în viitor, să te simți și tu singur, iar dacă vorbim despre un prieten mai puțin apropiat, atunci creșterea este de 29 de procente. Dacă prietenul locuiește la opt kilometri depărtare, creșterea probabilității de a te simți singur este de doar 13 procente (care nu mai sunt semnificative statistic). Dacă ai un prieten singuratic pe o rază de 40 de kilometri, influența acestuia este practic nulă (de 8 procente, adică ne semnificativ).

Singurătatea este într-adevăr contagioasă și, asemănător bolilor infecțioase, probabilitatea transmiterii crește cu cât apropierea fizică de persoana afectată este mai mare. Acest



3.5: Creșterea relativă a probabilității ca un participant să se simtă singur la următoarea măsurătoare, în funcție de partener, frați sau surori, vecini sau persoane care locuiesc pe aceeași stradă (toți resimțind singurătate).³⁵

lucru este valabil chiar și în cazul unui vecin, de la care ne molipsim mai repede decât de la alte persoane care locuiesc pe aceeași stradă. Frații și surorile nu sunt contagioși, chiar dacă trăiesc în apropiere. În mod interesant, și partenerul de viață cu care trăim sub același acoperiș este mai puțin contagios decât am crede (vezi graficul 3.5), iar partenerul care nu trăiește în aceeași casă cu noi nu este contagios deloc.

Oamenii care au mai mulți prieteni se simt mai puțin singuri – asta știe oricine. Însă studiul a arătat pentru prima oară cât de puternic este acest efect. Cu fiecare prieten în plus, durata sentimentelor de singurătate se reduce cu 0,04 zile pe săptămână. Poate că pare puțin, dar la 52 săptămâni ajungem la circa două zile pe an. Participanții la studiu s-au simțit singuri în medie 48 zile pe an, prin urmare câțiva prieteni în plus reduc singurătatea cu aproximativ 10%. Interesant este că aceeași metodă a fost folosită pentru a calcula cât de puternică este influența membrilor familiei și s-a constatat că aceasta este nulă.

Dacă analizăm datele existente în funcție de gen, ele ne arată că singurătatea este mai contagioasă printre femei decât printre bărbați. O posibilă cauză este gradul crescut de empatie al femeilor, ale căror „antene” pentru depistarea apropierea sociale – deci și pentru perceperea lipsei acesteia – sunt mai sensibile. Contactul cu prieteni sau vecini singuratici le face pe femei să se simtă mai singure decât pe bărbați.

În plus a putut fi dovedit și următorul lucru: singurătatea femeilor este mai contagioasă pentru rețeaua lor socială decât cea a bărbaților. Asta înseamnă că „antenele” femeilor nu sunt doar mai sensibile la recepționarea sentimentului de singurătate, ci au și o capacitate de emisie mai mare atunci când vine vorba să îl dea mai departe.

În cele din urmă a fost inclusă în studiu și eventuala influență a prezenței depresiei. S-a dovedit că nu s-au produs schimbări ale rezultatelor descrise mai sus. Pe scurt: nu depresia mea îl face pe prietenul meu să se simtă singur, ci singurătatea pe care o simt.

Dacă singurătatea este atât de contagioasă, atunci ar trebui ca toți membrii unei comunități să se simtă singuri. Este evident însă că nu e cazul. De ce? Din cercetările din domeniul

epidemiologiei a reieșit că o epidemie nu devine automat pandemie.³⁶ Mai mult, în anumite condiții, răspândirea se autolimitază. Să luăm cazul extrem: dacă nu mai este nimeni în viață, atunci nu mai întâlnim pe nimeni, deci probabilitatea molipsirii scade drastic.

La fel funcționează și singurătatea. Chiar dacă este contagioasă, nu se revarsă neconținut, acaparând în cele din urmă pe toată lumea. În realitate, oamenii singuri se izolează tot mai tare – adică intră într-un soi de carantină. Datele din *Framingham Heart Study* confirmă această ipoteză: cine s-a simțit singur la prima recoltare de date a avut mai puțini prieteni la următoarea rundă. Concret, s-a constatat că, în comparație cu un om care nu se simte singur niciodată, o persoană singură pierde în medie 8% din prieteni în următorii patru ani. Autorii studiului descriu acest fenomen după cum urmează: „Persoanele solitare sunt considerate mai rar prieteni și consideră mai rar că alte persoane le sunt prieteni. Asta înseamnă că singurătatea este atât o cauză, cât și un efect al izolării sociale. Rezultatele sugerează că sentimentele și rețelele noastre sociale se amplifică reciproc și pornesc un circuit care se desfășoară după modelul: cine are, acela primește – și îi favorizează pe cei care au mulți prieteni. Persoanele cu puțini prieteni au tendința de a deveni tot mai singure. Astfel este improbabil să devină atractive ca prieteni pentru alții sau să lege relații noi”³⁷.

Singuraticul este deci *singur în mulțime*. Acest lucru este valabil și pentru alte grupuri de primare, nu doar pentru oameni. „Respingerea colectivă a indivizilor izolați social, în cazul oamenilor și al altor primare, are probabil rolul de a păstra integritatea grupului”, comentează autorii studiului.³⁸ Aceste fenomene au loc mai degrabă în rețelele sociale pe care ni le-am ales, și nu în cele în care ne-am născut. Singurătatea este mult mai puțin contagioasă printre rude decât printre prieteni.

REZUMAT

Singurătatea poate fi contagioasă precum alte emoții, gânduri sau comportamente. Ea nu este același lucru ca izolarea socială, însă poate avea izolarea socială drept consecință, situație în care, bineînțeles, se reduce și gradul de transmisie al singurătății în comunitate. Prin acest mecanism prevenim, de fapt, extinderea necontrolată a sentimentului de singurătate. Cu toate acestea, riscul de contagiune trebuie luat în serios, căci molipsirea se poate produce chiar și prin intermediul terților sau al altor membri, mai puțin evidenți, ai unei rețele sociale. Femeile sunt mai contagioase decât bărbații, iar vecinii sunt mai contagioși decât rudele; și cu cât trăiește cineva mai departe, cu atât mai puțin transmisibilă este această boală a singurătății.

4. Singurătatea provoacă stres

Descoperirile științifice despre impactul *fizic* negativ al problemelor *sufletești* cauzate de stres, furie, respingere, dușmănie sau izolare socială sunt foarte valoroase pentru psihologia sănătății. Încă din secolul al XIX-lea, gânditori din diferite ramuri ale cunoașterii s-au dedicat cercetării acestui subiect, chiar dacă în moduri mai puțin medical-științifice. O parte din aceste demersuri au fost reluate ulterior cu o metodologie corespunzătoare, și s-a dovedit că ipotezele și afirmațiile pe care le făceau erau false. Răspunsul la întrebarea dacă gândurile și sentimentele noastre ne pot îmbolnăvi a devenit mai clar doar odată cu dezvoltarea cercetărilor biomedicale moderne. Acestea au fost tot mai performante din punct de vedere metodologic cu trecerea anilor și, prin aplicarea descoperirilor despre situații clinice, dar și cotidiene, obținute prin intermediul lor, s-au evidențiat, în ultimele decenii, cunoștințe pe care ne putem baza.

După ce ne-am lămurit că există aceste efecte, putem să ne întrebăm mai departe *cum* se întâmplă acest lucru. Întrebarea propriu-zisă ar trebui să sune astfel: care sunt mecanismele care permit fenomenelor psihice să aibă efecte biologice?

Punctul de plecare al reflecțiilor din acest capitol este constatarea¹ că stresul cronic crește probabilitatea apariției bolilor care pot fi fatale pe termen lung. Probabilitatea instalării unei boli se numește *morbiditate* (latină: *morbus* = boală). Probabilitatea de a muri de o boală se numește *mortalitate* (latină: *mors*,

mortis = moarte). Două exemple: răceala are o morbiditate ridicată, dar o mortalitate foarte scăzută. Altfel stau lucrurile în cazul bolilor precum rabia sau tetanosul: ele au o morbiditate scăzută, deoarece, din fericire, cei mai mulți oameni au făcut vaccinul antitetanic, iar rabia a fost eradicată, cel puțin în Germania, de câțiva ani. Dar, dacă, cineva se infectează cu tetanos sau rabie și nu este tratat imediat, atunci un sfert din cazurile de tetanos duc și astăzi la deces, iar rabia este aproape întotdeauna fatală. Mortalitatea ambelor infecții este deci foarte ridicată.

Dacă ne referim la stres, observăm că acesta nu provoacă o singură boală, ci o serie întreagă de boli diferite, de la boli ale căilor respiratorii, boli cardio-vasculare, infecțioase sau cancer până la încetinirea vindecării rănilor după accidente sau operații. Cum se petrece acest lucru? Și ce este stresul de fapt?²

DE LA URGENȚĂ LA OBIȘNUINȚĂ

Mulți oameni cred că stresul înseamnă să te frustreze faptul că nu funcționează liftul, deoarece asta înseamnă că trebuie să urci pe scări până la etajul trei, la care vei ajunge cu siguranță transpirat și nervos. Ei bine, acești oameni se înșală. Stresul nu înseamnă efort fizic, ci dimpotrivă. Când facem mișcare și transpirăm, combatem, de fapt, stresul, care, în realitate, este cu totul altceva, și anume o reacție acută care ne poate salva viața într-o situație de urgență, dar care, în același timp, are și efecte negative.

Imaginați-vă că vă urmărește un animal de pradă sau că pădurea din jurul vostru arde și fugiți pentru a vă salva viața; sau că vă aflați pe gheață subțire, cădeți în apa rece și trebuie să ieșiți îndată, ca să nu înghețați. În aceste situații, corpul vostru reacționează cu stres *acut*, un program de criză care se desfășoară

identic de fiecare dată. Sistemul hepatic ne mobilizează energetic, inima și circulația sunt turate la maxim pentru a distribui energia astfel obținută, iar creierul funcționează la rândul lui la capacitate maximă, pentru a putea să folosească optim energia în fiecare moment. În același timp, acest program de criză inhibă acele funcții ale corpului care consumă energie și care pot fi amânate: digestia, creșterea, activitatea sistemului imunitar și reproducerea. Pentru a se desfășura, ele se folosesc de energia pe care organismul trebuie să o pună în slujba supraviețuirii. Dacă vă întâlniți deci cu legendarul tigru cu dinți-sabie, corpul vostru nu ar trebui să fie ocupat cu digestia, creșterea, imunitatea sau reproducerea. De altfel, el nici nu se ocupă de acestea, pentru că totul este oprit temporar prin programul de urgență intitulat *stres acut*.³

Acest program este declanșat de hormonii glandei cortico-suprarenale (cortizol, latină: *cortex* = scoarță) și ai glandei medulosuprarenale (adrenalina și noradrenalina, latină: *ad renem* = lângă rinichi). Cortizolul, adrenalina și noradrenalina se mai numesc și hormoni de stres. Ei mobilizează forța organismului pentru ca acesta să treacă cu bine peste o situație de criză. Adrenalina și noradrenalina produc o creștere foarte rapidă a volumului fiecărei bătăi a inimii, precum și a numărului bătăilor pe secundă. Astfel, o cantitate mai mare de sânge este distribuită în corp. În același timp, vasele de sânge din mușchi se dilată, iar cele din piele și colon se contractă pentru a trimite mai mult sânge către mușchi și creier. În plus, adrenalina duce la aprovizionarea rapidă cu zahăr în ficat. Astfel crește tensiunea arterială și glicemia, iar mușchii se încordează și mai tare. Adrenalina și noradrenalina nu ajung în creier, deoarece nu pot să treacă de bariera hematoencefalică. Din acest motiv, creierul produce singur noradrenalină în caz de stres, lucru care ne face să fim mai treji și mai atenți. Efectele adrenalinei și ale noradrenalinei trec în câteva secunde și fac parte din ceea

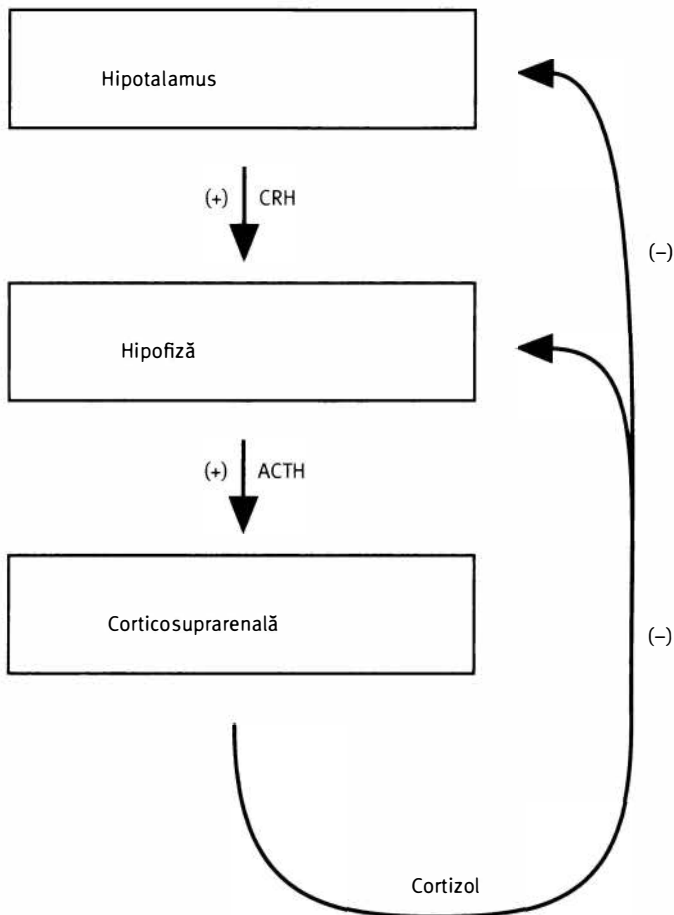
ce numim, atât la oameni, cât și la multe animale, reacția de *fight or flight*: luptă sau fugă, pentru a fi pregătiți să ne salvăm într-un fel sau altul în caz de nevoie.

În schimb, producția și eliberarea hormonului stresului, cortizolul, ating apogeul abia după circa 25 minute. Cortizolul ajunge prin sânge în toate celulele corpului și în creier, deoarece acesta poate să treacă de bariera hematoencefalică. La nivel cortical, el are efect invers, de atenuare. Prezența cortizolului în creier are un efect de feedback negativ, în sensul că încetează să mai fie secretat, cam în același mod în care un termostat oprește încălzirea atunci când temperatura camerei a ajuns la nivelul dorit (vezi graficul 4.1).

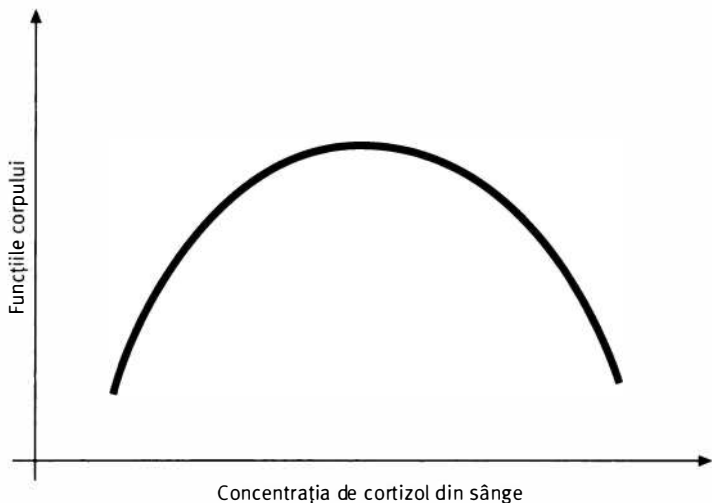
Efectele cortizolului se simt ore și zile întregi.⁴ Ele sunt transmise prin doi receptori diferiți ale căror efecte sunt parțial opuse. Hormonul are o afinitate mai mare pentru receptorul mineralocorticoid, spre deosebire de receptorul glucocorticoid. Cei doi receptori sunt distribuiți diferit în țesuturi și organe. Independent de stres, nivelul cortizolului din sânge variază în funcție de ritmul circadian: cu o jumătate de oră înainte de a adormi este scăzut, iar la trezire este ridicat.⁵

În ceea ce privește efecte cortizolului, se conturează următoarea imagine: fără acest hormon, multe funcții ale corpului nu-și fac treaba sau o fac într-un mod ineficient.

De aceea este nevoie de o anumită cantitate de cortizol în sânge și tocmai din acest motiv corpul produce automat mai mult hormon dimineața. Seara concentrația scade, deoarece corpul trebuie să se liniștească. Concentrații mari de cortizol sunt nocive pe termen lung și au ca rezultat perturbarea funcțiilor corpului, ceea ce duce la îmbolnăvire. Simplu spus: fără cortizol nu se poate, dar prea mult este nociv. De aceea, relația dintre concentrația de cortizol în sânge și funcțiile corpului poate fi exprimată cel mai bine printr-un „U” întors (vezi graficul 4.2).⁶



4.1: Eliberarea cortizolului din corticosuparenală este dirijată de creier. Destul de adânc în centrul acestuia se află hipotalamusul, care primește semnale de la două structuri cerebrale relevante pentru emoție și memorie – amigdala și hipocampusul (nu se află pe grafic). Atunci când cele două regiuni depistează existența unei situații de criză, hipotalamusul eliberează CRH (*hormonul eliberator de corticotropină*), care ajunge în hipofiză și produce eliberarea de ACTH (hormon adrenocorticotrop). ACTH-ul ajunge prin sânge la corticosuparenală și declanșează eliberarea de cortizol. Îndată ce cortizolul ajunge prin circulație la creier, acționează asupra secreției sale, diminuându-o. Astfel, reacția acută de stres se autolimează și nu scapă de sub control.



4.2: Relația dintre concentrația de cortizol din sânge și funcțiile corpului are o formă de U întors: concentrațiile foarte mici sau foarte mari au efecte negative, în timp ce concentrațiile medii sunt benefice.

STRES CRONIC, BOALĂ ȘI MOARTE

Reacția de stres acut ne salvează viața în situații-limită. În același timp ne îmbolnăvește și ne provoacă moartea dacă are loc permanent, deci dacă criza inițială devine cronică. Corpul folosește tot mai multă glucoză, obținând-o parțial prin descompunerea proteinelor din mușchi. Rezultatele sunt creșterea excesivă a glicemiei (hiperglicemie) și degenerarea mușchilor (miopatie). Simptomele, în ambele cazuri, sunt oboseala și pierderea flexibilității. Un sistem cardio-vascular supus stresului continuu se va manifesta prin tensiune arterială ridicată. Excitarea puternică a celulelor nervoase pe perioade îndelungate este dăunătoare. Efectul suprastimulării este toxic pentru neuroni și duce la moartea lor. Potrivit unor studii noi, cortizolul poate chiar să împiedice neurogeneza (proces care are loc în anumite zone ale creierului).

Până și oprirea, pentru scurtă durată, a funcțiilor biologice descrise mai sus⁷ are consecințe negative pe termen lung. Inhibarea permanentă a digestiei în cazul stresului cronic duce la ulcer gastric.⁸ Înfrânarea creșterii la vârste fragede duce la nanism, iar la adulți, la osteoporoză, deci la scăderea densității și durității oaselor. Această boală este o cauză des întâlnită a fracturilor care apar odată cu înaintarea în vârstă, în special cele de șold, a căror gestionare se face cu înlocuirea articulației cu o proteză. Pacientul trebuie să stea întins câteva zile, ceea ce poate să aibă ca efect apariția cheagurilor de sânge în vasele mari ale picioarelor. Cheagurile pot, la rândul lor, să ducă la alte probleme, deoarece pot să se desprindă și să ajungă până la plămâni, declanșând o embolie pulmonară deseori letală.

Bolile infecțioase și cancerule pot să apară atunci când sistemul imunitar este suprimat o perioadă lungă de timp. Ne mirăm de ce un coș normal devine un furuncul purulent, de ce suferim tocmai acum de o pneumonie sau de o pielonefrită sau de ce apare un cancer exact în această fază a vieții noastre. Cu siguranță că avem nevoie de o explicație cauzală pentru toate acestea, explicație care deseori nu există. Dar nu putem să permitem acestei nevoi umane de a găsi o explicație să ne orbească în privința influențelor stresului cronic asupra sănătății noastre.

De exemplu, mama mea a fost întotdeauna o femeie sănătoasă tun. La nunta surorii mele (care i-a provocat mamei „stres și nopți nedormite“) însă, i-a ieșit dintr-odată un furuncul purulent pe spate. Un prieten se simțea foarte stresat pentru că se deschisese un institut de cercetare pe care urma să îl conducă. La scurt timp s-a îmbolnăvit și a fost la un pas de moarte, deoarece în primă fază medicii nu au descoperit cauza suferinței acestui om aparent sănătos. Un abces purulent la ficat – foarte improbabil în circumstanțele normale – a fost identificat în cele din urmă și a fost tratat cu succes. Probabil că stresul joacă un rol important și atunci când un actor cunoscut sau un politician

își pierde dintr-odată popularitatea, se îmbolnăvește de cancer „din senin și mult prea tânăr“ și moare.

În final, inhibarea cronică a funcției reproductive poate duce la impotență în cazul bărbaților și la dispariția menstruației la femei. La ambele sexe se poate ajunge la o scădere a dorinței sexuale, până la pierderea totală libidoului.

CÂND LIPSEȘTE CONTROLUL

Cauzele principale ale stresului cronic nu sunt adversitățile pe care ni le scoate viața în cale. Stresul cronic apare atunci când ne simțim neajutorați față de ce ni se întâmplă și când avem senzația că nu deținem controlul asupra propriului destin.⁹ Nu mă refer aici la un eveniment ieșit din comun (de exemplu, că pierdem controlul asupra mașinii când conducem pe un drum înghețat), ci la sentimentul confuz de a nu ține în mână frâiele propriei vieți și de a fi neajutorați în fața circumstanțelor. Sentimentul lipsei controlului asupra propriei vieți *este* stres cronic.

Acest lucru a fost demonstrat deja de decenii în experimentele pe animale: doi cobai despărțiți fizic în laborator, care nu știau unul de celălalt, sunt supuși la aceleași șocuri electrice dureroase, transmise în paralel de un mic aparat conectat la podeaua de sârmă a cuștii. Într-una dintre cuști se află o lampă și o tastă, care programează totul astfel încât lampa să lumineze cu puțin timp înainte de electrocutare. Dacă animalul apasă tasta atunci când luminează lampa, evită electrocutarea și, astfel, durerea, atât pentru sine, cât și pentru celălalt animal. Perioada dintre semnal (aprinderea luminii) și impulsul electric (durere) este setată așa încât animalul are, în mod normal, timp destul să apese tasta și să evite durerea. Câteodată însă, cobaiul reacționează prea târziu, și atunci ambele animale sunt electrocutate. Experimentul se desfășoară pe o perioadă

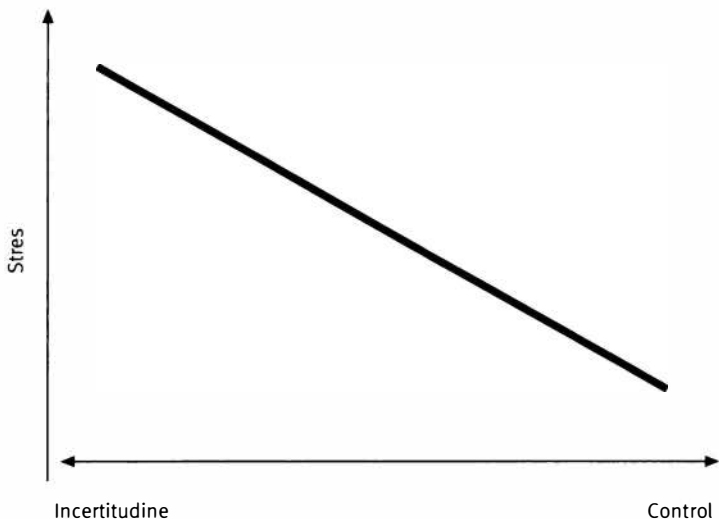
limitată de timp, iar nivelul cortizolului din sânge este măsurat constant. Sau e continuat preț de mai multe zile, chiar și săptămâni întregi, pentru a stabili efectele stresului. Printre acestea amintim ulcerele gastrice sau infecțiile.

Interesant este că stresul (nivelul ridicat de cortizol din sânge) și efectele sale nu sunt constatate la ambele animale, ci doar la unul din ele. La care credeți? Am pus publicului această întrebare la multe evenimente și răspunsul este aproape întotdeauna același: cei mai mulți cred că animalul care are lampa și tasta în cușcă este cel mai stresat, fiindcă trebuie să fie atent să nu rateze nici o schimbare – să prindă mai ales momentul aprinderii lămpii –, apoi mai trebuie să și apese repede butonul. În schimb, celălalt animal nu are nimic de făcut, deci nu este stresat.

Majoritatea oamenilor gândește astfel¹⁰ – și se înșală! Pentru a înțelege asta, trebuie să ne imaginăm perspectiva celor doi cobai: pentru cel care are uneltele în cușcă, lumea este previzibilă. Din când în când se aprinde lampa, și atunci *știe* că trebuie să apese rapid tasta, pentru a evita să se întâmple ceva rău. Câteodată este prea lent și *știe* că va simți durere. Lucrurile stau cu totul altfel pentru celălalt: din când în când simte durere, dar nu are nici un control asupra situației. Nu știe dacă și când se va întâmpla din nou. Acesta este stresul. Nivelul cortizolului din sânge este crescut, iar efectele nocive ale stresului sunt mai intense.

Să luăm aminte: ambele animale sunt supuse aceluiași șoc electric, în același timp, dar numai cobaiul fără control asupra situației este stresat. Este clar deci: stresul nu este provocat de cantitatea obiectivă a adversităților trăite (în acest caz: electroșocuri dureroase), ci de senzația subiectivă de a nu avea control asupra circumstanțelor. Așadar, incertitudinea din jurul unei situații ne stresează, nu împrejurarea în sine (vezi graficul 4.3)!

Deși noi, oamenii, nu suntem supuși electroșocurilor, avem totuși de-a face cu multe adversități de zi cu zi, de exemplu cu un partener ale cărui emoții o iau razna fără un motiv aparent:



4.3: Legătura dintre incertitudine, respectiv control, pe de o parte și nivelul de stres, pe de altă parte.

ba e foarte bine-dispus, ba e foarte mâhnit, fără ca această pendulare să aibă o cauză concretă. Conviețuirea cu o astfel de persoană provoacă stres. Nu este de mirare că un partener instabil emoțional poate să ne scadă cu câțiva ani speranța de viață. Da, un partener care se comportă ca vremea – odată bine, odată rău, fără ca noi să putem să facem ceva în privința asta – este, într-adevăr, fatal pe termen lung. Efectul partenerelor instabile emoțional asupra bărbaților este mai mare decât efectul partenerilor instabili asupra partenerelor lor. Pentru că stresul relațional dintr-o legătură intimă este un subiect atât de important, capitolul 8 al cărții îi este dedicat în întregime (căci, aparent, se află în contradicție cu stresul provocat de singurătate).

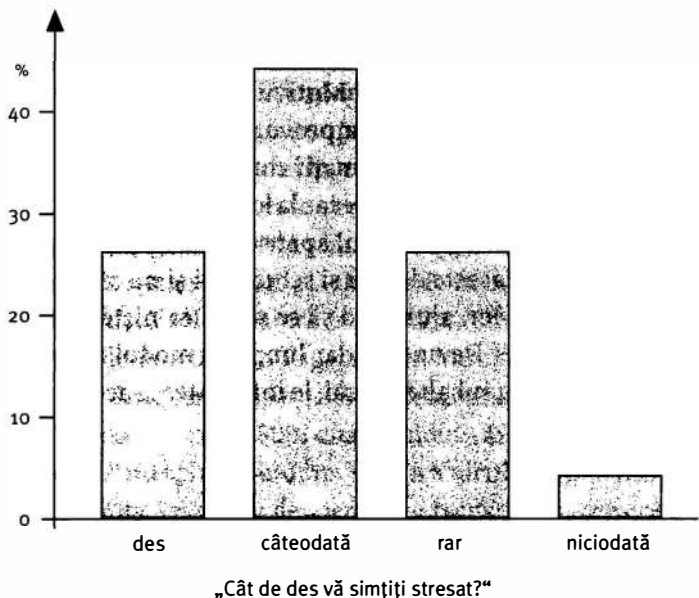
În cele ce urmează, vom vorbi despre stresul din mediul profesional. Acesta este cel de-al doilea domeniu existențial ca importanță. Deseori, petrecem mai mult timp la serviciu decât acasă, dacă nu luăm în considerare și timpul petrecut dormind.

Stresul la serviciu este un fenomen răspândit. 60% dintre angajați au declarat în anul 2016 că se simt stresați des sau cel puțin câteodată (vezi graficul 4.4), mai mulți decât cu câțiva ani înainte (57%). 67% dintre cei chestionați în anul 2016 au spus că resimt un factor de stres mai mare decât cu trei ani înainte.¹¹ S-a constatat că factorul de stres depinde de măsura în care putem controla volumul de muncă. Un exemplu simplu din viața de zi cu zi: dacă șeful ba strigă, ba este amabil, fără să știm de ce, acest lucru provoacă stres.

În schimb, dacă știm că în fiecare luni șeful vine prost dispus la birou, nu vom suferi prea mult din cauza asta. Și comunitatea de la serviciu ne influențează într-o măsură importantă senzația de stres. Nicăieri nu se vede mai clar cât sunt de puternice sunt aceste legături decât în documentul oficial *Stressreport Deutschland*¹², care a fost numit, în anul 2012, cea mai vastă sursă de informații pe acest subiect¹³ de către ministrul muncii din Germania. Raportul se bazează pe chestionarea a 17.562 de angajați despre greutățile de la serviciu; angajații, în procent de 54% bărbați, au avut vârste cuprinse între 15 și 77 ani (media de vârstă fiind 42 de ani) și prestau o activitate remunerată cel puțin 10 ore pe săptămână.

Studiile similare efectuate mai târziu au fost făcute pe un eșantion mai mic. Institutul Forsa, a cărui specialitate sunt sondajele de opinie, a chestionat în anul 2016, în lunile iunie și iulie, doar 1.200 de persoane de peste 18 ani, vorbitoare de germană, în cadrul celei mai noi cercetări de acest tip, cu titlul *Germanie, relaxează-te*.¹⁴

În 2016, 61 de procente din cei chestionați se simțeau stresați des sau câteodată, în timp ce în anul 2013 procentul era de 57%. Stresul este mai mare în cazul celor care au copii și carieră, adică la categoriile de vârstă între 30 și 39 ani, urmați

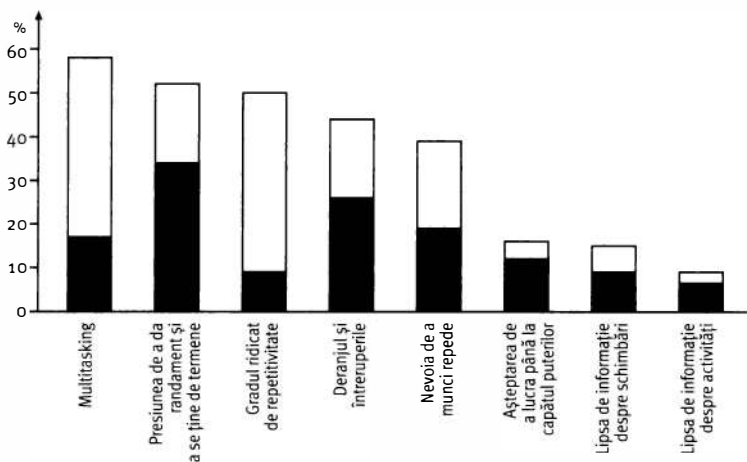


4.4: Nivelul de stres al oamenilor din Germania: numărul oamenilor de peste 18 ani care se simt stresați în măsură mai mare sau mai mică¹⁵

de cei între 50 și 59 ani (79 de procente), cei între 18 și 29 ani și cei între 40 și 49 ani (câte 66 de procente). Comparația dintre landurile germane arată că oamenii din Baden-Württemberg raportează cel mai des că sunt stresați (68 de procente), iar cei din Schleswig-Holstein sau Mecklenburg-Vorpommern sunt, potrivit propriilor declarații, cel mai puțin stresați (54 de procente).

Legătura dintre condițiile obiective de muncă și greutatea resimțite subiectiv este complicată și diferă în funcție de activitatea profesională (vezi graficul 4.5). Cei care muncesc dincolo de limita capacităților lor sunt în mod deosebit împovărați. Această situație nu este foarte des întâlnită (a fost observată la 16% dintre cei chestionați), dar este percepută ca fiind deosebit de grea de 74% dintre cei afectați, după cum arată a treia coloană din dreapta a graficului 4.5.

Destul de mulți angajați se plâng de faptul că au parte de monotonie și se plictisesc, dar astfel de situații nu sunt percepute ca fiind împovărătoare.¹⁶ Motivul este simplu: monotonia nu este distractivă, dar nu provoacă stres. Acesta apare atunci când nu primim informații concrete despre deciziile care se iau și schimbările care se fac la locul de muncă, precum și despre munca în sine. Stresul apare când angajații nu sunt informați despre aceste decizii și schimbări și nu sunt implicați în realizarea lor, ajungând să se simtă ca niște asistenți stupizi ai șefilor.¹⁷ Devine așadar limpede: modul în care se comportă șeful cu subalternii săi, le influențează acestora starea de sănătate.



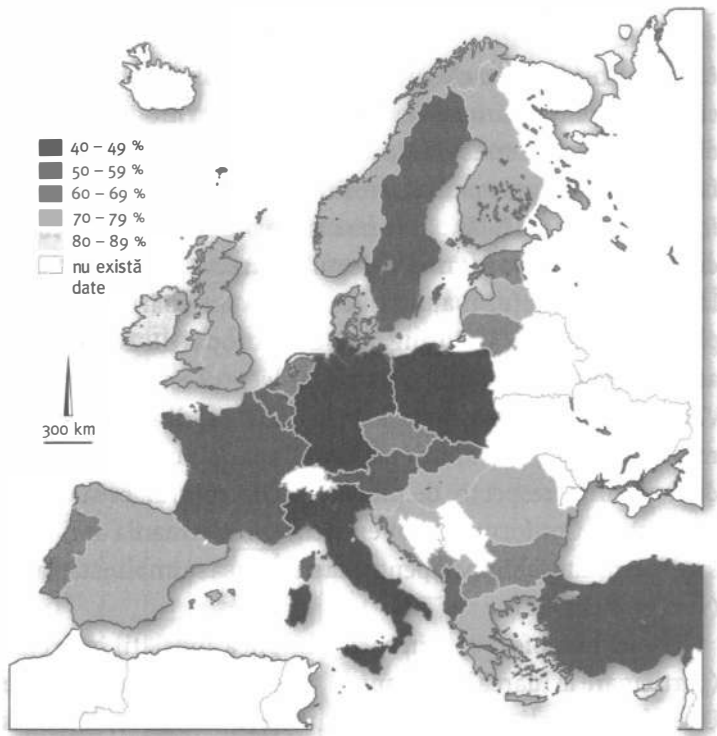
4.5: Responsabilitățile profesionale (prevalență în procente: coloane albe) și împovărarea pe care ele o provoacă (coloane negre) la 17.562 angajați, în anul 2012.¹⁸

Am putea să credem că șeful ne poate îmbolnăvi doar atunci când e prezent la birou și ne apostrofează fără motiv. Este însă doar un aspect al stresului la locul de muncă. Celălalt are de-a face cu singurătatea pe care o resimte un angajat când șeful lui îl abandonează și îi lasă în seamă toate problemele de la locul de muncă. Asta se întâmplă destul de frecvent în Germania. Întrebați dacă șeful îi ajută în caz că au întrebări sau întâmpină probleme, 60% din angajații din Europa (UE-27) răspund afirmativ. În Germania, în schimb, procentul este de doar 47%. Valoarea este de peste 80% doar în două țări din Uniunea Europeană. A nu primi ajutor rezultă în apariția unui sentiment de neputință, respectiv de pierdere a controlului, ceea ce provoacă stres. Conform datelor existente, în Germania ar fi necesare mai multe schimbări pentru ca situația să se îmbunătățească (vezi graficul 4.6).

Un șef bun oferă sprijin social, implică angajații în decizii (participare la luarea lor), îi apreciază și le recunoaște meritele. Un șef care se plânge că angajații lui se îmbolnăvesc prea des ar trebui deci să se tragă singur de urechi, pentru că el este una dintre cauzele principale ale abundenței de concedii medicale din compania sa. Dacă angajații sunt puși să gestioneze singuri problemele de la locul de muncă, dacă nu sunt consultați când au loc schimbări și sunt tratați de parcă ar fi neimportanți, apare stresul, iar acesta îmbolnăvește.¹⁹

Felul în care se comportă șefii cu angajații este strâns legat de sănătatea lor fizică și psihică. Angajații care primesc des sprijin din partea superiorului raportează mai puține probleme de sănătate decât cei pe care șeful îi ajută doar câteodată, rar sau niciodată (vezi graficul 4.7).

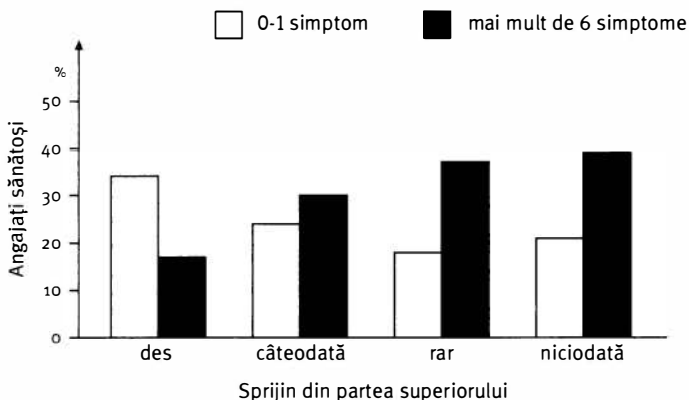
„Comportamentul managerilor este deci un punct de plecare important pentru stabilirea unor măsuri de promovare a



4.6: Locurile din Europa în care angajații sunt lăsați să se descurce singuri de șefi: ponderea procentuală a angajaților care declară că sunt ajutați tot timpul sau de cele mai multe ori de către superiori.²⁰ Irlanda și Cipru au cele mai bune valori. În Germania valorile sunt mult mai scăzute.

sănătății în cadrul companiei. Cercetările arată că superiorii pot stimula sănătatea angajaților și pot să evite ca aceștia să dobândească probleme de sănătate“, explică *Stressreport Deutschland*.²¹

Să ne exprimăm într-o manieră foarte prietenoasă și clară: angajații stresați au un șef care trebuie să lucreze la el însuși! Problema este că nici un șef (de fapt nici un om) nu se trezește dimineața spunându-și următoarele: „Astăzi am să îmi fac iarăși foarte prost treaba!“ Persoanele în poziții de conducere trebuie



4.7: Ce se întâmplă când șeful își abandonează angajații: numărul de simptome în funcție de sprijinul primit de la șef: procentul angajaților sănătoși (fără simptome sau cu un singur simptom) scade odată cu reducerea sprijinului oferit de superior. Astfel crește procentul angajaților bolnavi (care au mai mult de 6 simptome).²²

să se pună la punct cu descoperirile explicate mai sus și să aplice informațiile dobândite în practica profesională de zi cu zi.

Unul dintre cele mai interesante aspecte ale legăturii dintre singurătate, serviciu și stres este un fapt pe care poate l-am trecut cu vederea: dacă suntem lăsați de izbeliște de către superiori la locul de muncă, vom fi copleșiți de stres. Exact asta iese la iveală când ne uităm atent la stresul din mediul profesional.²³

ÎMPREUNĂ ÎMPOTRIVA STRESULUI

Cei care sunt la apogeul vieții profesionale și au de-a face cu mulți oameni zilnic probabil că își doresc, la sfârșit de săptămână, să se destină și să se deconecteze. Nu vor să își vadă superiorii în asemenea momente. Un astfel de om, care *caută* singurătatea pentru a scăpa de stres, nu se gândește probabil că această singurătate este o cauză majoră a stresului. De ce i-ar veni o asemenea idee?

În capitolul doi am descris legătura strânsă dintre singurătate și durere. Nu degeaba, din punct de vedere evoluționist, omul a fost considerat dintotdeauna o ființă socială, motiv pentru care singurătatea depășește în importanță o simplă stare de durere. În Epoca de Piatră, comunitatea era crucială pentru reducerea stresului și era sursa principală a stării de bine. Fără ceilalți nu puteai să te aperi de animalele de pradă, nu aveai destulă mâncare și nu era nimeni acolo care să te ajute când erai la ananghie, de exemplu să-ți spună cuvinte de alinare dacă pierdeai pe cineva drag (ceea ce se întâmpla des) sau să-ți ofere un loc cald unde să dormi. Însingurarea provoacă stres, iar acest fapt reiese din toate cele spuse până acum. De-a lungul evoluției omului, singurătatea a reprezentat cel mai mare pericol. Omul, în calitate de ființă socială, nu este capabil să supraviețuiască singur, motiv pentru care o existență comunitară reduce nivelul de stres.

Reacția organismului în caz de amenințare datează din timpurile când oamenii trăiau în triburi și s-a menținut până în ziua de astăzi, deși de aproape 10.000 de ani conviețuim în comunități tot mai mari. Acest lucru a fost dovedit în anul 2007. Pentru a măsura nivelul de sprijin social de care beneficiază o persoană, cercetătorii au folosit un computer mic de buzunar, care era programat astfel încât să sune de două până la trei ori pe zi. Cu ocazia fiecărei alarme, subiecții trebuiau să își amintească ultima interacțiune cu cineva (oricine ar fi fost) și să estimeze, pe o scală de la 1 la 7, cât de mult sprijin le-a fost acordat de persoana respectivă. Nu au fost întrebați dacă acel om a fost deosebit de implicat în sprijinirea lor pe timpul întâlnirii, ci dacă aparține, într-un mod foarte general, cercului celor care i-ar fi alături subiectului în momente dificile. După ce i s-a pus aceeași întrebare de 25 ori timp de 10 zile, s-a conturat o imagine destul de clară a rețelei sociale a unui subiect și s-a lămurit măsura în care primește sprijin de la persoanele cu care interacționează în viața de zi cu zi.

În plus, fiecărui subiect în parte i s-a administrat testul TSST (*Trier Social Stress Test*).²⁴ Acesta este formulat în așa fel încât să le provoace stres subiecților, în absența unei provocări reale, cum ar fi o confruntare cu un tigru, mersul pe gheață subțire sau resimțirea unei dureri. În sine, testul este inofensiv, dar este foarte eficient, deoarece constă în crearea unei situații în care subiectul fie se face de râs, fie riscă să se facă de râs în fața semenilor săi. TSST funcționează atât de bine tocmai pentru că oamenii sunt ființe incredibil de sociale.

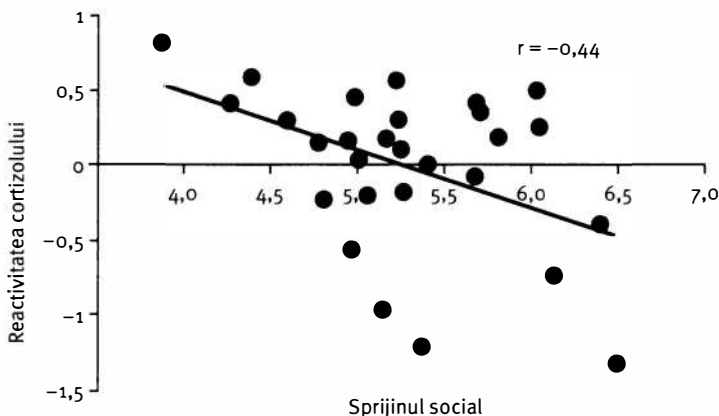
Imaginați-vă că trebuie să țineți un discurs de cinci minute despre motivele pentru care sunteți un asistent de birou ideal. Vi se spune în prealabil că discursul va fi înregistrat video și va fi evaluat atât de un grup de camarazi, cât și de un grup de experți. Discursul este ținut, de fapt, în fața a doi studenți sau două studente. Subiectul nu știe că este vorba despre studenți care au fost instruiți să se arate plictisiți în timpul discursului. Deci publicul vostru nu se comportă tocmai prietenos, pare plictisit și chiar puțin indispus, nu este interesat de discurs și nici de persoana voastră. Situația se înrăutățește când acești observatori vă roagă să faceți calcule matematice în minte. Subiectul este rugat să scadă $2083 - 13$ și să spună rezultatul cu voce tare, cât mai repede. Dacă greșește, trebuie reluat tot procesul. La intervale de un minut, studenții îi solicită subiectului să calculeze mai repede, apoi sunt din nou distanți și dezinteresați. Acest comportament provoacă stres aproape oricui, lucru demonstrat de oamenii de știință de la universitatea din Trier în cadrul acestui studiu emblematic. Între timp, rezultatele au fost confirmate iar și iar în cadrul altor cercetări!²⁵

Cu aproximativ 40 de minute înainte și 10 minute după testul de stres au fost măsurate concentrațiile de cortizol ale fiecăruia dintre subiecți. Recoltarea probelor biologice s-a realizat cu ajutorul unui tampon de bumbac pe care participanții

l-au rulat timp de două minute în gură. Cel mai important rezultat al acestei cercetări a fost decoperirea unei legături între sprijinul social primit de o anumită persoană (măsurat timp de 10 zile) și secretarea de cortizol ca reacție la stres (vezi graficul 4.8). Cu cât un participant se simțea mai bine integrat în comunitate, cu atât secreta mai puțin cortizol când era stresat.²⁶

TRAUMATIZAREA TIMPURIE ȘI STRESUL DE LUNGĂ DURATĂ

Stresul pe care adulții îl simt la locul de muncă este nociv, mai ales dacă sentimentele de neputință și singurătate se tot repetă. Cu toate acestea, se pare că și mai dăunătoare este experiența singurătății în perioada copilăriei, care afectează individul mai profund decât stresul cronic de la serviciu, deoarece modifică sensibilitatea organismului încă de timpuriu. O aseme-

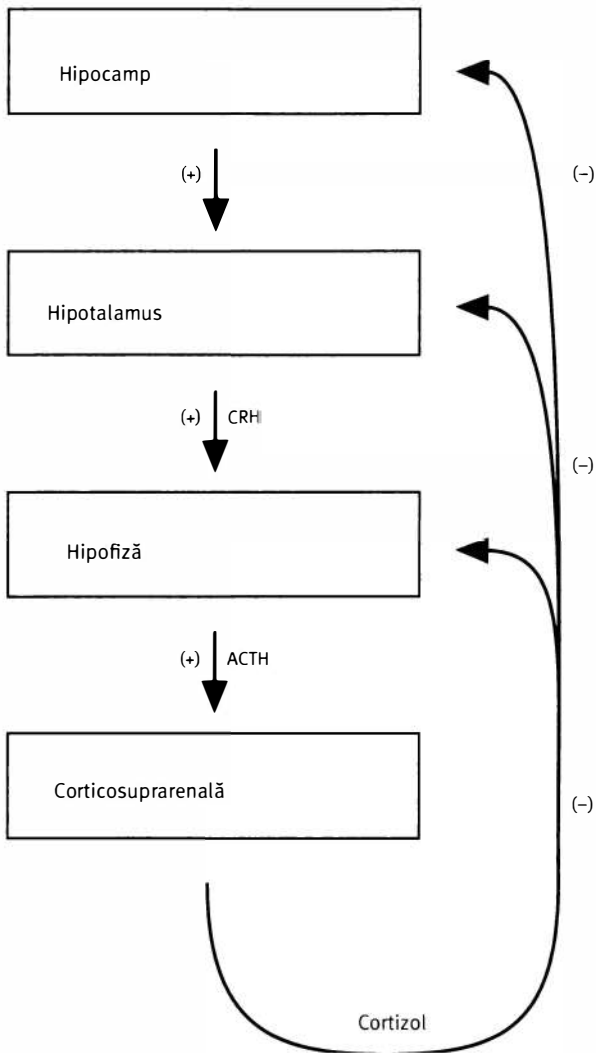


4.8: Legătura dintre sprijinul social și stres: cu cât primim mai mult sprijin, cu atât este suprimată mai eficient creșterea nivelului de cortizol din corp. Valoarea creșterii a fost numită „reactivitate” și a fost obținută calculând valoarea cortizolului după test, minus valoarea cortizolului înainte de test totul împărțit la cea din urmă, cu mențiunea că valorile brute au fost mai întâi logartimate.²⁷

nea dereglare are efecte – din păcate – pe termen lung, pe toată perioada vieții.

Echipa renumitului om de știință canadian Michael Meaney studiază de 30 de ani efectele grijii materne asupra copiilor, făcând experimente cu animale. Întreruperea contactului fizic între puii de șobolan și mama lor, imposibilitatea mamei de a avea grijă de ei, produc schimbări de durată în creierul puilor. În primă fază s-a observat că aceste animale erau mai sensibile la stres, aveau concentrații mai mari de cortizol în sânge și la vârsta adultă aveau o memorie mai slabă.²⁸ Apoi s-au căutat cauzele acestor fenomene și s-au descoperit schimbări și la nivel epigenetic. Acestea nu afectează gena în sine (codul rămâne neschimbat), dar modifică felul în care este citit mesajul genetic la nivel celular, lucru care are un impact puternic asupra funcției celulare. Dacă animalelor tinere li se induce o stare de stres prin împiedicarea contactului cu mama, în creierul puilor se produc schimbări epigenetice care se vor manifesta ulterior prin reacții mai intense la stres și niveluri mai mari de cortizol în sânge. Iată mecanismul prin care experimentarea singurătății în copilăria timpurie are drept rezultat resimțirea mai profundă a stresului pe parcursul întregii vieți.²⁹

Acest lucru se întâmplă pentru că genele responsabile pentru formarea receptorilor de cortizol din neuronii hipocampului animalelor neglijate de mamă nu sunt citite corespunzător, ceea ce are un efect negativ asupra dezvoltării lor. Hipocampusul reglează cascada de hormoni și o suprimă (vezi graficul 4.9). Dacă există din start un număr redus de receptori de cortizol funcționali, capacitatea de suprimare hormonală a hipocampusului scade. Prin acest mecanism putem să explicăm de ce traumele din copilărie ne predispun la mai mult stres. Ele provoacă o reducere a capacității organismului de a suprima secreția excesivă de hormoni, lucru care are drept rezultat o hiperactivare a sistemului nervos.



4.9: Hipocampul se află deasupra mecanismului de secreție a cortizolului și îl suprimă, fapt indicat în imagine de semnul -. Cu + sunt marcate efectele stimulante. Un număr scăzut de receptori de cortizol în hipocamp scade sensibilitatea celulelor la cortizol, ceea ce are efecte negative asupra activității hipocampului. Astfel, capacitatea de suprimare scade, ceea ce provoacă schimbări în întregul sistem, având ca rezultat final mai mult stres în viața adultă.

În acest context vorbim despre ceea ce am putea să numim un proces de „reprogramare“ epigenetică, care determină apariția unei reacții excesive la stres pe parcursul întregii vieți.³⁰ Între timp s-au descoperit și alte mecanisme care declanșează reprogramări de durată ale funcțiilor neurologice din cauza stresului resimțit în copilărie. Ele nu afectează doar hipocampusul, ci și amigdala și cortexul frontal.³¹ Prin aceste mecanisme se pot explica efectele negative pe care le are neglijarea asupra dezvoltării creierului copilului.³²

Descoperirile despre care am vorbit au fost realizate prin experimente pe animale, în cadrul cărora atât condițiile, cât și creierul vietăților au putut fi strict controlate prin metode specifice biochimiei și geneticii moderne. Astfel de cercetări au fost realizate într-un număr tot mai mare, lucru care a permis studierea legăturii dintre stres și singurătatea din copilărie și la oameni. Ne punem deci întrebarea cum poate să ne îmbolnăvească singurătatea și neglijarea din copilărie, laolaltă cu stresul provocat de ele. Toate acestea vor face subiectul capitolului 6.

REZUMAT

Nu experiențele dificile provoacă stres, ci sentimentul de a fi neputincios în fața lor. Atunci când simțim că nu avem control asupra propriei vieți (precum animalele din experimentele menționate), suferim de stres cronic. Aceleași schimbări care au sens în caz de stres acut – creșterea tensiunii arteriale, a glicemiei și mobilizarea întregului sistem cardiovascular, precum și suprimarea funcțiilor corpului care nu sunt importante pe termen scurt (creștere, digestie, imunitate) – provoacă boli când stresul se cronicizează. Aceste maladii sunt cele mai des întâlnite în lumea occidentală.

Traiul în comunitate poate să reducă nivelul de stres cronic. În schimb, o viață izolată și sentimentul constant de singurătate au ca rezultat, după cum vom vedea în continuare, apariția bolilor cronice (vezi capitolul 6) și creștere semnificativă a mortalității (vezi capitolul 7). La locul de muncă, gradul de stres depinde mult de superior: dacă acesta se comportă imprevizibil sau dacă nu le oferă angajaților sprijinul de care au nevoie, atunci cei din urmă se simt stresați și pot să dezvolte probleme de sănătate. Un șef care se plânge că subalternii lui își iau prea mult concediu medical ar trebui să se tragă pe el însuși la răspundere! Fiecare șef este responsabil, cel puțin parțial, pentru sănătatea angajaților săi.

Singurătate în copilăria timpurie și nepăsarea părinților pot să declanșeze un proces de programare defectuoasă a creierului aflat în dezvoltare. Efectele acestei programări greșite vor dăinui până la vârste înaintate, după cum am descris în detaliu în capitolul de față.

Online: împreună, dar singuri?

Internetul este văzut de mulți ca o armă împotriva singurătății. A fi mereu online și, astfel, a fi în contact constant cu toată lumea, oricând și oriunde, pare a fi, pentru mulți oameni, cel mai important progres al unei societăți digitalizate. În special utilizarea rețelelor sociale precum Facebook sau Twitter este legată, pentru mulți, de speranța că sentimentele de singurătate sunt depășite, fac parte din trecut.

De ce ar sta altfel lucrurile? De câteva decenii, calculatorul și internetul sunt folosite pentru comunicare. Ele reprezintă un adevărat stâlp de susținere al comunității! În anii '80 ai secolului trecut, când computerul personal a început să apară prin birouri, era folosit ca mașină de scris. Scrisorile au devenit dintr-odată mai frumoase și mai lipsite de greșeli, deoarece puteau fi corectate oricând, imprimate din nou și apoi trimise cu poșta normală. Apariția e-mailului, aproximativ un deceniu mai târziu, a schimbat acest obicei. Pentru că plăcile grafice au devenit tot mai performante, au apărut o mulțime de programe noi, iar în anii '90, pe lângă editarea de texte, a devenit posibilă prelucrarea fotografiilor și a sunetului. La cumpăna dintre secole, internetul i-a devenit accesibil și utilizatorului de rând și, odată cu apariția smartphone-ului în 2007, s-a produs o adevărată revoluție în materie de telefonie. Tehnologia informației nu mai era doar un mijloc de comunicare printre multe altele, ci a devenit cel mai important dintre ele. Între timp, atât televiziunea, cât și telefonica funcționează tot cu

ajutorul internetului. Aceste schimbări au avut loc foarte rapid, fără ca oamenii să aibă timp să cumpănească asupra efectelor pe care le-ar putea avea. Evaluarea impactului tehnologiei asupra societății este în continuare un concept străin de domeniul digitalizării.¹

MEDIAT VERSUS NEMEDIAT

Cine se surprinde des petrecând mult timp singur cu telefonul, stând pe internet, pentru a fi tot timpul la curent cu tot ce se petrece, crede probabil că acest comportament duce la dobândirea de cunoștințe noi sau are ca rezultat comunicarea, ba chiar interacțiunea socială. De fapt, se poate spune că utilizatorul standard nu realizează că, în toate domeniile vieții de zi cu zi, între noi și semenii noștri s-a interpus, printr-un proces similar celui de instalare a unui program, tehnologia. „Media“ înseamnă ceva ce intermediază și astfel este exact opusul contactului direct. Acest lucru trece neobservat de multe ori, prețul plătit fiind însă imens, după cum ilustrează exemplul următor.

Recent, am fost invitat de către o firmă germană *hightech* să susțin un discurs. Pentru că mai fusesem la ei, mi-au arătat cele mai noi realizări din domeniul comunicării globalizate: o cameră simplă și plăcut amenajată cu o masă de lemn lungă, frumoasă, lângă care erau aranjate trei fotolii confortabile. De cealaltă parte a ei se aflau trei ecrane mari. „De aici putem să vorbim simultan cu partenerii noștri de afaceri și cu clienții din Hong Kong, San Francisco și Honolulu, de parcă ar fi în aceeași cameră“, mi-a spus cu mândrie gazda. Am fost impresionat, dar după o scurtă pauză am întrebat: „Pe bune?“

Pot să rezum astfel discuția mai lungă care a urmat: ideea lor funcționează foarte bine dacă partenerii de discuție au făcut cunoștință în prealabil. Tehnologia nu este potrivită pentru



5.1: Două mese foarte diferite – sau nu?

un prim contact, motiv pentru care este necesar să călătorească la Hanoi în ciuda (sau poate tocmai din cauza!) acestei camere, pentru a întâlni un partener de afaceri sau un client nou din Vietnam. Cu toții cunoaștem fenomenul din conversațiile obișnuite pe care le purtăm cu cei dragi. Atunci când vorbim cu partenerul de viață, nu avem neapărat nevoie de imagine (nu este foarte practic, până la urmă, să trebuiască să îți aranjezi părul sau să te machiezi înainte de a suna). În timpul unei conversații telefonice cu o persoană pe care o cunoaștem bine, derulăm în fața ochilor un fel de film: vedem zâmbetul, mimica și gestică celuilalt. Simțim deci direct emoțiile din vocea sa, pentru că îi reproducem prezența fizică în interiorul nostru. Acest lucru funcționează cu atât mai bine cu cât suntem mai apropiați de persoana respectivă. Simțim chiar cum miroase sau ce senzație ne lasă atingerea ei. De aceea cuplurile căsătorite nu au neapărat nevoie de un telefon cu cameră foto. Creierul lor au grijă să genereze reprezentarea omului iubit în mod automat, în timp real, și nu doar vizual.

Dacă nu cunoaștem persoana cu care vorbim, asta nu funcționează. Și chiar dacă, pe de o parte, o imagine valorează cât 1.000 de cuvinte, pe de altă parte ea ne poate și înșela mult mai ușor decât un om în carne și oase. Companiile cheltuie deci – în ciuda (sau, din nou, din cauza!) tehnologiei moderne

a comunicării – foarte mulți bani pentru a face tangibilă o mică parte din ceea ce nu poate fi intermediat prin ecrane și boxe. Doar datorită experiențelor fizice anterioare este posibil ca la un contact ulterior, fie și digital, să percepem și ceea ce nu poate fi transmis prin tehnologie.

Cine nu crede ar trebui să țină cont de faptul că percepția noastră generează permanent iluzii optice.² În imaginea 5.1 apar două mese, una de cafea, în formă de pătrat, în stânga și una mai lungă, de luat cina, în dreapta. Cu toate acestea, ambele mese din imagine sunt paralelograme identice, deși pentru ochii noștri masa din dreapta este lungă și strâmtă, în timp ce cea din stânga este pătrată, scurtă și lată. Cine nu crede că cele două obiecte sunt egale poate să așeze o foaie de hârtie transparentă peste una dintre mese, să o deseneze, să o decupeze și să o așeze, puțin întoarsă, peste cealaltă. Voilà: se potrivește la fix!

Vedeți în mod automat două mese de dimensiuni diferite deoarece creierul vostru a înmagazinat o multitudine de reprezentări, de diverse forme și dimensiuni, ale acestui obiect în ceea ce numim sistemul vizual. Acestea sunt folosite în mod automat pentru a analiza datele oferite de ochi, pentru că în creier stocarea și prelucrarea informațiilor vizuale sunt efectuate de același hardware. De aceea vedeți, pe bună dreptate, o masă de cafea și o masă mai lungă de cină. Totul este reglat de acest sistem vizual. Mai mult decât atât, efectul este produs de procese interne inconștiente.³

Aceleași procese funcționează atunci când putem completa fără efort, pe baza cunoștințelor preexistente, imagini incomplete sau vorbe pe care nu le auzim în totalitate (vezi imaginea 5.2).

Deoarece toate aceste procese funcționează fără probleme, de obicei nici măcar nu observăm propria contribuție la producerea percepțiilor. Contribuția noastră este deosebit de mare când e vorba de lucruri complexe precum comportamentul social: atribuim în mod constant celorlalți scopuri, intenții,

DAS AAUS



5.2: Exemple de completare automată în percepția vizuală⁴

dorințe, gânduri, motive ascunse, dispoziții pe termen lung și afecte pe termen scurt, și nici măcar nu observăm că facem toate astea. Operațiunile se întâmplă fără efort, la fel ca mersul sau vorbitul, pentru că le-am învățat în copilărie și în tinerețe.

CUM ÎNVĂȚĂM COMPASIUNEA

Se știe de mai bine de un secol ce regiuni din creier sunt responsabile pentru văz, auz sau vorbit. În schimb, părțile care se ocupă de comportamentul social – creierul social, cum mai este numit – au fost cercetate cu adevărat abia în ultimii douăzeci de ani. Ca peste tot în creier, și în aceste centre are loc un proces permanent de învățare. Și așa cum vorbitul îl dobândim auzind, prelucrând și (după un început mai stângaci) producând noi înșine milioane de cuvinte, tot astfel învățăm, prin contactul cu alți oameni, să-i înțelegem, să le citim gândurile și să simțim alături de ei. În realitate și în mod nemijlocit.

Tocmai de aceea, cercetările științifice recente ne dau motive de îngrijorare prin faptul că dovedesc că tehnologia modernă a informației înlocuiește, într-o măsură fără precedent, contactele sociale reale, directe, ale copiilor și tinerilor. Un studiu efectuat pe 3.461 de fete cu vârste cuprinse între 8 și 12 ani a arătat că au contact direct cu alte fete circa 2 ore pe zi, dar petrec 6,9 ore în fața unui ecran.⁵ De aici trebuie dedus că

folosirea rețelelor sociale precum Facebook, care știm deja că reduce contactul real cu alți oameni, are ca rezultat scăderea compasiunii. Acest lucru este demonstrat de studii care scot în evidență faptul că empatia tinerilor pentru părinții și prietenii lor este cu atât mai mică, cu cât petrec mai mult timp pe zi în fața ecranului.⁶ Chiar și metaanalizele arată o legătură clară între folosirea mediilor digitale și apariția unei stări psihice de rău, sau chiar a depresiei.⁷

Date noi obținute din studii despre creier confirmă relația de cauzalitate dintre aceste fenomene. Experimentele pe animale și pe oameni au arătat că regiunile din creier care s-au dezvoltat corespunzător au o densitate mai mare. Studiile efectuate pe babuini au scos la iveală că densitatea creierului social crește atunci când mai multe animale împart o singură cușcă când sunt pui și până la vârsta adolescenței. Între timp, s-a constatat că și la oameni o anumită regiune a creierului social, numită cortexul orbitofrontal, este cu atât mai densă cu cât numărul de prieteni și de cunoștințe ai persoanei respective este mai mare.⁸

Empatia se învață în dialog cu ceilalți, de aceea trebuie menționate următoarele lucruri în legătură cu dezvoltarea vorbitului: deja de mai mult de un deceniu s-a demonstrat că limba maternă nu se poate învăța prin intermediul ecranului sau al difuzoarelor.⁹ Este nevoie de dialoguri reale cu oameni din lumea reală. La fel se întâmplă și cu dezvoltarea compasiunii: cum să învețe un copil să simtă ceva pentru cineva dacă în jurul său nimeni nu simte nimic?

Pentru copiii mici nu există nimic mai interesant decât contactul cu alți oameni. Un studiu publicat de curând arată că încă din uter copilul își întoarce capul în mod repetat spre un stimul vizual, proiectat prin peretele abdominal al mamei, dacă acesta are forma unei fețe.¹⁰ Pruncul învață încă înainte să se nască primele sunete ale limbii materne.¹¹ Astfel, bebelușii vin pe lume cu o afinitate pentru aceasta.

Procesul se accelerează cu adevărat după naștere: cu cât părinții vorbesc mai mult cu copilul când încă e foarte mic, cu atât mai bine va funcționa comunicarea cu el de la vârsta de 18 luni înainte.¹² Dacă mama sau tatăl vorbesc cu copilul în timp ce îl țin în brațe, acesta poate observa îndeaproape mișcările gurii și poate deosebi mai bine suntele: când buzele se închid și apoi se deschid din nou brusc, atunci se aude un P, dacă în același timp vocea pare că mormăie, rezultă un B – astfel sunt diferențiate sunetele acustic și vizual. Interesant este că micuții încetează să mai observe gura vorbitorului pe la 8 luni – asta dacă nu cresc într-un mediu bilingv. În acest caz trebuie să învețe mai multe sunete diferite și se uită până pe la 12 luni la buzele vorbitorului.¹³

În SUA au fost constatate diferențe semnificative între copiii care proveneau din medii sociale sărace (aveau părinți care primeau ajutor social) și cei care făceau parte din categorii privilegiate. Un copil dintr-un mediu favorabil aude cu 1.500 de cuvinte pe oră în plus față de unul nevoiaș. Pe an, vorbim despre un total de trei milioane de cuvinte pentru un copil sărman, față de 11 milioane, câte aude unul privilegiat. Potrivit autorilor studiului, până la începerea școlii, această diferență ajunge la 30 milioane de cuvinte. Nu e de mirare deci că cei din categoriile sociale privilegiate se bucură de un start mai bun la școală.

Un obstacol important în calea dezvoltării vorbirii la copii este televizorul, chiar dacă merge doar în fundal, fără ca micuțul să urmărească emisiunea. Americanii au acest obicei de decenii, iar el s-a răspândit și în Europa: televizorul merge, indiferent dacă se uită cineva sau nu.

Efectele asupra copiilor mici au fost cercetate cu o metodologie laborioasă în cadrul unui studiu american de amploare, efectuat pe 329 de participanți cu vârste curpinse între 2 luni și 4 ani.¹⁴ Fiecare copil purta un microfon care înregistra 12 până la 16 ore pe zi. Un software de recunoaștere a vocii a stabilit apoi dacă persoana care vorbea era un bărbat, o femeie,

copilul în cauză sau alt copil. Gălăgia, liniștea sau televizorul din fundal au fost la rândul lor recunoscute de software, la fel și durata lor. Copiii au fost aleși astfel încât să corespundă populației americane standard în ceea ce privește nivelul de educație al mamei. Au fost excluși copiii cu probleme de vorbire și cei a căror limbă maternă nu era engleza. Analiza statistică a datelor a arătat că la fiecare oră în plus în care televizorul mergea în fundal, numărul și durata exprimărilor verbale ale copilului scădeau drastic. Aceeași scădere a fost înregistrată și în cazul dialogurilor.

Cum se învață compasiunea dacă nu prin dialog? Dezvoltarea vorbirii este în același timp și dezvoltare socială. *Ambele* sunt perturbate de mass-media.

DEPRESIA FACEBOOK

Rețeaua socială Facebook a fost creată în anul 2004, iar în primăvara lui 2017 avea deja aproximativ două miliarde de utilizatori. Twitter a fost înființat în martie 2006, și în primăvara lui 2017 avea 300 de milioane de utilizatori.

Rețea socială	Utilizatori în milioane
Facebook	2047
YouTube	1500
WhatsApp	1200
Facebook Messenger	1200
Instagram	700
Tumblr	357
Twitter	328
Skype	300
Snapchat	255
Pinterest	175
LinkedIn	106

5.1: Cele mai importante rețele sociale și numărul de utilizatori în anul 2017 (sursă: statista)

Când au apărut rețelele sociale, ele au fost folosite în primul rând de oamenii interesați să stabilească un număr mare de contacte sociale. Aceștia erau deja foarte activi social, iar acum foloseau și rețelele digitale pentru a schimba informații și a-și întări relațiile consolidate. Astfel, studiile mai vechi despre efectele rețelelor de socializare au ajuns la concluzia că acestea au o influență pozitivă asupra stării de bine sociale.¹⁵ Primii conducători auto erau la rândul lor persoane atletice cărora le plăcea viteza și care nu tindeau în nici un fel spre confort, deoarece mașina se strica foarte des și presupunea multe cunoștințe tehnice și talent de mecanic. La fel, primul curs online în masă (*Massive Open Online Course* – astăzi se numește *MOOC*) al Universității Stanford, ale cărui baze s-au pus în anul 2011, a fost un mare succes în privința participanților și a progresului învățării. Nu e de mirare: din nou, cei mai curioși și entuziaști au vrut să testeze această formă nouă de învățământ și au apreciat că au putut participa la prelegerea unuia dintre cei mai cunoscuți oameni de știință din lume.

Între timp știm din multitudinea de experiențe asemănătoare că așa numiții *early adopters* (deci cei care adoptă încă de la început o tehnologie nouă sau un curent nou) nu sunt deloc reprezentativi pentru toți cei care preiau la un moment dat tendința respectivă, pentru a intra în rând cu lumea. În comparație cu utilizatorul obișnuit, pionierii tehnologiilor noi sunt mai educați, mai bine integrați social și au o capacitate de empatizare și de asumare de riscuri semnificativ mai dezvoltate.¹⁶

Hai-deți să privim mai atent cele două exemple menționate mai sus. În ziua de astăzi, un conducător auto obișnuit nu are capacități deosebite de a repara un motor stricat și nici nu este foarte athletic. La fel se întâmplă și cu utilizatorii de calculatoare sau internet care vor să învețe online: cursurile de tip MOOC au, în funcție de cunoștințele preexistente ale studentului în cauză, o cotă de abandon de 92 de procente, când cunoștințele

preexistente sunt bune, și până la 98 procente, când cunoștințele preexistente sunt slabe.¹⁷ Ele se numără astfel printre cele mai frustrante concepte care au apărut vreodată în domeniul învățământului. Cine s-ar gândi să înceapă o facultate, sau orice altă formă de învățământ, pe care, din 100 de studenți, o absolvă doar între 2 și 8? Din acest motiv, MOOC-urile au fost desființate în întreaga lume și costurile investițiilor făcute de instituții cunoscute precum Harvard, Stanford, Berkeley sau MIT s-au dus pe apa sâmbetei.

Diferențele dintre primii utilizatori (*early adopters*) și utilizatorii obișnuiți ai rețelelor de socializare sunt aceleași ca în cazul conducătorilor auto sau al participanților la cursuri online. Primii utilizatori Facebook erau oameni deosebit de activi social, care foloseau noua ofertă online pentru a-și administra și mai bine contactele. Acum, tinerii utilizează Facebook sau alte rețele de socializare asemănătoare atât de mult, încât viața lor socială adevărată are de suferit.

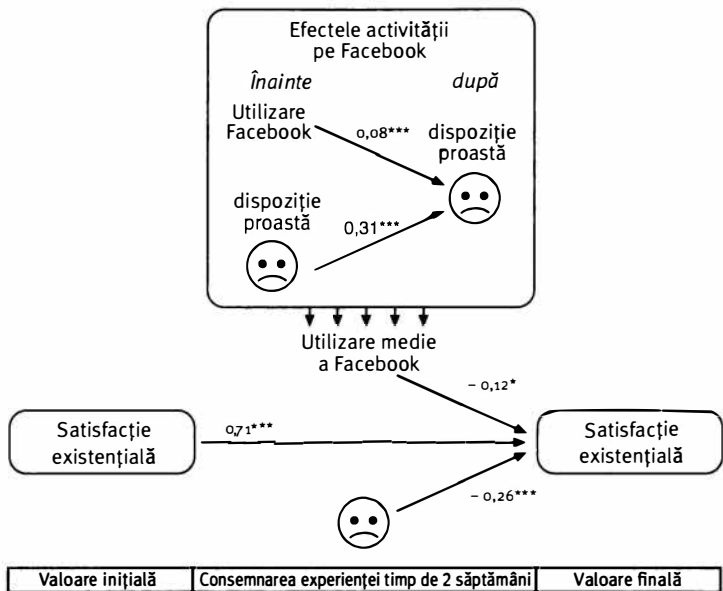
Pentru a demonstra acest lucru nu ajunge să întrebăm câțiva oameni dacă și cât de frecvent folosesc Facebook, respectiv cum se simt când fac asta.¹⁸ Sunt și persoane care se tem de Facebook și folosesc platforma mai puțin. Ceea ce înseamnă că există și o legătură paradoxală între mai multă utilizare a Facebook-ului și resimțirea unui nivel mai scăzut de frică!¹⁹ Pentru a putea descoperi cauzele și efectele acestor fenomene cu precizie, trebuie să aplicăm metode exacte. Numai atunci putem obține din relațiile statistice perspective corecte asupra relațiilor cauzale, iar dacă acestea există, atunci pe baza lor pot fi interpretate mai clar relațiile statistice.

Mai multe studii au demonstrat că utilizarea rețelelor sociale poate duce la apariția depresiei. În cadrul unui studiu efectuat pe 82 de tineri cu vârsta de 20 de ani, pentru a se stabili legătura dintre utilizarea Facebook-ului și starea lor de spirit, s-a utilizat metoda *Time-Sampling*.²⁰ Subiecții au fost contactați prin SMS de 5 ori pe zi la ore aleatorii pentru a fi

întrebați cum se simt în momentul respectiv și cât de mulțumiți sunt cu viața lor. În plus, erau întrebați cât de des au folosit Facebook de la ultimul contact prin SMS. Din acest studiu a reieșit că imediat după utilizarea platformei se poate depista o influență negativă asupra stării de spirit a consumatorului de *social media* (vezi graficul 5.3). Nu a fost constatat un raport invers, și anume că o stare de spirit proastă rezultă în utilizarea mai frecventă a Facebook-ului.

Un studiu belgian la care au luat parte 910 participanți tineri a ajuns la concluzia că există o legătură între utilizarea Facebook-ului și depresie, însă doar în cazul fetelor.²¹ Acestea sunt oricum cele care utilizează cel mai intens rețelele de socializare (așa cum băieții sunt cei care se joacă mai multe jocuri video violente). În plus, un studiu britanic realizat de *Office of National Statistics* a arătat că acei copii și adolescenți care petrec trei ore pe zi pe rețelele de socializare au un risc de trei ori mai crescut să sufere de depresie față de cei care nu folosesc deloc astfel de rețele.²² Un studiu canadian efectuat pe 753 de participanți cu vârsta medie de 14 ani a constatat același lucru.²³

O serie de studii germane au mers pe urma efectelor negative ale Facebook-ului și s-au întrebat de ce este încă atât de utilizată această rețea de socializare. În primă fază, s-a constatat în cazul celor 123 de studenți participanți (72 de bărbați cu media de vârstă de 22 ani) că o utilizare intensivă a Facebook-ului are drept consecință o dispoziție mai proastă. Într-un al doilea studiu, cu 263 de participanți vorbitori de limba engleză (163 de femei cu media de vârstă de 34 ani), s-a demonstrat că Facebook este într-adevăr cauza acestor sentimente negative, precum și a senzației neplăcute de a-și fi pierdut timpul cu o activitate lipsită de importanță. Acest lucru a fost confirmat într-un al treilea studiu, cu 101 subiecți (53 de bărbați cu media de vârstă de 31 ani). Deși se simțeau mai prost după ce utilizau Facebook și



5.3: Utilizarea rețelei de socializare Facebook are ca rezultat o stare de spirit mai proastă și un grad mai redus de satisfacție existențială.

aveau sentimentul că și-au pierdut timpul, participanții la studiu se întorceau mereu și mereu la aceeași rețea de socializare. Motivul: ei se înșală sistematic asupra efectelor utilizării Facebook-ului asupra stării lor de spirit. Dacă îi întrebăm înainte cum se vor simți după ce accesează platforma, răspund că le va merge mai bine. De fapt, se simt mai rău! Astfel fac o greșală în prezicerea propriei stări afective (*affective forecasting error*).²⁴

Un studiu de lungă durată și de mare amploare, reprezentativ pentru SUA, efectuat în trei momente diferite (2013, 2014, 2015) pe 5.206 subiecți, a dovedit că utilizarea Facebook-ului are drept consecință o atenuare a stării afective. Cine dă mai multe *like-uri* în comparație cu media tuturor participanților are o sănătate psihică mai precară cu 5 până la 8 procente. În schimb, socializarea reală în cadrul unei întâlniri fizice are ca

rezultat o îmbunătățire cu aceleași procente a stării sufletești. Știm de mult timp (vezi capitolul 1) că oamenii se simt mai bine în comunitate decât singuri. În ceea ce privește utilizarea Facebook-ului, s-a demonstrat că efectul ei asupra sănătății mintale este de două ori mai nociv decât cel al singurătății!²⁵

Psihologul Jesse Fox și medicul pediatru Jennifer Moreland, originari din Ohio, au publicat în 2015 un studiu realizat prin metoda interviului cu utilizatori de Facebook care au vorbit despre experiențele lor.²⁶ S-a dovedit că toți avuseseră parte de trăiri negative, precum comportamentul compulsiv care îi împiedica să se oprească din utilizarea rețelelor de socializare, enervări provocate de conținutul agasant, lipsa intimității, probleme în relațiile intime, gelozie și invidie provocată de comparația cu ceilalți. Pe Facebook suntem mai expuși personal decât pe alte platforme (unde putem să fim anonimi), nu primim doar aprecieri, ci suntem și criticați, conținutul generat este greu de îndepărtat și poate fi diseminat și de alți utilizatori. Experiențele din trecutul apropiat au arătat că Facebook este rețeaua cel mai des folosită pentru *mobbing* sau *stalking*. Mulți utilizatori nu sunt conștienți de acest lucru care, pe termen lung, are efecte negative asupra stării de spirit și asupra relațiilor.

Psihologii Marion Underwood și Samuel Ehrenreich de la Universitatea din Dallas, Texas, rezumă problematica rețelelor de socializare într-un articol publicat de curând cu titlul „The Power and the Pain of adolescents’ digital communication“.

Psihologii trebuie să înțeleagă riscurile subtile, dar și pe cele severe la care sunt expuși tinerii: agonia de a fi victima chiar și a unui singur atac de *cyberbullying*, respingerea socială și comparațiile dureroase la care duce citirea la nesfârșit a postărilor de pe marile rețele sociale. Acolo vedem prieteni care fac lucruri interesante fără noi și ne comparăm propriile experiențe emoționale cu viața profund cosmetizată și aparent perfectă a celorlalți.²⁷

În lumina acestor informații, nu e de mirare că un experiment efectuat în Danemarca pe 1.095 de participanți împărțiți aleatoriu în două grupuri, dintre care unul trebuia să renunțe la Facebook complet timp de o săptămână, a arătat că participanții din acest eșantion s-au simțit mult mai bine psihic și au fost mai mulțumiți de viața și de relațiile lor.²⁸

DIVORȚUL DE PE TWITTER

Rețelele de socializare pot pune în pericol relațiile, ducând astfel în mod direct la singurătate. Acest adevăr trist a ieșit la lumină pentru prima oară în 2012, în cadrul unui sondaj realizat în rândul avocaților specializați în divorț din Marea Britanie.²⁹ Diferențele de opinie și certurile în legătură cu rețelele de socializare au jucat un rol important în cazul unui divorț din trei. Partenerul era supravegheat prin intermediul Facebook sau Twitter, chestionat cu privire la afirmațiile pe care le făcea pe aceste rețele (postările sale) sau erau descoperite fotografii compromițătoare ale partenerului. Un sondaj realizat printre avocații americani specializați în divorț (*American Academy of Matrimonial Lawyers*, AAML) a arătat cu doi ani înainte că 80% dintre acești avocați foloseau în procesele lor dovezi obținute din *social media*, în special de pe Facebook.

Acest lucru a fost dovedit și de alți cercetători americani, un an mai târziu.³⁰ 205 de utilizatori de Facebook, cu vârsta de peste 18 ani, au fost întrebați despre obiceiurile lor pe platformă și despre calitatea relațiilor lor de cuplu. Întrebările au fost despre infidelitate (în minte și reală³¹) și despre ruperea relațiilor, respectiv despre divorțuri. Rezultatul? Odată cu creșterea ratei de utilizare a Facebook-ului crește și riscul infidelității, precum și cel al despărțirii.³² Asta se întâmplă în special în cazul cuplurilor care sunt împreună de mai puțin de trei

ani, iar despărțirea are loc din cauza conflictelor provocate de utilizarea Facebook-ului. Nu toate cuplurile sunt prezente pe Facebook și nu toate cuplurile care sunt pe Facebook devin infidele. Dar această rețea de socializare poate juca un rol crucial când vine vorba despre satisfacția în relație sau chiar despre infidelitate.³³

Același lucru este valabil și pentru Twitter.³⁴ Într-un studiu intitulat „The Third Wheel: The Impact of Twitter Use on Relationship Infidelity and Divorce” au fost chestionați 581 de utilizatori de Twitter cu vârste cuprinse între 18 și 67 ani, cărora li s-au pus întrebări despre calitatea relațiilor lor. Cu cât utilizau Twitter mai intens, cu atât aveau mai multe conflicte care duceau la infidelitate, despărțiri și divorț. Astfel au fost replicate efectele dovedite deja în cazul platformei Facebook, ceea ce sugerează că rețelele de socializare pot afecta calitatea relațiilor de cuplu.

REȚELELE DE SOCIALIZARE: SINGURI ÎMPREUNĂ

Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other este titlul unei cărți scrise de Sherry Turkle, sociolog la Massachusetts Institute of Technology. Ea a atras atenția, încă de acum câțiva ani, asupra faptului că o creștere a conectivității digitale nu înseamnă și o îmbunătățire a legăturilor sociale. Dimpotrivă! Autoarea a intervievat tineri despre obiceiurile lor de pe rețelele de socializare și a ajuns, încă din anul 2010, la concluzia că ei petrec mai mult timp în lumi virtuale decât în realitate, cu prieteni reali.³⁵ Efectele pot fi deduse din primele două capitole ale acestei cărți.

După cum am scris în primul capitol, oamenii sunt ființe *sociale*, cu o afinitate puternică pentru comunitate. Și, așa cum am arătat în capitolul 2, singurătatea doare. Dacă mediile se așază într-adevăr între oameni și împiedică astfel formarea

contactelor adevărate – provocând deci sentimente de singurătate –, atunci acest lucru ar trebui să aibă efecte pe termen lung asupra stării de spirit. Exact asta demonstrează noile cercetări științifice: rețelele de socializare provoacă singurătate, frică și depresie. Constatarea este importantă și în același timp înfricoșătoare, deoarece astfel de rețele sunt o parte foarte importantă din viața tinerilor din ziua de astăzi.

Un studiu publicat la începutul anului 2017 în *American Journal of Preventive Medicine*, efectuat pe un eșantion de subiecți reprezentativ pentru SUA, compus din 1.787 de adulți cu vârste cuprinse între 19 și 32 de ani, a cercetat legătura dintre sentimentul de singurătate și utilizarea rețelelor sociale.³⁶ Au fost măsurate atât frecvența cu care participanții foloseau 11 rețele de socializare populare – Facebook, Twitter, Google+, YouTube, LinkedIn, Instagram, Pinterest, Tumblr, Vine, Snapchat și Reddit –, cât și timpul petrecut pe ele, totodată fiind măsurat sentimentul de singurătate, prin intermediul a patru întrebări.³⁷ Participanții au fost apoi împărțiți în trei grupe, în funcție de intensitatea cu care resimțeau singurătatea: aproape deloc (42%), mediu (31%) și foarte intens (27%). În medie, participanții la studiu foloseau de 30 de ori pe zi rețelele de socializare, pe o perioadă de 61 de minute. Doar 58 de persoane (3,2%) nu foloseau nici un fel de *social media*.

Dacă ne uităm doar la aceste două scoruri măsurate (sentimentul de singurătate și frecvența utilizării rețelelor de socializare), conchidem că probabilitatea ca acele persoane care folosesc *social media* mai mult de două ore pe zi să se simtă singure este de două ori mai mare comparativ cu cei care petrec mai puțin de 30 de minute online. Nu doar timpul petrecut conectat la rețele este relevant, ci și frecvența cu care sunt accesate aceste platforme. Cei care deschideau aplicațiile de mai mult de 58 de ori pe săptămână aveau o probabilitate de trei ori mai mare (factor 3,4) să se simtă singuri față de cei care

le deschideau de mai puțin de 9 ori pe săptămână. Inclusiv după ce s-au luat în considerare venitul, educația, vârsta și genul participanților în analiza datelor s-a constatat în mod clar o legătură relevantă din punct de vedere statistic între utilizarea rețelelor de socializare și resimțirea sentimentului de singurătate.

Legăturile statistice nu spun nimic despre cauză și efect. S-ar putea atunci ca oamenii singuratici să tindă să folosească mai degrabă *social media*. S-ar putea însă să fie și invers: pe de o parte, din cauza utilizării rețelelor de socializare rămâne mai puțin timp pentru contacte reale; pe de alta, este ușor să invidiem oamenii care au mai mulți prieteni și aprecieri decât noi. Este adevărat și că nu toate lucrurile pe care oamenii le pretind despre ei înșiși în online sunt reale, descoperire care poate avea drept rezultat sentimente de invidie sau de dezamăgire.³⁸ Tot acest amalgam de stări interioare, alături de impulsul de a ne compara cu semenii noștri – stimulat de imagini care fac ca totul să pară realist – reprezintă aspectul negativ al rețelelor de socializare. Dacă o imagine spune într-adevăr mai mult decât 1.000 de cuvinte, atunci efectele *social media* ar trebui să fie cu atât mai puternice, pentru că sunt însoțite de o abundență de fotografii. Și așa par într-adevăr să stea lucrurile dacă cercetăm mai atent puținele studii care există pe această temă. Un sondaj online la care au participat 117 tineri cu vârste cuprinse între 18 și 29 de ani a scos la iveală o legătură între utilizarea de Instagram și apariția simptomelor de depresie, de ceea ce avea de-a face și cu numărul de contacte pe Instagram cu persoane străine.³⁹

Comparația constantă cu ceilalți, dorința de ascensiune socială și nesiguranța sunt trăsături răspândite de personalitate care, asociate cu folosirea frecventă a rețelelor de socializare, pot avea drept rezultat îmbolnăvirea utilizatorului.⁴⁰ În literatura de specialitate se vorbește, în aceste cazuri, despre utilizarea

problematică a rețelelor de socializare, pentru a evidenția faptul că există totuși și o utilizare *neproblematică*, ce nu ar trebui să ne îngrijoreze. Un astfel de argument e tot așa de rezonabil ca următorul: „Nu consumul general de alcool în rândul tinerilor ar trebui să ne îngrijoreze, ci doar consumul excesiv“.

Acest tip de argument nu are nici un sens, deoarece alcoolul, în orice cantitate, le este dăunător minorilor și tinerilor. Se știe că până și un consum presupus inofensiv din punct de vedere cantitativ se transformă deseori în consum excesiv.⁴¹

Mulți autori de studii fac eforturi semnificative pentru a îndulci rezultatele studiilor lor despre efectele negative ale utilizării rețelelor de socializare. Deseori, ei au tendința să le ascundă într-un jargon impracticabil, deși ele sunt clare. Se vorbește despre lucruri precum modelarea ecuațiilor structurale pentru a revela o legătură între folosirea platformei Facebook și bunăstare. Ce nu ni se spune însă este că această legătură este negativă!⁴²

Că ea este într-adevăr negativă reiese și dintr-o lucrare de sinteză despre rețelele de socializare, depresie și frică.⁴³ Din 22 de articole care dezbate dacă există o conexiune între depresie, frică și *social media*, opt descoperă o legătură semnificativă între apariția depresiei și consumul de conținut de pe rețelele de socializare, iar trei scot în evidență o legătură asemănătoare între acestea din urmă și frică. Aproximativ de două ori mai multe studii prezintă și numeric aceste conexiuni, dar fără semnificație statistică. În schimb, nu există nici măcar un singur studiu care să descopere o legătură pozitivă între utilizarea frecventă a rețelelor de socializare și reducerea stărilor depresive și a fricii.⁴⁴ Rezultatul ar trebui să fie clar: rețelele de socializare dăunează sănătății psihice. Dar ce scriu autorii în rezumatul lor? Exact opusul: „Rețelele de socializare reprezintă o cale nouă și neinvazivă de a observa și a influența, în timp real și într-un mediu natural sănătatea

psihică și starea de spirit a omului. În cele din urmă au potențialul de a avea un efect pozitiv asupra sănătății psihice.”⁴⁵ O dezbatere critică a adevărurilor care reies dintr-o cercetare ar trebui să arate altfel.

CONTAGIUNE EMOȚIONALĂ PRIN FACEBOOK

De când există rețele de socializare precum Facebook sau Twitter a crescut interesul pentru fenomenul contagiunii emoționale (vezi capitolul 3). Prin interpretarea și manipularea maselor mari de date puse la dispoziție de aceste platforme putem atât să descriem contagiunea socială din punct de vedere statistic, cât și să o cercetăm experimental. Iar ce este special la fiecare experiment este că ne permite să facem afirmații despre cauze și efecte, fără să ne limităm doar la statistică.

Din acest punct de vedere, iese în evidență un experiment ieșit din comun realizat de Adam Kramer, un cercetător din echipa de *Core Data Science* a Facebook-ului, în colaborare cu Cornell University, pe un eșantion de 689.003 de utilizatori de Facebook. În cadrul experimentului li s-au arătat participanților, timp de o săptămână, pagini manipulate cu postări false ale prietenilor lor. O parte din participanți au văzut doar mesaje pozitive scrise de prietenii lor, iar cealaltă parte a citit doar postări negative. Acești aproape 700.000 de oameni nevinovați nu au fost deci doar spionați, ci și manipulați. Scopul era să se afle dacă o astfel de manipulare ar funcționa și ce efecte emoționale ar avea asupra utilizatorilor. Rezultatul? Ei bine, strategia a mers. S-a descoperit că oamenii se molipsesc într-adevăr cu starea de spirit a altor persoane prin intermediul *social media*.⁴⁶

Încrederea este un factor determinant al gradului de mulțumire existențială, al fericirii și al sănătății individuale, dar și al unei societăți funcționale din punct de vedere economic și social. Acest lucru a fost subliniat de cele mai diferite științe – de la sociologie și psihologie la economie și medicină. Încrederea apare în urma interacțiunilor pozitive între oameni străini: de exemplu atunci când întrebăm cum ajungem undeva, când cumpărăm o cafea sau când ne luăm o înghețată. Pe astfel de mărunțișuri se bazează societatea noastră. Milioanele de tranzacții zilnice de acest fel formează solul fertil în care va prinde rădăcini încrederea generală în comunitate, prin care societățile se diferențiază în mod clar unele de altele. În Norvegia, de exemplu, viața este foarte bine organizată și încrederea populației este la cote înalte. Un sentiment precum încrederea poate înflori doar dacă fiecare individ respectă regulile jocului. Încrederea se pierde ușor și se redobândește greu. De aceea, este important să ținem cont de acest liant social. Fără încredere, multe lucruri pur și simplu nu funcționează.

Într-o societate bazată pe încrederea ce rezultă din succesiunile de interacțiuni pozitive, însăși baza societală este subminată de tehnologiile care au ca rezultat reducerea numărului de întâlniri între oameni. Într-un asemenea context apare *smartphone*-ul, care face posibilă prelucrarea de informații în orice spațiu și oricând (se vorbește despre *ubiquitous computing*), lucru care scade numărul de interacțiuni personale. Doar prin intermediul celor din urmă devine posibil să conștientizăm cât de interdependeți suntem. Acum câțiva ani ne făceam cumpărăturile în magazine, mergeam fizic la bancă sau întrebam un străin în ce direcție să o luăm ca să ajungem undeva. Cumpărăturile online, *banking*-ul prin aplicații și orientarea prin GPS ne permit acum să ne rezolvăm problemele fără să intrăm în

contact cu alți oameni. La asta se adaugă *chat*-urile, postările, sms-urile și e-mailurile care înlocuiesc comunicarea față în față. „Personalizarea“ algoritmilor, promovată de marile contere digitale pe propriile platforme, are grijă să avem de-a face cu tot mai puțini necunoscuți. Ce să mai spunem despre înlocuirea conversațiilor personale cu discuții online? Toate acestea au drept consecință scăderea numărului de contacte interumane care, într-o societate sănătoasă, creează sentimentul de apartenență⁴⁷, stabilind încrederea reciprocă și contribuind la sănătatea socială.

Cu ajutorul datelor obținute de la 2.187 de participanți la cel de-al șaselea sondaj *World Values Survey* (participanți cu vârsta medie de 46 de ani), cercetătorii din SUA și Canada cu încercat să răspundă la întrebarea dacă mecanismele descrise mai sus sunt relevante și demonstrabile în cazul societății americane. Participanții au fost întrebați cât de des își luau informații din diferite surse (telefon mobil, ziar, reviste, știri TV, radio, e-mail, internet sau cunoștințe și prieteni). Variantele au fost (1) zilnic, (2) săptămânal, (3) lunar, (4) mai rar decât lunar sau (5) nicio dată. În plus, au fost întrebați câtă încredere au în diferite grupuri sociale (familie, vecini, cunoștințe, oameni pe care îi întâlnesc pentru prima oară, oameni de altă religie și oameni de altă naționalitate). Aici variantele au fost (1) totală, (2) puțină, (3) nu foarte multă, (4) deloc. Au fost prelevate și date demografice (vârstă, sex, educație etc.). S-a descoperit că există într-adevăr o legătură între folosirea *smartphone*-ului și o încredere redusă în vecini, străini sau oameni de altă religie sau naționalitate. În schimb nu s-a găsit nici o legătură în ceea ce privește încrederea în cunoștințe sau prieteni.

O deducție logică ar fi că oamenii care își iau informațiile despre ce se întâmplă în lume de la televizor sau radio, din ziare sau chiar din mediul online (în special consumând știri negative despre crime, război sau teroare) tind să aibă mai

puțină încredere în străini, în general. Acest studiu arată însă că nu este așa! Dimpotrivă: cine se informează utilizând canalele menționate anterior pare că are încredere mai mare în necunoscuți. Variabilele demografice precum vârsta, sexul sau educația nu au contat. Nici proveniența (sat sau oraș) nu poate explica efectul *smartphone*-ului asupra încrederii. Un raport invers cauză–efect (cine are mai puțină încredere în străini folosește *smartphone*-ul pentru a se informa) a putut fi exclus. Să lăsăm autorii să vorbească:

Toate ființele încearcă să ajungă la cel mai semnificativ rezultat posibil cu cel mai mic efort. Acest principiu al efortului minim s-a dovedit a fi unul dintre cele mai importante în ceea ce privește felul în care ne comportăm atunci când căutăm informații. În măsura în care tehnologia modernă ne simplifică viața, cercetările noastre arată că accesul facil la informație poate să aibă consecințe sociale imprevizibile. Deoarece oamenii își direcționează constant atenția către aparate electronice confortabile, ei au tendința să renunțe la modalități de informare care sporesc încrederea în semeni. Până la urmă, această încredere reprezintă liantul principal al societății noastre.⁴⁸

Cine are mai puțină încredere în ceilalți este mai singur. Folosirea *smartphone*-ului ar putea avea drept consecință – pe lângă reducerea directă a numărului de contacte sociale, favorizarea apariției depresiei și perturbarea relațiilor intime – mai multă singurătate.

REZUMAT

Două miliarde de utilizatori din întreaga lume petrec zilnic milioane de ore pe Facebook. Este evident că folosesc această rețea (și altele) deoarece speră la o viață socială mai bună. Până

la urmă, comunicarea, atașamentul și comunitatea sunt unele dintre cele mai importante surse ale stării noastre de bine. În ciuda așteptărilor, utilizarea Facebook-ului și a altor rețele de socializare scade nivelul de satisfacție personală, face ca încrederea în semenii să dispară și favorizează apariția depresiei și a sentimentului de singurătate. În plus, aceste rețele împovărează relațiile și duc la despărțiri și divorțuri. Interferența tehnologiei digitale este un fenomen atât de des întâlnit în relațiile de cuplu, încât a primit chiar și un nume: *tehnoferență*. De ce?

Rețelele de socializare sunt față de relațiile interumane reale precum popcornul față de mâncarea sănătoasă. Deși ne așteptăm să găsim prieteni noi și prilejuri de bucurie online, aceste platforme nu fac altceva decât să ne lase un gust amar.

Realitatea autentică nu este intermediată de nimic. Oricine poate să observe asta când încearcă să treacă printr-o ușă închisă, să mănânce un măr stricat sau să sară în apă foarte rece. Realitatea opune rezistență. Și mai clară este diferența dintre lumea virtuală și cea reală în domeniul social: între contactele virtuale și cele directe, cu oameni în carne și oase – fără mijlocirea ecranului sau a microfonului –, există o diferență enormă. Cât de importantă este deosebirea dintre prezența nemijlocită și cea mediată de tehnologie iese la iveală din exemplul de zi cu zi al companiilor internaționale: contactul direct cu angajatul, cu firma parteneră sau cu clientul nu poate fi înlocuit, oricât de mult am încerca.

Ce e valabil (și are consecințe costisitoare) pentru economie este valabil și în cazul relațiilor personale ale oamenilor. Cine își petrece timpul pe rețelele de socializare din motive de „eficiență“, în loc să se vadă cu oameni în realitate, trebuie să știe că riscă să devină nemulțumit de propria viață și nefericit. La fel se întâmplă și cu cel care ratează surâsul persoanei care îi vinde o cafea pentru că, din motive de „eficiență“, nu are timp s-o privească. Un număr mare de întâlniri zilnice reale cu oameni

străini sunt liantul care ne încheagă atât viețile, cât și societățile. Atunci de ce se loghează zilnic atâția utilizatori pe rețelele de socializare și își pierd timpul cu o activitate pe care o cataloghează singuri ca fiind lipsită de sens (atunci când sunt întrebați)? Deoarece oamenii nu prea știu ce le face bine și ce îi face fericiți. Ei cred că se vor simți satisfăcuți după ce intră pe net. De fapt le merge mai rău. În ciuda tuturor așteptărilor, oamenii nu sunt mai conectați cu semenii lor prin *social media*, ci sunt mai singuri. Este dovedit științific.

6. Singurătatea ca factor de risc pentru îmbolnăvire

Singurătatea ne îmbolnăvește. Această afirmație îi poate lua prin surprindere pe mulți dintre cititori. Însă, după toate explicațiile pe care le-am dat în capitolul 4, devine evident că singurătatea provoacă stres și, astfel, contribuie la declanșarea unei serii întregi de boli cronice care, pe termen lung, sunt fatale. Aceste lucruri au fost dovedite de o mulțime de studii în cadrul cărora a fost cercetată legătura dintre singurătate și anumite maladii.

Singurătatea crește probabilitatea apariției hipertensiunii arteriale, a tulburărilor digestive (supraponderabilitate, diabet), a problemelor vasculare (accident vascular cerebral, infarct), dar și a insomniei, depresiei, bolilor pulmonare și infecțiilor de toate felurile.¹ Să începem cu infecțiile. Apropo, singurătatea nu este o problemă doar în țările vestice. În China, de exemplu, milioane de foști agricultori s-au relocalat în orașe și au obținut locuri de muncă în domeniul serviciilor. Singurătatea este o problemă foarte mare pentru ei, iar importanța suferințelor lor nu se reflectă în politica națională de sănătate.²

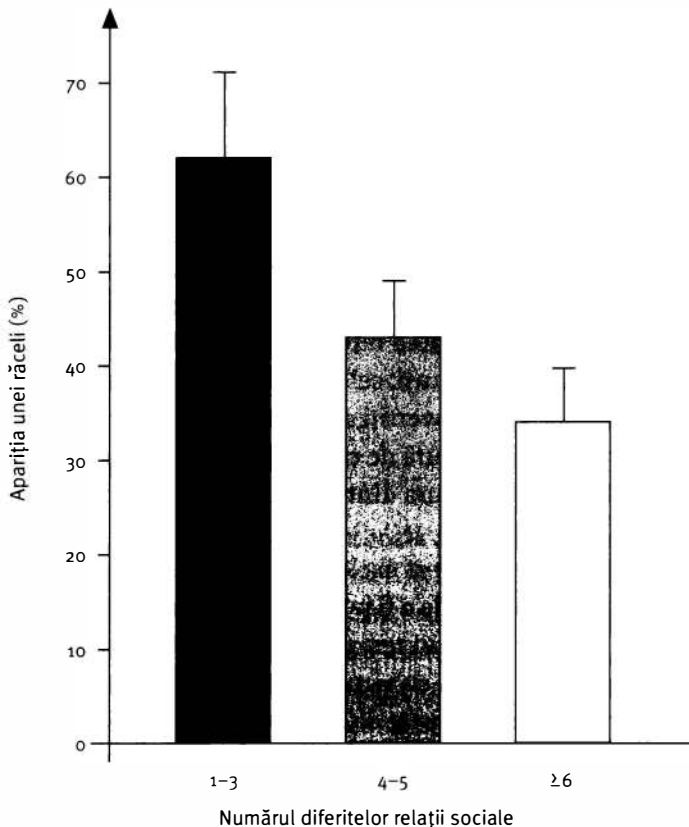
SINGURĂTATEA, CAUZĂ A RĂCELILOR?

Dacă singurătatea provoacă stres, iar stresul afectează sistemul imunitar, atunci singurătatea ar trebui să favorizeze apariția infecțiilor. Și exact așa și este, cum se bănuia de altfel încă de

la începutul anilor '90.³ Legătura dintre singurătate și susceptibilitatea la o infecție virală a fost cercetată în cadrul unui experiment.⁴ Cititorii se vor mira de metodele pe care le folosesc oamenii de știință pentru a ajunge la concluziile la care ajung sau pentru a exclude o corelație falsă⁵ ori chiar o greșeală.

Un studiu experimental realizat cu 276 de participanți sănătoși (151 de femei), cu vârste cuprinse între 18 și 55 de ani, a cercetat dacă singurătatea ne face mai susceptibili să răcim. Fiecare participant a primit 800 de dolari pentru participare (vom vedea imediat de ce) și i s-au pus întrebări despre rețeaua lui socială. Astfel au reieșit 12 tipuri de relații sociale: 1) parțener, 2) părinți, 3) socrii, 4) copii, 5) alți membri apropiați ai familiei, 6) vecini, 7) prieteni, 8) colegi de serviciu, 9) colegi de clasă, 10) colegi de voluntariat, 11) membri ai asociațiilor sau cluburilor, 12) membri ai comunităților religioase. Contactul cu o persoană din aceste 12 cercuri sociale (adică o întâlnire sau o conversație telefonică) într-un interval de două săptămâni primea un punct, astfel încât numărul maxim de puncte pe care putea să le primească un participant era 12.

Pe lângă această unitate de măsură concepută pentru a reprezenta diversitatea contactelor sociale ale unei persoane (diversitatea rețelei în sine) a fost calculat și numărul de persoane din fiecare tip de relație (de exemplu, doi părinți, trei copii, un vecin, cinci prieteni) și, astfel, s-a ajuns la mărimea rețelei sociale a unei persoane. Apoi, fiecare participant la studiu a stat în carantină timp de o săptămână, plus încă o zi sub observație, pentru a exclude că a răcit între timp sau a suferit alte proceduri medicale. După aceea i s-au inoculat două tipuri de agenți patogeni responsabili pentru răceală prin intermediul administrării unor picături de nas. Fiecare participant a fost deci infectat cu virusul răcelii (de aceea au fost plătiți cu suma de 800 de dolari). Ulterior au fost analizate în mod obiectiv simptomele bolii, dar participanții au fost chestionați și în legătură cu simptomele subiective.



6.1: Cine e bine conectat social strănută mai puțin! Graficul arată în ce procent apar simptome de răceală după infectarea subiecților cu un virus, în funcție de rețeaua lor socială (valori medii și abateri standard). Efectul diversității rețelei sociale a fost semnificativ ($p < 0,01$). Rețeaua socială a fiecărui subiect a fost grupată în imagine după numărul diferitelor relații care o compuneau. Astfel, diversitatea a fost împărțită în câteva categorii, precum scăzută (1-3), medie (4-5) și ridicată (≥ 6).⁶

Concluzia a fost că există o legătură clară între diversitatea contactelor sociale ale unei persoane și probabilitatea ca ea să răcească (vezi graficul 6.1). Însă numărul persoanelor din rețeaua socială nu a avut nici un efect asupra severității bolii.

Alte variabile de control nu au putut explica efectele relațiilor sociale asupra apariției unei răceli – dimpotrivă: legătura

dintre diversitatea rețelei sociale și răceală a devenit mai puternică după includerea acestora.

Este posibil ca efectul observat aici să capete și altă explicație. Cu cât sunt mai diverse contactele sociale ale unei persoane, cu atât mai mare este probabilitatea ca sistemul ei imunitar să fi intrat deja în contact cu virusul răcelii și să fi dezvoltat imunitate. Faptul că factorul de personalitate numit extraversiune (cu cât e mai pronunțată, cu atât scade incidența răcelii) are același efect ca diversitatea rețelei sociale ar putea susține această presupunere. Totuși, cele două variabile sunt interdependente (oamenii extrovertiți au contacte sociale diverse) și extraversiunea ca trăsătură de caracter nu a putut explica în analizele statistice legătura dintre diversitatea rețelei sociale și apariția răcelii.

Această explicație a fost exclusă ca factor perturbator din start, pentru că, înainte de a fi infectați în cadrul studiului, subiecții au fost supuși unui test de anticorpi pentru a depista dacă intraseră în contact cu virusul ales pentru inoculare, numit serostatus. Nu au existat diferențe între tiparele de distribuție a virusului printre negativi și pozitivi. Nici tipul virusului nu a jucat un rol. Autorii subliniază importanța acestei concluzii: „Este deosebit de interesant pentru interpretarea datelor studiului nostru faptul că ratele de infectare au rămas aceleași indiferent de diversitatea rețelei sociale și de statutul de pozitiv sau negativ la testul de anticorpi”⁷. Diferențele nu survin deci ca urmare a diferențelor de statut imunitar. Trebuie să înțelegem că oamenii singuri au avut un contact limitat cu semenii lor, fiind deci neimunizați. Potrivit acestor rezultate, causalitatea este cea speculată la început: singurătatea are drept consecință dobândirea mai multor infecții virale.

La începutul studiului au fost măsurate și concentrațiile de adrenalină și nordrenalină din sânge. Când participanții au fost împărțiți în două grupe – cei cu valori peste medie și cei

cu valori medii – s-a constatat că subiecții cu concentrații mari erau mai predispuși să răcească. Această observație întărește interpretarea datelor. Faptul că la 99% dintre participanți a putut fi diagnosticată o infecție (dar fără ca toți să dezvolte simptome) arată că nu există altă explicație, în special pentru grupul celor negativi, deci care nu erau imuni la virusul cu care au fost infectați. Să reluăm: singurătatea provoacă stres, iar din acest motiv crește riscul de îmbolnăvire cu o răceală sau cu alte boli infecțioase.

HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ

Hipertensiunea arterială este o boală ciudată, deoarece în stadiile ei incipiente nu provoacă suferință, ci, dimpotrivă, oamenii se simt chiar foarte bine. Nu amețesc și nu văd negru în fața ochilor când se ridică repede. De-a lungul anilor însă, hipertensiunea arterială provoacă probleme vasculare și perturbă circulația, ceea ce poate avea consecințe negative asupra întregului corp: apariția proceselor de orbire și a insuficienței renale. Cel mai des întâlnite sunt tulburările circulației la nivelul inimii și creierului. Hipertensiunea arterială este responsabilă pentru aproximativ o cincime din decesele din SUA.

Legătura statistică dintre singurătate și hipertensiune a fost dovedită prin intermediul unui studiu efectuat acum aproximativ zece ani, pe un eșantion de 229 de persoane, cu vârste cuprinse între 50 și 68 de ani.⁸ Cu cât o persoană se simțea mai singură, cu atât mai mare avea tensiunea arterială.⁹ Alți factori, precum cei demografici, vârsta, sexul, etnia, venitul și educația, dar și factori de risc, precum consumul de alcool sau tutun, greutatea corporală și consumul de medicamente, au fost excluși. Deoarece se știe că singurătatea vine oricum la pachet cu depresia, cu stresul, cu un mediu social ostil și cu lipsa de sprijin

social, a fost important ca aceste lucruri să fie luate în considerare. Rezultatul a fost că singurătatea are efecte negative *adiționale*, independente de toți ceilalți factori.

Subiecții din acest studiu au fost supravegheați și consultați pe o perioadă de patru ani. Prin analizarea datelor obținute de la ei, s-a constatat că singurătatea resimțită deja de la începutul studiului a fost ulterior un factor predictiv al tensiunii arteriale crescute.¹⁰ Chiar dacă în primă fază efectele singurătății păreau mici, iar creșterea tensiunii arteriale era de doar câțiva milimetri coloană de mercur¹¹, aceste valori s-au însumat de-a lungul timpului și au devenit semnificative.

Importanța unor atari efecte din punct de vedere clinic nu poate fi neglijată. Dacă vârsta și alte variabile rămâneau, statistic vorbind, constante, zece puncte (corespunzătoare unei abateri standard) mai mult pe scala singurătății (din totalul de 60 puncte) însemnau o tensiune sistolică cu 5 mmHg mai mare. Dacă luăm în considerare faptul că, între al 20-lea și al 80-lea an de viață, tensiunea arterială crește cu 1 mmHg o dată la doi ani¹², atunci 5 mmHg înseamnă o îmbătrânire prematură cu zece ani.

Descoperirea legăturii dintre singurătate și hipertensiune este crucială. Persoanele din prima treime a scalei singurătății aveau tensiunea cu 10 până la 30 mmHg mai mare decât oamenii care nu se simțeau deloc singuri. Dacă ne gândim că o diferență de tensiune de 20 mmHg duce la dublarea riscului de infarct și de accident vascular cerebral (după cum arată metaanaliza evoluției bolii la peste un milion de pacienți¹³), atunci efectul unei sentiment pronunțat de singurătate (prima treime) asupra hipertensiunii se află exact la mijloc. Deoarece efectele hipertensiunii cresc linear, chiar și cele mai mici sunt importante pentru întreaga societate. Altfel spus: chiar și modificări minore în resimțirea singurătății au, dacă sunt multiplicat la milioane de oameni, efecte puternice.

Infarctul și accidentul vascular cerebral sunt boli cardiovasculare. Modificarea patologică a pereților arterelor (deci a vaselor care transportă sânge cu oxigen și cu substanțe nutritive la organe) provoacă stenoze și blocaje care, în cele din urmă, au ca rezultat tulburarea circulației sangvine. Acest lucru se mai numește și arterioscleroză (greacă: *skleros* = tare). Dacă tulburarea circulației sangvine se manifestă printr-un episod acut și afectează vasele de sânge care aprovizionează mușchiul inimii, atunci vorbim de infarct miocardic. Dacă afectează vasele creierului, vorbim despre accident vascular cerebral (AVC). Mai multe studii au ca temă legătura dintre singurătate și izolare socială și apariția problemelor cardiovasculare. Analizarea unui număr mare de studii pentru a ajunge la o concluzie unitară se numește „metaanaliză“.

În cadrul unei astfel de metaanalize a 23 de studii (din Europa, SUA, Japonia și Australia) au fost evaluate 4.628 de cazuri de infarct miocardic și 3.002 de cazuri de AVC. Toți participanții au fost chestionați în legătură cu frecvența și calitatea activităților și contactelor sociale, precum și despre existența sentimentelor de singurătate, iar apoi au fost ținuți sub observație între 3 și 21 de ani cu scopul de a constata dacă au suferit un AVC sau dacă au decedat de pe urma unei astfel de patologii.¹⁴ Relațiile sociale precare s-au dovedit a fi un factor de risc atât pentru infarctul miocardic (risc cu 29% mai mare), cât și pentru AVC (risc cu 32% mai mare), în aceeași măsură pentru femei și bărbați. Creșterea riscului de a face un infarct sau un AVC determinată de sentimentul de singurătate este comparabilă cu modul în care alți factori, precum fumatul, anxietatea și a stresul profesional, sporesc șansele de a dobândi aceste afecțiuni. Riscul de face astfel de boli cardiovasculare, din cauza singurătății este chiar mai mare decât cel de a le dobândi ca urmare a obezității, lucru din nou valabil atât pentru bărbați, cât și pentru femei.

Analizarea datelor unuia dintre cele mai cunoscute și lungi studii pe tema dezvoltării umane a arătat că și copiii sau adolescenții care se simt singuri la aceste vârste critice au, odată ce devin adulți, mai mulți factori de risc pentru apariția bolilor cardiovasculare (supraponderabilitate, tensiune arterială mare și nivel de colesterol ridicat). Toți nou-născuții dintr-un oraș din Noua Zeelandă, care au venit pe lume începând cu toamna anului 1972 și până în primăvara lui 1973, au fost incluși în cadrul unui studiu unic (în total au participat 1.037 de bebeluși). De-a lungul a peste douăzeci de ani s-a păstrat legătura inițial cu părinții lor, apoi cu ei înșiși. Au fost contactați, chestionați și consultați la intervale de câțiva ani până când au împlinit vârsta de 26 ani, cu scopul de a constata cum se simt și cum le merge în viață.¹⁵ Studiul se numește *Socially Isolated Children 20 Years Later*¹⁶, și cu ajutorul lui s-a putut demonstra că adolescenții și copiii care se simt singuri au un risc cu 37 de procente mai mare de a dezvolta boli cardiovasculare, independent de alți factori de risc cunoscuți, precum stresul provocat de greutățile vieții, sărăcie, coeficientul de inteligență redus, supraponderabilitate în copilărie, lipsa mișcării sau consumul de alcool și tutun.

În ceea ce privește starea generală de sănătate pe parcursul a aproximativ treizeci de ani, singurătatea a avut un efect negativ surprinzător asupra participanților: riscul de îmbolnăvire cu orice boală era cu 158% mai crescut în cazul celor care se simțiseră singuri în copilărie, comparativ cu cei care nu avuseseră astfel de trăiri.

CANCERUL

O serie de noi cercetări au arătat că singurătatea are efecte negative asupra sistemului imunitar și, astfel, influențează atât șansele de apariție a cancerului, cât și evoluția lui. O metaanaliză a

87 de studii despre legătura dintre sprijinul social primit (opusul singurătății) și cancer a ajuns la concluzia că relațiile de calitate reduc riscul de mortalitate cu 25%. O rețea socială mai mare scade șansele de deces cu 20%, iar starea civilă de căsătorit cu 12%. Aceste statistici sunt valabile, în principiu, pentru orice formă de cancer.¹⁷ A fi divorțat sau văduv, comparativ cu a nu fi fost căsătorit niciodată, au reprezentat, paradoxal, factori de protecție. Legătura dintre dimensiunea redusă a rețelei sociale și decesul din cauza cancerului a fost mai semnificativă în cazul pacienților tineri. Deosebit de clar a fost efectul pozitiv al relațiilor sociale bune asupra prognosticului leucemiei și al limfomului.

Mărirea rețelei sociale a avut un efect semnificativ și în cazul pacienților cu cancer la sân. Deoarece cortizolul, denumit și hormonul stresului, joacă un rol important în dezvoltarea glandelor mamare, s-a impus efectuarea unor cercetări asupra cancerului la sân pentru a descoperi influența stresului cronic asupra evoluției acestei boli. Cancerul la sân este una dintre cele mai des întâlnite boli oncologice la femei, motiv pentru care i s-a acordat foarte multă atenție științifică. O mai bună înțelegere a ei ar avea o însemnătate enormă pentru sănătatea foarte multor oameni.

Un studiu epidemiologic de proporții realizat în Finlanda¹⁸ cu 10.808 de participante a concluzionat, încă din anul 2013, că există o legătură între experimentarea unor evenimente traumatizante și apariția cancerului la sân: o despărțire sau un divorț dublează (2,26 de ori mai mult) probabilitatea de îmbolnăvire, la fel și decesul partenerului (exact de 2 ori mai mult), pe când moartea unui prieten sau a unei rude ridică probabilitatea cu 35% – independent de alte traume suferite. Alte studii trag concluzii similare¹⁹, însă există și cercetători care nu au putut reproduce aceste descoperiri²⁰, motiv pentru care încă mai avem incertitudini în ceea ce privește adevăratele efecte ale

experiențelor traumatizante. Cercetări de ansamblu subliniază că pierderea unei persoane apropiate (decesul unui partener sau al unui copil) are un efect negativ mai mare decât stresul provocat de locul de muncă sau de creșterea copiilor.²¹

Fiecare mecanism și factor potențial răspunzător este discutat în amănunt într-un articol din 2016, cu un titlu inspirat de cântecul celor de la *Beatles* „Breast Cancer and Social Environment: Getting by with a Little Help from Our Friends“.²² Mult timp s-a crezut că bolnavii de cancer care sunt singuri mor mai repede pentru că primesc mai puțin ajutor fizic, și de aceea tratamentul nu funcționează la fel de bine. E posibil să nu aibă pe cineva care să îi însoțească la medic sau care să îi ducă cu mașina ca să-și facă aprovizionarea zilnică, să le cumpere medicamentele sau să aibă grijă să fie luate corect. Deci diverse motive de ordin practic pot să fie responsabile pentru faptul că o persoană singură are șanse mai mici de supraviețuire în lupta cu cancerul.

Diferite experimente care au avut ca temă izolarea socială au fost efectuate pe șobolani și șoareci, care au fost ținuți singuri în cuști sau cărora li s-a permis să conviețuiască în mici grupuri. Astfel s-au obținut cele mai concludente dovezi pentru faptul că singurătatea este mult mai dureroasă și mai complexă decât lipsa prezenței fizice și că efectele ei depășesc în magnitudine absența ajutorului fizic: izolarea socială duce, în cazul animalelor, la o creștere accelerată a tumorii și la o malignitate mai mare a ei.²³ În schimb, probabilitatea de a dezvolta o tumoare nouă nu a crescut. Dar dacă a apărut o leziune neoplazică sau cobailor li s-au inoculat celule canceroase, tumoarea rezultată a crescut mai repede și boala s-a metastazat mai agresiv.

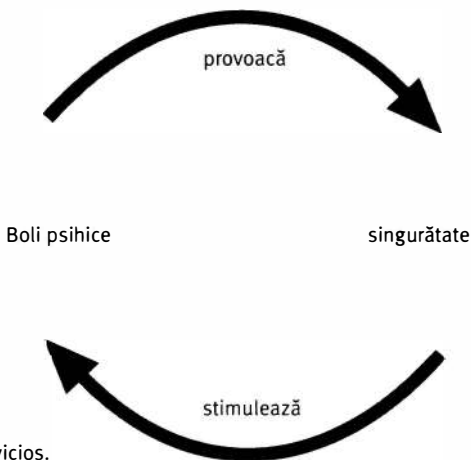
În martie 2017 a apărut un studiu cu date de la 16.044 persoane care fuseseră chestionate între 1988 și 1994 (când aveau cel puțin 17 ani). Subiecții au fost ținuți sub observație între 17 și 23 ani.²⁴ În acest răstimp au murit de cancer 1.133 dintre ei, iar

cercetătorii americani au analizat legătura dintre boala de care suferiseră și gradul de izolare socială. Studiul a ajuns la concluzii care sunt valabile pentru toată America de Nord, deoarece eșantionul ales fusese reprezentativ. Cel mai important rezultat al acestui studiu este constatarea că izolarea socială a avut drept rezultat o creștere cu 25% a mortalității. O astfel de concluzie se potrivește perfect cu metaanaliza menționată la începutul subcapitolului. Atât izolarea socială, cât și sentimentul subiectiv de singurătate cresc probabilitatea de a muri de cancer.

BOLI PSIHICE

Singurătatea este cea mai mare problemă a oamenilor bolnavi psihic. Bolile din registrul psihiatric și singurătatea formează un cerc vicios și își amplifică reciproc simptomatologia (vezi imaginea 6.2). Boala în sine provoacă sentimente de singurătate, iar singurătatea poate să agraveze boala.

Mai mult decât atât, o maladie mintală poate avea drept rezultat izolarea socială prin două tipuri de mecanisme: bolnavii de depresie, cei care se simt persecutați și urmăriți sau cei care suferă de o dependență (pentru a da doar câteva exemple din rândul celor mai frecvente simptome ale bolilor psihice) se retrag din lume și se feresc de oameni pentru că îi percep ca fiind agasați sau chiar amenințatori. Deja filozoful Immanuel Kant considera că pierderea simțului comunității (*sensus communis*) este o caracteristică importantă a tulburărilor psihice. Asta înseamnă că persoanele bolnave sunt mai nesociabile, ceea ce îi determină pe cei din jur să se îndepărteze de ele. Izolarea socială a oamenilor cu astfel de patologii pleacă deci din două direcții: de la bolnavul însuși (care, din cauza bolii, nu mai vrea să aibă de-a face cu ceilalți), dar și de la ceilalți, care cred că persoanele afectate sunt încăpățântate, defensive, ciudate și agresive.



6.2: Singurătatea și bolile psihice formează un cerc vicios.

Astfel, nu e de mirare că cele mai des întâlnite probleme pe care le are bolnavul psihiatric sunt numărul mic de relații sociale și suferința provocată de sentimentul de singurătate. Singurătatea este, de altfel, simptomul principal al pacienților suferinzi de depresie, schizofrenie, delir sau adicție și reprezintă de asemenea un factor de risc major pentru suicid, în rândul tuturor categoriilor de vârstă.²⁵

Cercul vicios al depresiei și singurătății a fost menționat în capitolul 5. Problema este că rețelele de socializare pot să determine apariția ambelor patologii, ceea ce înrăutățește situația. Ce caracterizează un cerc vicios? Faptul că nu contează cum ajungi în raza lui de acțiune. Odată ce ai intrat acolo, nu mai poți să ieși așa de ușor. Unii oameni sunt susceptibili la depresie pentru că au moștenit o genă de la părinții lor, care îi predispune să o dobândească. Ei pot să facă boala fără o cauză anume, în afară de cea genetică. Când se instalează depresia, apare și singurătatea. Invers, există oameni care nu ar fi devenit niciodată depresivi dacă nu ar fi suferit pierderi și decepții. Să ne amintim de cobaii din cele două cuști, menționați în capitolul despre stres: animalul învață de-a lungul timpului că nu își

poate schimba soarta și această *neputință învățată* duce, pe termen lung, la dezvoltarea simptomelor de boală. Un astfel de model se folosește deja de jumătate de secol pentru a explica apariția depresiei.²⁶ Experimentele cu animale sunt utile și pentru că ne oferă ocazia să descoperim medicamente care pot să trateze depresia.²⁷

Ca urmare a adoptării metaforei cercului vicios, nu prea are sens să ne întrebăm dacă internetul, calculatorul, smartphone-ul sau Facebook-ul ne fac să ne simțim singuri și depresivi sau invers: pentru că ne simțim singuri și suntem deprimați, folosim mai des aceste tehnologii. În ceea ce privește practica clinică, este mult mai important să vedem influențele reciproce și să apreciem corect riscurile.

La fel este și în cazul altor tulburări psihice: cine suferă de schizofrenie este perceput de ceilalți ca fiind ciudat sau, în cel mai rău caz, confuz, respectiv agresiv. Acest lucru îi îngreunează viața și duce la izolare. Invers, este un fapt bine cunoscut în psihiatrie că singurătatea însoțită de pierderea auzului (și astfel a comunicării orale) poate avea drept rezultat apariția unor episoade de delir (senzația permanentă de a fi amenințat, în primejdie sau urmărit). Observăm deci că anumite procese biologice și trăiri psihice se pot potența reciproc, rezultând în intensificarea sentimentului de singurătate. Anumite persoane își pierd complet stăpânirea de sine și încep să aibă simptome de delir din motive banale, precum incapacitatea de a vorbi o anumită limbă când se află în străinătate.

Toate aceste manifestări fac parte din cotidianul psihiatrilor, ca, de altfel, și legătura dintre consumul de alcool și singurătate. Statistic vorbind, femeile tinere și bărbații în vârstă își omoară singurătatea apelând la băuturi alcoolice.²⁸ Consumul de alcool, în anumite limite, este acceptat social, dar trebuie să ne fie clar că alcoolul nu face decât să ne elibereze de inhibiții pe termen scurt, diminuând astfel, pe moment, efectele singurătății. Pe termen lung însă stimulează evoluția negativă a depresiei și

acutizarea singurătății. Acest lucru este demonstrat de un experiment pe animale publicat în revista de specialitate *Science* în anul 2012: drosofilele de sex masculin care sunt împiedicate să se împerecheze consumă mai mult alcool.²⁹

În schimb, legătura dintre singurătate și consumul de tutun este disputată, deși un rezumat al studiilor prezentate aici sugerează că ea există.³⁰ Conform noilor cercetări este recomandat ca în toate cazurile de dependență de o substanță să fie cercetată și luată în considerare și izolarea socială, respectiv sentimentele de singurătate ale persoanei în cauză.³¹

Gradul crescut de izolare al victimelor abuzurilor sexuale este cunoscut. În schimb, nu se știu prea multe lucruri despre legătura dintre sentimentele de singurătate ale celor care comit astfel de infracțiuni și infracțiunile în sine.³²

Declinul psihic care se petrece la vârste înaintate, respectiv în urma unor boli cerebrale grave (sechele după accidente vasculare repetate sau boala Alzheimer) este înrăutățit de singurătate. Singurătatea face ca demența să progreseze mai rapid. În cazul bolii Alzheimer, singurătatea îngreunează procesele mintale, lucru care, pe termen lung, afectează capacitatea de funcționare a creierului. În cazul demenței provocate de episoade ischemice, singurătatea are un efect negativ global asupra sănătății vasculare. Nu degeaba implicarea și activitățile sociale sunt considerate a fi cele mai importante măsuri de prevenire a degradării psihice.³³ În plus, singurătatea este cauza principală a internării unei persoane într-un azil.³⁴

REZUMAT

Sentimentul subiectiv de singurătate sporește riscul de îmbolnăvire, indiferent că vorbim despre o simplă răceală, o altă boală infecțioasă, hipertensiune arterială, infarct miocardic, AVC sau chiar cancer. La o astfel de concluzie nu s-a ajuns cu

ușurință, ci prin eforturile considerabile ale oamenilor de știință, care au apelat la o metodologie riguroasă pentru a o obține. De aceea, ea este de o importanță crucială și nu trebuie sub nici o formă ignorată.

În domeniul psihiatriei, singurătatea are un statut special, deoarece este asociată foarte des, după modelul cercului vicios, cu alte boli și cu evoluția lor. Astfel, adicția, depresia și anumite forme de demență sunt înrăutățite de singurătate, iar acest lucru are drept rezultat izolarea socială a bolnavului. De aceea, implicarea în activitățile sociale și în comunitate reprezintă baze importante ale prevenției, dar și ale tratării bolilor psihice.

7. Cauza principală a decesului

La baza capitolului anterior a stat conceptul de morbiditate a singurătății, deci ideea că singurătatea poate fi cauza unor boli (latină: *morbus* = boală). În acest capitol vom discuta despre mortalitatea singurătății (latină: *mors*, *mortis* = moarte). E posibil ca o afirmație precum: „Poți să mori de singurătate“ să sune bizar. Cum e posibil așa ceva până la urmă?

CE ESTE MORTALITATEA?

Înainte să trecem mai departe, e necesar să lămurim problema cu ajutorul unui exemplu. Imaginați-vă că vreți să aflați cât de nociv este fumatul. Știm de multă vreme că acesta este una dintre cauzele principale ale cancerului pulmonar și știm și de ce: fumul de țigară conține substanțe cancerigene. Putem deci să întrebăm un număr mare de oameni dacă sunt fumători sau nefumători. Apoi așteptăm cuminți și, la final, îi numărăm pe cei care mor din cauza cancerului pulmonar, atât în rândul fumătorilor, cât și al nefumătorilor. Astfel aflăm cât de puternic este efectul pe care îl are fumatul asupra dobândirii cancerului pulmonar și în ce măsură sporește probabilitatea de a muri din cauza bolii.

Însă cunoașterea acestor date nu ne ajută foarte mult să estimăm consecințele pe care le are fumatul asupra sănătății

în general. De exemplu, fumatul poate să provoace și cancer la prostată, pentru că multe dintre substanțele cancerigene inhalate în plămâni sunt eliminate prin urină. Dar fumatul nu provoacă doar aceste două tipuri de cancer, ci și AVC, infarct miocardic, alte 12 tipuri de cancer, 6 tipuri de boli cardiovasculare, diabet, boli pulmonare cronice și pneumonii, inclusiv gripe virale!¹ Dacă vrem să știm cât de nociv este într-adevăr fumatul, ar trebui să cercetăm efectele pe care le are asupra apariției și evoluției acestor 21 de boli. Nici atunci însă nu am epuiza subiectul, deoarece ar mai rămâne posibilitatea să omitem legături pe care nu le cunoaștem încă.

Cel puțin așa stau lucrurile în cazul fumatului, după cum arată un studiu cu 421.378 bărbați și 532.651 femei, cu vârste de cel puțin 55 ani. Participanții au fost ținuți sub observație din anul 2000 până în 2011. În această perioadă au avut loc 181.377 decese, dintre care 16.475 în rândul fumătorilor. În grupul acestora au avut loc de 2,8 ori mai multe decese decât în cel al nefumătorilor. Pe baza datelor existente s-a putut calcula că aproximativ 17% din aceste decese atribuite fumatului nu au fost provocate de una dintre cele 21 de boli menționate mai sus.² În cadrul cercetării au fost descoperite și alte boli care pot fi produse de fumat: cancerul la sân, perturbări ale circulației sangvine la nivelul colonului, dar și alte boli pulmonare mai obscure. S-a constatat chiar și o incidență mai mare a cazurilor de suicid în rândul fumătorilor (de 4,4 ori mai mare la femei și de 3,2 ori mai mare la bărbați), precum și o incidență mai mare a accidentelor (cu aproximativ 50% mai crescută, atât la bărbați, cât și la femei). Rata mai ridicată a suicidului fusese descrisă și înainte într-o metaanaliză a 2.395 de cazuri dintr-un eșantion de 1.369.807 de participanți la 15 studii diferite. Incidența sporită a accidentelor nu fusese sesizată însă până atunci.³

Nu vom putea fi niciodată siguri că am descoperit toate urmările fumatului. Cum am putea atunci cuprinde efectele

unui fenomen care este mult mai greu de măsurat, și anume singurătatea? Metodologia corespunde în principiu celei folosite în studiile despre fumat menționate: un număr mare de oameni sunt întrebați cât de singuri sunt, se distinge între izolare socială (obiectivă) și sentimentul de singurătate (subiectiv), se așteaptă câțiva ani sau câteva decenii și apoi se numără decedații.

În practică se folosesc date deja existente din studii medicale, care sunt comparate cu registre de decese sau cu alte date din alte studii pentru a avea acces la un număr cât mai mare de oameni despre care se știe dacă (și poate și cât) au fumat, dacă s-au simțit singuri și dacă (când și poate și de ce) au murit. Un asemenea demers pare că implică multă muncă și un număr uriaș de calcule. Așa și este! Mai ales dacă ne gândim că datele de încredere pot fi generate doar atunci când nu privim retrospectiv, adică în trecut, ci prospectiv, adică în viitor.

MORTALITATEA SINGURĂȚĂȚII

Primii care s-au gândit că ar putea să existe o legătură între singurătate și mortalitate și s-au încumetat să o și cerceteze au fost sociologii americani James House și Karls Landis de la Universitatea din Michigan și Debra Umberson de la Universitatea din Texas. Și-au publicat lucrarea, considerată pe atunci revoluționară, sub titlul „Social Relationships and Health” acum 30 ani în revista de specialitate *Science*.⁴ Se știa de mult timp că oamenii singuri se sinucid mai des și că persoanele căsătorite trăiesc mai mult decât cele necăsătorite, care se îmbolnăveau mai des de tuberculoză și de schizofrenie sau suferau mai multe accidente. Raportul dintre cauză și efect nu era însă clar: oare oamenii bolnavi sunt, din cauza maladiilor lor, mai puțin capabili să petreacă timp cu persoanele din

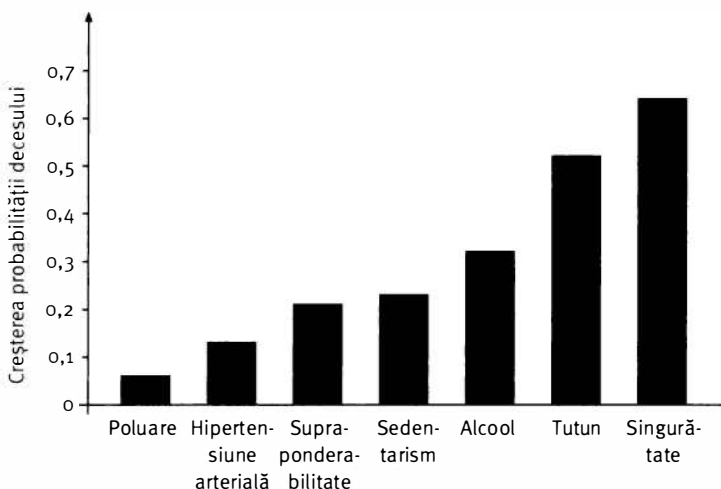
cercul lor social și, deci, din acest motiv sunt mai singuri, sau se îmbolnăvesc din cauza izolării sociale, respectiv a sentimentului de singurătate? Ori poate că există un al treilea factor care influențează ambele fenomene, lăsând astfel impresia unei legături acolo unde ea nu există de fapt?⁵ Un asemenea fenomen se poate produce în cazul studiilor retrospective, căci datele analizate sunt din trecut, de aceea cercetările care sunt cu adevărat de încredere sunt cele prospective. Se măsoară gradul de izolare socială și se așteaptă apoi câțiva ani sau câteva decenii până când mor suficiente persoane pentru a putea demara un proces de verificare cu privire la cine era izolat social și cine nu.

Cercetătorii menționați mai sus au rezumat cinci studii prospective pentru lucrarea lor științifică, trei cu 9.588 de participanți din SUA, unul din Suedia cu 17.433 de participanți și unul din Finlanda cu 13.301 de participanți. Rezultatul a fost clar: chiar dacă incidența mortalității a fost diferită în cele cinci studii – în funcție de vârsta participanților, starea lor de sănătate la începutul studiului și perioada de așteptare –, în toate cazurile a reieșit aceeași legătură dintre izolarea socială și mortalitate. Cu alte cuvinte, cine trăiește izolat social prezintă un risc dublu sau chiar triplu de a muri mai devreme decât cineva care are contacte sociale bune și numeroase.

Studiul despre care vorbim a dat startul pentru efectuarea unui număr mare de cercetări prospective pe tema legăturii dintre relațiile sociale (respectiv lipsa lor) și mortalitatea oamenilor. Interesul public, inclusiv al marilor organizații ale sănătății, pentru această conexiune a rămas însă mic. Motivul pentru această aparentă nepăsare a fost că literatura de specialitate devenise prea stufoasă pentru a fi consultată, iar relațiile sociale reprezentau un concept greu de definit și de măsurat. Este laudabil că oamenii de știință americani au evaluat datele din nu mai puțin de 148 de studii cu 308.849 de subiecți care

au fost observați timp de aproximativ șapte ani și jumătate.⁶ Astfel de metaanalize ne permit să aruncăm o privire de ansamblu asupra unei anumite situații. Nu se mai vede fiecare detaliu, dar, datorită lărgirii perspectivei, adevărurile generale ies mai ușor la iveală decât atunci când privim printr-un soi de microscop.

Din toate studiile efectuate a reieșit o creștere a probabilității supraviețuirii cu 50 de procente în cazul celor care erau bine integrați social. Din punct de vedere statistic efectul s-a dovedit a fi independent de vârstă, sex, cauza decesului, durata perioadei de observare și bolile preexistente. Comparat cu alți factori de risc cunoscuți pentru creșterea probabilității mortalității, precum supraponderabilitatea, hipertensiunea arterială



7.1: Singurătatea este asasinul numărul unu. Modificarea mortalității din cauza diferitelor boli sau a factorilor care dăunează sănătății (în imagine este redat logaritmul natural al raportului dintre probabilitățile de deces, de exemplu, în stânga, poluare puternică de lungă durată versus o viață dusă în aer curat). Valorile absolute sunt greu de interpretat, însă în această imagine nu ele sunt importante, ci comparația cu alți factori de risc cunoscuți. Comparația arată clar cât de important este să fim bine integrați social pentru a avea o viață lungă.⁷

sau fumatul, acest efect s-a dovedit a fi totuși foarte puternic (vezi graficul 7.1).

Nimic nu este așadar mai sănătos și mai util pentru prelungirea vieții decât participare activă în rândul comunității. Sau altfel formulat: cine trăiește în singurătate are un risc crescut de deces (într-un anumit interval de timp, de exemplu în următorii cinci sau zece ani) comparativ cu cineva care nu trăiește singur.

Anumiți cititori se vor întreba așa: „Dar nimeni nu moare totuși de singurătate, ci de infarct miocardic, AVC sau cancer“. Acest punct de vedere are la fel de mult sens ca următoarea afirmație: „Doar nimeni nu moare din cauza unui norișor de fum de țigară, ci pentru că face cancer pulmonar“, făcută deseori atunci când cineva expune pericolele fumatului. Prin urmare, trebuie să subliniem din nou ce exprimă și ce nu exprimă astfel de studii. În primul rând, trebuie să fie clar că afirmațiile pe care le fac nu au cum să fie valabile doar pentru cazuri individuale. Dacă cineva a fumat mult și se îmbolnăvește de cancer pulmonar nu înseamnă că boala a fost provocată de fumat. Există multe cauze ale acestei boli și, în anumite cazuri, nu se poate spune ce factor – și în ce măsură – a influențat apariția maladiei. În plus, există și oameni care fumează toată viața și nu pătesc nimic, ba chiar trăiesc mai mult decât media – să negândim doar la fostul cancelar al Germaniei, Helmut Schmidt, care a murit la 97 ani.

Asemenea altor factori de risc, singurătatea schimbă la rândul ei probabilitățile. Așadar, probabilitatea ca, într-un joc cu zaruri, să dăm șase se dublează atunci când folosim două zaruri și se triplează când folosim trei. E posibil însă și să folosesc zece zaruri fără să izbutesc vreodată să nimeresc un șase!⁸

Studiul citat a arătat și că e mai bine să măsurăm cu precizie – și de mai multe ori – situația socială reală a unei persoane decât să ne rezumăm la a pune o dată întrebarea dacă persoana

respectivă locuiește singură sau împreună cu altcineva. Cu cât măsurăm mai atent, cu atât vom observa că efectele implicării sociale (respectiv ale lipsei acesteia) sunt mai mari. Dacă măsurăm în două moduri diferențele dintre oamenii singuri și cei implicați social, iar ele devin mai evidente în cazul unuia dintre instrumentele utilizate, atunci măsurătoarea realizată astfel este mai bună (pentru că măsurătorile greșite ar produce, per total, o diminuare a diferențelor măsurate).

IZOLARE SOCIALĂ SAU SENTIMENT DE SINGURĂTATE?

La cinci ani după ce a apărut acest studiu comparativ referitor la mortalitate, autoarea a mai publicat o metaanaliză a literaturii de specialitate, de data asta despre efectele negative ale singurătății și ale izolării sociale. Analiza lua în considerare lucrări științifice realizate în perioada ianuarie 1980–februarie 2014, precum și un eșantion de zece ori mai mare.⁹ Scopul demersului a fost de a afla dacă există o diferență empirică între efectele sentimentului subiectiv de singurătate și cele ale izolării sociale, măsurate obiectiv.

Din cele peste o mie de lucrări identificate, 154 au fost analizate în profunzime, pentru ca, în cele din urmă, să fie cuprinse în metaanaliză 70 de studii prospective independente (cu un total de 3.407.134 de participanți), realizate de-a lungul unei perioade de observație în medie de șapte ani. Analiza a decurs astfel încât efectele variabilelor „izolare socială“, „persoană care locuiește singură“ și „singurătate“ asupra mortalității să poată fi observate independent unele de altele.

Această examinare a izolării sociale, celibatului și singurătății a scos la iveală trei valori semnificative (1,83, 1,51 și 1,49), care, interpretate, au dus la concluzia că mortalitatea persoanelor aflate în aceste situații existențiale creștea cu 83%, 51%

și 49%. Analiza a izbutit să reproducă rezultatele cercetărilor precedente folosind un eșantion de zece ori mai mare. Astfel, a reieșit din nou că izolarea socială măsurată prost (doar prin întrebarea: „Trăiți singur?“) are un efect redus în comparație cu ancheta diferențiată a contactelor sociale ale unei persoane. S-a dovedit și că efectul negativ al singurătății nu trebuie subestimat.

Datorită felului în care a fost conceput studiul și a multitudinii de date existente s-au putut calcula și efectele factorilor de risc cunoscuți asupra mortalității. Aceștia fuseseră deja corelați cu singurătatea și cu izolarea socială (fumatul, sedentarismul, depresia, frica). O astfel de corelație se produce prin metode statistice care permit ca o variabilă, de exemplu fumatul, să rămână constantă, pentru ca mai apoi să se cerceteze dacă singurătatea sau izolarea socială au un efect suplimentar. Altfel spus: ce rămâne în plus dacă scoatem din ecuație factorii de risc cunoscuți?

Concluzia studiului a fost că influența celor trei variabile menționate a scăzut la 29 de procente (izolarea socială), 32 de procente (viața fără partener) și la 26 de procente (singurătate). Cui i se pare totuși că aceste valori sunt mici să se uite mai atent la graficul 7.1. Efectele poluării aerului, ale hipertensiunii arteriale, ale supraponderabilității și ale sedentarismului – factori de risc cunoscuți – sunt mai reduse în acest studiu decât valorile cosmetizate ale singurătății.

Din punct de vedere statistic, efectele sentimentului subiectiv de singurătate nu au putut fi separate de cele ale stării de fapt obiective: izolarea socială sau celibatul. După părerea autorilor studiului, asta înseamnă că ambele trebuie luate în considerare în cazul unei intervenții. Prin urmare, ea nu ar trebui să se concentreze doar pe experiența subiectivă, dar nici doar pe numărul obiectiv (mic) de contacte sociale, ci ar trebui să includă atât experiența singurătății, cât și contextul ei concret.

În cuvintele autorilor: „Creșterea numărului de contacte sociale nu reduce în mod automat singurătatea, iar simpla schimbare a percepției subiective la cei care sunt într-adevăr izolați social nu le diminuează riscul de a muri prematur”¹⁰.

O asemenea descoperire este relevantă din perspectivă evoluționistă și scoate în evidență natura profund socială a omului. Singurătatea este (asemenea foamei) înțeleasă ca experiența neîmplinirii unei nevoi, de data asta de a avea contacte sociale (nu de hrană), care determină schimbări de comportament (căutarea de noi relații). „Din această perspectivă, intervențiile care schimbă doar manifestarea exterioară (foamea, singurătatea), fără a lua în considerare comportamentul (mâncatul, întemeierea de relații noi) – și invers – sunt ineficente”, consideră autorii.¹¹

Spre deosebire de metaanaliza din 2010, studiul din 2015 a arătat ce influență are starea preexistentă de sănătate asupra efectului singurătății, care era mai redus în cazul persoanelor sănătoase. O astfel de diminuare s-a constatat și la oamenii mai în vârstă, în cazul cărora efectul nociv al singurătății și al izolării sociale era mai mic decât la tineri: adulții sub 65 ani par să aibă un risc mai crescut de mortalitate din cauza izolării sociale decât adulții între 65 și 75 ani, iar riscul acestora este mai mare decât al celor de peste 75 ani. O concluzie interesantă, deoarece pare să contrazică ce s-a spus despre experiența singurătății și a izolării sociale pe parcursul vieții: singurătatea reprezintă o problemă majoră pentru tineri și bătrâni, dar nu și pentru cei de vârstă mijlocie.

Această afirmație trebuie relativizată în funcție de concluziile metaanalizei menționate: singurătatea nu este atât de des întâlnită în cazul persoanelor aflate la vârsta pensionării (65 de ani), spre deosebire de cei de peste 65 ani, însă efectul ei nociv asupra sănătății și sporirea riscului de deces sunt mai accentuate la persoanele mai tinere. Deci cine nu se află încă la vârsta pensionării, dar se simte singur sau izolat social nu va avea o

speranță de viață crescută. Motivul este destul de simplu și a fost discutat pe larg în capitolul 4: cu cât stresul cronic provocat de singurătate este mai persistent, cu atât va avea mai mult timp la dispoziție pentru a se răsfrânge negativ asupra sănătății. Glicemia mare și hipertensiunea nu sunt așa de dăunătoare dacă apar abia la 79 de ani. Timpul rămas persoanei în cauză nu este suficient pentru ca ea să dezvolte complicații pe termen lung. În schimb, o persoană de 50 ani mai are în medie încă aproape 30 ani la dispoziție ca să dezvolte ca la carte toate urmările nefaste.

O a treia metaanaliză a 178 de studii efectuate pe un eșantion de peste 100.000 de persoane despre legătura dintre sprijinul social și mortalitate a constatat, în anul 2013, că aceasta este redusă ca importanță, contând doar 11%.¹² Autorii pun rezultatul pe seama efortului lor de a identifica variabile de control și de a le scoate din calcul, însă cu cât eliminăm mai multe dintre acestea, cu atât va rămâne mai puțin material. Totuși, rezultatul nu ar trebui să fie un semn că pericolul a trecut, deoarece efectele lipsei sprijinului social există.

Să privim încă o dată exemplul hipertensiunii arteriale: singurătatea poate fi o cauză a hipertensiunii arteriale prin stresul pe care îl provoacă. Acesta este un mecanism prin care singurătatea poate deveni fatală pe termen lung. Dacă excludem influența hipertensiunii arteriale asupra efectului singurătății, atunci îi subestimăm mortalitatea. Lucrul este valabil și pentru celelalte efecte ale stresului menționate în capitolul 4, dar și pentru bolile discutate în capitolul 6. Singurătatea este nocivă din cauza proceselor pe care le provoacă și întreține. A scoate din calculul pericolului pe care îl reprezintă aceste boli are la fel de mult sens ca excluderea fumatului din categoria factorilor de risc pentru cancer pulmonar. Fumatul ar influența în continuare probabilitatea decesului (pentru că provoacă și cancer la prostată, AVC sau infarct miocardic), dar mortalitatea

calculată excluzând cancerul pulmonar ar fi mai mică. Acest argument are un sâmbure de adevăr, deoarece, după cum am subliniat mai sus, nu toate cancerurile pulmonare sunt provocate de fumat.

În același fel, se poate muri de hipertensiune arterială nu doar urmând lanțul causal: singurătate–stres–hipertensiune arterială–AVC/infarct, ci și, de pildă, de-a lungul lanțului causal: îngustarea arterelor renale–hipertensiune arterială–AVC/infarct. Este valabil și pentru alte lanțuri de efecte care au la bază stresul. Dacă le scoatem din calcul, subestimăm efectele singurătății asupra mortalității, dacă nu le excludem, le supraestimăm – dar probabil că nu foarte tare. Adevărul se află deci, ca întotdeauna, undeva la mijloc (intenționat nu spun că e chiar la mijloc, deoarece conform datelor existente nu este posibil, din punctul meu de vedere, să stabilim exact unde se află adevărul).

SINGURĂTATEA LA COPII, ADULȚI ȘI LA OAMENII MAI ÎN VÂRSTĂ

De câteva decenii, efectele izolării sociale asupra mortalității au fost identificate și combătute cu succes în cazul unei singure categorii sociale: copiii. La început era greu de înțeles de ce orfanii mureau în orfelinate, deși erau sătui și curați.¹³ S-a aflat apoi că acești micuți decedau din cauza lipsei contactului interuman. „Medicii au fost șocați când au realizat că mulți copii mor atunci când nu au parte de contact interuman“, relatează autorii uneia dintre metaanalizele citate mai sus. „Această concluzie, oricât de simplă ar suna retrospectiv, a fost responsabilă pentru schimbarea practicilor din orfelinate, lucru care a avut drept rezultat scăderea dramatică a mortalității infantile. Medicina contemporană ar putea să profite de aceste descoperiri dacă ar

accepta că relațiile sociale influențează major sănătatea la toate categoriile de vârstă, inclusiv la adulți.¹⁴

Cercetătorii argumentează în ambele metaanalize că nu trebuie să ne limităm la a mânca sănătos, a face sport și a ne menține greutatea corporală în limite normale (pe lângă, desigur, renunțarea la consumul de alcool, tutun și alte substanțe nocive). E important să acordăm atenție și cultivării relațiilor. Acest lucru este valabil atât pentru sănătatea tinerilor, cât și cea a adulților. Acum câteva decenii, oamenii de știință au atras atenția că în rândul copiilor s-a răspândit peste măsură obiceiul de a mânca nesănătos (mâncare semipreparată, care nu este gătită proaspăt) și de a trăi sedentar, motiv pentru care, avertizau ei, obezitatea infantilă se va răspândi necontrolat.¹⁵ Problema supraponderabilității copiilor și a tinerilor (15% dintre aceștia sunt obezi), constatată de Institutul Robert Koch în cazul Germaniei de pildă,¹⁶ a fost prevăzută cu două decenii în urmă și a ajuns să primească atenția mediatică ce i se cuvenea. Privind în urmă, ar fi fost necesar să existe semnale de alarmă încă de mai devreme pentru a se lua din timp măsuri de prevenție.

La fel se întâmplă și cu efectele previzibile ale singurătății la adulți. În comparație cu ravagiile obezității (și mai răspândită la adulți decât la copii, în ciuda tuturor campaniilor de informare), efectele izolării sociale și ale singurătății sunt mult mai puternice. Iminența decesului este punctul terminus, dar bolile pe care le-am discutat până acum reprezintă drumul ce duce spre acesta. Micile neajunsuri ale vieții de zi cu zi îi afectează pe cei singuri mai mult decât pe cei care trăiesc alături de alții: cei singuri au parte de mai puțină activitate fizică și, astfel, se alege cu deficite de mișcare crescute, după cum este descris într-o lucrare extrasă din *Archiv für Innere Medizin*.¹⁷

Să dăm din nou cuvântul autorilor metaanalizelor citate până acum: „Medicii, experții în sănătate și în educație, dar și

mass-media iau în serios factori de risc precum fumatul, dieta și mișcarea, însă datele noastre avertizează că și relațiile sociale ar trebui incluse în rândul acestora⁴¹⁸.

REZUMAT

Atât izolarea socială existentă în mod obiectiv, cât și sentimentul subiectiv de singurătate sunt asociate cu un risc crescut de deces. În comparație cu factorii de risc convenționali, precum poluarea, sedentarismul, alimentația proastă, obezitatea, fumatul sau consumul excesiv de alcool, efectele negative ale singurătății și izolării sociale asupra sănătății și speranței de viață sunt mai puternice.

Metodologia care, pentru a determina factorii de risc, folosește mari cantități de date despre boala și moartea foarte multor oameni are capcanele sale. Statistica nu spune nimic despre cauze și efecte. Tot ce face este să creeze legături și să se asigure că nu se fac greșeli de prelucrare. Așadar, pentru a recunoaște obiectiv factorii de risc, este foarte important ca rezultatele obținute cu ajutorul cercetărilor epidemiologice și al psihologiei sănătății să fie combinate cu cele ce reies din investigații fiziologice despre efectele biologice ale stresului. Doar prin combinarea efectelor statistice clare cu înțelegerea mecanismelor (așadar, a cauzelor și efectelor) rezultă cunoștințe pe care să ne putem baza. Știința ne livrează aceste cunoștințe.

Descoperirile pe care le-am menționat, confirmate între timp de multe studii care le-au putut reproduce, nu sunt luate în considerare, astfel încât suntem foarte departe de a lua măsuri consecvente pentru aplicarea lor în viața reală. Există legi și campanii împotriva fumatului, există inițiative pentru promovarea alimentației sănătoase, există reclame care ne încurajează să facem sport etc. Se folosesc bani publici pentru a

combate și a limita aceste riscuri la adresa sănătății publice. Ce nu există însă sunt inițiative asemănătoare pentru combaterea singurătății și izolării sociale. Oamenii de știință cărora le datorăm aceste descoperiri cer clar și răspicat ca lucrurile să se schimbe, pentru că și în cazul singurătății, și al izolării sociale este vorba despre riscuri care pot fi evitate.

8. „Mă îmbolnăvești!“

În ciuda tuturor efectelor pozitive ale relațiilor interumane asupra sănătății, nu trebuie să trecem cu vederea faptul că ele nu sunt de un singur fel, iar cele generale nu acoperă tot spectrul conviețuirii de zi cu zi, în special în ceea ce privește cuplurile.

Studiile arată că singurătatea este asasinul numărul 1 și că oamenii căsătoriți trăiesc mai mult decât cei necăsătoriți¹, dar nu este atât de simplu cum pare. Efectul pozitiv al unei relații de cuplu de lungă durată sau al unei căsnicii nu se datorează neapărat bunei conviețuirii între parteneri, ci poate fi rodul efectului de selecție: oamenii sănătoși au șanse mai mari să se căsătorească decât oamenii bolnavi (!), ceea ce s-ar putea să fie motivul principal pentru care persoanele căsătorite sunt mai sănătoase – cât de banal, nu? De asemenea, e posibil ca persoanele căsătorite să dispună de mai multe resurse, deoarece, în comparație cu celibatul, căsătoria are avantaje economice, psihosociale și sociale. Toate acestea (o locuință mai bună, mâncare mai sănătoasă) sunt motive datorită cărora cei căsătoriți ar putea să aibă o speranță de viață mai mare, fără ca acesta să fie rezultatul unei vieți mai puțin singuratice.

La aceste două contexte dovedite (selecția, resursele) se adaugă și calitatea relației de cuplu în sine – cel mai important aspect al oricărei legături amoroase. Știm cu toții relații de cuplu cu efecte nefavorabile asupra sănătății, asta ca să ne exprimăm politicos. Într-un studiu care poartă același titlu ca acest capitol, autorii observă încă de la început: „Chiar dacă persoanele căsătorite sunt, în general, mai sănătoase decât cele necăsătorite, nu putem conchide că orice căsnicie este mai bună decât lipsa unei căsnicii“².

„Mă îmbolnăvești!“ Este o afirmație pe care, poate, unii dintre cititori au avut ocazia să o audă din gura partenerului de viață. Probabil că doar o mică parte a celor care au fost implicați în relații amoroase au fost suficient de norocoși încât să nu audă o astfel de sentință, indiferent dacă a fost rostită într-o dispută încărcată emoțional sau drept concluzie a unei legături eșuate.

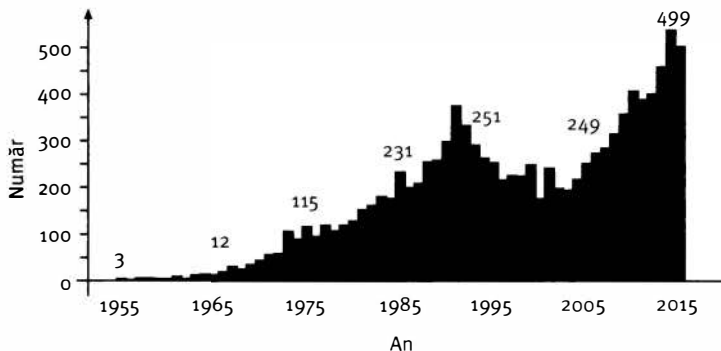
În calitate de psihiatru, cu peste treizeci de ani de experiență în domeniul sănătății mintale, știu prea bine că unele relații pot fi percepute drept infernuri domestice, în funcție de intensitatea cu care au fost sau sunt trăite. Dar cazurile individuale – de la cei care își sărbătoresc nunta de argint și până la cei care își asasinează partenerul o lungă căsnicie de coșmar – nu spun nimic despre realitate, ci ilustrează doar extremele. Până la urmă ce știm, de fapt, despre legătura dintre calitatea relațiilor de cuplu și sănătatea fizică?

Pe cât ne este de ușor să formulăm întrebarea, pe atât ne este de greu să dăm un răspuns cumpătat, pentru că atunci când facem observații o lungă perioadă de timp sau comparăm studii mai vechi cu studii noi, trebuie să ținem cont de faptul că instituția căsătoriei s-a schimbat mult în ultimele decenii, în sensul că s-a produs o dezinstituționalizare masivă.³ Numărul căsniciilor a scăzut, cel al divorțurilor a crescut, iar oamenii

se căsătoresc astăzi mai târziu decât o făceau înainte – între timp și cu persoane de același sex – și, nu în ultimul rând, își pun pirostriile din alte motive (împlinire personală în loc de obligație socială). S-a schimbat de asemenea situația socială și economică a partenerilor, la fel și aprecierea culturală a căsătoriei. Noțiuni precum cea a „parteneriatului civil“, care nu existau acum câteva decenii, au început să devină din ce în ce mai populare. În plus, nu doar instituția căsătoriei, ci și fiecare relație de cuplu în parte se schimbă pe parcursul anilor: emoțiile pozitive scad și cele negative cresc. Acest fenomen se petrece în medie în fiecare relație, fie că ne place sau nu.

În ciuda numeroaselor greutăți metodologice pe care le întâmpină studiile de lungă durată pe tema căsniciei și a parteneriatului intim, trebuie să spunem că relațiile de cuplu au totuși câteva caracteristici care rezistă probei timpului: oameții căsătoriți nu împărtășesc doar prietenii și contul bancar, ci și mesele zilnice, somnul, spațiul vital, activitățile și obligațiile. Toate aceste ocazii de a trăi în comun cu cineva formează solul fertil în care vor rodi ajutorul și sprijinul reciproc, dar în care vor apărea, asemenea unor buruieni nedorite, dar comune, și conflictele.

Este surprinzător că, deși experții în psihologie socială au acordat interes crescut importanței relațiilor interumane în contextul sănătății, atenția lor nu s-a îndreptat foarte pronunțat asupra celei mai intime dintre legăturile omenești – relația de cuplu.⁴ Același fenomen s-a petrecut și în medicină. Deși cuplul a fost subiect de cercetare încă din 1894 (după cum ne arată o căutare pe website-ul *PubMed*), doar începând cu 1963 au început să se publice propriu-zis mai multe studii – unsprezece –, pentru ca numărul să crească apoi, cu mari fluctuații, la 499 în anul 2015. În prezent remarcăm totuși o tendință de creștere (vezi graficul 8.1).



8.1: Numărul studiilor publicate pe tema căsătoriei și sănătății între anii 1955–2015 (întocmit pe baza datelor din *PubMed*, prin căutarea termenilor *marriage* și *health* la data de 15 aprilie 2017).

RELAȚIA DE CUPLU ȘI SĂNĂTATEA

Ce știm până la urmă despre felul în care relația de cuplu sau căsătoria influențează starea de sănătate a omului? Studiile mai vechi au arătat că, din cauza sensibilității sociale crescute a femeilor și/sau a nivelului crescut de dependență emoțională relațională, femeile (de obicei ele erau partenerul mai „slab” din punct de vedere fizic și economic) sunt mai afectate de natura pozitivă sau negativă a relației decât bărbații. Când o relație merge prost, ele sunt cele care suferă mai mult, după cum a reieșit din cercetări în repetate rânduri.⁵ Faptul că femeile reacționează mai puternic la ceea ce se întâmplă într-o căsnicie se potrivește cu concluzia că efectele relațiilor de cuplu asupra sănătății se evidențiază mai puternic în studiile care includeau mai multe femei.

Nu doar că femeile reacționează mai intens la relație, ci, în general, o evaluează într-un mod mai negativ decât bărbații. Această tendință se vedește încă de la începutul căsniciei. Schimbările care se petrec ulterior sunt aproximativ identice

pentru ambele sexe; pe măsură ce avansează relația este apreciată mai puțin pozitiv de femei decât de bărbați. Tendința ar putea explica de ce efectul pozitiv al căsniciei a putut fi constatat în special la bărbați.⁶ Am putea să ajungem la următoarea concluzie, așa cum este ea ilustrată de autorii uneia dintre cercetările citate: indiferent cum definim calitatea unei căsnicii, nu există studii în care bărbații să judece starea sau parcursul relației lor mai negativ decât femeile.⁷

Unul dintre cele mai ample studii despre legătura dintre calitatea căsniciei și sănătatea soților a fost publicat de către un grup de cercetători americani în anul 2014. Este vorba despre o metaanaliză a 126 de studii efectuate în ultimii 50 de ani pe un eșantion total de 72.674 persoane. Au fost cercetate următoarele aspecte: incidența diferitelor boli, severitatea lor, cazurile de deces, declarațiile personale asupra sănătății, precum și valori obiective ca tensiunea arterială și alți parametri de laborator. S-a putut dovedi că o căsnicie de calitate favorizează o mai bună sănătate fizică și scade rata mortalității. Relația bună de cuplu are deci un efect pozitiv, combătând astfel morbiditatea și mortalitatea.⁸

Puterea legăturilor (corelațiilor) a fost între 0,07 și 0,21, în funcție de obiectul cercetării: de exemplu, hipertensiunea arterială, demența, depresia, diabetul, AVC-ul, vindecarea întârziată a rănilor sau – în ultimă instanță – decesul. Dacă luăm în considerare faptul că o corelație, ca unitate de măsură pentru legătura dintre două valori, se află în principiu între 0 (nici o legătură) și 1 (legătură mare), valorile constatate de 0,07 sau 0,21 par mici la prima vedere. Însă și legăturile mici pot să aibă efecte mari, mai ales atunci când consecințele lor se răsfrâng asupra unui număr semnificativ de oameni.⁹

Multe persoane sunt într-o relație de cuplu și de aceea aceste corelații sunt valabile pentru majoritatea oamenilor. Dacă ne gândim că efectele măsurilor cunoscute pentru îmbunătățirea

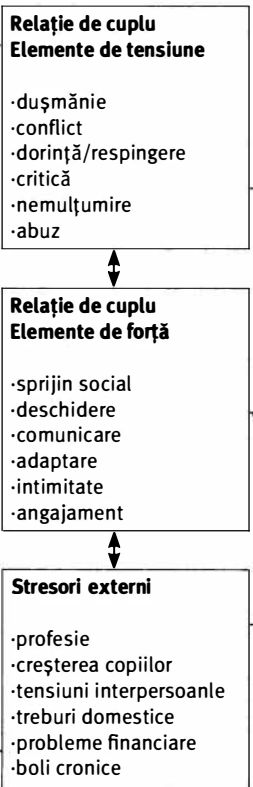
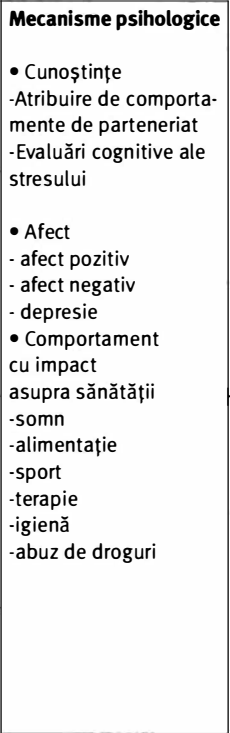
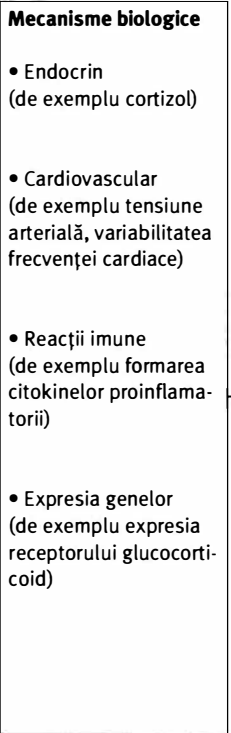
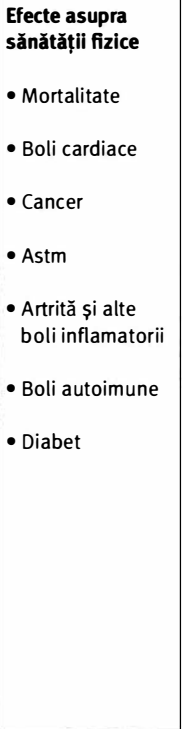
sănătății – mai mult sport, alimentație mai sănătoasă etc. – sunt de aproximativ aceeași magnitudine (în principal sub 0,2), atunci importanța căsniciei sau a relației pe termen lung pentru sănătatea unui om devine evidentă.¹⁰

De ce se întâmplă asta? Ce mecanisme duc la acest efect observat în toate studiile menționate? În căutarea răspunsului, mulți cercetători au realizat la un moment dat că valoarea unei relații de cuplu sau a unei căsniciei nu poate fi reprezentată îndeajuns cu noțiuni precum „bun“ și „rău“. S-a crezut că o relație „bună“ este același lucru cu o relație „mai puțin rea“, însă s-a dovedit că cele două aspecte – bună și rea – nu sunt atât de clare.¹¹ Există mai degrabă relații cu multe experiențe bune și multe experiențe rele, și relații cu puține experiențe bune și experiențe rele, iar pentru că oamenii percep „binele“ nuanțat comparativ cu felul în care percep „răul“ – bine nu înseamnă doar lipsa răului –, cele două trebuie privite separat.

Din această cauză, oamenii de știință au început să analizeze aspectele pozitive independent de cele negative, și invers. Ca să reușească în ce și-au propus, s-au folosit de modelul *Strength & Strain* („Fortă și tensiune“) elaborat de psihologul american Richard Slatcher (vezi graficul 8.2).

Conform acestui model, elementele de forță și cele de stres ale unei relații influențează sănătatea partenerilor în mod independent. În plus, acestea au impact și asupra altor stresori externi, spre exemplu asupra condițiilor de muncă sau asupra constrângerilor de sănătate. Elementele de forță reduc stresul, în vreme ce tensiunea suplimentară îl amplifică.

Să analizăm unul dintre puținele studii despre cum trăsăturile de caracter influențează efectul pe care îl au relațiile de cuplu asupra sănătății. În cazul bărbaților care au o predispoziție genetică să devină dependenți de nicotină, o relație bună reduce riscul ca aceștia să se apuce de fumat. La femei, în schimb,



8.2: Modelul lui Slatcher este folosit pentru măsurarea calității relației de cuplu¹² cu scopul de a ordona sistematic gândurile partenerilor despre relație și sănătate. Recent, modelul a fost actualizat cu scopul de a include și influențele personalității asupra elementelor de forță și tensiune, precum și interacțiunile dintre ele (săgețile întrerupte).¹³

nu s-a putut constata un astfel de efect pozitiv asupra prevenirii riscului de a dezvolta o adicție.¹⁴

Să luăm alt exemplu. Compasiunea partenerilor este corelată cu starea de bine și cu sănătatea robustă a acestora, deoarece grija, înțelegerea și aprecierea mențin, pe termen lung, sentimentul de siguranță în relație. Dacă empatia unui partener fluctuează puternic sau nu este arătată spontan, ci doar când este cerută, atunci apar nesiguranța și frica. Când un partener nu este atent, înțelegător sau încurajator, celălalt se va retrage emoțional din relație. Empatia fluctuantă este percepută diferit față de empatia redusă și are alte consecințe pentru partener.

Atât frica, cât și retragerea emoțională (și astfel singurătatea) produc stres cronic, cu toate consecințele negative pe care acesta le are asupra sănătății. În capitolul 4 am descris deja funcția reacției de stres, în ipostaza ei de program al cărui rol este asigurarea supraviețuirii în momente de criză. Dar, dacă criza devine normalitate, deci se cronicizează, din cauza unei relații de cuplu nefavorabile, bolile care pot să apară pe termen lung sunt următoarele:

- Diabet și hipertensiune arterială (ambele fiind factori de risc cunoscuți pentru infarct și AVC, cea mai des întâlnită cauză de deces în Germania)
- Imunitate slăbită (stare care crește riscul de a face boli infecțioase și cancer)
- Probleme digestive și ulcere
- Microsomie (chiar și la adulți) sau osteoporoză (risc ridicat de fracturi)
- Tulburări cronice ale sexualității.

Să reținem: situația de criză care rezultă dintr-o relație de cuplu nefavorabilă duce la stres cronic și provoacă debutul efectelor negative ale acestuia pe termen lung. Putem completa: dacă în cele din urmă murim de infarct sau de AVC, de cancer sau din

cauza unei pneumonii, ca urmare a unei infecții urinare, a unei pielonefrite ori a unei embolii pulmonare după o fractură care ne pune la pat, depinde de context – sau de hazard.

Faptul că o relație de cuplu nefericită care produce stres cronic poate să aibă astfel de efecte nefaste a fost demonstrat între timp de o serie de studii. În cazul a 1.078 de persoane căsătorite sau aflate într-o relație de lungă durată (51,9% femei), partenerii celor care aveau frecvent comportamente empatic (în comparație cu partenerii celor care nu erau empatici) au manifestat scăderi ale concentrației cortizolului în timpul zilei, ceea ce pentru autori reprezintă un indiciu că empatia omului de lângă noi are un efect pozitiv asupra noastră.¹⁵ În plus, o conexiune pozitivă stimulează secreția de oxitocină, iar aceasta scade în mod eficient nivelul cortizolului.¹⁶

Metaanaliza realizată de oamenii de știință americani despre legătura dintre calitatea căsătoriei și sănătatea partenerilor din cuplurile căsătorite a arătat că sistemul nervos simpatic este profund implicat în debutul efectelor negative pe care le poate avea o relație proastă asupra stării de sănătate. Legătura dintre calitatea căsniciei și nivelul de cortizol al partenerilor nu a fost însă confirmată empiric. Autorii explică această situație spunând că cele mai multe studii ignoră efectele elementelor negative ale unei relații, lucru care face imposibilă găsirea unor conexiuni între starea de sănătate a partenerilor și natura relației.

DIABET, DEMENȚĂ ȘI HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ

Din fericire, aceste probleme metodologice sunt luate în considerare în studiile mai noi, în care punctele forte și cele slabe ale unei relații de cuplu sunt analizate separat. Asta se întâmplă și în studiul longitudinal despre efectele calității căsniciei asupra

diabetului partenerului.¹⁷ Cele mai multe cazuri nou-diagnosticate de diabet la adulți (95 de procente) sunt în rândul celor care suferă de diabet tip 2. Un total de 1.228 de persoane căsătorite mai demult au fost chestionate la interval de cinci ani (2005/2006 și 2010/2011). Dintre ele, 389 s-au îmbolnăvit de diabet în acest răstimp. În cazul femeilor s-a dovedit că aspectele pozitive ale căsniciei diminuau riscul de diabet pe o perioadă de cinci ani. La bărbați lucrurile nu au stat așa. Dimpotrivă, spre surprinderea tuturor, ei aveau o probabilitate cu atât mai mică să se îmbolnăvească de diabet, cu cât creșteau aspectele negative ale căsniciei lor.

Autorii au pus aceste rezultate pe seama faptului că femeile (în comparație cu bărbații) sunt mai sensibile la nuanțele relației și reacționează astfel mai intens la aspectele pozitive. Sănătatea lor s-a dovedit a fi însă mai sensibilă și față de aspectele negative ale legăturii intime¹⁸, susceptibilitate care face posibile și efectele benefice. Pe scurt: femeile căsătorite care se află într-o relație pe care o percep ca fiind bună au șanse mai mici să devină diabetice.

Al doilea rezultat, faptul că experiențele negative dintr-o căsnicie îi protejează pe bărbați de diabet, a fost neașteptat pentru autori. Este interesant cum a fost interpretat de către aceștia.¹⁹ Prima ipoteză: ar putea să fie vorba despre un efect general de selecție. Bărbații egocentrici, care au grijă de ei înșiși, raportează mai multe experiențe negative. A doua ipoteză: e posibil ca experiențele negative să aibă legătură mai puțin cu conflictele și mai mult cu încercările partenerei de a controla sau a influența comportamentul bărbatului. Este cunoscut faptul că femeile manifestă mai des tendința de a-și controla partenerul, comparativ cu bărbații.²⁰ Astfel, partenerii lor experimentează anumite consecințe: femeile au grijă de sănătatea soților lor impunându-le niște limite pe care ei le percep ca bătăi de cap. Pe termen lung, bărbații aceștia își evaluează

căsnicia în mod negativ, dar trăiesc mai sănătos și, astfel, mai mult. Deci, când soțul bolnav de diabet îi spune soției cicălitoare: „Mă îmbolnăvești!“, el se înșală și nu face decât să își descrie trăirea emoțională subiectivă. Ar trebui să îi fie recunoscător soției, căreia îi pasă de sănătatea lui și îi înfrânează niște vicii!

Așadar, legătura dintre calitatea căsniciei și sănătatea partenerilor poate fi foarte complicată. Literatura anglofonă de specialitate²¹ vorbește despre *dual effects*: calitatea relației este mai proastă, dar sănătatea este mai bună (sau viceversa). În cazul acestor procese am putea să vorbim despre o sabie cu două tăișuri care, conform datelor, se manifestă și în cazul altor patologii.

Același proces paradoxal reiese și dintr-un studiu despre legătura dintre calitatea relației de cuplu în cazul vârstnicilor și apariția deficitelor cognitive specifice începutului de demență.²² După cum am descris mai sus, stresul cronic provocat de o relație proastă poate să aibă un efect toxic asupra neuronilor! În schimb, o relație pozitivă ne protejează împotriva stresului și ar trebui să împiedice procesele de deteriorare intelectuală specifice bătrâneții. Oameni de știință americani de la Universitatea din Texas, Austin, au studiat 841 de persoane căsătorite (486 de femei și 355 de bărbați, care aveau cel puțin 60 ani când au fost înrolați) în cadrul unui studiu național reprezentativ (*Americans' Changing Lives*, ACL), realizat prin intermediul unor interviuri care au fost luate în anii 1986, 1989, 1994, 2001, 2002. În toate aceste etape au fost evaluate starea de sănătate și calitatea căsniciei. În plus, au fost selectate și câteva variabile de control (vârstă, sex, educație, venit etc.). Contrar așteptărilor, studiul a arătat că mai multe experiențe negative într-o relație ne protejează de deteriorarea facultăților mintale.²³ Autorii au discutat în detaliu acest aspect și au conchis că totuși, per total, experiențele negative nu

depășeau în număr experiențele pozitive, iar partenerii, deoarece se aflau deja de mulți ani în aceeași relație, dezvoltaseră metode constructive de a le gestiona. Ori poate avem de-a face cu un „sprijin invizibil“, care îi aduce partenerului un beneficiu, dar el nu-l observă.

Este posibil ca și în acest caz să se repete situația din primul studiu citat, cel despre diabet. Un partener cicălitior scoate în evidență comportamentele nocive pentru sănătate pe care le adoptă soțul sau soția, lucru care, la nivel cognitiv, are efect de protecție și prevenție. Conform autorilor, este totuși puțin probabil să fie așa, deoarece, în acest caz, ar trebui să existe diferențe între sexe în ceea ce privește natura efectului (femeile sunt mai critice²⁴), ceea ce nu s-a constatat empiric. Nu s-au putut constata nici efecte ale comportamentelor relevante pentru sănătate (fumat, consum de alcool, sport) asupra legăturii dintre o relație percepută ca fiind problematică și o sănătate mintală mai bună. După cum stabilesc cei trei autori, care, aparent, au fost binecuvântați cu înțelepciunea caracteristică unor oameni aflați în propriile relații problematice, totuși un efect pozitiv al cicălelilor nu poate fi exclus (să ne gândim la eternele sfaturi de genul: „Nu mai fuma atât, mai bine du-te și du gunoiul“).

Cea mai credibilă explicație este că un conflict ocazional ne antrenează cognitiv și ne stimulează activitatea cerebrală: „Este posibil ca adulții mai în vârstă care se confruntă mai des cu provocări (de exemplu cu un conflict conjugal) să își păstreze, tocmai din acest motiv, gândirea intactă (se vorbește despre *use it or lose it*), deoarece o ceartă solicită și stimulează în același timp gândirea, atenția, limbajul și funcțiile executive“²⁵.

Are deci conflictul relațional un efect profilactic în ceea ce privește demența? Autorii nu merg atât de departe încât să susțină un atare punct de vedere și discută și despre posibilitatea existenței unei legături inverse. Cu alte cuvinte, pierderea unor

facultăți intelectuale ar avea drept rezultat scăderea capacității de a critica sau a percepe când suntem criticați: „Se poate ca acele persoane care au deja o tulburare cognitivă să fie mai puțin atente la problemele dintr-o relație. Dacă acest lucru este adevărat, atunci persoanele fără probleme mintale ar trebui să perceapă relația de cuplu ca fiind mai împovărătoare“, scriu autorii.²⁶ Ei resping însă această interpretare, întrucât datele pe care le-au colectat nu arată că diminuarea cogniției ar afecta capacitatea de evaluare a naturii pozitive sau negative a unei relații.

În anul 2016 a fost publicat un alt studiu, cu 1.356 de cupluri (căsătorite sau aflate într-o relație de lungă durată), despre efectele calității relației asupra tensiunii arteriale.²⁷ Calitatea relației participanților a fost evaluată pentru prima dată în 2006, iar schimbările tensiunii arteriale s-au înregistrat cinci ani mai târziu. Rezultatele nu au fost în nici un caz clare și ușor de interpretat: stresul resimțit de partener nu duce la creșterea tensiunii arteriale a partenerei. Soții femeilor mai stresate au însă tensiunea mai mare. În plus, a mai fost constatată următoarea legătură între stres, stresul resimțit de partener și sexul persoanei: bărbații stresați au o tensiune arterială mai mică dacă femeile din viața lor sunt mai puțin stresate, pe când soțiile stresate au tensiunea mai mică dacă soții lor sunt la rândul lor stresați. „Stresul femeilor îi afectează mai tare pe bărbați decât le afectează pe ele stresul soților lor. Este interesant și că stresul femeilor este atenuat de stresul bărbaților“, remarcă autorii studiului.²⁸

Nici felul în care este percepută calitatea relației nu a avut un efect direct asupra tensiunii arteriale. Dar, dacă ambii parteneri percepeau relația ca fiind problematică, aveau într-adevăr amândoi tensiunea arterială mai mare, bărbați și femei deopotrivă. Dacă stresul și natura pozitivă sau negativă a relației se iau în considerare împreună, atunci se remarcă un efect

nefavorabil al calității percepute a relației asupra gradului de stres al partenerului și, prin urmare, asupra propriei tensiuni arteriale. Dacă partenerul este foarte stresat și, pe deasupra, relația este percepută ca fiind problematică, tensiunea arterială va crește. În schimb, dacă relația este percepută ca fiind într-o mică măsură problematică, stresul partenerului nu mai are nici un efect asupra tensiunii arteriale. Un alt studiu a arătat că acest efect se produce în special în cazul bărbaților: „Bărbații care își percep căsnicia ca fiind nefavorabilă au șanse mai mari să fie afectați de gradul ridicat de stres resimțit în general de partenerele lor, în special în ceea ce privește tensiunea arterială”²⁹. La femei nu se aplică aceste constatări.

Studiul arată așadar că există diferențe specifice între sexe în ceea ce privește percepția asupra relației de cuplu. Deoarece acestea sunt totuși foarte complexe, ele nu reies cu ușurință din comparații simple ale valorilor medii. Astfel devine evident că raporturile din relațiile de cuplu pot fi analizate numai cu modele care au cel puțin complexitatea celui descris în graficul 8.1. Pe scurt: relațiile dintre femei și bărbați nu sunt simple. Știința modernă confirmă încă o dată ceea ce știam deja. În era post-factuală, această formă complexă de interdependență dovedibilă științific este totuși mult mai valoroasă decât intuiția.

BĂRBAȚII SUNT MAI DEPENDENȚI DE SPRIJIN DECÂT FEMEILE

După cum ne arată datele, în epoca parteneriatului cu drepturi egale, bărbatul are mai mare nevoie de sprijinul femeii decât invers – în special în a treia parte a vieții. Femeile sunt mai competente din punct de vedere social, au rețele sociale mai mari decât bărbații³⁰ și își găsesc sprijinul de care au nevoie din alte surse dacă bărbatul nu îl oferă. Femeile vorbesc mai mult despre relații decât bărbații, care au tendința să se închidă în

ei. De aceea, discuțiile despre relații le aduc mai multă împlinire femeilor decât bărbaților. „Și astfel se întâmplă ca bărbații să aibă tensiunea arterială mai mică dacă soțiile lor sunt mai puțin stresate și le pot oferi astfel mai mult sprijin. În schimb, femeile profită mai mult de bărbații stresați, deoarece se simt bine când vorbesc cu soții lor despre stres și relație“, spun autorii.³¹

Vedem astfel în ce măsură ne domină și astăzi vechile stereotipuri referitoare la rolurile de gen: bărbații sunt puternici, femeile sprijină. Din acest motiv ne așteptăm ca bărbații să își țină emoțiile sub control, pe când femeilor le este permis să și le exprime liber. Astfel putem să înțelegem de ce bărbaților le crește tensiunea arterială atunci când se confruntă cu anumite probleme – stres extern sau relațional –, în timp ce femeilor, nu.

Un alt studiu realizat în anul 2016 despre calitatea relației și starea generală de sănătate a condus la rezultate asemănătoare. La cercetare au participat 361 de cupluri mai în vârstă, în care cel puțin unul dintre parteneri avea peste 60 ani. La început au devenit aparente vechile stereotipuri (ceea ce nu e de mirare, deoarece cuplurile analizate erau căsătorite în medie de 38,5 ani): soțiile sunt mai depresive decât soții, care percep căsnicia mai favorabil decât femeile. Soții raportează mai mult sprijin emoțional din partea soțiilor și mai puține greutăți decât ele. Deși femeile sunt mai tinere și astfel au mai rar probleme de sănătate, se simt mai puțin sănătoase decât bărbații.³²

Pentru ambele sexe, aspectele negative ale relației stau în prim-plan mai degrabă decât aspectele pozitive, ceea ce se potrivește cu vechea descoperire care spune că *bad is stronger than good* (experiențele negative ne afectează mai profund decât cele pozitive).³³ Ceea ce este interesant e că persoanele mai în vârstă vădesc mult mai multe experiențe pozitive decât cuplurile tinere, motiv pentru care (puținele) experiențe negative cântăresc mai greu.

Alte diferențe specifice sexelor pot fi rezumate astfel: în cazul femeilor, o relație percepută nefavorabil duce la frustrare și depresie, pe când bărbații percep sprijinul femeilor ca pe o reducere a grijilor cotidiene. Așadar, femeile reacționează mai degrabă la experiențele negative pe care le au cu soții lor și o fac în mod negativ, în timp ce bărbații reacționează mai degrabă la experiențele pozitive pe care le au cu soțiile lor, în mod pozitiv.

Lucrurile stau altfel când partenerul suferă de depresie: o femeie depresivă își poate deprima partenerul de viață. În schimb, dacă soțul este cel depresiv, acest lucru nu pare să se răsfrângă asupra soției.³⁴ Astfel de rezultate se potrivesc cu concluziile descrise în capitolul 3 al cărții, privind studiul *Framingham Heart* despre contagiozitatea socială a emoțiilor.³⁵ Depresia femeilor este mai contagioasă decât cea a bărbaților. Acest lucru nu este limitat la căsnicii. Puterea de contagiune emoțională a femeilor este deci mai mare decât a bărbaților.³⁶

DESPĂRȚIREA NU ESTE SOLUȚIA!

Pentru toți cei care, în lumina datelor complexe expuse aici și a propriei experiențe într-o relație (dis)funcțională, se gândesc că o viață de pustnic ar fi soluția, am să descriu în cele ce urmează efectele pe care le poate avea o despărțire asupra stării de sănătate. Din orice unghi am privi situația, un lucru rămâne limpede: divorțul, comparativ cu rămânerea în relație, reprezintă un risc mult mai mare pentru sănătate și crește mortalitatea, după cum arată mai multe studii.³⁷

Conform cercetărilor efectuate recent în Suedia, mortalitatea celor divorțați, comparativ cu cea a oamenilor căsătoriți, este mai crescută atât în rândul bărbaților, cât și al femeilor. În cazul bărbaților divorțați este cu 46% mai mare decât la cei

căsătoriți, iar la femei procentul este mai mic, de 27%, dar totuși semnificativ.³⁸ Același efect se poate observa când vine vorba despre incidența anumitor boli. Astfel, susceptibilitatea pentru patologii cardiovasculare este mai mare la persoanele divorțate decât la celibatari și mai mică la cei căsătoriți.³⁹ Bolile infecțioase se înmulțesc și ele după divorț.⁴⁰

Despărțirea nu este deci o soluție în ce privește sănătatea. Este o problemă grea și complexă, care nu poate fi rezolvată cu totul niciodată și necesită un grad crescut de asumare zilnică. Cheia este, ca întotdeauna, sprijinul reciproc.

REZUMAT

Singurătatea este fatală, dar nici o relație de cuplu proastă nu este mult mai benefică. Din acest punct de vedere, este foarte important, în special în aceste vremuri ale corectitudinii politice pe care le trăim, să luăm în serios nevoile și perspectivele diferite ale femeilor și bărbaților într-o relație. O mulțime de nedreptăți pot să izvorască inclusiv din statutul biologic diferit al celor două sexe. Femeile trăiesc într-adevăr mai mult, dar bărbații nu se implică suficient în a le ajuta atunci când ele sunt însărcinate sau alăptează, de exemplu.

Până la urmă, relațiile de cuplu se bazează pe încredere reciprocă. Dacă unul dintre parteneri este mai puțin de încredere, apar tot soiul de tensiuni cu efecte negative asupra sănătății. Neîncrederea în cineva care îți este cel mai apropiat este unul dintre cele mai împovărătoare sentimente, iar consecințele nefaste pe care le poate avea asupra corpului, prin nivelul crescut de stres de care pe care îl provoacă, nu trebuie neglijate.

9. Ce-i de făcut?

Ținând cont cât de evidente sunt efectele nefavorabile ale singurătății și ale izolării sociale asupra morbidității și mortalității – vasăzică cele două ne îmbolnăvesc și neucid – mă uimește că nu prea se face mare lucru pentru a schimba situația. Este cu atât mai șocat, cu cât singurătatea nu discriminează, ea poate să afecteze pe oricine, de la oameni obișnuiți la cele mai mari vedete din cinematografie, televiziune, sport sau politică. Persoanele care suferă de singurătate nu ar trebui să fie nevoite să aștepte să găsească alinare până când problema lor ajunge să fie de interes public sau politic. Și, chiar dacă se vor demara până la urmă campanii publice pe tema singurătății – există deja precedente în Danemarca, Marea Britanie, Canada și SUA¹ –, acesta ar fi doar începutul.

EDUCAȚIA: PRIMUL PAS

Primii pași în rezolvarea unei probleme sunt, de obicei, recunoașterea și măsurarea acesteia. Faptul că voi, dragi cititori, ați ajuns la penultimul capitol al cărții de față arată că luați problema în serios – indiferent dacă vă confrunțați personal cu singurătatea, dacă îi afectează pe cei dragi vouă sau dacă vă îngrijorează, în general, fenomenul însingurării tot mai pronunțate a semenilor noștri. Lecturând capitolele precedente,

ați descoperit că problema este reală și gravă și că devine tot mai relevantă pentru societate.

Singurătatea are același mecanism biologic ca durerea, și anume: ne arată că în organism se petrece ceva nedorit, la care ar trebui să reacționăm. Ea poate să provoace dureri cronice și să se transforme într-o boală care necesită tratament de specialitate. În cazurile acute, în care ravagiile singurătății sunt evidente prin izolarea socială pe care o determină, rezultatul paradoxal poate să fie apariția unei preocupări benefice pentru viața noastră socială, care să ducă la schimbări pozitive, așa cum au arătat, între timp, o serie de cercetări făcute cu metodele psihologiei și neuroștiințelor.² Singurătatea doare, lucru care poate declanșa numeroase și nuanțate schimbări de comportament, unele de bun augur, altele distructive, așa cum am descris în capitolul 2 al cărții.

După toate acestea, suntem tentați să spunem că soluția este simplă: să trimitem oamenii singuri la întâlniri cu alți oameni, să îi includem în diverse asociații, cluburi, aziluri, să organizăm diverse ieșiri pentru ei etc. Doar că nici un astfel de demers nu ar avea drept rezultat dispariția miraculoasă a sentimentului de singurătate. Să spui cuiva care suferă de singurătate, după ce și-a pierdut partenerul de viață, de exemplu: „Mergi și tu la biserică și implică-te în campaniile de binefacere“, după care să-l bați pe umăr, mulțumit de sfatul bun pe care i l-ai dat, poate fi un comportament bine intenționat, dar sunt șanse mari ca suferindul să-l perceapă ca pe ceva cinic și superficial. Acel om știe foarte bine că lucrurile nu sunt atât de simple. Toate instituțiile publice și private menționate mai sus, de la centrele culturale la asociațiile care organizează întâlniri între seniori, există deja de mult timp și le sunt constant recomandate oamenilor singuri. De cele mai multe ori însă, suferința are rădăcini mai adânci și nu poate fi rezolvată doar cu un sfat. Deci ce putem să facem? Cum pot oamenii singuri și izolați să își rezolve problemele?

În cazul bolilor se vorbește despre „tratament“, iar în privința afecțiunilor non-medicale vorbim despre „metode de intervenție“ (din latină: *inter* = între, *venire* = a merge). Ce metode de a ne plasa între oameni și sentimentul lor de singurătate, deci de a inter-veni, există? Cât sunt de eficiente? Ce răspunsuri ne oferă știința?

Au fost propuse și încercate multe metode speciale de intervenție în cazul singurătății și izolării sociale. O privire de ansamblu asupra a ceea ce știm cu adevărat despre eficiența lor ne oferă, de exemplu, cercetătoarea Kimberly Anderson de la Universitatea Queen Mary din Londra, alături de colaboratorii ei, care au studiat singurătatea oamenilor bolnavi psihic și metode prin care să o diminueze.³ Din totalul de 29.079 de publicații și analize identificate, cele mai multe (29.038) nu au fost luate în considerare din cauza problemelor metodologice și de conținut. Cele 36 lucrări rămase au fost parcurse în totalitate și dintre ele au fost selectate doar cinci (din Italia, Irlanda, Olanda, Israel și Spania), care corespundeau rigorilor științifice. Cele mai importante criterii de selecție au fost existența unui grup de control și randomizarea grupului de intervenție sau de control. Toate cele cinci lucrări erau din ultimii zece ani, ceea ce înseamnă că interesul pentru analiza științifică a intervențiilor de acest gen este relativ nou. Din cele cinci studii, patru au avut un rezultat pozitiv. Acest lucru înseamnă că intervenția propusă și analizată a avut un efect benefic măsurabil, în sensul că a dus la creșterea rețelei sociale a participanților. Deci se poate totuși face ceva! Spectrul de acțiuni posibile include sprijinirea semenilor și antrenarea aptitudinilor lor de socializare, lucruri care favorizează o implicare socială. Dacă aceste eforturi sunt coordonate de un profesionist – de un medic sau un psiholog – șansele ca ele să aibă

succes sunt mult mai mari. Însă ce fac oamenii obișnuiți când se simt singuri? Ce putem și ce ar trebui să facem noi, cei care le suntem apropiați?

Datele nu permit încă o concluzie definitivă. Până acum s-au încercat lucruri precum terapia individuală și de grup, dar și implementarea de măsuri sociale de sprijin comunitar. Aceste demersuri se bazează pe un concept general al singurătății. Din felul în care îl interpretăm rezultă și încercarea – rezonabilă – de a crea posibilități de socializare pentru oamenii singuri. Aici pot însă să apară probleme, deoarece singuraticul poate fi atât de sensibil și de vulnerabil, încât să perceapă orice situație socială ca pe o amenințare, reacționând cu respingere sau retragere, deși oferta de relație era cât se poate de prietenoasă și benignă. Trebuie să înțelegem că o persoană care nu se simte singură nu înțelege întotdeauna ce și mai ales cum gândește și simte o persoană care suferă de singurătate. De aceea, multe demersuri bine intenționate pot să eșueze.

O metaanaliză despre diferitele metode de intervenție pentru diminuarea singurătății a arătat următoarele: multe studii au avut intenții bune, dar au fost realizate prost. Cu cât a fost mai bun studiul, deci mai exigent din punct de vedere metodologic, cu atât mai mic a fost efectul descoperit. Studii care făceau o comparație simplă între două grupuri (fără alocare aleatorie) au generat, în medie, cel mai mare efect ($-0,459$), în timp ce studiile în cadrul cărora s-au făcut măsurători înainte și după intervenție (la un singur grup) au constatat un efect mai mic ($-0,367$), iar studiile randomizate controlate au scos la iveală cel mai mic efect ($-0,198$).⁴

Au fost utilizate diferite intervenții, care se pot împărți în patru categorii:

1. Sporirea mijloacelor de a intra în contact cu semenii
2. Acordarea de sprijin social

3. Antrenarea aptitudinilor de socializare

4. Ședințe de psihoterapie cognitiv-comportamentală pentru a modifica tiparele defectuoase de gândire

Dacă ne uităm la tipul intervenției, psihoterapia cognitiv-comportamentală a avut efectul cel mai mare, cu o intensitate de $-0,598$. Lucrul nu este surprinzător, pentru că felul în care oamenii se gândesc la relațiile lor, în care le acceptă sau le resping joacă un rol crucial în ceea ce privește riscul lor de a rămâne singuri. Dacă ne gândim că cei din jur ne vor răul, nu îi vom primi în viețile noastre și vom fi pe cont propriu.

Și acordarea de sprijin social a avut, ca intervenție, un efect pozitiv, diminuând singurătatea. Chiar dacă nu a făcut miracole, ajutorul a fost totuși semnificativ din punct de vedere statistic. Sporirea mijloacelor de a intra în contact cu semenii (intensitatea medie a efectului: $-0,062$) și antrenarea aptitudinilor de socializare (intensitatea medie a efectului: $-0,017$) nu s-au arătat a fi prea eficace, din păcate.⁵

Conform acestor studii, cheia pentru a elibera oamenii singuri din închisoarea invizibilă care îi împrejmuiește este eliminarea cu succes a gândurilor negative cu privire la apropierea oamenilor. Pentru a evita neînțelegeri, trebuie să spunem clar și răspicat că nimeni nu rămâne singur intenționat. Singurătatea i se întâmplă unei persoane și este un fenomen trăit în mod pasiv, chiar dacă, uneori, există și o contribuție proprie la declanșarea lui. Atitudinea, sentimentele și comportamentele care duc la singurătate se furișează pe neobservate în viețile noastre, la fel ca obiceiurile alimentare nesănătoase, stilul sedentar de viață sau consumul exagerat de rețele de socializare. Nimeni nu *vrea* să trăiască nesănătos, dar foarte mulți o *fac* totuși! La fel este și cu singurătatea. Fără să ne dăm seama, ne trezim singuri, iar mai apoi sentimentele de singurătate cresc de la sine, până când ne trezim că suntem captivi într-un vârtej care ne trage tot mai jos.

Chiar dacă din studiile menționate mai sus reiese că, în afară de psihoterapie, nu putem să facem mare lucru ca să combatem singurătatea, în viața reală lucrurile stau totuși altfel, după cum realizăm îndată ce aruncăm o privire mai largă asupra literaturii de specialitate.⁶

GENEROZITATEA

Mai fericit este a da decât a lua, ne spune versetul 35 din capitolul 20 al Faptelor Apostolilor. Mulți cunoaștem acest îndemn, și totuși credem că este fals: dacă dau ceva, atunci nu mai am acel lucru, pierderea este a mea, iar câștigul al altcuiva. Această schemă de gândire este parte din cultura noastră occidentală și, începând cel puțin de la scrierile filozofului englez Thomas Hobbes (1588–1679), are și o formă codificată în teoria statului: oamenii sunt egoiști și, ca să nu se ajungă tot timpul la conflicte, trebuie să se unească în mod voluntar într-un stat căruia să îi ofere toată puterea pentru ca acesta să îi protejeze de ei înșiși.⁷ Astăzi, în special printre reprezentanții capitalismului de tip „Vestul Sălbatic“, egoismul este considerat a fi complet normal: faptul că un om are un interes egoist este văzut ca *normă*.⁸

Pe lângă asta, chiar și în știință, care nu este preocupată de cum vrem noi să fim, ci de cum suntem de fapt – de la biologie la psihologie și economie – se pleacă de la premisa că oamenii acționează din motive egoiste. Să reflectăm puțin asupra teoriei despre apariția prețului mărfurilor: fiecare se gândește la sine și, astfel, sunt acoperiți toți. De restul lucrurilor se ocupă cererea și oferta, dar și mâna invizibilă a pieței. Viziunea că liberul-schimb va rezolva toate problemele societății îi este atribuită economistului scoțian Adam Smith (1723–1790) și joacă un rol tot mai mare în imaginea pe care o avem despre

noi. Acum aproximativ 15 ani, economistul german Armin Falk spunea așa: „Politica și conștiința publică sunt influențate tot mai mult de teorii și propuneri din zona economiei. Aproape nici un alt model de cunoaștere și de acțiune socială nu are o influență așa de mare precum conceptul de *Homo oeconomicus*”⁹. Noțiunea descrie perfect o persoană care se comportă rațional și egoist – deci în sensul economiei.

Interessant este că, în ultimele trei decenii și jumătate, economiștii înșiși au fost cei care au remarcat, pe baza unor experimente inteligente, că ceva nu este în regulă cu această teorie. În multe situații, oamenii nu se comportă rațional și egoist, deci nu se poartă așa cum presupune teoria economică. La aceeași concluzie au ajuns nenumărate experimente care, pornind de la teoria jocurilor¹⁰ formulată în anii 1940, au început să fie efectuate începând din anii 1970 și, mai ales, în anii 1980, mai întâi la Bonn¹¹, după care în toată lumea. Acest lucru este important pentru a determina validitatea generală a constatărilor sau amploarea remodelării culturale a unor constatări.¹² Majoritatea oamenilor nu se comportă nici rațional, nici egoist: aproximativ 70% vor să fie corecți și se comportă corect cu persoanele străine. Dacă sunt înșelați sau dezamăgiți de alții, atunci reacționează cu aceeași monedă.

Să luăm un exemplu: cercetătorul dă o anumită sumă de bani celor doi participanți, iar unul din ei are voie să decidă cum se împarte suma între ei. Jocul se numește *Dictatorul*, pentru că suma de bani este împărțită după cum hotărăște unul din participanți, fără ca celălalt să aibă dreptul să spună ceva. Deși nimeni nu este obligat să ofere celuilalt bani, participanții fac totuși asta, adică își împart banii mai mult sau mai puțin frățeste. În alt joc, celălalt participant are puterea de decizie, iar regula spune că acesta poate să accepte propunerea primului participant (caz în care, banii se împart după cum a propus primul) sau să o refuze (în acest caz nu primește nici unul nimic,

și de aceea jocul se numește *Ultimatum*). Cei mai mulți jucători oferă în acest joc 40–50 % din sumă celuilalt jucător și, de regulă, acesta acceptă. Ofertele de sub 30% sunt respinse de cei mai mulți. Ambele situații sunt iraționale, căci și dacă primul jucător i-ar oferi celui de-al doilea cea mai mică sumă posibilă, ar fi de așteptat ca acesta din urmă să o accepte, pentru că doar astfel se aleg amândoi cu ceva.

Din cele două jocuri reiese foarte clar nevoia oamenilor de egalitate și de dreptate (cu mici abateri culturale). Astfel s-a arătat în studii mari, efectuate la nivel global, că oamenii sunt mai buni decât au reputația cei mai mulți adulți vor să fie tratați corect și îi tratează în același fel și pe ceilalți.¹³ De ce?

În anul 2008 a apărut în revista de specialitate *Science* un studiu amplu despre efectele cheltuirii banilor asupra celui care îi cheltuie.¹⁴ Pentru a investiga această problemă, au fost chestionați 632 de americani (dintre care 287 de bărbați) despre cât de fericiți sunt. La întrebarea: „Vă simțiți fericiți în general?” se putea răspunde pe o scală de la 1 (niciodată), 2 (rar), 3 (câteodată), 4 (des) până la 5 (da). Fiecare dintre participanți a trebuit apoi să indice cât cheltuie lunar pe facturi, achiziții personale, achiziții pentru alții și donații. Din primele două valori a fost calculat un index pentru cheltuieli personale (pentru sine) și din celelalte două valori s-a obținut un index pentru cheltuieli prosociale (pentru alții). Media acestor cheltuieli lunare a fost de 1.714 dolari pentru cheltuieli personale, respectiv 146 dolari cheltuieli pentru alții. Apoi, prin metode statistice, s-a căutat legătura dintre aceste valori și fericirea persoanei respective. Între cheltuielile personale și fericire nu s-a descoperit nici o legătură. În schimb, în raport cu cheltuielile pentru alții, s-a descoperit o conexiune pozitivă semnificativă cu nivelul de fericire personală.

E posibil ca oamenii care câștigă bine să doneze mai mult și să fie mai fericiți datorită banilor pe care îi au. De aceea a

fost inclus în analiză și venitul salarial. S-a descoperit atât un efect al salariului, cât și unul al cheltuielilor pentru alții asupra fericirii. Cele două erau la fel de mari, dar *independente unul de celălalt*. Deci nici în această analiză nu s-a putut depista o legătură între cheltuielile personale și fericire.

Într-un alt studiu, cu 16 subiecți (dintre care 13 bărbați) al unei firme din Boston, s-a realizat o cercetare longitudinală. Toți subiecții au primit de la angajator un bonus în medie de 4.919 de dolari. Cu o lună înainte de încasarea sumei, și după o lună, iar mai apoi după două luni, li s-a cerut să declare cât sunt de fericiți. Înainte declaraseră care le era venitul lunar și câte procente din banii primiți cheltuiseră pentru ei înșiși și pentru alții (donații). Analiza statistică a arătat din nou că doar cheltuielile pentru semenii au influențat fericirea: „S-a dovedit deci că angajații care au cheltuit mai mult din bonusul primit pe acțiuni caritabile au experimentat o bucurie mai mare după primirea sumei respective. Modul în care a fost cheltuit bonusul a influențat în mai mare măsură bucuria celui care l-a primit decât suma în sine“, comentează autorii.¹⁵

Aceștia au realizat și un al treilea experiment, cu 46 de studenți, pentru a stabili clar cauzele și efectele acestor legături statistice. Studenții își evaluau nivelul subiectiv de bucurie dimineța și apoi primeau un plic cu 5 sau 20 de dolari, dar și sarcina de a-i cheltui în interes propriu sau pentru alții (cadou sau donație). În aceeași zi, la ora 17 erau sunați și întrebați din nou cât de bucuroși sunt. Au reieșit următoarele: doar cine cheltuise banii pentru alții se simțea mai fericit. Suma de bani primită nu avea nici o influență asupra intensității sentimentului. Dacă este așa, de ce nu sunt oamenii mai darnici? Într-un al patrulea studiu mai mic, dar interesant, cu 109 participanți, au fost stabilite cele patru condiții din ultimul experiment (5 dolari pentru sine, 5 dolari pentru alții, 20 de dolari pentru sine, 20 de dolari pentru alții). Participanții au evaluat apoi

care dintre condiții stimulează mai mult fericirea. Rezultatul este exprimat de graficul 9.1: marea majoritate a subiecților a fost de părere că cheltuirea banilor în interes propriu îi va face mai fericiți decât cheltuirea lor în folosul altora. Și aproape toți au crezut că mai mulți bani înseamnă fericire mai mare. După cum au arătat cele trei studii anterioare, nu este chiar așa. „Participanții s-au înșelat deci de două ori în ceea ce privește modul în care banii influențează fericirea“, comentează autorii.¹⁶

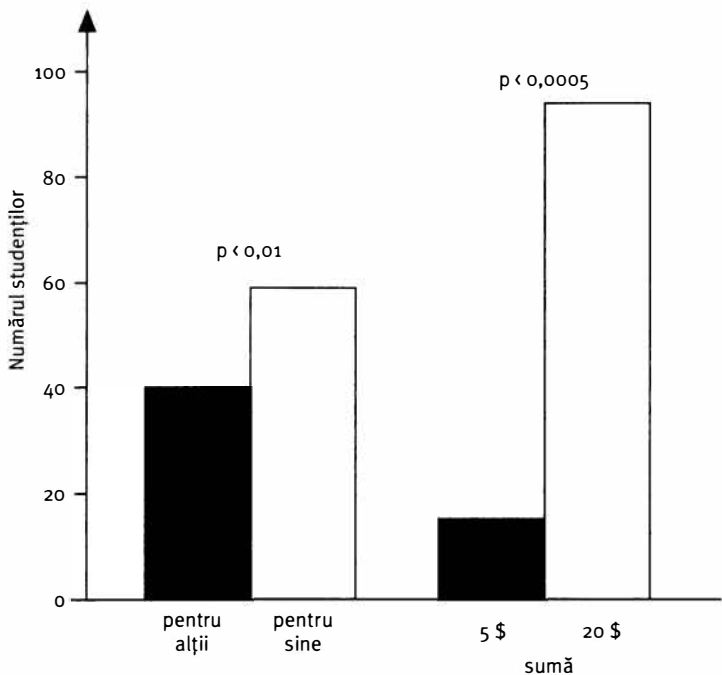
Un studiu comparativ publicat doi ani mai târziu în 136 țări a arătat că oamenii de pretutindeni se bucură mai mult atunci când pot oferi cuiva ajutor financiar.¹⁷ Este o constatare importantă, pentru că experimentele psihologice pretind adesea că spun ceva despre ființa umană în general, deși cele mai multe dintre ele sunt efectuate pe tineri studenți americani.

Alte experimente, realizate în două țări foarte diferite – Canada și Uganda –, au revelat și o legătură de cauzalitate: a dărui aduce fericire.

FERICIRE ȘI COMUNITATE

Pentru a evita neînțelegerile, vreau să subliniez că nu este vorba de a folosi fericirea ca antidot pentru ghinionul singurătății. În acest caz, i-am putea sugera unei persoane singure să meargă la o sală de jocuri, pentru că acolo ar putea să aibă din când în când norocul de a câștiga ceva, lucru care o va face să se simtă mai bune. Un asemenea sfat superficial nu ar funcționa sub nici o formă.

În subcapitolul precedent, revelația a fost că comportament prosocial veritabil – a dărui cuiva ceva – provoacă sentimente de fericire, lucru asupra căruia ne înșelăm atunci când considerăm că achizițiile personale ne vor bucura mai mult decât



9.1: Stânga: estimarea efectului cheltuielilor pentru sine (alb) și al celor făcute pentru alții (negru) asupra propriei fericiri. Dreapta: estimare a modului în care volumul acestor cheltuieli influențează propria fericire. Întrebarea a fost în ambele cazuri „Ce provoacă fericire mai mare?” Diferențele sunt (cu $p < 0,01$) semnificative și (cu $p < 0,0005$) foarte semnificative.¹⁸ Estimarea participanților este deci de două ori greșită, deoarece nici banii mai mulți, nici cheltuirea lor în interes personal nu ne fac mai fericiți.

donățiile sau darurile făcute altcuiva! Păreră că cheltuirea banilor în interes propriu ne face fericiți – deci cu cât cheltuim mai mult, cu atât vom fi mai bucuroși – este eronată. Egoismul nu aduce fericire! Această concluzie este cu atât mai importantă, cu cât deja din primul capitol am constatat o creștere a tendințelor egoiste în ziua de astăzi. Deci, dacă oamenii (ca urmare a reclamelor, a presiunii sociale sau a oricăror alte motive) se pun pe primul loc și fac mai puține lucruri bune pentru alții, vor ajunge să fie mai nefericiți și mai singuri. Nu

doar izolarea socială, ci și sentimentul subiectiv de singurătate împiedică adoptarea acțiunilor prosociale, punându-se astfel în calea fericirii.

Putem formula aceste constatări și altfel: deoarece oamenii sunt ființe sociale, singurătatea le provoacă stres, iar comunitatea îi face fericiți. De aceea, activitățile care stimulează spiritul comunitar au ca rezultat o stare de bine mai pronunțată.

Cum se întâmplă asta? Între timp s-au efectuat cercetări și în acest sens, iar în cele ce urmează vom expune pe scurt trei dintre ele. Un grup de lucru japonez a folosit paradigma jocului virtual cu mingea, cu ajutorul căruia au fost măsurate efectele abandonului acut asupra activității cerebrale (vezi capitolul 2). Jocul a fost modificat puțin, astfel încât fie toți jucătorii primeau mingea la fel de des, fie un jucător care se afla în RMN primea mingea *mai des*.¹⁹

S-a constatat că acest lucru activa sistemul de recompensă (nucleul accumbens) al creierului jucătorului cu pricina. În același timp, participarea mai implicată la joc a fost trăită în mod foarte pozitiv. Măsura în care nucleul accumbens a fost activat la fiecare individ a fost corelată cu disponibilitatea acestuia spre socializare, deci cu efortul său de a se implica în jocul cu ceilalți. Lucrul i-a condus pe autorii studiului spre o concluzie fundamentală și cu totul nouă: „Recompensa prin interacțiunea socială *in sine* este suficientă pentru a crește motivația pentru participarea la activități de grup”²⁰.

Și cercetătorii olandezi au folosit acest model al jocului virtual cu mingea. S-au modificat anumite aspecte ale paradigmei pentru a permite participarea la experiment a patru persoane în loc de trei. Astfel, a devenit posibilă și observarea comportamentelor prosociale, nu doar a excluderii unuia dintre jucători. În acest mod, doi jucători îl exclud pe al treilea (adică nu îi mai aruncă mingea), al patrulea le observă comportamentul și decide să îi arunce mingea, sau nu, celui exclus.

Acest jucător este plasat într-un aparat RMN pentru a-i putea fi măsurată activitatea cerebrală. Când cineva observă că o altă persoană este exclusă social, se activează o zonă din creier numită „insula“, care reacționează atunci când simțim durerea provocată de respingerea socială.

Un alt studiu cu aceeași structură a putut dovedi că un comportament prosocial (aruncarea mingii jucătorului exclus de ceilalți) activează sistemul de recompensă (nucleul accumbens) al celui de-al patrulea jucător.²¹ La nivel comportamental, jucătorul numărul patru îi aruncă mingea mai des jucătorului cu numărul trei. Pe scurt: cercetările neuroimagistice ne arată că singurătatea nu îl doare doar pe cel care o simte, ci și pe cel care este martorul acestei suferințe, lucru care îl motivează pe cel din urmă să acționeze prosocial. Astfel, sistemul de recompensă al creierului este activat și provoacă emoții pozitive.

Al treilea studiu²² a cercetat comparativ, prin metode psihologice și neuroimagistice (RMN), primirea și oferirea sprijinului social. 36 de participanți (cu vârsta de aproximativ 22 de ani, în procent de jumătate de sex feminin) au îndeplinit în aparatul RMN trei sarcini: au completat un test de stres (au făcut calcule în timp ce cineva îi critica), au privit imagini cu două persoane diferite, una cunoscută, cealaltă necunoscută (evidențierea legăturii sociale), și li s-a dat șansa să doneze 300 de dolari prin intermediul unor cupoane pe care trebuiau să le creeze singuri (acțiune prosocială). Pe lângă aceste sarcini, participanții au fost chestionați în legătură cu starea lor psihică, situația socială și măsura în care se simțeau sprijiniți de semenii lor.

Din toate acestea a reieșit că atât oferirea, cât și primirea de sprijin din partea celor din jur are drept rezultat o stare psihică și o situație socială mai bune. Cercetările imagistice au revelat că doar oferirea de ajutor – nu și primirea lui – suprimă activitatea regiunilor cerebrale asociate cu stresul (cortex cingular

anterior dorsal, insula dreaptă și ambele părți ale amigdalei). Mai mult, se pare că sistemul de recompensă este mai activ atunci când trăim sentimente de solidaritate (nucleul *accumbens* drept) și de implicare socială (ambele părți ale nucleului *accumbens*).²³

Tiparele de activare cerebrală în cadrul celor trei sarcini diferite efectuate în aparatul RMN a scos la iveală că, în linii mari, cu cât oferim mai mult sprijin celor din jur, cu atât ne simțim mai bine. Legătura nu s-a putut evidenția în cazul celui care primește sprijin în loc să îl ofere.

Descoperiri asemănătoare s-au făcut în rândul copiilor de doi ani, care s-au bucurat mai mult când alți micuți au primit dulciuri față de când au primit ei înșiși. Copiilor le place să împartă ceea ce au. Această tendință crește odată cu vârsta. Date din psihologia dezvoltării, care au fost obținute prin experimente cu copii și adolescenți cu vârste între 8 și 16 ani, arată că aceștia sunt mai dispuși să ofere ajutor decât adulții tineri.²⁴ În plus, copiii învață comportamente prosociale mai repede dacă au un exemplu pozitiv prin preajmă.²⁵ Când ajung la vârsta adultă, oamenii sunt preocupați de propriile griji și de găsirea unui partener cu care să întemeieze o familie, motiv pentru care implicarea în destinul străinilor este mai mică în această fază. Cu cât adulții înaintează în vârstă, cu atât crește comportamentul lor prosocial, după cum a și arătat de altfel un studiu japonez cu 408 cetățeni ai orașului Tokio, cu vârste cuprinse între 20 și 59 de ani, bazat pe cinci jocuri economice (*Dictatorul*, *Ultimatum* și trei alte jocuri asemănătoare).²⁶

Să reținem: oamenii manifestă încă din perioada copilăriei timpurii tendința de a dăruia, lucru care are un efect stimulator asupra vieții comunitare. Dăruirea aduce bucurie și sudează legăturile sociale. Se formează astfel un cerc benefic de bucurie și spirit comunitar. În schimb, singurătatea, nesiguranța și depresivitatea realizează opusul, adică un cerc vicios de suferință și izolare socială. Să ieși din această spirală descendentă doar cu

ajutorul capului, adică prin efortul voinței, este foarte greu. Din aceste motive, acțiunile mici și pozitive pe care le putem întreprinde zi de zi joacă un rol foarte important. Multe astfel de activități au ca rezultat destrămarea cercului vicios prin stimularea dezvoltării unor circuite neuronale sănătoase. Dăruirea poate fi considerată una dintre cele mai importante astfel de activități zilnice benefice, alături de oferirea ajutorului, care implică multe contacte directe cu semenii noștri.

A OFERI AJUTOR

Foarte puțini oameni știu că în Germania există pompieri profesioniști doar în câteva orașe mari. În rest, acest serviciu de care nu vrea nimeni să aibă vreodată nevoie, dar care este atât de indispensabil este asigurat de... pompierii *voluntari*. Dacă am vrea (sau ar trebui) să înlocuim toți pompierii voluntari cu pompieri profesioniști, societatea ar avea cheltuieli enorme. Voluntariatul este foarte răspândit în Germania. Fără milioanele de voluntari nu ar exista sau nu ar mai funcționa multe instituții de bază. Există nenumărate exemple în acest sens, unul dintre cele mai recente fiind cel al zecilor de mii de refugiați care au fost ajutați în Germania de voluntari. 47% din germani au oferit o formă sau alta de ajutor refugiaților în anul 2016.

Oamenii se disting de animale prin faptul că nu oferă ajutor doar celor cu care sunt înrudiți, ci și străinilor. Conform unui sondaj realizat între 2012 și 2013, aproape fiecare al patrulea european participă, cel puțin o dată la șase luni, la o activitate organizată de voluntariat.²⁷ În SUA, 63 de milioane de americani fac voluntariat cel puțin o dată pe an, ceea ce reprezintă aproximativ 25% din populație.²⁸

Se știe de mai mult timp că oamenii care oferă ajutor altora se simt mai bine comparativ cu cei care nu fac asta.²⁹ Acest

lucru a fost demonstrat științific de curând în cadrul unui studiu care a dezvăluit cât de important este ajutorul *pentru cei care îl oferă*.

Psihologul Stephanie Brown de la Universitatea din Michigan și colegii săi au cercetat efectele oferirii și primirii de sprijin instrumental (ajutor) și emoțional (ascultare) în cadrul unui studiu prospectiv despre schimbările din viețile a 423 de cupluri formate din vârstnici.³⁰ După o perioadă de cinci ani, 134 din cele 846 persoane muriseră, astfel încât s-au putut face constatări despre mortalitatea lor. Analiza datelor a confirmat teza de mai sus: relațiile sociale bogate reduc semnificativ mortalitatea, mai exact într-un procent de 21%. S-a putut constata și că mortalitatea creștea ușor când persoana respectivă primea sprijin instrumental. Când oferea ajutor însă, mortalitatea scădea semnificativ, cu 85 de procente. Efectele pozitive ale relațiilor sociale s-au datorat, în cele din urmă, acordării de sprijin.

Am putea presupune că participanții la studiu care erau mai sănătoși au putut să ofere mai ușor ajutor, așadar efectul ar fi invers: „sănătoșii au ajutat“, în loc de „cei care au ajutat au fost apoi mai sănătoși“. Date despre sănătatea fizică și psihică, precum și despre comportamentele relevante pentru sănătate au fost culese la începutul studiului și au fost incluse în analiză tocmai pentru ca ea să fie relevantă din punct de vedere statistic. Legătura dintre ajutor și mortalitate a scăzut la 56 de procente (a rămas în continuare relevantă din punct de vedere statistic), dar a persistat. Când au fost controlate efectele altor factori care ar fi putut să joace un rol important, precum venitul, educația, nivelul de stres, predispoziția la anumite boli și variabile de personalitate, mortalitatea a rămas la 23% la cei care primeau ajutor (nesemnificativă), dar s-a redus cu 54% la cei care îl ofereau.

O echipă de oameni de știință belgieni a cercetat, în cadrul unui studiu internațional, legătura dintre ajutorul oferit voluntar

și sănătate la 42.926 de persoane dintre care 10.358 (24%) au declarat că fac voluntariat.³¹ Studiul a arătat că există diferențe clare între țări: în timp ce în Germania, Olanda și Norvegia participarea la activități de voluntariat era de peste 40 de procente, în Bulgaria, Ungaria și Lituania se afla la sub 10 procente.³²

Voluntarii sunt și se simt³³ mult mai sănătoși decât cei care nu fac voluntariat.³⁴ Analiza multivariată a datelor a scos la iveală existența unui efect direct și a unuia indirect, care depindea de venit. Efectul direct a reprezentat mai mult de 80% din efectul total, astfel încât efectul voluntariatului nu poate fi redus la venitul ceva mai mare al persoanei în cauză. Efectul voluntariatului asupra sănătății este remarcabil, iar autorii spun următoarele despre el: „Legătura (dintre voluntariat și starea de bine) este semnificativă: cei care fac voluntariat sunt mai tineri din punct de vedere biologic decât cei care nu își ajută semenii”³⁵. Pe scurt: cine face voluntariat este, în medie, la fel de sănătos ca o persoană care este cu cinci ani mai tânără și nu se implică în activități de voluntariat!

AJUTOR CU ȘI FĂRĂ STRES

Nu orice activitate de întraajutorare are efecte pozitive asupra celui care o face. Dacă ar fi așa, asistenții medicali și îngrijitorii din aziluri ar trebui să fie cei mai fericiți oameni de pe pământ. Dar nu e cazul – dimpotrivă: mulți oameni care își îngrijesc semenii, fie în context profesional, fie personal, suferă și se îmbolnăvesc, după cum arată unele studii de amploare.³⁶

Pede altă parte, nici nu putem să ignorăm cu totul rezultatele studiilor expuse mai sus. Este evident că întrebarea „Cine are dreptate?” este greșită. Important este să ne dăm seama în ce condiții ajutorul oferit celorlalți are consecințe pozitive și când devine o povară care se răsfârâge negativ asupra individului.

Între timp, cercetătorii au ajuns la o serie de concluzii solide pe această temă. Într-o lucrare intitulată sugestiv „O mână de ajutor înseamnă o inimă grea?”³⁷ au fost chestionate 73 de persoane care și-au îngrijit o perioadă mai lungă de timp partenerul bolnav sau cu nevoi speciale. Au fost incluse atât emoțiile pozitive, cât și cele negative, eforturile cotidiene, greutatea bolii/handicapului și calitatea relației de cuplu. Efectele constatate au fost atât dintre cele așteptate, cât și dintre cele mai degrabă neașteptate, după cum și-au închipuit cercetătorii, greutatea bolii și timpul petrecut „de gardă” se răsfrâng în mod negativ asupra îngrijitorului. Dacă acești factori sunt controlați, iese însă la iveală un efect pozitiv, în special atunci când ambii parteneri simt că fac parte dintr-o comunitate interdependentă. „Faptul că ajutăm o persoană pe care o apreciem sau o iubim are un efect pozitiv asupra sănătății”, concluzionează autorii.³⁸

Mai multe lucrări de sinteză menționează că efectele negative ale îngrijirii unei persoane bolnave pot să aibă următoarele cauze³⁹:

1. Îngrijirea unei rude vine adesea laolaltă cu mici neplăceri care, în timp, se adună și devin împovărătoare, cu totul independent de ajutorul dat. În studiile care înregistrează cu precizie astfel de mici efecte și permit ca ele să fie deduse din date, nu de puține ori rezultatul este că oferirea ajutorului are un efect pozitiv asupra îngrijitorului.
2. Nu toți se simt competenți atunci când îngrijesc pe cineva. Cine se simte coplesit (indiferent dacă este bolnav la rândul său sau nu) se simte neajutorat în fața destinului. Un astfel de sentiment are același efect asupra organismului ca stresul (vezi capitolul 4) și vine cu toate consecințele negative ale acestuia.
3. Dacă o persoană este motivată dinăuntru (intrinsec) să îngrijească pe cineva, activitatea este percepută mult mai

pozitiv decât dacă motivația vine din afară (extrinsec). Nu este valabil doar pentru cei care lucrează pentru bani, ci și pentru cei care acționează din pură responsabilitate, ca urmare a presiunii sociale sau dintr-un sentiment exagerat de datorie, negliându-și complet propriile nevoi.

4. Îngrijirea cuiva apropiat poate să aibă drept consecință izolarea socială, deoarece timpul petrecut ajutând persoana respectivă nu poate fi petrecut împreună cu alți oameni. Din acest motiv poate să apară singurătatea, ceea ce va duce la formarea unui cerc vicios.
5. Deseori, îngrijitorul asistă la agravarea bolii partenerului, vede cum acesta este tot mai slăbit și mai suferind sau, când vorbim despre demență, tot mai absent. O astfel de experiență este, în sine, foarte împovărătoare.
6. Calitatea relației scade. Dintr-o legătură reciprocă, se transformă într-una unilaterală. Comunicarea, intimitatea și experiența relațională se reduc, în timp ce sentimentul de împovărare sporește.

Această listă ne arată că există mai multe forme de ajutor. Depinde de circumstanțe, iar un factor discutat pe larg în capitolul 4 se cristalizează ca fiind deosebit de important: sentimentul de control asupra propriei vieți. Cine se simte neajutorat (în fața destinului, cum s-ar zice) este stresat și va simți că viața lui este o spirală descendentă. Cine îi ajută pe alții în mod voluntar și are senzația că ține astfel lucrurile sub control simte exact opusul: eficiență personală! „Pot să fac ceva pentru alții. Nu suntem la cheremul sorții. Vom reuși.“ Gânduri ca acestea reduc stresul și stimulează independența și emoțiile pozitive. Ele favorizează spiritul comunitar, cu toate experiențele lui pozitive și efectele benefice pe care le are.

Dintre primat, oamenii sunt singura specie care fac muzică, dansează și cântă. Asta nu se întâmplă doar ocazional, în sezonul de împerechere. Nu ne strângem din când în când în discotecă întunecată, impregnate cu feromoni, ca să ne găsim un partener, iar, mai apoi să se aștearnă liniștea. Cântăm, dansăm și creăm muzică tot timpul și peste tot în lume. Antropologii care au descoperit universalitatea experienței muzicale s-au mirat că nu există cultură omenească în care să nu se facă muzică.⁴⁰ Conform noilor cercetări, motivul este, printre altele, faptul că mișcarea și activitatea în grup, coordonată – de exemplu când cântăm sau dansăm împreună – favorizează cooperarea și, deci, comunitatea.

Mulți sunt de această părere, dar există și sceptici. Atunci când vine vorba despre muzică și sentimentele prosoziale pe care le-ar naște, prietenul meu Thomas – muzician profesionist care a cântat cu multe orchestre – mi-a spus așa (am să îl parafrazez): „Dacă ai ști cât de necolegială este atmosfera în unele orchestre, nu ai avea astfel de opinii“. O suită de cercetări empirice dovedesc totuși că merită să ne gândim la muzică, dans și cântec ca la niște lianți sociali.

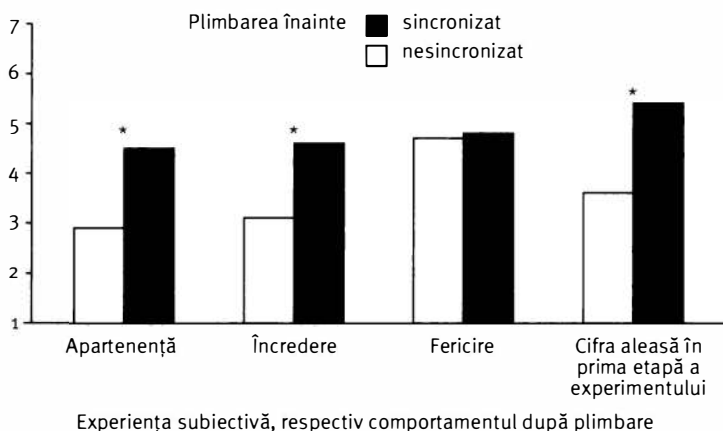
Psihologii Scott Wiltermuth și Chip Heath de la Universitatea Stanford au publicat câteva studii bazate pe niște experimente inteligente. Cu ajutorul lor, cercetătorii au găsit răspunsuri afirmative la întrebările referitoare la natura prosozială a cântatului și dansului în grup.

În primul experiment, făcut pe 30 de studenți (cu media de vârstă 20 de ani, 18 femei), cercetătorul s-a plimbat prin campusul universității alături de grupuri formate din câte trei studenți, rugându-i fie să pășească sincronizat, fie să meargă normal. Studenții trebuiau mai apoi să completeze un chestionar, după care plimbarea lua sfârșit. Experimentul însă nu. Căci grupul era preluat apoi de un al doilea cercetător, care le

administra studenților o baterie de teste al cărei scop era să evalueze nivelul de încredere pe care îl avea fiecare dintre participanți în ceilalți doi tovarăși de experiment.⁴¹

Rezultatul experimentului a fost clar (vezi graficul 9.2): cine se sincronizase în mers cu colegii de grup se simțea mai apropiat de aceștia și avea încredere mai mare în ei, comparativ cu cei care doar se plimbaseră normal. În ceea ce privește sentimentele de fericire, nu au existat diferențe între cei care au mers sincronizat și cei care au pășit firesc.

În al doilea experiment al acelorași cercetători, efectuat de data aceasta cu 96 de participanți (56% femei, cu media de vârstă de 21 ani), atenția a fost tot pe acțiuni sincronizate, și anume pe cântatul împreună, cu sau fără mișcări coordonate asociate (adică dans). S-a dovedit că atunci când cântăm și dansăm împreună cu cineva, adică în mod sincronizat, cresc sentimentele de cooperare dintre noi, comparativ cu atunci când doar cântăm alături de cineva, fără să dansăm cu persoana respectivă, sau când stăm în liniște alături de oameni, fără să cântăm sau să ne mișcăm.



9.2: Efectul coordonării mersului asupra experienței subiective și comportamentului de cooperare de după activitate.⁴²

Mișcarea în sine a fost superfluă, deoarece cântatul în grup avusese deja efectul de a spori sentimentele de cooperare. Lucrul a fost reconfirmat într-un al treilea experiment. Efectele pozitive pe care acesta le-a avut asupra încrederii în semeni s-a menținut pe parcursul a cinci runde diferite ale jocului utilizat de cercetători.⁴³ „Rezultatele noastre arată că practicile culturale care conțin acțiuni sincrone (precum muzica, dansul sau marșul) ajută grupurile să coordoneze mai eficient anumite activități sociale laborioase. Probabil că ritualurile care s-au bazat pe sincronizarea membrilor în diferite activități au oferit avantaje diferitelor grupuri culturale, contribuind la evoluția lor socială. Rezultatul final a fost că acestea au supraviețuit, în timp ce altele au pierit“, sunt de părere autorii experimentelor.

Faptul că dansul în grup are efecte prosociale a fost demonstrat de Diane Ehlers și colegii ei, în cadrul unui experiment cu 69 de adulți. Nivelurile de stres și de singurătate au scăzut semnificativ.⁴⁴

Există o serie întreagă de astfel de studii.⁴⁵ O metaanaliză a 60 de experimente despre efectele acțiunilor sincronizate a descoperit că participanții au fost cu 49% mai sociabili și cu 45% mai dornici să se implice în activități de socializare⁴⁶.

Efectul prosocial al muzicii sau cântatului se evidențiază la copii încă de la vârsta de patru ani.⁴⁷

REZUMAT

Cititorului atent probabil că nu i-a scăpat că mai aveam puțin și ajungeam la corul bisericesc menționat la începutul cărții. Dar din ecuație mai lipsește spiritualitatea (vezi capitolul următor).

În capitolul de față am vrut să prezint rezultatele unor descoperiri științifice care ar putea să ne extindă orizonturile, astfel încât să găsim metode noi și inovatoare de a preveni

instalarea singurătății în societate, dar și a efectelor ei nocive asupra sănătății și a stării noastre de bine. Scopul nu a fost găsirea rețetei fericirii și nici promovarea ideii că trebuie să creăm cu orice preț comunități noi.

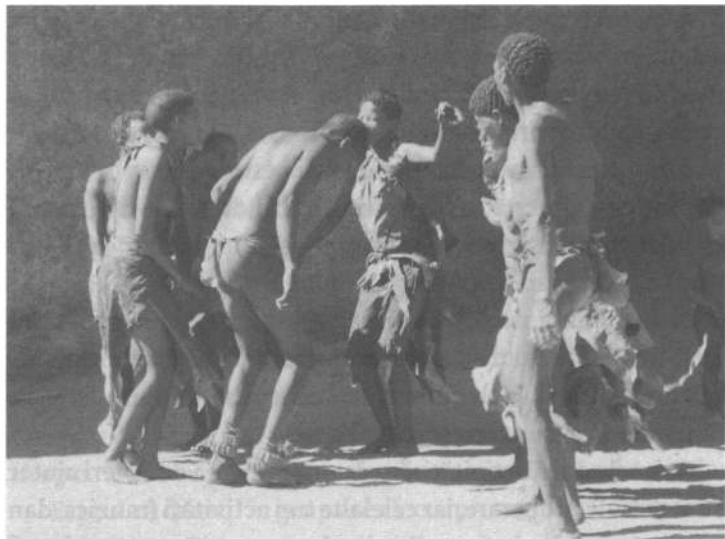
Din punctul meu de vedere, cheia este să recunoaștem ce anume ne definește ca ființe sociale, cât de adânc este înrădăcinat în noi sentimentul comunitar și cum am putea să-l stimulăm prin practici culturale uitate.

A dăruii din inimă, a ne ajuta voluntar semenii, a face muzică, a cânta și a dansa sunt componentele fundamentale ale oricărei culturi. Acele comunități care nu au adoptat astfel de practici nu au supraviețuit.

Primele două activități, cea de a dăruii și cea de a oferi ajutor, sunt acte de cooperare, iar celelalte trei activități (muzica, dansul și cântecul) sunt acte de coordonare care au ca rezultat final cooperarea. Deși multă lume credea aceste lucruri, ele au putut fi dovedite abia recent.

Din această perspectivă, este regretabil că în grădinițe și în școli se cântă tot mai puțin în ziua de astăzi, că în societățile civilizate dansul și-a pierdut statutul pe care îl avea în comunitățile așa-zis primitive (vezi fotografia 9.3) sau că egoismul reprezintă o normă firească de comportament pentru mulți oameni.

Din perspectivă economică, când dăruim cuiva ceva sau când îi acordăm ajutor, pierdem bani și timp. Totuși, în ultimele decenii, cu ajutorul metodelor economiei comportamentale experimentale și ale neuroeconomiei, s-a demonstrat că oamenii pun mare preț pe dreptate și egalitate. Dacă au posibilitatea, ei vor plăti pentru a se asigura că beneficiază de ele. Cine crede că este în natura oamenilor să fie egoiști, nu poate să își explice acest fenomen! A presupune așa ceva, că face parte din firea noastră cea mai profundă să fim egoiști nu se împacă deloc cu descoperirile care ne arată negru pe alb că



9.3: Dansul în grup este o parte importantă a vieții de zi cu zi pentru populația San din nord-estul Namibiei. Membrii ei încă mai trăiesc ca vânători-culegători, precum strămoșii lor.⁴⁸

fericirea și sănătatea noastră depind de cât de bine funcționează comunitatea, și, deci, de măsura în care avem parte de dreptate și egalitate.

Toate acțiunile care ne apropie unii de alții lucrează împotriva singurătății. Exemple de astfel de activități sunt: a dărui ceva unei persoane nevoiașe, a oferi ajutor și a se mișca coordonat (producând în același timp eufonie). Singurătatea nu este deci o fatalitate, nici pentru individ, nici pentru societate. Fiecare are puterea să se ocupe mai mult de nevoile celorlalți, iar societatea noastră are posibilitatea să ofere suficient spațiu pentru dezvoltarea unui mediu social mai orientat înspre comunitate și omenie.

10. În căutarea singurătății

Cu toții, bărbați și femei deopotrivă, ne săturăm câteodată de toate și de toți și am prefera să ne ascundem undeva după o zi grea de muncă, de exemplu. Am vrea să avem parte de liniște, să nu vedem pe nimeni și să nu vorbim. Ne stă mîntea la un singur lucru: singurătate – iată care ar fi raiul pe Pămînt.

Toate astea sună paradoxal probabil, mai ales după tot ce am expus în capitolele anterioare, dar, în cazul în care ne încercăm astfel de gânduri, poate să fie benefic să facem exact ceea ce ne dorim: să căutăm singurătatea. Atât numai că trebuie s-o facem corect! Asta înseamnă să *nu* vă distrageți atenția, să *nu* vă uitați la televizor și să *nu* pierdeți câteva ore pe internet. Aceste lucruri ne împrăștie și mai mult în loc să ne „adune”. Pe termen mediu ne provoacă un sentiment neutru, iar pe termen lung sunt nocive pentru sănătate. Deci cum și unde ar trebui să ne căutăm singurătatea?

Răspunsul este foarte simplu: în mod activ și în aer liber! Nu vă lăsați pradă singurătății, deoarece este dovedit științific că a visa cu ochii deschiși duce la depresie. Este concluzia unei serii întregi de experimente publicate în jurnalul de specialitate *Science* de către psihologi de la Universitatea Harvard din SUA.¹ Tot de acolo provin alte zece experimente publicate în aceeași revistă câțiva ani mai târziu. Ele dovedesc că a fi singur cu propriile gânduri este un lucru foarte neplăcut – atât de neplăcut încât un număr mare de participanți au preferat să își

provoacă durere (prin intermediul unor electroșocuri ușoare) în loc să petreacă timp în compania gândurilor lor, fără să simtă nimic.² Deci, dacă vrei să fiți singur, atunci căutați un tip activ de singurătate – cel mai bine în natură.

NATURA

Atunci când căutați singurătatea, mergeți în natură sau la mare! E posibil ca inițial să vi se pară absurdă ideea, dar ea este rezultatul unei serii întregi de studii științifice atent efectuate. S-a observat că foarte mulți oameni merg cu drag în natură sau își aduc natura în locuință, după posibilități. Punem tablouri cu peisaje, așezăm plante în cameră și ne bucurăm de flori. Oamenii profită de contactul cu natura în multe feluri: se simt mai bine, mai sănătoși, mai liniștiți, mai plini de energie și mai puțin stresați.

Într-un experiment li s-a arătat participanților un film despre accidente de muncă, adică înregistrări cu ceva ce știm că produce stres. Apoi au fost împărțiți aleatoriu în diferite grupe în care făceau diverse activități de relaxare, de contemplare a naturii sau de contemplare a altor imagini. Printre altele, le-au fost măsurați și biomarkerii specifici stresului. Rezultatul a fost că imaginea naturii a redus cel mai semnificativ stresul produs de film, deoarece a activat sistemului nervos parasimpatic – partea sistemului nervos vegetativ responsabilă cu menținerea homeostaziei și cu regenerarea corpului, în contrast cu sistemul nervos simpatic, care se activează în caz de stres.³

Cercetătorii de la Universitatea Stanford din California le-au permis celor 60 de participanți la un studiu, aleși aleatoriu, să se plimbe timp de 50 de minute în natură sau în oraș. Înainte și după le-au fost făcute o serie de teste psihologice. După cum a arătat această comparație înainte – după, timpul petrecut în

natură (în comparație cu cel petrecut în oraș) a avut drept rezultat scăderea în intensitate a sentimentelor de frică, a gândurilor și a dispoziției negative. Mai mult, capacitatea intelectuală a participanților s-a îmbunătățit datorită experienței pe care au avut-o în natură, după cum a arătat un test psihologic legat de matematică și memorie.⁴

O plimbare de 90 de minute în natură reduce numărul de gânduri negative pe care le avem, deci diminuează gândirea anxioasă despre sine, care îi chinuie pe mulți dintre cei care suferă de depresie. O plimbare în oraș nu are același efect. Știm asta deoarece activitatea cerebrală care însoțește caruselul de gânduri la pacienții depresivi a fost măsurată deja prin RMN funcțional, atât înainte, cât și după plimbare. S-a arătat într-adevăr că activitatea unei anumite regiuni cerebrale – Zona Brodmann 25 – a scăzut după plimbarea în natură, nu însă și după plimbarea în oraș.⁵ Tocmai pentru că acest carusel al gândurilor negative se poate transforma în depresie, autorii experimentului susțin că natura are un efect profilactic.

Creativitatea crește la rândul ei când suntem în natură, după cum spun trei cercetători britanici într-o lucrare cu frumosul titlu „Creativitate în sălbăticie“. Pentru acest experiment au folosit teste de creativitate în cadrul cărora, la trei cuvinte date, participanții trebuiau să găsească un al patrulea care avea legătură cu primele trei. Putea fi vorba despre un sinonim, un context asociativ sau cuvinte compuse. Sună complicat și, într-adevăr, cam așa și este. Cel mai bine înțelegem exercițiul prin intermediul exemplelor. Așadar, ce cuvânt se potrivește cu următoarele trei: fructe, conifere, șoarece? Răspunsul: pădure (fructe de pădure, pădure de conifere, șoarece de pădure).

24 de participanți au avut de rezolvat câte zece astfel de exerciții creative înainte să plece timp de patru zile într-o excursie care implica multe plimbări în natură – „fără acces la mass-media și tehnologie“, subliniază autorii⁶ –, iar alți 32 de

participanți le-au rezolvat *după* o astfel de excursie. A reieșit că nivelul de creativitate al celor care rezolvaseră exercițiile după plimbarea în pădure era cu 50% mai crescut decât al celor care le rezolvaseră înainte.

Un alt studiu a răspuns la întrebarea dacă sportul în natură, sau natura în sine cresc creativitatea, întrucât s-a descoperit că atât joggingul în aer liber⁷, cât și experimentarea naturii fără mișcare fizică asociată⁸ stimulează creativitatea. Oamenii de știință au devenit creativi la rândul lor și au născocit încă două condiții de control. Nu a fost comparat doar statul la birou cu joggingul în natură, ci și alergatul pe bandă, într-un spațiu închis, cu experiența de a fi plimbat prin pădure într-un scaun cu roțile. Rezultatul a fost că atât sportul, cât și natura în sine au propriul efect pozitiv asupra creativității. Deci, dacă vrem să stimulăm creativitatea, joggingul prin pădure este cea mai bună metodă!

Efectele naturii pe termen scurt, constatate în acest experiment, trebuie diferențiate de efectele pe termen lung asupra sănătății. Timpul petrecut în natură reduce stresul și are efecte pozitive asupra sănătății fizice și psihice (vezi tabelul 10.1). În plus, s-a constatat că un mediu care arată cât mai natural influențează pozitiv dispoziția. Concret, este vorba despre plante și apă, de aceea literatura științifică britanică vorbește despre *green space* și *blue space*. Cu cât sunt mai verzi împrejurimile în cartierele din München, cu atât este mai mică tensiunea arterială a copiilor de zece ani care locuiesc acolo.⁹ Englezii care trăiesc în apropiere de coastă sunt mai sănătoși decât conaționali lor care trăiesc mai departe de mare.¹⁰ Astfel, știința și, în special, medicina au demonstrat obiectiv ceea ce au simțit oamenii în tot acest timp: natura ne face bine.

Tabel 10.1: Listă de studii despre efectele naturii asupra sănătății

An	Țară	Numărul persoanelor cercetate	Factori decisivi	Efect
2014	Marea Britanie	1.064	Mutarea într-o regiune apropiată de natură	Sănătate mintală mai bună
2014	SUA	2.479	Creșterea numărului copacilor din mediul rezidențial	Cu cât este mai mare numărul copacilor, cu atât este mai robustă sănătatea mintală
2015	SUA	4.338	Viața în zone cu vegetație bogată	Incidența scăzută a depresiei
2009	Olanda	3.45.143	Mai multe spații verzi în mediul rezidențial	Cu cât sunt mai multe, cu atât mai scăzută este incidența depresiei și a tulburării de anxietate
2014	Germania	2.078	Mai multe spații verzi în mediul rezidențial din oraș (%)	Cu cât există mai puține spații verzi, cu atât copiii cu vârsta de zece ani vor avea tensiunea arterială mai crescută
2013	Noua Zeelandă	(nespecificat)	Mai multe spații verzi în mediul rezidențial (%)	Incidența tulburărilor de anxietate și a celor afective scade cu cât există mai multe spații verzi
2010	Japonia	280	15 minute petrecute în pădure	Scăderea nivelului cortizolului, a pulsului și a tensiunii arteriale
2013	Scoția	106	Mai multe spații verzi în mediul rezidențial	Cu cât există mai multe spații verzi, cu atât scade nivelul cortizolului salivar
2010	Danemarca	11.238	Locuința la mai mult de un kilometru de natură	Stresul crește cu 42%, sănătatea mintală și fizică sunt mai precare, vitalitatea scade și se raportează mai multă durere
2013	Marea Britanie	12.360	Locuința în apropiere de coastă	Sănătate fizică și mintală mai bune

În cadrul unui studiu din Marea Britanie¹¹, 169 de familii care proveneau din medii defavorizate, cu copii (91 băieți, 78 fete) cu vârste cuprinse între șapte și doisprezece ani, au fost cazate în locuințe sociale situate la distanțe diferite față de spațiile verzi: unele erau înconjurate de asfalt, beton și ziduri, altele de gazon și/sau pomi. Au fost măsurate capacitatea de autoreglare nervoasă și autodisciplina copiilor, precum și abilitatea lor de a-și controla impulsurile și nevoia de gratificare. În cazul fetelor s-a observat un efect clar și semnificativ din punct de vedere statistic: cele care trăiau înconjurate de verdeață se puteau echilibra psihic mult mai rapid, se concentrau mai ușor și își controlau mai bine emoțiile. La băieți nu s-a constatat nici un efect.

Tot din Marea Britanie vine un alt studiu, care a folosit posibilitățile oferite de tehnica digitală (*smartphone*-uri) în mod creativ pentru a măsura efectele mediului asupra oamenilor.¹² Celor 20.000 de participanți li s-a cerut să răspundă la câteva întrebări despre starea de spirit, la ore alese aleatoriu, folosind o aplicație instalată pe telefon. În același timp, GPS-ul mobilului înregistra locul exact unde se afla persoana respectivă. Locul a fost folosit pentru a măsura diferențele între stările de spirit ale participantului, în funcție de mediul în care se afla. Pentru a evita eventualele erori, au fost înregistrate și ora, vremea de afară și activitatea persoanei, dar și dacă era singură sau avea companie. Datele din acest studiu au arătat foarte clar un lucru: oamenii se simt mai bine și sunt mai fericiți când se află afară, în natură, și nu în griul nenatural al unui spațiu¹³ confecționat din beton.

Dacă cercetăm mai atent studiile prezentate în tabelul 10.1, observăm că, deși rezultatele lor sunt diverse, există totuși suprapuneri. Așadar, este limpede că natura are capacitatea de a reduce stresul. Oamenii de știință japonezi care au cercetat efectele fiziologice ale experienței omului în natură – prin plimbări sau prin contemplare – au putut la rândul lor să demonstreze acest lucru.¹⁴ La inițiativa Ministerului Agriculturii, Silviculturii și Pescuitului din Japonia s-a găsit, încă din anul 1982, chiar și un termen asemănător cu expresia germană *Sonnenbaden* („baie de soare“), dar raportat la experiența pădurii: *Shinrin-yoku*, care înseamnă „baie de pădure“. Pădurea este percepută *cu toate simțurile*, exact ca atunci când ne scufundăm în apă.¹⁵

Pentru a afla ce se întâmplă când omul trăiește această experiență, 12 studenți de sex masculin cu vârsta de aproximativ 21 de ani s-au odihnit sau s-au plimbat prin pădure timp de 15 minute. Experimentul a fost repetat de 24 ori în diferite zone împădurite ale țării, pentru a exclude ca efectele să poată fi puse pe seama unei păduri anume. Cercetătorii voiau să știe ce efecte au pădurile *în general* asupra noastră. Înainte și după activitate, participanților le-au fost măsurate pulsul, tensiunea arterială, fluctuațiile de puls și cantitatea de cortizol din salivă. În plus, s-a stabilit și starea de spirit a participanților cu ajutorul a 30 de adjective. Participanții alegeau, pe o scală de la 0 la 4, în ce măsură se potrivește fiecare adjectiv cu starea lor de spirit în momentul respectiv. Astfel, s-au evidențiat șase dimensiuni: frică și tensiune (A), depresie și deprimare (D), furie și agresivitate (W), oboseală (F), confuzie (C) și vitalitate (V). Studiul a arătat că timpul petrecut în pădure scade pulsul și concentrația cortizolului din sânge. Mai mult, oamenii se simt mai bine și mai echilibrați.

Nu toți locuim în apropierea unei păduri. De aceea este important să remarcăm că până și schimbarea ocazională a mediului are efecte măsurabile asupra sănătății noastre.

În cadrul unui studiu de proporții realizat în Olanda¹⁶ s-au măsurat câte procente de spațiu verde există în jurul locuinței unei persoane, pe o rază de un kilometru, respectiv de trei. Din 96 de cabinete medicale au fost extrase date despre 24 de boli frecvente, întâlnite într-un eșantion de 345.143 de pacienți. Într-un spațiu rezidențial care avea cu 10% mai multă verdeață decât media, din cele 24 de boli cercetate, participanții riscau să facă doar 15. Dacă se cerceta un mediu mai extins, adică pe o rază de mai mult de trei kilometri, efectele benefice dispăreau. Împrejurimile *immediate* ale locuinței noastre sunt cruciale!

Acest lucru a devenit și mai clar atunci când au fost comparați oamenii care sunt înconjurați de 10% verdeață (pe o rază de 1 km) cu cei care sunt înconjurați de 90% verdeață: cei care aveau parte de mai puțin spațiu verde erau cu 25% mai predispuși să facă depresie și cu 30% mai predispuși la anxietate, comparativ cu cei care locuiau în preajma unor spații verzi mari. În general, legătura dintre spațiul verde din preajma locuinței și morbiditatea unei persoane, așa cum a fost evaluată de medicul de familie, a fost aproximativ la fel de semnificativă ca cea dintre vârstă și morbiditate. Vârsta biologică a oamenilor care sunt înconjurați de vegetație este mai mică cu un an comparativ cu cea a persoanelor care nu locuiesc lângă spații verzi, consideră autorii.¹⁷ În plus, s-a constatat că legătura dintre ecologizarea precară a zonei din vecinătatea imediată a locuinței și incidența crescută a bolilor este mai puternică în cazul copiilor și persoanelor defavorizate. Ajută deci să ne mutăm într-o zonă mai verde din același oraș – o zonă cu mai mulți copaci pe marginea trotuarului și cu mai multe grădini private și parcuri publice?

Din punct de vedere științific, putem să răspundem afirmativ, deoarece acest lucru a fost cercetat în cadrul unui studiu

longitudinal.¹⁸ S-a dovedit că o astfel de mutare îi face pe oameni mai fericiți și mai mulțumiți de viața lor, cel puțin pentru următorii trei ani. Efectul nu a fost deosebit de mare, căci mutarea într-o zonă mai verde a avut totuși pentru fericirea personală doar aproximativ o zecime din importanța locului de muncă și o treime din importanța unei relații de cuplu (doi factori bine cercetați, care influențează foarte clar fericirea și mulțumirea pe termen lung¹⁹). Efectul spațiului verde asupra sănătății a fost însă mult mai mare decât cel al unui alt factor important pentru fericire, și anume lipsa criminalității în zona rezidențială. Studiul arată că, per total, mutarea într-o zonă mai verde are efecte pozitive asupra sănătății.

Având în vedere constatările de mai sus, nu este surprinzător că apropierea de natură pe o perioadă lungă de timp este strâns legată de fericirea unei persoane, după cum arată o metaanaliză a 30 studii cu 8.523 participanți.²⁰ Experiența naturii ne face mai fericiți, mai mulțumiți și mai sănătoși.²¹ În ceea ce privește singurătatea, este un detaliu foarte important că experimentarea naturii are efecte benefice și asupra coeziunii sociale. Oamenii devin mai buni când petrec timp în natură. Nu doar că pot gândi mai clar și mai creativ, fiind astfel mai bine dispuși și mai sănătoși pe termen lung, ci se comportă mai frumos și din punct de vedere moral, adică sunt mai puțin preocupați de propriile nevoi și mai deschiși spre cele ale semenilor. În natură, spiritul comunitar și conexiunea dintre oameni devin mai importante, în timp ce valorile materiale contează mai puțin. În consecință, experiența naturii diminuează agresivitatea, violența și criminalitatea.²² De ce?

VENERAȚIE ȘI EMPATIE

„Două lucruri umplu sufletul cu mereu nouă și crescândă admirație și venerație, cu cât mai des și mai stăruitor gândirea se ocupă cu ele: cerul înstelat deasupra mea și legea morală în

mine.“ Acest faimos citat îi aparține lui Immanuel Kant (1724–1804), cel mai important filozof iluminist german.²³

Cititorul din ziua de astăzi ar putea să îl găsească desuet, atât din punct de vedere al formei, cât și în ceea ce privește conținutul. Legătura dintre cerul înstelat (un fenomen al naturii, respectiv al fizicii) și omul ca ființă socială (din punct de vedere al acțiunii morale, și, deci, al eticii) l-ar putea nedumeri pe omul contemporan. Ce vrea să spună Kant cu asta?

Dacă ar fi să citim tot textul lui Kant (fără să ne lăsăm descurajați de gradul ridicat de dificultate), am afla la ce se referă filozoful: în primul rând, el ia în considerare natura senzorială a experienței imediate – văd stelele cu ochii mei, așadar nu e vorba pur și simplu de gânduri sau reflecții, ci despre experiența naturii. Iar în aceasta sunt percepute două lucruri: măreția²⁴ și totodată micimea! Cine nu s-a simțit atât mare, cât și mic când și-a îndreptat privirea spre cer într-o seară senină și înstelată? În plus, dacă științele naturii ne sunt cât de cât familiare, suntem conștienți că acele puncte strălucitoare care împodobesc bolta nu sunt niște găuri făcute într-un perete albastru-închis care acoperă Soarele în timpul nopții, ci aștri imenși situați la o distanță inimaginabilă – cu excepția celor câteva planete și a sateliților lor. În comparație cu această privește răpitoare, ne simțim infinit de mici.²⁵ Când trăim experiența măreției și resimțim infinitul, devine clar cât de mici și de finiți suntem noi.

Aceste două dimensiuni se regăsesc și în felul în care trăim experiența morală, doar că în cazul ei pornim în ordine inversă, de la finit, de la micimea individuală, înspre infinit. Dacă mă definesc ca persoană, ca ființă care acționează în granițele experienței umane, atunci accept că sunt limitat („Cine sunt eu în comparație cu toți ceilalți?“), dar iau în considerare și natura deschisă și schimbătoare a societății umane. Astfel, nu gândesc dinspre mare spre mic, așa cum fac atunci când contemplan

universul, ci dinspre micul de aici și acum spre marele care definește natura infinită a spațiului și a timpului.²⁶

Când privim natura – cerul înstelat, pădurea, cascadele, marea, câmpiile, munții – ne percepem ca parte a unui context mai mare. Astfel ne conștientizăm atât micimea, cât și măreția (căci suntem o bucățică din ceva excepțional). Kant a bănuit că acest sentiment paradoxal ne face să ne comportăm mai frumos. Acesta este de fapt sensul citatului pe care l-am oferit la începutul capitolului. O asemenea viziune este foarte importantă pentru buna funcționare a comunității, fiindcă aceasta se bazează pe norme, valori și legi care nu izvorăsc din natură, ci pe care le-am elaborat noi.

Am putea să ne oprim din căutările noastre filozofice cu exprimarea acestor gânduri despre legătura dintre natură și moralitate dacă nu am avea de-a face cu deficite teribile în ceea ce privește ambele experiențe.

1) *Deficite în experimentarea naturii:* Omul de la oraș (deci trei sferturi din populația planetei, cifră în creștere) mai are foarte puțin contact cu natura. Poate că primăvara mai înfloresc câțiva pomi în spațiul verde din fața blocului, vara mai udăm din când în când gazonul și reușim să îndurăm căldura toridă, iar toamna strângem frunzele uscate și, dacă ne amintim, le admirăm culorile ruginii. Iarna tedința este să ocărăm zăpada, gheața și alte capricii ale naturii, pentru ca mai apoi să ne bucurăm de un concediu la schi și de priveliștea fugitivă a munților îngroșiți în zăpadă. Dar cam atât!

În special tinerii înțeleg cu greutate de ce e important să petrecem timp în natură. „De ce să mergi afară când ai un iPhone?” este titlul dat de revista *The Economist* unui articol despre scăderea numărului de vizitatori ai parcurilor naționale americane.²⁷ Nici în Germania lucrurile nu stau mai bine. În copilărie și în adolescență, pentru generația mea a fost firesc să petreacă o parte importantă a timpului

liber afară, deoarece mereu se întâmpla ceva interesant pe undeva. În rest, nu prea aveai ce să faci. Adolescentul contemporan petrece astăzi între cinci și șapte ore pe zi în fața unui ecran (televizor, consolă de jocuri video, computer, tabletă, *smartphone*), dar empatia și omenia nu se învață de pe ecrane.²⁸

- 2) *Deficite de moralitate și de empatie:* În ianuarie 2015 a apărut știrea că un bărbat de 32 ani din Taiwan a murit într-un internet-café după ce se jucase pe calculator timp de trei zile, neîntrerupt. Cauza decesului a fost insuficiența cardiacă, provocată probabil de o dehidratare acută care a agravat o boală de inimă preexistentă. Era deja al doilea caz de acest gen, după ce un bărbat de 38 de ani murise în data de 1 ianuarie, după ce se jucase fără oprire timp de cinci zile. Ultima frază a articolului din ziar suna așa: „Conform autorităților, ceilalți jucători au rămas indiferenți. Mulți dintre ei au continuat să se joace în timp ce poliția preleva probe“. Deci o persoană moare într-un internet-café, iar cei din jur continuă să se joace. Cine crede că este vorba despre cazuri izolate din Asia, care nu au de ce să ne preocupe, se înșală. Conform unui raport al Poliției Germane, publicat pe 1 februarie 2015, un conducător auto neatent a intrat noaptea cu viteză mare într-o coloană de mașini. Autovehiculul lui s-a rostogolit și șase persoane au fost rănite. Raportul remarca următoarele: „Conform poliției, nenumărați conducători auto au trecut pe lângă locul accidentului fără să ajute, iar unii dintre ei au făcut fotografii. [...] Poliția vorbește despre un comportament de nedescris“.

În toamna anului 2017 un motociclist a murit în urma unui accident grav. Totul a fost filmat cu *smartphone*-ul. Deci și printre noi există oameni a căror empatie este redusă, spre inexistentă.

Chiar vrem să trăim într-o societate incapabilă de compasiune și moralitate, în care faptele bazate pe ele sunt tot mai

puține? Eu cred cu tărie că un număr infim de oameni ar vrea să aibă parte de așa ceva.

Deficitele oamenilor din ziua de astăzi în ceea ce privește experimentarea naturii și empatia sunt clare și pot fi observate de oricine. De aceea, din punctul meu de vedere, este foarte important că există dovezi empirice în favoarea legăturii dintre natură și comportamentul prosocial.

MOTIVAȚII INTRINSECI, MOTIVAȚII EXTRINSECI

Câțiva psihologi americani de la Universitatea Rochester s-au interesat ce fel de efecte are experiența naturii asupra atitudinii pe care o au oamenii față de semenii lor. Cercetătorii au diferențiat două tipuri de scopuri generale în viață: intrinseci și extrinseci. Motivațiile intrinseci au de-a face cu nevoile noastre de bază, precum nevoia de comunitate, de apropiere și de dezvoltare personală. Cele extrinseci, în schimb, au legătură cu lucruri care nu au o valoare în sine. Valoarea lor este derivată din faptul că toți năzuiesc spre ele. Două exemple ar fi banii sau o reputație bună.

Motivațiile intrinseci sunt despre comunitate, în timp ce motivațiile extrinseci sunt despre noi înșine. Interesant este că fericirea personală depinde foarte mult de elementul pe care alegem să ne concentrăm: comunitatea, sau propria persoană. Când cheltuim bani pentru alții, crește nivelul nostru de fericire. În schimb, când cheltuim banii în interes propriu, nivelul de fericire rămâne același.²⁹

Dacă experimentarea naturii ne face să ne simțim în siguranță, ca parte a unui context mai larg, și trezește gânduri legate de comunitate, iar viața într-un mediu artificial ne limitează și ne stârnește egoismul, atunci ar trebui să putem să și demonstrăm aceste lucruri.

Când ne gândim la ceea ce am putea să numim un mediu artificial (beton, clădiri uriașe din oțel și sticlă, asfalt etc.), în mintea noastră facem conexiunea cu viața de zi cu zi și stresul aferent: presiune, grabă, interese, conflicte, trafic, consum excesiv, dependențe și greutate. Avem toate aceste experiențe în orașe. În schimb, natura ne oferă liniște, relaxare, independență și libertate. Autorii studiului cred următoarele: „Din punct de vedere fenomenologic, autonomia este trăită ca legătură cu sine însuși, respectiv ca sentiment de concordanță cu sine și de stăpânire a situației, precum și de libertate în fața presiunilor externe și interne. [...] Natura ne poate întări sentimentul de autonomie prin faptul că ne hrănește cu stimuli, și anume stimuli externi interesanți care ne aduc în momentul prezent, dându-ne șansa să integrăm experiența pe care o trăim cu ajutorul introspecției. Natura ne oferă o alternativă la stresul vieții de zi cu zi”³⁰.

Pentru a testa aceste idei în mod empiric, autorii au făcut patru experimente simple. În toate cazurile, participanții au fost împărțiți aleatoriu în două grupuri: un grup care petrecea timp în natură și un grup care nu făcea asta. Apoi au completat o serie de chestionare cu întrebări despre motivații intrinseci și extrinseci. În primele trei experimente, subiecții s-au uitat la imagini din natură în timp ce ascultau la căști o înregistrarea unui proces de meditație ghidată. După aceea au completat alte chestionare despre motivații intrinseci și extrinseci, precum și despre gradul imersiunii în peisajele contemplate, respectiv apariția emoțiilor pozitive de fericire.

În cardul primului experiment, cei 98 de participanți s-au uitat timp de două minute la patru imagini: patru peisaje sau patru imagini cu orașe (deci cu medii realizate de om), însoțite de următorul mesaj transmis prin căști:

Imaginați-vă că vă aflați în acest loc (pauză). Uitați-vă atent în jur la toate aspectele mediului în care vă aflați (pauză).

Concentrați-vă asupra culorilor (pauză). Concentrați-vă asupra structurilor. Imaginați-vă că respirați aerul, concentrați-vă asupra mirosurilor din aer (pauză). Imaginați-vă sunetele pe care le-ați putea auzi (pauză). Interiorizați toate aspectele mediului din fața dumneavoastră.

Participanții au fost întrebați apoi cât de mult s-au putut adânci în imagine: „Cât de prezente au fost simțurile dumneavoastră?“, „Cât de puternic ați simțit că sunteți în locul respectiv?“, „Cât de puternic v-au impresionat aspectele vizuale din mediul respectiv?“ La aceste întrebări se putea răspunde pe o scală de la 1 (deloc) la 5 (foarte puternic). Apoi, participanții au fost întrebați de motivații: intrinseci (relații sociale și comunitate, ca de exemplu „a avea relații semnificative și de durată“ sau „a lucra la îmbunătățirea societății“) și extrinseci (bani și reputație, ca de exemplu „succes financiar“ sau „admirație din partea altor oameni“). Timpul petrecut în natură a dus în acest experiment la creșterea motivației intrinseci și a autonomiei personale (participanții au făcut afirmații precum: „Mă simt liber și în stare să hotărâsc singur cum să-mi trăiesc viața“ sau „Acum simt că pot fi eu însumi“).

Un al doilea experiment, cu alte imagini, a avut același efect. Acest lucru nu a fost asociat cu imagini specifice însă, ci cu faptul că au fost prezentate peisaje naturale versus peisaje urbane artificiale. Mai mult, s-a demonstrat că efectele imersiunii în natură (versus în oraș) sunt determinate de gradul de legătură cu natura și de gradul de autonomie pe care cineva îl experimentează.

Un al treilea experiment, cu 85 de participanți, a demonstrat că imersiunea în natură are consecințe directe asupra comportamentului, în sensul că stimulează generozitatea în ceea ce privește donațiile pentru alți oameni. „Cu cât se cufundau mai adânc în imaginile naturale, cu atât mai probabil era ca participanții să

ia decizii mai generoase, și cu cât se cufundau mai adânc în imaginile urbane, cu atât deveneau mai puțin generoși, respectiv mai avari.³¹

Într-un al patrulea experiment, cu 72 de participanți, autorii au răspuns la întrebarea dacă aceste efecte pot fi declanșate și de natura în sine, nu doar de imagini care o înfățișează. Răspunsul a fost afirmativ.

Imersiunea în natură scade deci egoismul, ca și cum egoul ar deveni mai mic în fața munților și a văilor, a copacilor și a râurilor, așa cum au arătat alte studii.³² De aceea nu este indiferent unde mergem când căutăm singurătatea. Acest lucru este și mai important când ne punem problema dacă ar trebui amenajat un nou parc în oraș.

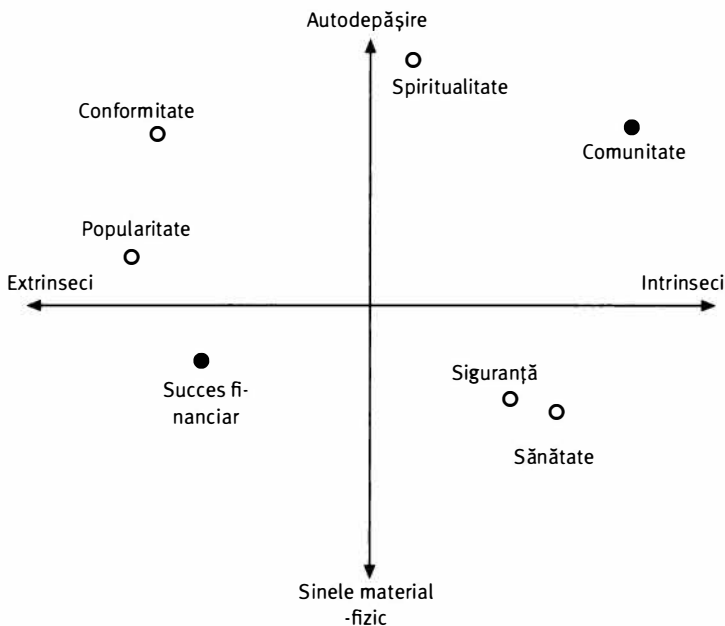
În încheiere, să dăm din nou cuvântul autorilor studiului: „Conform descoperirilor noastre, contactul cu natura are un efect de umanizare asupra noastră și ne întărește autenticitatea și simțul conexiunii cu lumea, ceea ce are drept rezultat orientarea atenției spre ceilalți în loc de noi înșine, lucru care duce la gesturi de generozitate față de cei din jur. [...] Datele noastre sugerează că pierdem conexiunea cu alți oameni în aceeași măsură în care pierdem conexiunea cu natura“. Asta înseamnă că, paradoxal, atunci când căutăm singurătatea în natură, tot acolo găsim calea de a ieși din singurătate!

SPIRITUALITATE VERSUS MATERIALISM

Faptul că banii ne fac să ne simțim singuri a fost demonstrat în nenumărate studii.³³ Când ne gândim la bani, suntem mai puțin altruști și cerem mai rar ajutor, ne distanțăm de ceilalți și preferăm să trăim singuri. Gândul la bani activează sentimente care nu se potrivesc cu spiritul comunitar, și anume oportunismul și egoismul. Banii ne trezesc autosuficiența, iar

studiul de față dovedește că este de ajuns doar să ne gândim la bani ca să adoptăm o perspectivă individualistă (ca să nu spunem egocentrică, egoistă).³⁴ Datele se potrivesc cu un studiu desfășurat între 1996 și 2000 despre scopul în viață a 1.854 de studenți din 15 țări³⁵: Din punct de vedere statistic, aceste țeluri se pot reduce la două dimensiuni: intrinseci sau extrinseci, precum și spirituale sau fizice/materiale.

Rezultă astfel o schemă în care „comunitatea” și „succesul financiar” se află la poli opuse (vezi imaginea 10.1). Dacă vrem să cheltuim bani pentru a combate singurătatea – există până și un termen pentru asta, și anume *shopping therapy* – ar trebui să fim atenți la trei lucruri:



10.1: Reprezentare bidimensională a patru țeluri alese din studiul despre scopul în viață al tinerilor.³⁶ Comunitatea și succesul financiar sunt diametral opuse. Includerea a încă două țeluri ajută la clarificarea valorilor.

1. Starea noastră de spirit se îmbunătățește doar atunci când cheltuim bani *pentru alții*.³⁷
2. Cantitatea *nu* este importantă.
3. Banii nu trebuie dați pe obiecte, ci pe experiențe.³⁸

Obiectele au nevoie de un loc de depozitare, trebuie adunate, trebuie să le îngrijim și, cu toate eforturile noastre, se umplu de praf, ruginesc sau se strică. Experiențele rămân în amintirea noastră, nu au nevoie de un spațiu de depozitare și nici să fie îngrijite. Mai mult, cu timpul ele devin tot mai pozitive, deoarece ochelarii roz ai memoriei fac din orice experiență negativă petrecută în concediu o poveste interesantă care merită spusă la următoarea petrecere.³⁹

Experiențe satisfăcătoare avem în special cu alți oameni afară, în natură. „Când ne uităm în sus la o cascadă sau în jos de pe un vârf de munte, trăim un sentiment deosebit de bucurie, relaxare și mulțumire, pe care unii dintre noi îl pot percepe chiar ca fiind o experiență religioasă“, scriau psihologii americani Laura Fredrickson și Dorothy Anderson încă din anul 1999. Ele au organizat împreună cu două grupuri de 12 femei două expediții în natură (cinci dintre ele au petrecut timp în Boundary Waters Canoe Area Wilderness, în nord-estul statului Minnesota, și șapte au mers în parcul național Grand-Canyon, în nordul Arizonei). Toate participantele au fost rugate să își noteze impresiile într-un jurnal. În plus, au fost intervievate și chestionate, astfel încât să se creeze o imagine cât mai completă despre experiența lor. Pentru majoritatea, experiențele comune în natură au avut un caracter spiritual.⁴⁰

Faptul că au fost întemeiate mișcările de cercetași Scouts și Eagle Scouts acum mai bine de o sută de ani de către tineri iubitori ai naturii și că, în scurt timp, acestea s-au răspândit pe tot globul nu este o întâmplare. Dacă nu ar exista deja Eagle Scouts și Scouts, ar trebui inventați rapid. Noi studii pe această

temă arată cât de benefice sunt efectele trăirii experienței comunității în natură asupra omului. În SUA, în cadrul unui sondaj Gallup, au fost chestionați și comparați 134 de Eagle Scouts (o subgrupă a cercetașilor), 853 de cercetași obișnuiți (Scouts), precum și 1.502 persoane care nu făceau parte din nici una din comunități (non-scouts). În primul rând s-a stabilit câți ani petrecuseră bărbații în cadrul cercetașilor înainte de vârsta de 18 ani (la de 0 la 5 și mai mult). Apoi au fost înregistrate abilitățile de orientare și planificare, precum și rețeaua socială și implicarea în grupuri. Cu ajutorul metodelor standardizate au fost înregistrate și activitățile din timpul liber, precum și sănătatea obiectivă și starea de spirit subiectivă. Participanții au fost chestionați despre 12 activități de agrement care au loc afară (de exemplu, drumeții, canoe, pescuit, camping, sporturi de iarnă), precum și despre alte patru activități (mersul la teatru, concerte, cursuri de specializare, cântat la un instrument, citit). În ceea ce privește activitățile sportive, ele au fost înregistrate luând în considerare numărul de zile pe săptămână (de la 0 la 7) în care participantul făcea cel puțin 30 de minute de sport. Starea subiectivă de bine a fost împărțită în socială, emoțională și fizică, toate fiind înregistrate separat. În plus, participanții au fost întrebați despre vârstă, statut familial, statut socioeconomic (SES), deci venit (în mii de dolari americani pe an), educație (în ani de școală) și șomaj (da, nu), precum și credință (cât de des mergeau la slujba religioasă), etnie și proveniență (Northeast, Midwest, South, West).

Prelevarea acestor variabile de control a fost importantă, deoarece există multe legături cunoscute: bărbații căsătoriți, precum și cei credincioși sunt mai sănătoși și se simt mai bine decât bărbații necăsătoriți și necredincioși. Același lucru este valabil în SUA pentru populația albă în comparație cu persoanele de altă rasă. Educația, venitul și locul de muncă (statutul socioeconomic) au la rândul lor o influență semnificativă.

Studiul a dezvăluit că numărul anilor petrecuți la Scouts în tinerețe era în strânsă legătură cu toți cei trei markeri ai stării de bine (social, emoțional și fizic). Participarea la activitățile cercetașilor încă mai avea deci, 30 ani mai târziu (!), efecte pozitive măsurabile asupra vieții oamenilor – un rezultat remarcabil! Autorii își sintetizează observațiile după cum urmează: „Din studiile noastre a reieșit că implicarea profundă în activitățile de cercetași a avut pronunțate efecte pozitive în materie de experiențe umane și sociale, rezultând într-un comportament sănătos la vârsta adultă cu privire la alternativele de petrecere a timpului liber. Toate acestea au revelat existența unei legături pozitive între apartenența la Scouts și starea subiectivă de bine la vârsta adultă”⁴¹.

Descoperirea că nu doar tiparele de petrecere a timpului liber în natură ne influențează pozitiv condiția fizică și sănătatea, ci și abilitățile de orientare dobândite ca urmare a mișcării în aer liber întărește ideea că activitatea de cercetaș ne ajută să deprindem funcții executive. Efectul lor pozitiv asupra sănătății și fericirii este bine cunoscut.⁴²

Altfel formulat: efectele timpului petrecut în cadrul cercetașilor în tinerețe asupra stării de bine 30 de ani mai târziu nu au fost directe, ci indirecte, declanșate de o dezvoltare mai bună a caracterului, dar și a abilităților de planificare și orientare, precum și a obiceiurilor comportamentale referitoare la sănătate.

Mi se pare remarcabil ce subliniază autorii la final: „Mișcarea cercetașilor i-a educat, încă de la începuturile ei, pe copii, tineri și adulți să devină membri sănătoși și care contribuie la binele general al societății americane. În ciuda istoriei sale lungi (începând cu anul 1910) și a faptului că a avut peste 2,7 milioane de membri (între 7 și 21 ani), încă nu a fost cercetată științific influența mișcării Scouts asupra tineretului american și a societății. Studiul de față reprezintă un prim pas în această direcție”⁴³.

Din fericire au mai urmat și alte studii. Un grup de lucru condus de Chris Dibben a întocmit un raport în toamna anului 2016, în *Journal of Epidemiology and Community Health*, despre un studiu prospectiv efectuat pe cei născuți în 1958.⁴⁴ Cohorta provenea din *National Child Development Study*, care cerceta legătura dintre apartenența la cercetași în tinerețe și sănătatea mintală la vârsta de 50 ani. În cadrul acestui studiu au fost înregistrate aproximativ 17.500 de persoane născute în aceeași săptămână a anului 1958, iar în anul 2008 s-au făcut interviuri cu 9.790 dintre acestea (la vârsta de 50 ani) pentru a studia sănătatea mintală a oamenilor printr-un instrument standardizat de sondaj. Din toate persoanele chestionate, 28% fuseseră cercetași. Diferențele au apărut în funcție de regiuni: procentul cercetașilor era mai mic în Wales, dar în Scoția era mai mare.

Cel mai important rezultat al studiului a fost următorul: cine fusese cercetaș în tinerețe (în cazul de față, în anii '70) era mai sănătos la vârsta de 50 ani – aproape 40 de ani mai târziu! Aceste efecte au fost constatate atât la fete (Guides), cât și la băieți (Scouts).

O importanță deosebită a avut-o descoperirea că apartenența la cercetași a avut un efect de echilibrare a diferențelor socioeconomice. Cu alte cuvinte, cei care nu făcuseră parte din cercetași aveau șanse mai mari să aibă probleme de sănătate mintală din cauza statutului socioeconomic precar al părinților. Pe scurt: sărăcia avea efecte nocive asupra sănătății, dar nu și în cazul celor care fuseseră cercetași!

Așa cum a arătat și studiul americanilor, există un efect al dozei. Mai mult timp petrecut în calitate de cercetaș avea efecte pozitive mai puternice. Astfel ajungem la concluzia că descoperirile din cele două studii nu pot fi explicate prin selecția oamenilor (cine devine cercetaș și cine nu). Datorită calității metodologiei și a numărului mare de persoane investigate, acest studiu oferă până astăzi cea mai puternică dovadă

a efectului pozitiv pe care îl are apartenența la cercetași asupra dezvoltării armonioase a copiilor și tinerilor. Rezultatele lui confirmă și completează studiul american.

În ceea ce privește mișcarea Eagle Scouts (în cadrul căreia existau multe activități care implicau cântatul în cor), putem să adăugăm că un număr semnificativ de studii a demonstrat că muzica (vocală sau instrumentală) are un efect pozitiv asupra dezvoltării spirituale și sociale a tinerilor.⁴⁵

Cercetașii Scouts și Eagle Scouts există de mult, deci nu trebuie inventați. Doar că aceste instituții ar trebui să primească mai mult sprijin! Nu e nevoie de multe resurse pentru a stimula ceea ce există deja sau pentru a reînțemeia acolo unde nu mai există.

În ziua de astăzi, asistenții sociali din centrele de tineret ajută în multe privințe. Totuși, nu ar trebui să se mai ajungă la situații-limită, ci să existe ajutor sustenabil continuu, prin acțiuni de grup organizate cu ajutorul adulților voluntari. Asistența socială este ca medicina: cea mai ieftină, eficientă și mai puțin dureroasă este prevenția, nu tratamentul! Există nenumărate metode de a curma tendințele și valorile materialiste care ne fac să fim singuri și nefericiți⁴⁶, și de a stimula orientarea spre valori instrinseci: comunitatea și încrederea în semeni. Sportul (drumețiile, cățărutul), muzica și cântatul, teatrul și lucrul manual (construirea unei căsuțe în copac, culegerea ciupercilor, a pietrelor sau a frunzelor, pictura etc.) – *împreună și afară* – sunt doar câteva exemple. Imaginația participanților nu trebuie să aibă limite.

De ce nu petrecem mai mult timp în natură, având în vedere numeroasele efecte benefice pe care le are asupra corpului și spiritului? Răspunsul ni-l oferă un mic studiu în cadrul căruia s-a descoperit un lucru interesant: se pare că oamenii se înșală sistematic atunci când evaluează legătura dintre natură și propria stare. 150 de studenți au evaluat cum se simțeau

în momentul în care li se administra un chestionar și ce efect consideră că ar avea asupra lor o plimbare prin clădirea în care se aflau sau prin pădure. Studenții au considerat că starea lor de după plimbarea în pădure era doar puțin mai bună, însă în realitate s-au simțit semnificativ mai bine. O reproducere cu un alt grup, de 80 de studenți, care au luat o altă rută (înăuntru sau afară) a ajuns la același rezultat. Trebuie deci să ieșim afară, chiar dacă credem că nu ne va ajuta cu nimic.

Probabil că părinții au avut deja această experiență cu copiii lor: „Copii, haideți să facem o plimbare după masa de prânz“, au spus ei probabil duminică, după desert, și au primit răspunsuri obosite precum: „Chiar trebuie?“, „Ce plictisitor!“, „Prefer să stau pe aici“. În puținele cazuri în care părinții reușesc să se impună, ei pot să observe direct în ce măsură s-au înșelat cei mici cu privire la efectele plimbării. După ieșire sunt fericiți, au chef de povești și poftă să mănânce hrană adevărată (în loc de chipsuri și biscuiți). Este cât se poate de adevărat! Tot ce trebuie să facem este să ne îmbărbătăm și să spunem răspicat: „Afară, în natură, *acum!*“

REZUMAT

Dacă mergem în natură și ne cufundăm în ea, suntem mai bine dispuși, ne putem controla mai bine emoțiile, ne concentrăm mai ușor, suntem mai puțin stresați și ne simțim mai apropiați de alți oameni. Suntem mai empatici și mai generoși. Cine se simte legat de natură se poate pune mai ușor în locul altei persoane și este mai binevoitor. Pe scurt, am putea rezuma descoperirile științifice prezentate aici după cum urmează: experiența naturii face oamenii mai sănătoși, mai fericiți, mai creativi, mai abili și mai buni (din punct de vedere moral). Caruselul de gânduri anxioase, frica și stresul scad atunci când petrecem timp în natură.

Toate acestea ar fi de-ajuns pentru a recomanda o excursie în natură celor care se simt singuri. Dar mai există totuși ceva greu de exprimat și de cuantificat metodologic: sentimentul de apropiere față de semenii și de apartenență la ceva grandios generat de contemplarea măreției, dar și a micimii ființei umane. Am putea să-l descriem în cuvinte precum „venerație” și „spiritualitate”, dacă nu am risca să fim catalogați drept ezoterici. Însă nu este vorba despre așa ceva. Din acest motiv m-am străduit să citez cele mai bune surse științifice care, din fericire, au fost publicate mai cu seamă în vremurile recente. În fond, descoperirile acestea nu sunt noi. Sunt intuiții și înțelepciuni vechi care apar și în diferite religii.

Mai degrabă decât să ne facă fericiți, banii provoacă singurătate, mai ales dacă îi cheltuim prost (pe obiecte pentru noi înșine). Cine investește în experiențe comune combate singurătatea în mod eficient pe termen lung, pentru că ele rămân în amintire.

Și întotdeauna este valabil următorul lucru: cine se simte extenuat și stresat după o zi de muncă, poate să caute liniștit singurătatea pentru că, acum, va ști exact unde să o găsească și cât de sănătos este să petreacă timp pe cont propriu, *în natură*. Această activitate combate de fapt singurătatea mai mare și mai dureroasă, care uneori se transformă în boală.

Le dedic această carte prietenilor mei cei mai buni. Printre aceștia se numără Thomas Kammer și Georg Grön. Cu ei discut în fiecare zi despre ceea ce mă preocupă. Deși ei îmi cunosc gândurile atât de profund, încât le pot formula mai bine decât mine, îmi citesc totuși cu răbdare manuscrisele și nu sunt zgârșiți cu criticile! Acest lucru îmi îmbunătățește textele și mă face fericit. Vă mulțumesc foarte mult!

Așa cum o fac de secole întregi, pare-mi-se, Julia Ferreau și Birgit Sommer m-au ajutat cu multă cafea, încă și mai multă literatură, dar în special cu răbdare.

Lui Thomas Tilcher îi mulțumesc pentru lectura atentă și profesionistă a manuscriselor mele. Datorită muncii sale, acestea devin mai lizibile. Un asemenea ajutor este foarte important, mai ales atunci când te mai pierzi în propriile gânduri și ai nevoie de îndrumare. Îi mulțumesc domnului Markus Röleke, de la Editura Droemer, pentru răbdarea cu care mi-a prelucrat grafic cartea. Continui să îmi creez singur graficele în vechiul program FreeHand, care nu a mai fost actualizat de multă vreme. Din păcate, odată ce te-ai obișnuit cu o unealtă care poate să facă tot ce ai nevoie, nu mai vrei să înveți să lucrezi cu una nouă, chiar dacă ea este cu siguranță mai performantă.

Le mulțumesc directoarei departamentului de non-ficțiune de la Droemer, Margit Ketterle, și tuturor angajaților editurii care s-au implicat în proiectul meu. Le sunt recunoscător pentru buna cooperare și pentru sprijin.

Cartea a luat ființă în vara anului 2017 pe o mică insulă din Marea Baltică. În afară de natură – cu nuanțele ei bogate de verde și albastru – nu prea există altceva acolo, și este foarte bine că e așa. În răstimpul petrecut în acel loc fermecător, m-am bucurat de vizitele musafirilor – ale copiilor și ale prietenilor – și, astfel, lucrând la *Singurătate a: Boala nerecunoscută*, nu am fost deloc afectat de ea.

CUVÂNT ÎNAINTE

1. Vezi Spitzer M (2017) Postfaktisch. Intellektuelle Verwehrlosung: Ursachen und Auswirkungen. *Zeitschrift für Nervenheilkunde* 36: 113–117.
2. Vezi Spitzer M (2011) Die soziale Struktur des Menschen. *Zeitschrift für Nervenheilkunde* 30, 373–376.

1. MEGATREND ȘI BOALĂ

1. Kahnemann *et al.* 2004.
2. Santos *et al.* 2017.
3. Vezi mai jos p. 9.
4. Statista 2017a.
5. Statista 2017b.
6. Moore & Schultz 1983.
7. Această formă exagerată de faimă face deja parte din comportamentul nostru social (Heinrich 2016, pp. 5, 126 și urm.).
8. Vezi studiile menționate la paginile 20–23, 35–41.
9. Vezi Twenge & Campbell 2009, p. x.
10. Generația X este cunoscută în Germania drept generația „copiilor cu cheie“, deoarece membrii ei au ccopilărit într-o perioadă în care femeile începeau să aibă locuri de muncă. Din acest motiv, când se întorceau de la școală, copiii găseau locuința goală și trebuiau să se descurce singuri. Un alt termen pentru această generație, care s-a confruntat mai mult decât generațiile anterioare cu divorțul părinților și problemele economice, a fost „generația MTV“, ca urmare a emisiunilor de televiziune populare în acele vremuri.
11. Twenge 2006.
12. Mallan 2009, Orlet 2007.

13. Stein 2013.
14. În original, paragraful sună așa: „*I wasn't part of that millennial generation raised on an overdose of self-esteem and self-promoting technology that have combined to create a perfect storm of narcissism. Nor was I surprised to read that a study led by San Diego State University psychologists finds that about two-thirds of college students have above average scores in self-adulation. That's thirty percent more than when I was in college in 1982. These millennials make Narcissus look like a self-hating Greek* (Orlet 2007, p. 1).“
15. Coyle & Dugan 2012.
16. Din Spitzer 2012, p. 118.
17. O scală este construită după principii specifice psihologiei și statisticii. Cu ajutorul scalelor se pot măsura anumite trăsături precum inteligența, agresivitatea, curiozitatea sau narcisismul. O coală de hârtie cu întrebări nu este încă nici pe departe o scală. Un chestionar devine o scală atunci când cercetăm cât de clar sunt formulate întrebările, cât de bine sunt înțelese, cât de adecvate sunt răspunsurile pentru ceea ce ne interesează; în ce măsură ne putem baza pe răspunsurile primite, cât de bine se leagă întrebările între ele; pe deasupra, trebuie să funcționeze la fel de bine și la o a doua administrare. Iar asta e doar începutul.
18. Eisenberger *et al.* 2007.
19. Dunbar & Spoor 1995.
20. Fowler *et al.* 2009.
21. Roberts *et al.* 2008.
22. Stiller & Dunbar 2007.
23. Meltzer *et al.* 2017.
24. Perissinotto & Covinsky 2014.
25. Steptoe *et al.* 2013, p. 5800.
26. Vezi Steptoe *et al.* 2013, p. 5800.
27. Russel *et al.* 1980.
28. Vezi Hughes *et al.* 2004, tabelul 1. 2.
29. Steptoe *et al.* 2013, p.5800.
30. Andersson 1998.
31. Vezi De Waal 2008.
32. Vezi capitolul 3.
33. Langford *et al.* 2006, Ben-Ami Bartal *et al.* 2011, Mogil 2012.
34. Darwin 1871, citat în: De Waal 2008, p. 283.
35. Seed *et al.* 2007, Weir *et al.* 2002, Bird & Emery 2009.

36. Seed *et al.* 2007, Romero *et al.* 2010, Rosenkranz Lindegaard *et al.* 2017.
37. Punctul de vedere că natura este bună, și oamenii răi, este fals. Știm de la etologul britanic Jane Goodall că cimpanzeii se războiesc între ei șiucid membri ai altor grupuri. Studiile recente au arătat că în timpul acestor acte de violență organismul animalului secretă oxitocină, hormonul atașamentului (Samuni *et al.* 2017), pe care îl putem numi deci și hormonul războiului.
38. Fujisawa *et al.* 2006, Kato-Shimizu *et al.* 2013, Warneken & Tomasello 2009.
39. Articolul despre acest eveniment a apărut în aproape toate publicațiile germane importante, de exemplu în *Bild*, în 28 octombrie 2016.
40. Un exemplu impresionant: conform unui articol din WDR, publicat în data de 1 februarie 2015, în noaptea respectivă a avut loc pe autostrada germană A2 un accident grav cu șase răniți. Poliția raportează că nenumărați conducători auto au trecut pe lângă locul accidentului fără să ajute; unii dintre ei au făcut poze.
41. Twenge & Kasser 2013.
42. Pew Research Center 2007.
43. Bazat pe date din Konrath *et al.* 2011.
44. Acest lucru este descris în detaliu în cartea lui Twenge și Campbell (2009).
45. Newsom *et al.* 2003, p. 80.
46. Termenul a fost introdus în vocabular de psihologul francez Alfred Binet, cunoscut pentru studiile sale despre inteligență, efectuate la sfârșitul secolului al XIX-lea. A fost preluat de psihoterapeuții contemporani care l-au folosit atât de mult încât nimeni nu mai știa la ce se referă de fapt. Astfel, nu e de mirare că, de-a lungul deceniilor, s-a discutat despre narcisism sănătos și patologic, primar și secundar, pozitiv și negativ – structural sau dezvoltat ulterior – al unei persoane, al unei instanțe psihice sau a unui mecanism, fără să clarificăm de fapt natura acestui fenomen și cu atât mai puțin prevalența sa (de la „foarte rar“ până la „toată lumea suferă de narcisism“). Nici legătura dintre tulburările psihice asociate narcisismului, precum depresie, suicid, agresivitate, autoagresivitate, hiperactivitate, disociere, nenumărate tulburări ale sexualității, și narcisismul în sine, ca diagnostic, nu a putut fi lămurită. Am rămas la sensul vechi, atribuit termenului acum 2000 de ani: există oameni care tind (mai mult sau mai puțin) să se prefere pe ei înșiși în detrimentul altora.
47. Stinson *et al.* 2008.
48. Twenge *et al.* 2014, p. 227.

49. Twenge & Campbell 2009.
50. Acest lucru m-a nedumerit și m-a împins spre cercetări asidue, care nu au avut roade. Atunci am cerut ajutorul mentorului și prietenului meu Prof. dr. Friedrich Uehlein, care avusese probleme cu localizarea surselor în trecut (citise, printre altele, toată opera lui Hesiod) și care crede că nu pot fi atribuite acestuia din cauza modului de exprimare.
51. Adler & Kwon 2002.
52. Waters *et al.* 2016.
53. Articol de presă din 2016.

2. SINGURĂTATEA DOARE

1. Eisenberger *et al.* 2003.
2. Abrevierea acceptată internațional a denumirii acestei regiuni cerebrale este „ACC“.
3. După Eisenberger *et al.* 2003.
4. Wilson *et al.* 2014.
5. Rainville *et al.* 1997.
6. După Rainville *et al.* 1997, vezi și Spitzer 2006.
7. Kammer & Spitzer 2012, Schönfeldt-Lecuona *et al.* 2003, 2004, 2005, 2006.
8. Această metodă a fost folosită ca tratament pentru diferite tulburări neuropsihiatrice; vezi Thornton & Carmody 2005, Trudeau 2005, Walker & Kozlowski 2005, Ros *et al.* 2013.
9. DeCharms RC *et al.* 2005.
10. Guan *et al.* 2015, Hassan *et al.* 2015.
11. Pentru lucrări de ansamblu și congrese, vezi DeCharms 2008, Cramer *et al.* 2011, Chapin *et al.* 2012, Haller *et al.* 2013, Sulzer *et al.* 2013.
12. Caria 2016.
13. Harmelech *et al.* 2015, Scharnowski *et al.* 2015, Scheinost *et al.* 2013.
14. Greer *et al.* 2014, MacInnes *et al.* 2016, Zotev *et al.* 2011.
15. După DeCharms *et al.* 2005, fig. 2, 3.
16. Vezi Eisenberger & Lieberman 2004, Eisenberger *et al.* 2006, MacDonald & Leary 2005, Herman & Panksepp 1978, Panksepp 2003.
17. Panksepp 1998.
18. Vezi Spitzer 2013.
19. Conform istoricului Plutarh, Arhimede s-ar fi purtat astfel după ce a descoperit, în timp ce se îmbăia, legea plutirii corpurilor, care îi și poartă numele.

20. Master *et al.* 2009.
21. După Master *et al.* 2009.
22. Din Younger *et al.* 2010, cu acordul al PLoS One.
23. Eisenberger *et al.* 2010.
24. DeWall *et al.* 2010.
25. DeWall *et al.* 2010, p. 936.
26. Burkland *et al.* 2007.
27. Eisenberger *et al.* 2011.
28. Kross *et al.* 2011.
29. Sanfey *et al.* 2003.
30. Eisenberger *et al.* 2011.
31. Karremans *et al.* 2011.
32. Onoda *et al.* 2010.
33. Bolling *et al.* 2011.
34. Hawkley *et al.* 2010.
35. Masten *et al.* 2012.
36. Eisenberger *et al.* 2007, Onoda *et al.* 2009, Krill & Platek 2009, Bernstein *et al.* 2010.
37. Brown *et al.* 2003, Master *et al.* 2009.
38. Se spune și: „Când mă uit la contul bancar, mă apucă durerea de stomac“. Expresia „Singurătatea doare“ este mai mult decât o metaforă și, în plus, a fost demonstrat științific că lipsa banilor poate activa regiunile cerebrale care se ocupă cu procesarea durerii.

3. CONTAGIUNE SOCIALĂ

1. Kerckhoff & Back 1968, Olkinuora 1984. Epidemia de răs din Tanzania și Uganda a devenit cunoscută după ce 1.000 oameni – în special fete și femei tinere – nu s-au mai putut opri din răs, astfel încât școlile au fost închise pentru mai multe zile, sau chiar săptămâni. Atacurile de răs însoțite de plânsete și urlete țineau de la câteva minute la câteva ore și reîncepeau după o pauză. Erau însoțite deseori de frică, durere, leșin sau de probleme cu respirația. Au existat chiar și izbucniri violente, dar din fericire nu a decedat nimeni (Rankin & Philip 1963, Sebastian 2003, Hempelmann 2007, Pringle 2015).
2. Kapitány & Nielsen 2017.
3. Expresia a fost folosită pentru prima dată în 1997 pentru a descrie criza financiară din Thailanda, care s-a răspândit în mai puțin de două luni în țările vecine Indonezia, Filipine, Malaezia, Coreea de Sud, dar și în Hong Kong, pentru ca apoi să ajungă în Rusia și Brazilia.

Efectele economice s-au resimțit până în Europa și America de Nord. Fenomenul este mult mai vechi, după cum arată prima criză financiară internațională de la începutul anilor 1820 în America de Sud și, în special, marea criză financiară globală din 1929–1933 (Bordo & Murshid 2000, Dornbusch *et al.* 2000, De Gregorio & Valdés 2001, Peckham 2013).

4. Peires 1989–2003.
5. Stapleton 1991, 1993.
6. McArthur 2005.
7. Scholem 2007.
8. Garber 2000.
9. Spitzer 2017.
10. Un raport Amnesty International Germania din anul 2010 despre situația din Republica Centrafricană spune următoarele: „În RCA exista credința că anumite persoane pot aduce ghinion semenilor lor și că le pot provoca moartea. Persoanele bănuite de vrăjitorie erau torturate sau supuse unor tratamente inumane. În unele cazuri erau chiar ucise. Guvernul și autoritățile tolerau tacit aceste practici, nu protejau victimele și nu pedepseau făptașii.“ Este vorba, printre altele, și de următorul caz: „Un ofițer care lucra într-un penitenciar din orașul Mobaye a crezut că o fată de 15 ani provocase moartea soției sale. În iulie 2009 el le-a ordonat deținuților să toarne petrol pe fată și să o incendieze. Fata a suferit arsuri grave. Fusese arestată în 2008 pentru că ar fi provocat moartea prin înecare a unui băiat de 12 ani. La arestare fusese bătută de mai multe persoane, deoarece nu a vrut să își denunțe presupușii complici. Oamenii credeau că aceștia se transformaseră în șerpi pentru a-l trage pe băiat în apă. În timpul torturii, fata ar fi numit doi presupuși complici, care au fost apoi arestați“.
11. Whalen *et al.* 2004.
12. Adolphs *et al.* 2005.
13. ...și mai precis din punct de vedere temporal; vezi Roberts *et al.* 2017.
14. Ritter & Ferguson 2017.
15. Hatfield *et al.* 1992, 1993a, b.
16. Hatfield *et al.* 1992, pp. 153–154.
17. Noy *et al.* 2011.
18. Limb & Brown 2008.
19. Încă există discuții despre câte emoții umane există de fapt și cum le putem defini și recunoaște. În contextul cărții, nu avem nevoie să răspundem la această întrebare (Ekman 1992, Eibl-Eibesfeld 1987).
20. Dimberg, care vorbește despre asta în mai multe publicații.

21. Acest lucru a putut fi constatat deoarece EMG-ul a fost preluat, în același timp, de la ambii parteneri de dialog (Hatfield et al. 1993a, b).
22. Indefrey & Levelt 2004.
23. Holler et al. 2016.
24. După Stivers et al. 2009.
25. Stivers et al. 2009.
26. Kutas & Hillyard 1984, 1989, Kutas & Federmeier 2000, 2011.
27. Spitzer et al. 1997, Weisbrod et al. 1997a, b.
28. Cacioppo et al. 2009b.
29. După date din Cacioppo et al. 2009b.
30. În cazul în care lucrăm cu aproximații ale probabilităților, se obișnuiește indicarea valorii celei mai bune estimări și zona în care e cel mai probabil să avem dreptate: această zonă se numește intervalul de încredere sau *Confidence Intervall*. Trebuie să specificăm și la ce ne referim când spunem „cel mai probabil“. De regulă este vorba despre o probabilitate de 95%, ceea ce înseamnă că în 95% din cazuri avem dreptate și în 5%, nu, atunci când presupunem că valoarea se va afla în această zonă. Un exemplu: dacă probabilitatea unui eveniment crește cu 50%, atunci e relevant dacă intervalul de încredere de 95% se află între 45% și 55% sau între 15% și 85%. În primul caz, aproximarea de 50% este destul de sigură, în al doilea, nu. Probabilitățile sunt indicate deseori ca valori absolute și fără conversie în sutimi. În exemplul nostru, intervalele sunt indicate în mod corespunzător: probabilitate 1,5; 95 % CI: 1,45–1,55.
31. Christakis & Fowler 2007.
32. Christakis & Fowler 2008.
33. Fowler & Christakis 2008.
34. După date din Cacioppo et al. 2009b.
35. După date din Cacioppo et al. 2009b.
36. Cuvântul pandemie vine din greacă: *pan* = tot, *demos* = popor. Prin pandemie înțelegem răspândirea unei boli în țări și pe continente întregi, în timp ce o epidemie este răspândirea unei boli într-o zonă bine delimitată.
37. Cacioppo et al. 2009b, p. 983.
38. Cacioppo et al. 2009b, p. 985.

4. SINGURĂTATEA PROVOACĂ STRES

1. Detalii pe această temă se regăsesc în capitolele 6 și 7. Aici este vorba doar despre mecanismul în sine și despre domeniul asupra căruia

se răsfrâng practic astfel de descoperiri: cel profesional. Capitolul 8 se ocupă de efectele asupra relațiilor interumane.

2. Literatura de specialitate oferă foarte multe răspunsuri la această întrebare. Unii vorbesc despre stres bun și stres rău – *eustress* și *distress* – alții despre alostază, în timp ce resemnații pun capăt complexității fenomenului biochimic cu un oftat însoțit de concluzia: „Este foarte, foarte complicat“. Pentru cititorul specialist, vreau să subliniez că mă orientez după ideile din domeniul psihologiei care au fost studiate preț de decenii în cadrul experimentelor cu câini, de pe urma cărora a rezultat conceptul de „neputință învățată“ (Seligman 1967). Între timp s-au publicat multe lucrări despre acest model, care se remarcă prin faptul că a fost folosit cu rezultate plauzibile la albine, rozătoare, cai și oameni (vezi Schöner *et al.* 2017).
3. Pentru o discuție despre rădăcinile evoluționare ale stresului, vezi Nesse *et al.* 2010; Sapolsky 2017 oferă o privire de ansamblu nouă și foarte detaliată.
4. Vezi Fink 2010, Romeo 2010.
5. McEwen *et al.* 2015.
6. Sapolsky 2015.
7. Majoritatea stresorilor stimulează sinteza de prostaglandine (PGE2) și prostaciline (PGI2) care inhibă secreția sucului gastric (Moshonov *et al.* 2010).
8. Legătura dintre stres și ulcerul gastric a fost descrisă deja din penultimul secol și a fost cercetată experimental într-un articol publicat în revista *Nature* de nimeni altul decât părintele cercetării stresului, Hans Selye, în anul 1936. Descoperirea oamenilor de știință austrieni (Marshall & Warren 1984) că multe ulcere gastrice sunt provocate de infecția cu bacteria *Helicobacter Pylori* (premiul Nobel în 2005) a ridicat din nou întrebarea despre legătura dintre stres și ulcer. După o fază alb-negru, în care specialiștii oscilau între explicația psihologică (stres) și cea biologică (infecție), lucrurile s-au mai așezat. Jumătate din populația lumii este infectată cu HP, dar doar 10% suferă de ulcer gastric. La 30% din ulcerile gastrice nu se poate identifica o infecție cu bacteria respectivă (Fink 2017). Deci infecția în sine nu explică nimic. Studii importante au arătat clar următorul lucru: indiferent dacă există sau nu o infecție cu *Helicobacter Pylori*, stresul crește riscul de a face ulcer gastric (Levenstein *et al.* 2015).
9. Steptoe 2010.
10. Am pus această întrebare în cadrul multor conferințe (în fața a zeci de mii de ascultători) și reacția a fost aceeași: animalul cu lampa și

întrerupătorul în cușcă ar fi cel stresat, în timp ce animalul pasiv n-ar avea nici un stres (raport de circa 80 la 20; niciodată sub 50–50).

11. Raport TKK 2016.
12. Lohmann-Haislah 2013.
13. Von der Leyen *et al.* 2012.
14. Raport TKK (2016).
15. Conform datelor din raportul TKK 2016. Această imagine poate fi comparată cu cea din cartea mea *Cyberkrank!* (p. 143). Cifrele din 2013 sunt reprezentate acolo în aceeași manieră. Răspunsurile de tipul „rar“ și „niciodată“ sunt mai puțin întâlnite astăzi, în schimb a crescut numărul răspunsurilor de tipul „des“ și „câteodată“.
16. Lohmann-Haislah 2013, p. 35.
17. Procentul celor care au declarat că superiorii îi implică în procesul de stabilire a scopurilor profesionale personale și de grup este cu 38% mai mic în Germania decât media europeană de 47%.
18. După Lohmann-Haislah 2013, p. 35.
19. Badura *et al.* 2011, Gregersen *et al.* 2011
20. Eurofond 2011, Lohmann-Haislah 2013, p. 78.
21. Lohmann-Haislah 2013, p. 124.
22. Lohmann-Haislah 2013, p. 124.
23. În *Stressreport Deutschland* a fost menționată și o altă situație. Când o companie trece printr-un proces de restructurare, simptomele angajaților de înmulțesc, indiferent de natura lor. Cauza este clară: șefii din Germania nu știu să restructureze, deoarece restructurarea este și un proces de învățare. Se ascund după expresii fără sens precum *Change Process* și își înfricoșează astfel, fără să vrea, angajații: „De ce vorbește despre schimbare?“, „De ce nu ne spune pur și simplu ce trebuie să facem ca să înțelegem cu toții?“, „Ceva rău plutește în aer, pentru că nu știm ce se va alege de noi“. Angajații simt că pierd controlul când aud termeni precum „restructurare“ sau *Change Process* – iar acest lucru provoacă stres și îmbolnăviri. În plus, frica este un profesor prost, deoarece inhibă creativitatea. Astfel se ajunge la un cerc vicios care pe termen mediu duce la deteriorarea sănătății angajaților (și a companiei). „Măsurile de restructurare înseamnă de obicei o intensificare a muncii pentru angajați, stres psihologic mai mare, adesea asociat cu înrăutățiri ale sănătății pe termen mediu“, citim în *Stressreport Deutschland* (p. 143). Managerii trebuie să știe că restructurarea îi îmbolnăvește pe angajați, deoarece în majoritatea cazurilor este aplicată prost și stârnește sentimente de nesiguranță, cu atât mai mult cu cât se comunică puțin și prost despre ceea ce urmează să se întâmple. Transparența, anunțurile clare și

implicarea angajaților în procesul de schimbare sunt măsuri benefice pentru sănătatea lor, mai ales că toate acestea stimulează creativitatea. Nici un manager nu dorește în mod conștient să distrugă sănătatea și creativitatea angajaților săi, dar ar trebui să aibă suficiente cunoștințe pentru a evita să facă asta fără să vrea.

24. Kirschbaum *et al.* 1993.
25. Dickerson & Kemeny 2004, Allen *et al.* 2017.
26. Eisenberger *et al.* 2007.
27. Eisenberger *et al.* 2007, p. 1606.
28. Meaney *et al.* 1988.
29. Curley & Champagne 2016, Fagundes *et al.* 2013, King *et al.* 2016, Mérand *et al.* 2017, Turecki & Meaney 2016.
30. Diorio & Meaney 2007, Francis *et al.* 1999, Liu *et al.* 1997, McGowan *et al.* 2008, 2009, Meaney 2001, Weaver *et al.* 2004.
31. McEwen *et al.* 2015.
32. Curley & Champagne 2016, Turecki & Meaney 2016.

5. ONLINE: ÎMPREUNĂ, DAR SINGURI?

1. Am dezbătut pe larg acest subiect în trei cărți: *Vorsicht Bildschirm!*, *Cyberkrank!* și *Demența digitală* (Humanitas, 2020). Ele au fost aspru criticate. În săptămânile de după apariția celei din urmă, am avut de-a face cu ceea ce englezii numesc un *shitstorm* (furtună de comentarii negative). Motivul este simplu: mediile digitale sunt comode și provoacă dependență. Ține de natura acestui fenomen ca dependentul să facă orice pentru a-și asigura accesul la „drog“. În plus, există un *lobby* care face să pălească orice companie de tutun sau de alcool: Apple, Google, Microsoft, Amazon, Facebook și Samsung sunt șase dintre cele mai bogate zece companii din lume.
2. Ar trebui, de fapt, să vorbim despre iluzii vizuale – cum fac englezii –, deoarece nu optica generează aceste iluzii, ci creierul.
3. Găsiți acest exemplu și multe altele în lucrarea mea despre procesele inconștiente, pe care o recomand cititorului interesat: *Automatik im Kopf – wie das Unbewusste arbeitet* (Spitzer 2010).
4. Din Spitzer 1996.
5. Pea *et al.* 2012.
6. Richards *et al.* 2010.
7. Huang 2010.
8. Vezi Spitzer 2012, unde se găsesc și mai multe trimiteri bibliografice.
9. Kuhl *et al.* 2003, Meltzoff *et al.* 2009, Zimmerman *et al.* 2007.

10. Reid *et al.* 2017.
11. Dehaene-Lambertz *et al.* 2002.
12. Caskey *et al.* 2014.
13. Pons *et al.* 2015.
14. Christakis *et al.* 2009.
15. Ellison *et al.* 2007, Steinfeld *et al.* 2008.
16. Schenk 2007, p. 417 ff.
17. Kizilcec *et al.* 2017.
18. Aceste afirmații nu sunt valabile doar pentru Facebook, ci și pentru alte rețele de socializare.
19. Cine concluzionează că Facebook ne diminuează temerile nu a înțeles nimic!
20. Kross *et al.* 2013.
21. Frison & Eggermont 2016.
22. Office for National Statistics (2015) Insights into children's mental health and well-being.
23. Sampasa-Kanyinga & Lewis 2015.
24. Sagioglu & Greitemeyer 2014.
25. Shakya & Christakis 2017.
26. Fox & Moreland 2015.
27. Underwood & Ehrenreich 2017.
28. Tromholt 2016.
29. Doughty 2015; Anonim (2017) Facebook has Become a Leading Cause in Divorce Cases. HG.org Legal Resources (<https://www.hg.org/article.asp?id=27803>; 6.9.2017)
30. Clayton *et al.* 2013
31. În literatura engleză de specialitate se vorbește despre *emotional cheating* și *physical cheating* (înșelat emotional sau înșelat fizic).
32. Clayton *et al.* 2013, p. 717.
33. McDaniel *et al.* 2017, Rahaman 2015.
34. Clayton 2014.
35. Cartea a apărut în SUA în ianuarie 2011, cu titlul *Alone Together*.
36. Primarck *et al.* 2017.
37. A fost folosită scala PROMIS (*Patient-Reported Outcome Measurement Information System*, vezi Johnston *et al.* 2016) compusă din patru itemi.
38. Primack *et al.* 2017.
39. Lup *et al.* 2015.
40. Wang *et al.* 2017, Yang 2016.
41. Vorbesc pe larg despre dependența de Facebook în cartea mea *Cyberkrank!*.
42. Wang *et al.* 2017.

43. Seabrook *et al.* 2016.
44. Seabrook *et al.* 2016.
45. Seabrook *et al.* 2016.
46. Kramer *et al.* 2014. Autorii studiului vorbesc într-adevăr despre contagiune.
47. Sandstorm & Dunn 2014 a,b.
48. Kushlev & Pouix 2016, p. 6.

6. SINGURĂTATEA CA FACTOR DE RISC PENTRU ÎMBOLNĂVIRE

1. Hawkley *et al.* 2010, Petite *et al.* 2015.
2. Zhong *et al.* 2016.
3. Cohen *et al.* 1991.
4. Cohen *et al.* 1997.
5. O corelație falsă între două valori se formează atunci când ambele sunt determinate de o a treia. Probabil cel mai cunoscut exemplu este corelația dintre mărimea piciorului și venit: un picior mare înseamnă și un salariu grozav. O astfel de corelație s-a născut din cauza faptului că femeile, ale căror picioare sunt mai mici decât ale bărbaților, câștigă, din păcate, mai puțin decât aceștia, deși prestează aceeași muncă. Această falsă corelație este condiționată de o variabilă ascunsă (*hidden variable*). Deoarece în practică ne este adesea dificil să excludem astfel de pseudo-corelații, înțelegerea corectă a relației cauză–efect printr-un mecanism bine pus la punct are o importanță foarte mare în generarea observațiilor științifice.
6. Cu date din Cohen *et al.* 1997, p. 1943.
7. Cohen *et al.* 1997, p. 1942.
8. Hawkley *et al.* 2006.
9. Dacă singurătatea creștea cu o abatere standard în sondaje, se remarca și o creștere a tensiunii arteriale.
10. Hawkley *et al.* 2010
11. Tensiunea arterială se măsoară în milimetri coloană de mercur. Utilizând un tub de sticlă care conține mercur, se verifică cu câți milimetri poate să ridice acest mercur presiunea aerului dintr-o manșetă, al cărei scop este acela de a obstrucționa fluxul sangvin dintr-o arteră a antebrațului. Greutatea mercurului este de 13.5, iar cea a apei este de 1, ceea ce înseamnă că o tensiune arterială sistolică de 150 mmHg este egală cu o coloană de apă de aproximativ doi metri înălțime. Astfel ne putem da seama cât de mare este presiunea sângelui dintr-o arteră (greutatea sângelui este puțin peste 1).
12. Staessen *et al.* 2003.

13. Lewington *et al.* 2002.
14. Valtorta *et al.* 2016
15. Studiul se desfășoară în continuare și produce aproape în fiecare an descoperiri noi despre factorii care influențează dezvoltarea umană.
16. Caspi *et al.* 2006.
17. Pinquart & Duberstein 2010.
18. Lillber *et al.* 2003.
19. Antonova *et al.* 2011, Lin *et al.* 2013, Kocic *et al.* 2015
20. Schoemaker *et al.* 2016
21. Antonova *et al.* 2011, Lin *et al.* 2013
22. Hinzey *et al.* 2016.
23. Hermes *et al.* 2009, Williams *et al.* 2009.
24. Fleisch-Marcus *et al.* 2017.
25. Rudatsikira *et al.* 2007.
26. Seligman & Maier 1967, Seligman 1975, Pryce *et al.* 2011.
27. Caldarone *et al.* 2015.
28. Akerlind & Hornquist 1992, Page & Cole 1991, Choi & Dinitto 2011. Probabil că este vorba mai mult despre calitatea și diversitatea rețelei sociale decât despre mărimea acesteia; vezi și Mowbray *et al.* 2014, Kim *et al.* 2016.
29. Shohat-Ophir *et al.* 2012.
30. Dyal & Valente 2015.
31. Hosseinbor *et al.* 2014.
32. Mushtaq *et al.* 2014.
33. O privire de ansamblu în Spitzer 2012.
34. Russel *et al.* 1997.

7. CAUZA PRINCIPALĂ A DECESULUI

1. Pirie *et al.* 2013, Thun *et al.* 2013, Carter *et al.* 2015.
2. „Approximately 17 % of this excess mortality was due to associations with causes that have not been formally established as attributable to smoking“ (Carter *et al.* 2005, p. 636).
3. Această legătură nu este surprinzătoare pentru un psihiatru cu experiență, deoarece suicidul și accidentele au parțial aceleași cauze (agresivitate și impulsivitate ridicată). Vezi Li *et al.* 2012, Sareen *et al.* 2015, Evins *et al.* 2017
4. House *et al.* 1988.
5. Despre astfel de false corelații – ca de exemplu între mărimea la pantof și salariu – vezi capitolul 6, nota 5.

6. Holt-Lunstad *et al.* 2010.
7. Cu date din Holt-Lunstad *et al.* 2010, p. 14.
8. Probabilitatea de a da șase este de $1/6$, deci probabilitatea de a nu da șase este de $5/6$. La zece zaruri, probabilitatea de a nu da șase este de $(5/6)^{10}$, deci aproximativ 0,16.
9. Holt-Lunstad *et al.* 2015.
10. Holt-Lunstad *et al.* 2015, p. 234.
11. În original, paragraful sună astfel: „*Consistent with this perspective, intervention attempts to alter the signal (e.g., hunger, loneliness) without regard to the actual behavior (e.g., eating, social connection) and vice versa would likely be ineffective*“ (Holt-Lunstad *et al.* 2015, p. 234).
12. Shor *et al.* 2013.
13. Holt-Lunstad *et al.* 2010, p. 14 (traducerea autorului). Sursele clasice pe această temă sunt Spitz 1945 și Bowlby 1951.
14. Holt-Lunstad *et al.* 2010, p. 14 (traducerea autorului)
15. Dietz & Gortmaker 1985; vezi și Spitzer 2005.
16. Studiu KiGGS, Institutul Robert Koch 2008.
17. Perissinotto *et al.* 2012.
18. Holt-Lunstad *et al.* 2010, p. 14.

8. „MĂ ÎMBOLNĂVEȘTI!“

1. Lindström 2009.
2. Titlul în original: *You make me sick: Marital quality and health over the life course* (Umberson *et al.* 2006).
3. Cherlin 2004.
4. Slatcher & Selcuk 2017.
5. Kiecolt-Glaser & Newton 2001, Wanic & Kulik 2011.
6. Umberson 1992.
7. Umberson & Williams 2005, p. 99.
8. Robes *et al.* 2014.
9. Rosenthal 1986, 1990.
10. Robes *et al.* 2014.
11. Umberson *et al.* 2006, Galinsky & Waite 2014.
12. Modificat după Slatcher 2010, p. 457.
13. Slatcher & Selcuk 2017.
14. Perry 2016
15. Slatcher *et al.* 2015.
16. Neumann 2002.
17. Liu *et al.* 2016.
18. Liu & Waite 2014, Zhang & Hayward 2006.

19. „Cel mai mult ne-a surprins rezultatul că o calitate mai proastă a căsniciei înseamnă un risc mai mic de diabet pentru bărbați. Se pare că o căsnicie problematică le crește șansa de supraviețuire după debutul bolii.“ (Liu *et al.* 2016, p. 1077).
20. „Trebuie să menționăm că această descoperire este cunoscută de multă vreme în literatura de specialitate despre diferențele dintre genuri în ceea ce privește controlul social și comportamentul legat de sănătate [...]. În comparație cu soții, soțiile au tendința de a schimba comportamentul bărbaților în ce privește sănătatea, în special atunci când soțul este diabetic sau suferă de altă boală cronică“ (Liu *et al.* 2016, p. 1077 și urm.).
21. De exemplu Liu *et al.* 2016
22. Xu *et al.* 2016
23. Autorii înșiși constată acest lucru: „Descoperirea că experiențele maritale negative existente la prima măsurătoare au fost însoțite de o creștere nesemnificativă a dificultăților cognitive apărute în perioada următoare nu se potrivește cu teoria potrivit căreia căsnicia cu probleme are un impact negativ asupra sănătății. Și totuși, exact acesta a fost rezultatul studiilor“ (Xu *et al.* 2016, p. 173).
24. Vezi Umberson 1996.
25. Xu *et al.* 2016, p. 173. Prin „funcții executive“ înțelegem înzestrările intelectuale care ne determină comportamentul: voința, reziliența, urmărirea unui scop și flexibilitatea de a se adapta la nou.
26. Xu *et al.* 2016, p. 173
27. Birditt *et al.* 2016.
28. Birditt *et al.* 2016, p. 780.
29. Birditt *et al.* 2016, p. 781.
30. Dunbar & Spoors 1995.
31. Birditt *et al.* 2016, p. 782.
32. Carr *et al.* 2016. Costurile medicale ale femeilor în vârstă sunt mai mari decât ale bărbaților. Mai simplu spus: când se simt rău, femeile merg la doctor, în schimb bărbații așteaptă până când nu mai au încotro.
33. Baumeister *et al.* 2001.
34. Thomeer *et al.* 2013, p. 15.
35. Rosenquist *et al.* 2011.
36. Între timp s-a descoperit că, în cazul în care partenerul suferă de depresie, crește probabilitatea ca cealaltă persoană implicată în relație să ajungă să ia antidepresive (Monden *et al.* 2015, p. 1).
37. Alviar *et al.* 2014, Dupre *et al.* 2015, Sbarra & Law 2011, Shor *et al.* 2012.
38. Donrovich *et al.* 2014.

39. Alviar *et al.* 2014.
40. Nielsen *et al.* 2014.

9. CE-I DE FĂCUT?

1. Cacioppo *et al.* 2015.
2. Psihologii de la University of Kentucky și de la University of North Carolina, Wilmington, au făcut două experimente. În primul experiment, cu 203 studenți (140 de femei, cu media de vârstă de 20 ani), s-a recurs la excluderea socială a jumătate dintre studenți prin metoda jocului cu mingea (vezi capitolul 2). Consecința a fost o dorință mai mare de apartenență: „Cu cât era mai mare durerea respingerii, cu atât creștea nevoia de a restabili legătura socială. Această descoperire sugerează că excluderea împinge oamenii în direcția altor oameni“, comentează autorii (Chester *et al.* 2016). Într-un al doilea experiment, cu 28 de oameni cu media de vârstă de 19 ani (dintre care 17 femei), folosind imagistica prin rezonanță magnetică funcțională a fost posibil să se arate că activitatea regiunilor cerebrale responsabile cu procesarea durerii este direct legată de comportamentul persoanei respinse față de cei care au exclus-o.
3. Anderson *et al.* 2015.
4. Masi *et al.* 2011. Dimensiunile efectelor au semnul minus, ceea ce arată că efectul duce la o scădere a singurătății.
5. Acest lucru nu înseamnă că astfel de măsuri nu ar da rezultate în cazuri speciale (de exemplu în cazul oamenilor bolnavi psihic). Arată doar că datele de până acum despre astfel de eforturi la indivizi sănătoși nu permit să se tragă concluzii pozitive.
6. Ca psihiatru le recomand tuturor celor care vor să apeleze la ajutorul unui profesionist să facă acest pas. Astfel vom izbuti să luăm în serios problemele care ne împovărează. Deseori, acesta este primul și cel mai important pas. Psihoterapia nu este însă o plimbare lejeră pe cărările minții umane și nici nu este ceva ce la care toată lumea dorește să apeleze. Rata de abandon, mai ales a terapiilor care funcționează, este ridicată (până la 50%), deoarece tot ceea ce are efecte benefice, poate să aibă și dintre cele secundare.
7. Potrivit ideii principale din *Leviatan*, cea mai cunoscută operă a lui Hobbes, publicată în anul 1651.
8. Miller 1999.
9. Falk 2001, p. 1.
10. Vezi Neumann & Morgenstern 1944.
11. Güth *et al.* 1982.

12. Heinrich *et al.* 2001, 2010; alte surse din neuroeconomie și jocul *Ultimatum*.
13. Doar o mica parte a oamenilor – conform unui studiu nou (Yamagishi *et al.* 2014) este vorba despre șapte procente – se comportă altfel, și anume egoist. Acești oameni sunt numiți psihopați, iar trăsătura lor principală de caracter este că nu au scrupule, nu simt compasiune și se comportă egoist (vezi Spitzer 2015b).
14. Dunn *et al.* 2008.
15. Dunn *et al.* p. 1688.
16. Dunn *et al.* p. 1688.
17. Aknin *et al.* 2010.
18. Cu date din Dunn *et al.* 2008.
19. Kawamichi *et al.* 2016.
20. Redăm aici citatul în original: *Social reward aroused by social interaction per se might increase motivation to interact with others* (Kawamichi *et al.* 2016, p. 7).
21. Vander Meulen *et al.* 2016.
22. Inagaki 2016.
23. În mod interesant, aici se potrivește descoperirea că amploarea conexiunilor neuronale, deci conectivitatea striatumului (nucleul accumbens este o parte a acestei regiuni cerebrale) este corelată cu cooperativitatea ca trăsătura de personalitate (Lei *et al.* 2016).
24. Kwak & Huettel 2016.
25. Layous *et al.* 2012.
26. Matsumoto *et al.* 2016.
27. European Social Survey, ESS6. Studiul a avut loc în 29 de țări europene, majoritatea membre UE, precum și în state care nu aparțin Uniunii, ca Albania, Islanda, Israel, Kosovo, Norvegia și Elveția.
28. Crocker *et al.* 2017
29. Midlarsky 1991, Batson 1998, Wilson & Musnik 1999.
30. Brown *et al.* 2003; datele se bazează pe studiul lui Carr *et al.* 2000.
31. Detollenaere *et al.* 2017.
32. Comparațiile între țări pot fi problematice din punct de vedere metodologic. Să ne gândim doar la faptul cunoscut că noi, europenii, plătim mai multe taxe decât americanii; în schimb, aceștia sunt mai generoși în ceea ce privește donațiile caritabile (Harbaugh *et al.* 2007).
33. Starea sănătății reportată prin *self-rating* (autoevaluare) nu corespunde 100% cu starea de fapt a sănătății. Pe de altă parte, nu este total greșit să întrebăm pur și simplu oamenii cât de sănătoși sunt.
34. Există o serie de diferențe, puține la număr, dar semnificative (din pricina numărului mare de persoane cercetate), între voluntari și

persoanele care nu fac voluntariat: cei care fac voluntariat sunt în general bărbați tineri cu studii superioare, un venit mai mare, credincioși, localnici. Aceste variabile au fost luate în considerare în evaluările statistice, deoarece, când este vorba de sănătate, salariul mare și credința joacă un rol important. Odată stabilite aceste variabile, influența lor poate fi scoasă din calcul.

35. Detollenaere *et al.* 2017, p. 9.
36. Pinquart & Sörensen 2003a, b.
37. *Does a Helping Hand Mean a Heavy Heart?* (Poulin *et al.* 2010).
38. Poulin *et al.* 2010, p. 108.
39. Ablitt *et al.* 2009, Brown & Brown 2014, Crocker *et al.* 2017, Pinquart & Sörensen 2011, Poulin *et al.* 2010.
40. Este discutabil dacă există cultură în rândul animalelor (primate sau nu). Dacă da, atunci cântecul păsărilor și sunetele pe care le scot balenele – învățate de la alți indivizi ai aceleiași specii – sunt exemple remarcabile în acest sens (pe lângă folosirea de unelte de către ciori și unele primate; Garland *et al.* 2017, Rutz *et al.* 2016).
41. Acest joc se numește *Weak-Link Game* și a fost creat de economiști, ca de altfel și celelalte jocuri prezentate mai sus, pentru a simula anumite situații de luare a deciziilor în care iese în evidență faptul că eficacitatea grupului în ansamblu depinde de eficacitatea celui mai slab membru. „Un lanț este tot atât de puternic pe cât este veriga sa cea mai slabă.” Nu degeaba este așa de cunoscut acest proverb. Există numeroase exemple pentru astfel de situații: a ține un secret, a începe să mîncăm abia când ajunge și ultima persoană la masă sau a scrie un capitol dintr-o carte care poate fi tipărită abia când sunt gata toate capitolele (vezi Weber *et al.* 2004).
42. Cu date din Wiltermuth & Heath 2009, p. 2.
43. De această data s-a folosit jocul *Public-Goods Game*, care constă în a investi mijloace proprii pentru bunăstarea tuturor. Cine nu investește profită de investiția celorlalți. În acest caz vorbim despre problema profitorilor (engl.: *free rider problem*), care există în fiecare comunitate. Comunitatea o duce cel mai bine atunci când toată lumea investește mai mult.
44. Ehlers *et al.* 2017.
45. Vicary *et al.* 2017, Kniffin *et al.* 2017, Cross *et al.* 2017, Pearce *et al.* 2016.
46. Rennung & Göritz.
47. Kirschner & Tomasello 2009, 2010.
48. Folosesc oțel doar ca să găurească ouăle de struț, pe care le prelucrează cu scopul de a confecționa bijuterii (ca acum 75.000 de ani;

vezi Henshilwood *et al.* 2004). I-am întrebat de ce preferă metalul și mi-au spus că piatra se strică mai repede. Cu excepția obiectelor de care au nevoie pentru a intra în contact cu oamenii din civilizația occidentală (bani din vânzarea mărfurilor pe care le produc), nu am putut să identific nici o altă urmă de civilizație occidentală când am vizitat muzeul viu San.

10. ÎN CĂUTAREA SINGURĂȚĂȚII

1. Killingsworth & Gilbert 2010.
2. Wilson *et al.* 2014.
3. Tarrant 1996.
4. Bratman *et al.* 2015a.
5. Bratman *et al.* 2015b.
6. Atchley *et al.* 2012.
7. Blanchette *et al.* 2005, Gondola 1986, 1987, Kuo & Yeh 2016, Steinberg *et al.* 1997.
8. Atchley *et al.* 2012, Oppezzo & Schwartz 2014.
9. Markevych *et al.* 2014.
10. White *et al.* 2013.
11. Faber Taylor *et al.* 2002.
12. MacKerron & Mourato 2013.
13. Logan (2015) vorbește despre *dysbiotic grey space*.
14. Park *et al.* 2010.
15. „*The term Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing) was coined by the Japanese Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries in 1982*“ (Park *et al.* 2010, p. 18).
16. Mass *et al.* 2009.
17. Maas *et al.* 2009, p. 970.
18. Alcock *et al.* 2014.
19. „Cel mai puternic efect se regăsește în comunitățile defavorizate. Oamenii bogați sunt oricum destul de sănătoși“, a constatat psihologul social și de mediu Mathew White de la Universitatea Exeter din Marea Britanie, într-un articol de sinteză publicat în revista *Nature* (Gilbert 2016, p. 57).
20. Capaldi *et al.* 2014.
21. Pe lângă studiile despre efectele benefice ale naturii asupra sănătății, există dovezi directe că orașul ne îmbolnăvește. O metaanaliză din anul 2010, care a sintetizat date din 20 de studii publicate după 1985, a ajuns la concluzia că riscul de a dezvolta tulburări de anxietate și

afective este cu 20%, respectiv cu aproape 40% mai mare în cazul orașenilor în comparație cu populația care trăiește la țară (Peen *et al.* 2010). Riscul de a se îmbolnăvi de schizofrenie este dublu la cei care s-au născut și au crescut în orașe (Lederbogen *et al.* 2011). La aceste lucruri se adaugă faptul că orașele diferă în ceea ce privește apropierea locuitorilor de spații verzi mari. Media în cazul a patru orașe europene studiate se află la 180 metri (Smith *et al.* 2017). Natura este un factor important în special pentru copii și pentru dezvoltarea lor. Unii vorbesc chiar despre *Nature Deficit Disorder* atunci când acest element lipsește (Louv 2005).

22. Beyer *et al.* 2014.
23. Kant 1788/1985, p. 166, în concluzia *Criticii rațiunii practice*, trad. de Nicolae Bagdasar, Editura Științifică, București, 1972, p. 252.
24. Citatul sună astfel: „Primul [cerul înstelat] începe din locul pe care-l ocup în lumea sensibilă externă și lărgeste conexiunea în care mă aflu, în spațiul imens de lumi peste lumi și de sisteme peste sisteme, și pe deasupra în durata ilimitată a mișcărilor lor periodice, a începutului și duratei lor“ (*ibidem*).
25. După scrie Kant: „Primul spectacol al unei multitudini nenumărate de lumi îmi distruge oarecum importanța mea de creatură animală care, după ce a fost, pentru scurtă vreme (nu se știe cum), înzestrată cu forță vitală, trebuie să restituie planetei (un simplu punct în univers) materia din care a devenit“ (*ibidem*).
26. Cum spune Kant: „Al doilea [principiul acțiunii mele morale] începe de la eul meu invizibil, de la personalitatea mea, și mă reprezintă într-o lume care are o adevărată infinitate, de care numai intelectul își poate da seama și de care [...] mă recunosc legat în chip universal și necesar (*ibidem*).
27. Anon 2013.
28. Am discutat literatura pe această temă în detaliu în *Demența digitală și în Cyberkrank!*.
29. Dunn *et al.* 2008.
30. Weinstein *et al.* 2009, p. 1316.
31. Weinstein *et al.* 2009, p. 1324.
32. Frantz *et al.* 2005.
33. Aknin *et al.* 2013, Kasser *et al.* 2014, Vohs *et al.* 2006, Wierzbicki & Zawadzka 2016.
34. Burgoyne & Lea 2006.
35. Grouzet *et al.* 2005.
36. Grouzet *et al.* 2005, p. 808.

37. Dunn *et al.* 2008.
38. Dunn *et al.* 2011, Gilovich & Kumar 2014.
39. Mitchell *et al.* 1997.
40. Fredrickson & Anderson 1999.
41. Jang *et al.* 2014, p. 254.
42. Mischel *et al.* 1989, Moffitt *et al.* 2011.
43. Jang *et al.* 2014, p. 259.
44. Dibbon *et al.* 2016.
45. Vezi pe această temă descrierea legăturii dintre coordonare și cooperare în capitolul 9.
46. Studiile științifice arată clar toate acestea; vezi Kasser *et al.* 2014, Kasser 2016.

Bibliografie

- Adam EK, Hawkley LC, Kudielka BM, Cacioppo JT (2006) Day-to-day dynamics of experience-cortisol associations in a population-based sample of older adults. *PNAS* 103: 17058–17063
- Adler P, Kwon S (2002) Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review* 27: 17–40
- Adolphs R, Gosselin F, Buchanan TW, Tranel D, Schyns P, Damasio AR (2005) A mechanism for impaired fear recognition after amygdala damage. *Nature* 433: 68–72
- Akerlind I, Hornquist JO (1992) Loneliness and alcohol abuse: a review of evidences of an interplay. *Social Science and Medicine* 34: 405–414
- Aknin LB, Barrington-Leigh CP, Dunn EW, Helliwell JF, Biswas-Diener R, Kemeza I, Nyende P, Ashton-James CE, Norton MI (2010) Prosocial spending and well-being: Cross-cultural evidence for a psychological universal. *NBER Working Paper no. 16415*
- Aknin LB, Barrington-Leigh CP, Dunn EW, Helliwell JF, Burns J, Biswas-Diener R, Kemeza I, Nyende P, Ashton-James CE, Norton MI (2013) Prosocial spending and well-being: Cross-cultural evidence for a psychological universal. *Journal of Personality and Social Psychology* 104: 635–652
- Aknin LB, Hamlin JK, Dunn EW (2012) Giving leads to happiness in young children. *PLoS ONE* 7(6): e39211 (doi:10.1371/journal.pone.0039211)
- Albanese E, Matthews KA, Zhang J, Jacobs DR Jr, Whitmer RA, Wadley VG, Yaffe K, Sidney S, Launer LJ (2016) Hostile attitudes and effortful coping in young adulthood predict cognition 25 years later. *Neurology* 86: 1227–1234
- Alcock I, White MP, Wheeler BW, Fleming LE, Depledge MH (2014) Longitudinal effects on mental health of moving to greener and less green urban areas. *Environmental Science and Technology* 48: 1247–1255
- Allen AP, Kennedy PJ, Dockray S, Cryan JF, Dinan TG, Clarke G (2017) The Trier Social Stress Test: Principles and practice. *Neurobiology of Stress* 6: 113–126

- Alviar CL, Rockman C, Guo Y, Adelman M, Berger J (2014) Association of marital status with vascular disease in different arterial territories: a population based study of over 3.5 million subjects. *Journal of the American College of Cardiology* 63: A1328
- Amnesty International Deutschland (2010) Report Zentralafrikanische Republik
- Anders S, De Jong R, Beck C, Haynes JD, Ethofer T (2016) A neural link between affective understanding and interpersonal attraction. *PNAS* 113: E2248–E2257
- Andersen BL, Goyal NG, Westbrook TD, Bishop B, Carson WE 3rd (2017) Trajectories of stress, depressive symptoms, and immunity in cancer survivors: Diagnosis to 5 years. *Clinical Cancer Research* 23: 52–61
- Anderson K, Laxhman N, Priebe S (2015) Can mental health interventions change social networks? A systematic review. *BMC Psychiatry* 15: 297 (doi: 10.1186/s12888-015-0684-6)
- Andersson L (1998) Loneliness research and interventions: A review of the literature. *Aging & Mental Health* 2: 264–274
- Anonim (2013) Why go outside when you have an iPhone? America's national parks struggle to attract young visitors. *The Economist* 17.8.2013 (<http://www.economist.com/news/united-states/21583689-americas-national-parks-struggle-attract-young-visitors-why-go-outside-when-you-have>)
- Anonim (2015) Autofahrer lassen Unfallopfer auf A 2 liegen. *WDR Radio* (<http://www1.wdr.de/radio/nachrichten/wdr345/radio-homepage225470.html>; accesat la 13. 4. 2015)
- Anonim (2016) In praise of parks. *Nature* 529: 437–438
- Anonim (2016) Studie: Schüler teilen regelmäßig Fotos im Internet und kennen sich mit rechtlichen Regelungen nicht aus. *Wien* (<http://www.news4teachers.de/2016/02/studie-schueler-teilen-regelmaessig-fotos-im-internet-und-kennen-sich-mit-rechtlichen-regelungen-nicht-aus/>; accesat la 17.6.2017)
- Antonova L, Aronson K, Mueller CR (2011) Stress and breast cancer: from epidemiology to molecular biology. *Breast Cancer Res* 13: 208 (doi: 10.1186/bcr2836)
- Apicella CL, Marlowe FW, Fowler JH, Christakis NA (2012) Social networks and cooperation in huntergatherers. *Nature* 481: 497–501
- Arnett JJ (2013) The evidence for Generation We and against Generation Me. *Emerging Adulthood* 1: 5–10
- Atchley RA, Strayer DL, Atchley P (2012) Creativity in the Wild: Improving Creative Reasoning through Immersion in Natural Settings. *PLoS ONE* 7(12): e51474 (doi:10.1371/journal.pone.0051474)

- Bartels A, Zeki S (2000) The neural basis of romantic love. *Neuroreport* 11: 3829–3834
- Bartels M, Cacioppo JT, Hudziak JJ, Boomsma DI (2008) Genetic and environmental contributions to stability in loneliness throughout childhood. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics* 147: 385–391
- Baumeister RF, Bratslavsky E, Finkenauer C, Vohs KD (2001) Bad is stronger than good. *Review of General Psychology* 5: 323–370
- Beadle JN, Sheehan AH, Dahlben B, Gutchess AH (2015) Aging, empathy, and prosociality. *The Journals of Gerontology Series B Psychological Sciences and Social Sciences* 70: 215–224 (doi: 10.1093/geronb/gbt091. Epub 2013 Oct 10)
- Beasley JM, Newcomb PA, Trentham-Dietz A, Hampton JM, Ceballos RM, Titus-Ernstoff L et al. (2010) Social networks and survival after breast cancer diagnosis. *Journal of Cancer Survivorship* 4: 372–380
- Bekhhbat M, Neigh GN (2017) Sex differences in the neuroimmune consequences of stress: Focus on depression and anxiety. *Brain Behavior and Immunity* (doi: 10.1016/j.bbi.2017.02.006)
- Ben-Ami Bartal I, Decety J, Mason P (2011) Empathy and pro-social behavior in rats. *Science* 334: 1427–1430
- Bernstein MJ, Sacco DF, Young SG, Hugenberg K, Cook E (2010) Being »in« with the in-crowd: the effects of social exclusion and inclusion are enhanced by the perceived essentialism of ingroups and outgroups. *Personality and Social Psychology Bulletin* 36: 999–1009
- Beyer K, Kaltenbach A, Szabo A, Bogar S, Nieto FJ, Malecki KM (2014) Exposure to neighborhood green space and mental health. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 11: 3453–3472
- Bird CD, Emery NJ (2009) Insightful problem solving and creative tool modification by captive nontool-using rooks. *PNAS* 106: 10370–10375
- Birur B, Amrock EM, Shelton RC, Li L (2017) Sex Differences in the Peripheral Immune System in Patients with Depression. *Frontiers in Psychiatry* 8: 108 (doi: 10.3389/fpsy.2017.00108)
- Bjälkebring P, Västfjäll D, Dickert S, Slovic P (2016) Greater Emotional Gain from Giving in Older Adults: Age-Related Positivity Bias in Charitable Giving. *Frontiers in Psychology* 7: 846 (doi: 10.3389/fpsyg.2016.00846)
- Blanchette DM, Ramocki SP, O'Del JN, Casey MS (2005) Aerobic exercise and creative potential: immediate and residual effects. *Creativity Research Journal* 17: 257–264
- Bodnar RJ, Commons K, Pfaff DW (2002) Central neural states relating sex and pain. Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD

- Bolling DZ, Pitskel NB, Deen B, Crowley MJ, Mayes LC, Pelphrey KA (2011) Development of neural systems for processing social exclusion from childhood to adolescence. *Developmental Science* 14: 1431–1444
- Bond RM, Fariss CJ, Jones JJ, Settle AKE, Marlow C, Fowler JH (2012) A massive scale experiment in social influence and political mobilization. Under Review
- Boomsma D, Cacioppo J, Slagboom P, Posthuma D (2006) Genetic Linkage and Association Analysis for Loneliness in Dutch Twin and Sibling Pairs Points to a Region on Chromosome 12q23–24. *Behavior Genetics* 36: 137–146
- Boomsma D, Willemsen G, Dolan C, Hawkley L, Cacioppo J (2005) Genetic and environmental contributions to loneliness in adults: The Netherlands Twin Register Study. *Behavior Genetics* 35: 745–752
- Boomsma DI, Cacioppo JT, Muthen B, Asparouhov T, Clark S (2007) Longitudinal genetic analysis for loneliness in Dutch twins. *Twin Res Hum Genet* 10: 267–273
- Bosch JA, Engeland CG, Cacioppo JT, Marucha PT (2007) Depressive symptoms predict mucosal wound healing. *Psychosomatic Medicine* 69: 597–605
- Bowlby J (1951) *Maternal care and mental health*. WHO, Geneva
- Brady WJ, Wills JA, Jost JT, Tucker JA, Van Bavel JJ (2017) Emotion shapes the diffusion of moralized content in social networks. *PNAS* 114(28): 7313–7318; published ahead of print June 26, 2017
- Brailovskaia J, Margraf J (2016) Comparing Facebook Users and Facebook Non-Users: Relationship between Personality Traits and Mental Health Variables – An Exploratory Study. *PLoS ONE* 11(12): e0166999 (doi:10.1371/journal.pone.0166999)
- Bratman GN, Daily GC, Levy BJ, Gross JJ (2015a) The benefits of nature experience: Improved affect and cognition. *Landscape and Urban Planning* 138: 41–50
- Bratman GN, Paul Hamilton JP, Hahn KS, Daily GC, Gross JJ (2015b) Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. *PNAS* 112: 8567–8572
- Brown JL, Sheffield D, Leary MR, Robinson ME (2003) Social support and experimental pain. *Psychosomatic Medicine* 65: 276–283
- Brown SL, Brown RM (2015) Connecting prosocial behavior to improved physical health: Contributions from the neurobiology of parenting. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 55: 1–17
- Brummelman E, Thomaes S, Nelemans SA, Orobio de Castro B, Bushman BJ (2015) My child is God's gift to humanity: development and validation

- of the Parental Overvaluation Scale (POS). *Journal of Personality and Social Psychology* 108: 665–679
- Brummelman E, Thomaes S, Nelemans SA, Orobio de Castro B, Overbeek G, Bushman BJ (2015) Origins of narcissism in children. *PNAS* 112: 3659–3662
- Brummelman E, Thomaes S, Orobio de Castro B, Overbeek G, Bushman BJ (2014a) That's not just beautiful – that's incredibly beautiful!: The adverse impact of inflated praise on children with low self-esteem. *Psychological Science* 25: 728–735
- Brummelman E, Thomaes S, Overbeek G, Orobio de Castro B, Van den Hout MA, Bushman BJ (2014b) On feeding those hungry for praise: person praise backfires in children with low self-esteem. *Journal of Experimental Psychology: General* 143: 9–14
- Brummelman E, Thomaes S, Slagt M, Overbeek G, De Castro BO et al. (2013) My child redeems my broken dreams: On parents transferring their unfulfilled ambitions onto their child. *PLoS ONE* 8(6): e65360
- Brummelman E, Thomaes S, Walton GM, Poorthuis AM, Overbeek G, Orobio de Castro B, Bushman BJ (2014) Unconditional regard buffers children's negative self-feelings. *Pediatrics* 134: 1119–1126
- Bundesamt für Naturschutz (2016) Naturschutzgebiete (http://www.bfn.de/0308_nsg.html; accesat la 24.3.2016)
- Burns VE, Carroll D, Drayson M, Whitham M, Ring C (2003) Life events, perceived stress and antibody response to influenza vaccination in young, healthy adults. *Journal of Psychosomatic Research* 55: 569–572
- Cacioppo JT, Cacioppo S (2014) Social Relationships and Health: The Toxic Effects of Perceived Social Isolation. *Journal of Personality and Social Psychology* 8: 58–72
- Cacioppo JT, Cacioppo S, Capitanio JP, Cole SW (2015) The neuroendocrinology of social isolation. *Annual Review of Psychology* 66: 733–767
- Cacioppo JT, Fowler JH, Christakis NA (2009b) Alone in the crowd. The structure and spread of loneliness in a large social network. *Journal of Personality and Social Psychology* 97: 977–991
- Cacioppo JT, Hawkley LC (2009) Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences* 13: 447–454
- Cacioppo JT, Hawkley LC, Norman GJ, Berntson GG (2011) Social isolation. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1231: 17–22
- Cacioppo JT, Norris CJ, Decety J, Monteleone G, Nusbaum H (2009a) In the eye of the beholder: individual differences in perceived social isolation predict regional brain activation to social stimuli. *Journal of Cognitive Neurosciences* 21: 83–92

- Cacioppo S, Grippo AJ, London S, Goossens L, Cacioppo JT (2015) Loneliness: clinical import and interventions. *Perspectives on Psychological Science* 10: 238–249
- Caldarone BJ, Zachariou V, King SL (2015) Rodent models of treatment-resistant depression. *European Journal of Pharmacology* 753: 51–65
- Capaldi CA, Dopko RL, Zelenski JM (2014) The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology* 5: 976 (doi:10.3389/fpsyg.2014.00976)
- Caria A (2016) Self-Regulation of Blood Oxygenation Level Dependent Response: Primary Effect or Epiphenomenon? *Frontiers in Neuroscience* 10: 117 (doi: 10.3389/fnins.2016.00117)
- Carr D, Cornman JC, Freedman VA (2016) Marital quality and negative experienced well-being: An assessment of actor and partner effects among older married persons. *Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 71: 177–187
- Carr D, Freedman VA, Cornman JC, Schwarz N (2014) Happy marriage, happy life? Marital quality and subjective well-being in later life. *Journal of Marriage and Family* 76: 930–948
- Carter BD, Abnet CC, Feskanich D, Freedman ND, Hartge P, Lewis CE, Ockene JK, Prentice RL, Speizer FE, Thun MJ, Jacobs EJ (2015) Smoking and mortality – beyond established causes. *The New England Journal of Medicine* 372: 631–640
- Caskey M, Stephens B, Tucker R, Vohr B (2014) Adult talk in the NICU with preterm infants and developmental outcomes. *Pediatrics* 133: e578–e584
- Caspi A, Harrington H, Moffitt TE, Milne BJ, Poulton R (2006) Socially isolated children 20 years later: risk of cardiovascular disease. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 160: 805–811
- Catmur C, Cross ES, Over H (2016) Understanding self and others: from origins to disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society* 371: 20150066 (<http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2015.0066>)
- Chapin H, Bagarinao E, Mackey S (2012) Real-time fMRI applied to pain management. *Neuroscience Letter* 520: 174–181
- Cherlin AJ (2004) The deinstitutionalization of American marriage. *Journal of Marriage and Family* 66: 848–861 (doi:10.1111/j.0022-2445.2004.00058.x)
- Chester DS, DeWall CN, Pond RS Jr (2016) The push of social pain: Does rejection's sting motivate subsequent social reconnection? *Cognitive Affective, and Behavioral Neuroscience* 16: 541–550 (doi: 10.3758/s13415-016-0412-9)
- Choi NG, Dinitto DM (2011) Heavy/binge drinking and depressive symptoms in older adults: gender differences. *International Journal Geriatric Psychiatry* 26: 860–868

- Christakis DA, Gilkerson J, Richards JA, Zimmerman FJ, Garrison MM, Xu D, Gray S, Yapanel U (2009) Audible television and decreased adult words, infant vocalizations, and conversational turns: a population-based study. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 163: 554–558
- Christakis NA, Fowler JH (2007) The spread of obesity in a large social network over 32 years. *N Engl J Med* 357: 370–379
- Christakis NA, Fowler JH (2008) The collective dynamics of smoking in a large social network. *New England Journal of Medicine* 358: 2249–2258
- Christakis NA, Fowler JH (2009) *Connected: The Surprising Power of our Social Networks and How They Shape Our Lives*. Little Brown and Co., New York, NY
- Christakis NA, Fowler JH (2010) Social network sensors for early detection of contagious outbreaks. *PloS ONE* 5: e12948
- Christakis NA, Fowler JH (2012) Social contagion theory: examining dynamic social networks and human behavior. *Statistics in Medicine* 32 (doi:10.1002/sim.5408)
- Chung W, Kim R (2015) Are Married Men Healthier than Single Women? A Gender Comparison of the Health Effects of Marriage and Marital Satisfaction in East Asia. *PLoS ONE* 10: e0134260 (doi:10.1371/journal.pone.0134260)
- Clare L, Nelis SM, Whitaker CJ, Martyr A, Markova IS, Roth I, Woods RT, Morris R (2012) Marital relationship quality in early-stage dementia. *Alzheimer Disease & Associated Disorders* 26: 148–158
- Clayton R, Nagurney A, Smith J (2013) Cheating, breakup, and divorce: is Facebook use to blame? *Cyberpsychology, Behavior, & Social Networking* 16: 717–720
- Cohen S (2004) Social relationships and health. *American Psychologist* 59: 676–684
- Cohen S, Doyle WJ, Skoner DP, Rabin BS, Gwaltney JM (1997) Social ties and susceptibility to the common cold. *JAMA* 277: 1940–1944
- Cohen S, Tyrrell DAI, Smith AP (1991) Psychological stress and susceptibility to the common cold. *New England Journal of Medicine* 325: 606–612
- Cohen-Mansfield J, Perach R (2015) Interventions for alleviating loneliness among older persons: a critical review. *American Journal of Health Promotion* 29: e109–125 (doi: 10.4278/ajhp.130418-LIT-182)
- Cole SW, Hawkley LC, Arevalo JM, Sung CY, Rose RM, Cacioppo JT (2007) Social regulation of gene expression in human leukocytes. *Genome Biology* 8: R189.1–R189.13
- Coyle CE, Dugan E (2012) Social isolation, loneliness and health among older adults. *Journal of Aging and Health* 24: 1346–1363

- Crocker J, Canevello A, Brown AA (2017) Social Motivation: Costs and Benefits of Selfishness and Otherishness. *Annual Review of Psychology* 68: 299–325
- Crowley MJ, Wu J, McCarty ER, David DH, Bailey CA, Mayes LC (2009) Exclusion and micro-rejection: event-related potential response predicts mitigated distress. *Neuroreport* 20: 1518–1522
- Curley JP, Champagne FA (2016) Influence of maternal care on the developing brain: Mechanisms, temporal dynamics and sensitive periods. *Frontiers in Neuroendocrinology* 40: 52–66
- Darwin C (1871/2012) *Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl*. Reclam, Stuttgart
- Dehaene-Lambertz G, Dehaene S, Hertz-Pannier L (2002) Functional neuroimaging of speech perception in infants. *Science* 298: 2013–2015
- Detollenaere J, Willems S, Baert S (2017) Volunteering, income and health. *PLoS ONE* 12(3): e0173139 (doi:10.1371/journal.pone.0173139)
- DeWall CN (2011) Hurt feelings? You could take a pain reliever... *Harvard Business Review* 89: 28–29
- DeWall CN, MacDonald G, Webster GD, Masten CL, Baumeister RF, Powell C, Combs D, Schurtz DR, Stillman TF, Tice DM, Eisenberger NI (2010) Acetaminophen reduces social pain: behavioral and neural evidence. *Psychological Science* 21: 931–937
- DeWall CN, Masten CL, Powell C, Combs D, Schurtz DR, Eisenberger NI (2011) Do neural responses to rejection depend on attachment style? An fMRI study. *Social Cognitive and Affective Science* 2011 Apr 4 [Epub ahead of print]
- Dezecache G, Jacob P, Grèzes J (2015) Emotional contagion: its scope and limits. *Trends in Cognitive Science* 19: 297–299
- Dickerson SS, Kemeny ME (2004) Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological Bulletin* 130: 355–391
- Dietz WH, Gortmaker SL (1985) Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. *Pediatrics* 75: 807–812
- Dimberg U (1982) Facial reactions to facial expressions. *Psychophysiology* 19: 643–647
- Dimberg U (1990) Facial electromyography and emotional reactions. *Psychophysiology* 27: 481–494
- Dimberg U, Thunberg M (2012) Empathy, emotional contagion, and rapid facial reactions to angry and happy facial expressions. *Psych Journal* 1: 118–127 (doi: 10.1002/pchj.4)

- Dimberg U, Thunberg M, Elmehed K (2000) Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *Psychological Science* 11: 86–89
- Dinescu D, Turkheimer E, Beam CR, Horn EE, Duncan G, Emery RE (2016) Is marriage a buzzkill? A twin study of marital status and alcohol consumption. *Journal of Family Psychology* 30: 698–707
- Dinges CW, Varnon CA, Cota LD, Slykerman S, Abramson CI (2017) Studies of learned helplessness in honey bees (*Apis mellifera ligustica*). *Journal of Experimental Psychology, Animal Learning and Cognition* 43: 147–158
- Diorio J, Meaney MJ (2007) Maternal programming of defensive responses through sustained effects on gene expression. *Journal of Psychiatry and Neuroscience* 32: 275–284
- Distel MA, Rebollo-Mesa I, Abdellaoui A, Derom CA, Willemsen G, Cacioppo JT, Boomsma DI (2010) Familial resemblance for loneliness. *Behavioral Genetics* 40: 480–494
- Dodds PS, Muhamad R, Watts DJ (2003) An experimental study of search in global social networks. *Science* 301: 827–829
- Donrovich R, Drefahl S, Koupil I (2014) Early life conditions, partnership histories, and mortality risk for Swedish men and women born 1915–1929. *Social Science and Medicine* 108: 60–67
- Doughty S (2015) Facebook and Twitter threat to marriages: Social media now a factor in one in seven divorces. *Daily Mail Online* (<http://www.dailymail.co.uk/news/article-3061616/Facebook-Twitter-factor-one-seven-divorces.html>; accesat la 6.9.2017)
- Drury SS, Mabile E, Brett ZH, Esteves K, Jones E, Shirtcliff EA, Theall KP (2014) The association of telomere length with family violence and disruption. *Pediatrics* 134: e128–137
- Dunbar RIM, Spoons M (1995) Social networks, support cliques, and kinship. *Human Nature* 6: 273–290
- Dunn EW, Aknin LB, Norton MI (2008) Spending money on others promotes happiness. *Science* 319: 1687–1688
- Dupre ME, George LK, Liu G, Peterson ED (2015) Association between divorce and risks for acute myocardial infarction. *Circular Cardiovascular Quality and Outcomes* 8: 244–251
- Dyal SR, Valente TW (2015) A Systematic Review of Loneliness and Smoking: Small Effects, Big Implications. *Subst Use Misuse* 50: 1697–1716
- Eisenberger NI, Gable SL, Lieberman MD (2007) fMRI responses relate to differences in real-world social experience. *Emotion* 7: 745–754
- Eisenberger NI, Inagaki TK, Muscatell KA, Byrne Haltom KE, Leary MR (2011) The neural sociometer: brain mechanisms underlying state self-esteem. *Journal of Cognitive Neurosciences* 23: 3448–3455.

- Eisenberger NI, Jarcho JM, Lieberman MD, Naliboff B (2006) An experimental study of shared sensitivity to physical pain and social rejection. *Pain* 126: 132–138
- Eisenberger NI, Lieberman MD (2004) Why rejection hurts: A common neural alarm system for physical and social pain. *Trends in Cognitive Sciences* 8: 294–300
- Eisenberger NI, Liebermann MD, Williams KD (2003) Does rejection hurt? An fMRI study of social rejection. *Science* 302: 290–292
- Eisenberger NI, Master SL, Inagaki TK, Taylor SE, Shirinyan D, Lieberman MD, Naliboff BD (2011) Attachment figures activate a safety signal-related neural region and reduce pain experience. *PNAS* 108: 11721–11726 [Epub 2011 Jun 27]
- Eisenberger NI, Taylor SE, Gable SL, Hilmert CJ, Lieberman MD (2007) Neural pathways link social support to attenuated neuroendocrine stress responses. *Neuroimage* 35: 1601–1612
- Eisenberger NI, Way B, Taylor SE, Welch WT, Lieberman MD (2007) Understanding genetic risk for aggression: Clues from the brain's response to social exclusion. *Biological Psychiatry* 61: 1100–1108
- Ellison NB, Steinfield C, Lampe C (2007) The benefits of facebook »friends«: social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computing and Communication* 12: 1143–1168
- Enthoven L, De Kloet E, Oitzl M (2008) Differential development of stress system (re)activity at weaning dependent on time of disruption of maternal care. *Brain Research* 1217: 62–69
- Erlangsen A, Runeson B, Bolton JM, Wilcox HC, Forman JL, Krogh J, Shear MK, Nordentoft M, Conwell Y (2017) Association between spousal suicide and mental, physical, and social health outcomes: A longitudinal and nationwide register-based study. *JAMA Psychiatry* 74: 456–464
- Eurofond (2011) www.eurofound.europa.eu/surveys/smt/ewcs/ewcs2010_10_05_de.htm; accesat la 25.6.2013
- Evins AE, Korhonen T, Kinnunen TH, Kaprio J (2017) Prospective association between tobacco smoking and death by suicide: a competing risks hazard analysis in a large twin cohort with 35-year follow-up. *Psychological Medicine* 47: 2143–2154
- EWCS(2011) Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen – Darstellung der Ergebnisse 2011 (www.eurofound.europa.eu/surveys/smt/ewcs/results_de.htm; accesat la 25.6.2013)
- Fehr E, Fischbacher U (2003) The nature of human altruism. *Nature* 425: 785–791
- Fink G (2010) Feedback Systems. In: Fink G (Hg.) *Stress Science: Neuroendocrinology*, 63–75. Academic Press, San Diego, USA

- Fink G (2010a) Stress: Definition and history. In: Fink G (Hg.) *Stress Science: Neuroendocrinology*, 3–9. Academic Press, San Diego, USA
- Fink G (2017) Selye's general adaptation syndrome: stress-induced gastroduodenal ulceration and inflammatory bowel disease. *Journal of Endocrinology* 232: F1–F5
- Fleisch Marcus A, Illescas AH, Hohl BC, Llanos AAM (2017) Relationships between social isolation, neighborhood poverty, and cancer mortality in a population-based study of US adults. *PLoS ONE* 12: e0173370 (doi:10.1371/journal.pone.0173370)
- Fowler JH, Christakis NA (2008) Dynamic Spread of Happiness in a Large Social Network: Longitudinal Analysis Over 20 Years in the Framingham Heart Study. *British Medical Journal* 337: a2338
- Fowler JH, Christakis NA (2008) Estimating peer effects on health in social networks: A response to Cohen-Cole and Fletcher; and Trogdon, Nonnemaker, and Pais. *Journal of Health Economics* 27: 1400–1405
- Fowler JH, Christakis NA (2010) Cooperative behavior cascades in human social networks. *PNAS* 107: 5334–5338
- Fowler JH, Dawes CT, Christakis NA (2009) Model of genetic variation in human social networks. *PNAS* 106: 1720–1724
- Fowler JH, Settle JE, Christakis NA (2011) Correlated genotypes in friendship networks. *PNAS* 108: 1993–1997
- Francis D, Diorio J, Liu D, Meaney MJ (1999) Nongenomic transmission across generations of maternal behavior and stress responses in the rat. *Science* 286: 1155–1158
- Frantz C, Mayer FS, Norton C, Rock M (2005) There is no »Ik« in nature: The influence of self-awareness on connectedness to nature. *Journal of Environmental Psychology* 25: 427–436
- Fredrickson L, Anderson D (1999) A qualitative exploration of the wilderness experience as a source of spiritual inspiration. *Journal of Environmental Psychology* 19: 21–39 (doi: 10.1006/jevp.1998.0110)
- Friedler B, Crapser J, McCullough L (2015) One is the deadliest number: the detrimental effects of social isolation on cerebrovascular diseases and cognition. *Acta Neuropathologica* 129: 493–509
- Frisson E, Eggermont S (2016) Exploring the relationships between different types of Facebook use, perceived online social support, and adolescents' depressed mood. *Social Science Computer Review* 34: 153–171
- Fujisawa KK, Kutsukake N, Hasegawa T (2006) Peacemaking and consolation in Japanese preschoolers witnessing peer aggression. *Journal of Comparative Psychology* 120: 48–57
- Galinsky AM, Waite LJ (2014) Sexual activity and psychological health as mediators of the relationship between physical health and marital

- quality. *Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences* 69: 482–492
- Galton F (1907) *Vox populi*. *Nature* 75: 450–451
- Garber PM (2000) *Famous first bubbles*. MIT Press, Cambridge, MA
- Garrod S, Pickering MJ (2009) Joint action, interactive alignment, and dialog. *Topics in Cognitive Science* 1: 292–304
- Gascon M, Triguero-Mas M, Martínez D, Dadvand P, Forns J, Plasència A, Nieuwenhuijsen MJ (2016) Mental health benefits of long-term exposure to residential green and blue spaces: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 12: 4354–4379
- Gascon M, Triguero-Mas M, Martínez D, Dadvand P, Rojas-Rueda D, Plasència A, Nieuwenhuijsen MJ (2016) Residential green spaces and mortality: A systematic review. *Environment International* 86: 60–67
- Gehlen F (1977) Toward a revised theory of hysterical contagion. *Journal of Health and Social Behavior* 18: 27–27
- Gerritsen L, Geerlings M, Beekman A, Deeg D, Penninx B, Comijs H (2010) Early and late life events and salivary cortisol in older persons. *Psychological Medicine* 40: 1569–1578
- Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung (GIK) (2016) *b4t Kreativtracking: Auswertung Krombacher*. München (www.b4t.media)
- Gilbert N (2016) Green space: A natural high. *Nature* 531: 56–57
- Glaser R, Kiecolt-Glaser JK, Malarkey WB, Sheridan JF (1998) The influence of psychological stress on the immune response to vaccines. *Annals of the New York Academy of Sciences* 840: 649–655
- Gondola JC (1986) The enhancement of creativity through long and short term exercise programs. *Journal of Social Behavior and Personality* 1: 77–82
- Gondola JC (1987) The effects of a single bout of aerobic dancing on selected tests of creativity. *Journal of Social Behavior and Personality* 2: 275–278
- Gradus JL (2017) Prevalence and prognosis of stress disorders: a review of the epidemiologic literature. *Clinical Epidemiology* 9: 251–260
- Greer SM, Trujillo AJ, Glover GH, Knutson B (2014) Control of nucleus accumbens activity with neurofeedback. *Neuroimage* 96: 237–244
- Gu X, Hof PR, Friston KJ, Fan J (2013) Anterior insular cortex and emotional awareness. *The Journal of Comparative Neurology* 521: 3371–3388
- Guan M, Ma L, Li L, Yan B, Zhao L, Tong L et al. (2015) Self-Regulation of Brain Activity in Patients with Postherpetic Neuralgia: A Double-Blind Randomized Study Using Real-Time fMRI Neurofeedback. *PLoS ONE* 10(4): e0123675 (doi:10.1371/journal.pone.0123675)
- Gunnar M, Quevedo K (2007) The neurobiology of stress and development. *Annual Review of Psychology* 58: 145–173

- Güth W, Schmittberger R, Schwarze B (1982) An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior & Organization* 3: 367–388
- Guyer AE, Choate VR, Pine DS, Nelson EE (2012) Neural circuitry underlying affective response to peer feedback in adolescence. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 7: 81–92
- Haase CM, Holley SR, Bloch L, Verstaen A, Levenson RW (2016) Interpersonal emotional behaviors and physical health: A 20-year longitudinal study of long-term married couples. *Emotion* 16: 965–977
- Hafford-Letchfield T, Lambert N, Long E, Brady D (2017) Going solo: Findings from a survey of women aging without a partner and who do not have children. *Journal of Women and Aging* 29: 321–333 (doi: 10.1080/08952841.2016.1187544)
- Haller S, Kopel R, Jhooti P, Haas T, Scharnowski F, Lovblad KO, Scheffler K, Van De Ville D (2013) Dynamic reconfiguration of human brain functional networks through neurofeedback. *Neuroimage* 81: 243–252
- Harbaugh WT, Mayr U, Burghart DR (2007) Neural responses to taxation and voluntary giving reveal motives for charitable donations. *Science* 316: 1622–1625
- Harmelech T, Friedman D, Malach R (2015) Differential magnetic resonance neurofeedback modulations across extrinsic (visual) and intrinsic (default-mode) nodes of the human cortex. *Journal of Neuroscience* 35: 2588–2595
- Harris KM, Bearman PS, Udry JR (2010) The national longitudinal study of adolescent health: Research design (<http://www.cpc.unc.edu/projects/addhealth/design>)
- Hart B, Risley TR (1995) Meaningful differences in the everyday experience of young american children. PH Brookes, Baltimore, MD
- Hassan MA, Fraser M, Conway BA, Allan DB, Vuckovic A (2015) The mechanism of neurofeedback training for treatment of central neuropathic pain in paraplegia: a pilot study. *BMC Neurology* 15: 200 (doi: 10.1186/s12883-015-0445-7)
- Hatfield E, Cacioppo JT, Rapson RL (1992) Primitive emotional contagion. In: Clark MS (ed.): *Review of Personality and Social Psychology* 14, Sage, Newbury Park, CA
- Hatfield E, Cacioppo JT, Rapson RL (1993a) Emotional Contagion. *Current Directions in Psychological Science* 2: 96–99
- Hatfield E, Cacioppo JT, Rapson RL (1993b) *Emotional Contagion*. Cambridge University Press, Cambridge, UK
- Hawkey LC, Cacioppo JT (2010) Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Ann Behav Med* 40: 218–227

- Hawkley LC, Masi CM, Berry JD, Cacioppo JT (2006) Loneliness is a unique predictor of age-related differences in systolic blood pressure. *Psychol. Aging* 21: 152–164
- Hawkley LC, Williams KD, Cacioppo JT (2011) Responses to ostracism across adulthood. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.* 6: 234–243
- Henrich J, Boyd R, Bowles S, Camerer C, Fehr E, Gintis H, McElreath R (2001) In search of Homo Economicus: Behavioral experiments in 15 small-scale societies. *American Economic Review* 91: 73–78
- Henrich J, Heine SJ, Norenzayan A (2010) The weirdest people in the world? *Behavioral Brain Sciences* 33: 61–135
- Herman BH, Panksepp J (1978) Effects of morphine and naloxone on separation distress and approach attachment: evidence for opiate mediation of social affect. *Pharmacology Biochemistry Behavior* 9: 213–220
- Hermes GL, Delgado B, Tretiakova M, Cavigelli SA, Krausz T, Conzen SD, McClintock MK (2009) Social isolation dysregulates endocrine and behavioral stress while increasing malignant burden of spontaneous mammary tumors. *PNAS* 106: 22393–22398
- Hinze A, Gaudier-Diaz MM, Lustberg MB, DeVries AC (2016) Breast cancer and social environment: getting by with a little help from our friends. *Breast Cancer Research* 18: 54 (doi: 10.1186/s13058-016-0700-x)
- Holler J, Kendrick KH, Casillas M, Levinson SC (2015) Editorial: Turn-taking in human communicative interaction. *Frontiers in Psychology*: 1919 (doi: 10.3389/fpsyg.2015.01919)
- Holt-Lunstad J, Smith TB, Baker M, Harris T, Stephenson D (2015) Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: A meta-analytic review. *Perspectives on Psychological Science* 10: 227–237
- Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB (2010) Social relationships and mortality risk: A meta-analytic review. *PLoS Medicine* 7(7): e1000316
- Holt-Lunstad J, Smith TB (2016) Loneliness and social isolation as risk factors for CVD: implications for evidence-based patient care and scientific inquiry. *Heart* 102: 987–989
- Holwerda TJ, Beekman AT, Deeg DJ, Stek ML, Van Tilburg TG, Visser PJ, Schoevers RA (2012) Increased risk of mortality associated with social isolation in older men: Only when feeling lonely? Results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL). *Psychological Medicine* 42: 843–853
- Hosseini M, Yassini Ardekani SM, Bakhshani S, Bakhshani S (2014) Emotional and social loneliness in individuals with and without substance dependence disorder. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction* 3: e22688 (doi: 10.5812/ijhrba.22688)

- House JS, Landis KR, Umberson D (1988) Social relationships and health. *Science* 241: 540–545
- Hughes ME, Waite LJ, Hawkley LC, Cacioppo JT (2004) A short scale for measuring loneliness in large surveys: Results from two population-based studies. *Research on Aging* 26: 655–672
- Ikeda A, Kawachi I, Iso H, Iwasaki M, Inoue M, Tsugane S (2013) Social support and cancer incidence and mortality: the JPHC study cohort II. *Cancer Causes Control* 24: 847–860
- Inagaki TK, Orehek E (2017) On the benefits of giving social support: When, why, and how support providers gain by caring for others. *Psychological Science* 26: 109–113
- Inagaki TK, Bryne Haltom KE, Suzuki S, Jevtic I, Hornstein E, Bower JE, Eisenberger NI (2016) The neurobiology of giving versus receiving support: The role of stress-related and social reward-related neural activity. *Psychosomatic Medicine* 78: 443–453
- Indefrey P, Levelt WJ (2004) The spatial and temporal signatures of word production components. *Cognition* 92: 101–144
- Insel T (2003) Is social attachment an addictive disorder? *Physiol Behav* 79(3): 351–357
- Iveniuk J, Waite LJ, McClintock MK, Teidt AD (2014) Marital conflict in older couples: Positivity, personality, and health. *Journal of Marriage and Family* 76: 130–144
- Jang SJ, Johnson BR, Kim Y-I, Polson EC, Smith BG (2014) Structured voluntary youth activities and positive outcomes in adulthood: An exploratory study of involvement in scouting and subjective well-being. *Sociological Focus* 47: 238–267
- Jennings V, Larson L, Yun J (2016) Advancing Sustainability through Urban Green Space: Cultural Ecosystem Services, Equity, and Social Determinants of Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 13: 196 (doi:10.3390/ijerph13020196)
- Jensen KB, Petrovic P, Kerr CE, Kirsch I, Raicek J, Cheetham A, Spaeth R, Cook A, Gollub RL, Kong J, Kaptchuk TJ (2014) Sharing pain and relief: neural correlates of physicians during treatment of patients. *Molecular Psychiatry* 19: 392–398
- Jeong S, Lee BH (2013) A multilevel examination of peer victimization and bullying preventions in schools. *Journal of Criminology* Volume 2013, Article ID 735397, 1–10 (<http://dx.doi.org/10.1155/2013/735397>)
- Kahneman D, Krueger AB, Schkade DA, Schwarz N, Stone AA (2004) A survey method for characterizing daily life experience: The Day Reconstruction Method. *Science* 306: 1776–1780

- Kammer T, Spitzer M (2012) Brain stimulation in psychiatry: methods and magnets, patients and parameters. *Current Opinion in Psychiatry* 25: 535–541
- Kant I (1788/1985) *Kritik der praktischen Vernunft*. Felix Meiner Verlag, Hamburg
- Kapitány R, Nielsen M (2017) Are yawns really contagious? A critique and quantification of yawn contagion. *Adaptive Human Behavior and Physiology* (<http://doi.org/b4kf>; DOI 10.1007/s40750-017-0059-y)
- Kaplan S (1995) The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology* 15: 169–182
- Kaplan S, Talbot JF (1983) Psychological benefits of a wilderness experience. In: Altman I, Wohlwill JE (Hg.) *Behavior and the natural environment*. Plenum Press, New York, NY
- Karremans JC, Heslenfeld DJ, Van Dillen LF, Van Lange PA (2011) Secure attachment partners attenuate neural responses to social exclusion: an fMRI investigation. *International Journal of Psychophysiology* 81: 44–50
- Kato-Shimizu M, Onishi K, Kanazawa T, Hinobayashi T (2013) Preschool Children's Behavioral Tendency toward Social Indirect Reciprocity. *PLoS ONE* 8: e70915
- Katz MJ, Derby CA, Wang C, Sliwinski MJ, Ezzati A, Zimmerman ME, Zwerling JL, Lipton RB (2016) Influence of perceived stress on incident amnesic mild cognitive impairment: Results from the Einstein Aging Study. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 30: 93–98
- Kawamichi H, Sugawara SK, Hamano YH, Makita K, Kochiyama T, Sadato N (2016) Increased frequency of social interaction is associated with enjoyment enhancement and reward system activation. *Scientific Reports* 6: 24561 (doi: 10.1038/srep24561)
- Keltner D, Haidt J (2003) Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. *Cognition and Emotion* 17: 297–314
- Kerckhoff AC, Back KW (1968) *The June Bug: A Study of Hysterical Contagion*. Appleton-Century-Crofts, New York, NY
- Kiecolt-Glaser JK, Loving TJ, Stowell JR, Malarkey WB, Lemeshow S, Dickinson SL, Glaser R (2005) Hostile marital interactions, proinflammatory cytokine production, and wound healing. *Archives of General Psychiatry* 62: 1377–1384
- Kiecolt-Glaser JK, Bane C, Glaser R, Malarkey WB (2003) Love, marriage, and divorce: Newlyweds' stress hormones foreshadow relationships changes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 71: 176–188 (doi:10.1037/0022-006X.71.1.176)

- Kiecolt-Glaser JK, Glaser R, Gravenstein S, Malarkey WB, Sheridan J (1996) Chronic stress alters the immune response to influenza virus vaccine in older adults. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 93: 3043–3047
- Kiecolt-Glaser JK, Marucha PT, Malarkey WB, Mercado AM, Glaser R (1995) Slowing of wound healing by psychological stress. *Lancet* 346: 1194–1196
- Kiecolt-Glaser JK, Newton TL (2001) Marriage and health: His and hers. *Psychological Bulletin* 127: 472–503
- KiGGS-Studie (2008) Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Wichtige Ergebnisse der ersten Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Robert Koch-Institut, Berlin (https://www.kiggs-studie.de/fileadmin/KiGGS-Dokumente/KiGGS1_Zusammenfassung_20140623.pdf; accesat la 29.10.2017)
- Killingsworth MA, Gilbert DT (2010) A wandering mind is an unhappy mind. *Science* 330: 932
- Kim S, Spilman SL, Liao DH, Sacco P, Moore AA (2017) Social networks and alcohol use among older adults: a comparison with middle-aged adults. *Aging Mental Health* 22: 1–8 (doi: 10.1080/13607863.2016.1268095=)
- Kimman TG (2001) Genetics of Infectious Disease Susceptibility, S. 145 ff. (chapter 16). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands
- King KE, Kane JB, Scarbrough P, Hoyo C, Murphy SK (2016) Neighborhood and family environment of expectant mothers may influence prenatal programming of adult cancer risk: Discussion and an illustrative DNA methylation example. *Biodemography Soc Biol* 62: 87–104
- Kirby JN, Doty JR, Petrocchi N, Gilbert P (2017) The Current and Future Role of Heart Rate Variability for Assessing and Training Compassion. *Front Public Health* 5: 40
- Kirschbaum C, Pirke KM, Hellhammer DH (1993) The »Trier Social Stress Test«: A tool for investigating psychobiological stress responses in a laboratory setting. *Neuropsychobiology* 28: 76–81
- Kizilcec RF, Saltarelli AJ, Reich J, Cohen GL (2017) Closing global achievement gaps in MOOCs. *Science* 355: 251–252
- Knop K, Hefner D, Schmitt S, Vorderer P (2015) Mediatisierung mobil. Handy- und mobile Internetnutzung von Kindern und Jugendlichen. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe Medienforschung, Band 77
- Kocic B, Filipovic S, Vrbic S, Pejic I, Rancic N, Cvetanovic A, Milenkovic D (2015) Stressful life events and breast cancer risk: a hospital-based case-control study. *JBUON* 20: 487–491

- Kramer ADI, Guillory JE, Hancock JT (2014) Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *PNAS* 111: 8788–8790
- Krill A, Platek SM (2009) In-group and out-group membership mediates anterior cingulate activation to social exclusion. *Frontiers in Evolutionary Neuroscience* 1: 1 (doi: 10.3389/neuro.18.001.2009. eCollection 2009 Apr 13)
- Kroenke CH, Kubzansky LD, Schernhammer ES, Holmes MD, Kawachi I (2006) Social networks, social support, and survival after breast cancer diagnosis. *Journal of Clinical Oncology* 24: 1105–1111
- Kross E, Berman MG, Mischel W, Smith EE, Wager TD (2011) Social rejection shares somatosensory representations with physical pain. *PNAS* 108: 6270–6275.
- Kuo C-Y, Yeh Y-Y (2016) Sensorimotor-Conceptual Integration in Free Walking Enhances Divergent Thinking for Young and Older Adults. *Frontiers in Psychology* 7: 1580 (doi: 10.3389/fpsyg.2016.01580)
- Kushler K, Heintzelmann SJ (2017) Put the Phone Down: Testing a Complement-Interfere Model of Computer-Mediated Communication in the Context of Face-to-Face Interactions (<https://doi.org/10.1177/1948550617722199>)
- Kushlev K, Proulx JDE (2016) The Social Costs of Ubiquitous Information: Consuming Information on Mobile Phones Is Associated with Lower Trust. *PLoS ONE* 11: e0162130 (doi:10.1371/journal.pone.0162130)
- Kushlev K, Proulx JDE, Dunn EW (2017) Digitally connected, socially disconnected: The effects of relying on technology rather than other people. *Computers in Human Behavior* 76: 68–74
- Kutas M, Federmeier KD (2000) Electrophysiology reveals semantic memory use in language comprehension. *Trends in Cognitive Sciences* 4: 463–470
- Kutas M, Federmeier KD (2011) Thirty years and counting: finding meaning in the N400 component of the event-related brain potential (ERP). *Annual Review of Psychology* 62: 621–647
- Kutas M, Hillyard SA (1980) Reading senseless sentences – brain potentials reflect semantic incongruity. *Science* 207: 203–205
- Kutas M, Hillyard SA (1984) Brain potentials during reading reflect word expectancy and semantic association. *Nature* 307: 161–163
- Kutas M, Hillyard SA (1989) An electrophysiological probe of incidental semantic association. *Journal of Cognitive Neuroscience* 1: 38–49.
- Kwak Y, Huettel SA (2016) Prosocial reward learning in children and adolescents. *Frontiers in Psychology* 7: 1539
- Lachowycz K, Jones AP (2014) Does walking explain associations between

- Lafrance A (2014) Even the editor of facebook's mood study thought it was creepy. *The Atlantic* 28.6.2014 (<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/06/even-the-editor-of-facebooks-mood-study-thought-it-was-creepy/373649/>; accesat la 7.11.2016)
- Lange E, Schaeffer PV (2001) A comment on the market value of a room with a view. *Landscape and Urban Planning* 55: 113–120
- Layous K, Nelson SK, Oberle E, Schonert-Reichl KA, Lyubomirsky S (2012) Kindness counts: prompting prosocial behavior in preadolescents boosts peer acceptance and well-being. *PLoS One* 7(12): e51380
- Lederbogen F, Kirsch P, Haddad L et al. (2011) City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature* 474(7352): 498–501
- Lei X, Chen C, Chen C, He Q, Moyzis RK, Xue G et al. (2016) Striatum-Centered Fiber Connectivity Is Associated with the Personality Trait of Cooperativeness. *PLoS ONE* 11(10): e0162160 (doi:10.1371/journal.pone.0162160)
- Levenstein S, Rosenstock S, Jacobsen RK, Jorgensen T (2015) Psychological stress increases risk for peptic ulcer, regardless of *Helicobacter pylori* infection or use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 13: 498–506
- Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R; Prospective Studies Collaboration (2002) Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 360: 1903–1913
- Lewis K, Kaufman J, Gonzalez M, Wimmer A, Christakis N (2008) Tastes, ties, and time: A new social network dataset using Facebook.com. *Social Networks* 30: 330–342
- Li D, Yang X, Ge Z, Hao Y, Wang Q, Liu F, Gu D, Huang J (2012) Cigarette smoking and risk of completed suicide: a meta-analysis of prospective cohort studies. *J Psychiatr Res* 46: 1257–1266
- Lieberman MD (2007) Social Cognitive Neuroscience: A Review of Core Processes. *Annual Review of Psychology* 58: 259–289
- Lillberg K, Verkasalo PK, Kaprio J, Teppo L, Helenius H, Koskenvuo M (2003) Stressful life events and risk of breast cancer in 10,808 women: a cohort study. *American Journal of Epidemiology* 157: 415–423
- Limb CJ, Brown AR (2008) Neural substrates of spontaneous musical performance: an fMRI study of jazz improvisation. *PLoS ONE* 3: e1679
- Lin Y, Wang C, Zhong Y, Huang X, Peng L, Shan G, Wang K, Sun Q (2013) Striking life events associated with primary breast cancer susceptibility

- in women: a meta-analysis study. *J Exp Clin Cancer Res* 32: 53 (doi: 10.1186/1756-9966-32-53)
- Lindfors P, Solantaus T, Rimpelä A (2012) Fears for the future among Finnish adolescents in 1983–2007: from global concerns to ill health and loneliness. *Journal of Adolescence* 35: 991–999
- Lindström M (2009) Marital status, social capital, material conditions and self-rated health: a population-based study. *Health Policy* 93: 172–179
- Liu D, Diorio J, Tannenbaum B, Caldji C, Francis D, Freedman A, Sharma S, Pearson D, Plotsky P, Meaney M (1997) Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science* 277: 1659–1662
- Liu H, Reczek C (2012) Cohabitation and US adult mortality: An examination by gender and race. *Journal of Marriage and Family* 74: 794–811 (doi: 10.1111/j.1741-3737.2012.00983.x)
- Liu H, Waite L (2014) Bad marriage, broken heart? Age and gender differences in the link between marital quality and cardiovascular risks among older adults. *Journal of Health and Social Behavior* 55: 403–423
- Liu H, Waite L, Shen S (2016b) Diabetes risk and disease management in later life: A national longitudinal study of the role of marital quality. *Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 71: 1070–1080
- Liu H, Wang Z (2005) Effects of social isolation stress on immune response and survival time of mouse with liver cancer. *World Journal of Gastroenterology* 11: 5902–5904
- Logan AC (2015) Dysbiotic drift: mental health, environmental grey space, and microbiota. *Journal of Physiological Anthropology* 34: 23 (doi: 10.1186/s40101-015-0061-7)
- Logan AC, Katzman MA, Balanzá-Martínez V (2015) Natural environments, ancestral diets, and microbial ecology: is there a modern »paleo-deficit disorder«? Part I. *Journal of Physiological Anthropology* 34: 1
- Lohmann-Haislah A (2013) Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund, Berlin, Dresden (www.baua.de/dok/3430796.)
- Louv R (2005) *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*. Algonquin Books of Chapel Hill, Chapel Hill, NC, US
- Lutgendorf SK, Andersen BL (2015) Biobehavioral approaches to cancer progression and survival: Mechanisms and interventions. *American Psychologist* 70: 186–197
- Luttik J (2000) The value of trees, water and open spaces as reflected by house prices in the Netherlands. *Landscape and Urban Planning* 48: 161–167

- Maas J, Van Dillen SME, Verheij RA, Groenewegen PP (2009) Social contacts as a possible mechanism behind the relation between green space and health. *Health Place* 15: 586–595 [CrossRef] [PubMed] cited in Jennings (2016) Green space
- Maas J, Verheij RA, De Vries S, Spreeuwenberg P, Schellevis FG, Groenewegen PP (2009) Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology and Community Health* 63: 967–973
- Maas J, Verheij RA, Groenewegen PP, De Vries S, Spreeuwenberg P (2006) Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *Journal of Epidemiology and Community Health* 60: 587–592
- MacDonald G, Leary MR (2005) Why does social exclusion hurt? The relationship between social and physical pain. *Psychological Bulletin* 131: 202–223
- MacInnes JJ, Dickerson KC, Chen NK, Adcock RA (2016) Cognitive neurostimulation: Learning to volitionally sustain Ventral Tegmental Area activation. *Neuron* 89: 1331–1342
- MacKerron G, Mourato S (2013) Happiness is greater in natural environments. *Global environmental change*, ISSN 0959-3780 (doi: 10.1016/j.gloenvcha.2013.03.010)
- Maier SF, Seligman MEP (1976) Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General* 105: 3–46
- Mallan K (2009) Look at me! Look at me! Self-representation and self-exposure through online networks. *Digital Culture & Education* 1: 51–66
- Mann F, Bone JK, Lloyd-Evans B, Frerichs J, Pinfold V, Ma R, Wang J, Johnson S (2017) A life less lonely: the state of the art in interventions to reduce loneliness in people with mental health problems. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 52: 627–638
- Markevych I, Thiering E, Fuertes E, Sugiri D, Berdel D, Koletzko S et al. (2014) A cross-sectional analysis of the effects of residential greenness on blood pressure in 10-year old children: results from the GINIplus and LISApplus studies. *BMC Publ Health* 14: 477
- Marshall BJ, Warren JR (1984) Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. *Lancet* 323: 1311–1315
- Martire LM, Schulz R, Helgeson VS, Small BJ, Saghaei EM (2010) Review and meta-analysis of couple-oriented interventions for chronic illness. *Annals of Behavioral Medicine* 40: 325–342 (doi: 10.1007/s12160-010-9216-2)
- Marucha PT, Kiecolt-Glaser JK, Favagehi M (1998): Mucosal wound healing is impaired by examination stress. *Psychosomatic Medicine* 60: 362–365
- Masi CM, Chen H-Y, Hawkey LC, Cacioppo JT (2011) A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Personality and Social Psychology Review* 15: 219–266

- Masten CL, Eisenberger NI, Borofsky LA, McNealy K, Pfeifer JH, Dapretto M (2011) Subgenual anterior cingulate responses to peer rejection: a marker of adolescents' risk for depression. *Developmental Psychopathology* 23: 283–292
- Masten CL, Telzer EH, Eisenberger NI (2011) An fMRI investigation of attributing negative social treatment to racial discrimination. *J Cogn Neurosci* 23: 1042–1051
- Masten CL, Telzer EH, Fuligni AJ, Lieberman MD, Eisenberger NI (2012) Time spent with friends in adolescence relates to less neural sensitivity to later peer rejection. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 7: 106–114
- Master SL, Eisenberger NI, Taylor SE, Naliboff BD, Shirinyan D, Lieberman MD (2009) A picture's worth: partner photographs reduce experimentally induced pain. *Psychological Science* 20: 1316–1318
- Matsumoto Y, Yamagishi T, Li Y, Kiyonari T (2016) Prosocial behavior increases with age across five economic games. *PLoS ONE* 11(7): e0158671 (doi: 10.1371/journal.pone.0158671)
- Mavros MN, Athanasiou S, Gkegkes ID, Polyzos KA, Peppas G, Falagas ME (2011) Do psychological variables affect early surgical recovery? *PLoS ONE* 6(5): e20306 (doi: 10.1371/journal.pone.0020306)
- McArthur A (2005) The Colonial Dynamic: The Xhosa Cattle Killing and the American Indian Ghost Dance. *Psi Sigma Siren* 3 (1): 1-14 (http://digitalscholarship.unlv.edu/psi_sigma_siren/vol3/iss1/2; accessed la 20.2.2017)
- McClintock MK, Dale W, Laumann EO, Waite L (2016) Empirical redefinition of comprehensive health and well-being in the older adults of the United States. *PNAS* 113: E3071–3080 (doi: 10.1073/pnas.1514968113)
- McDaniel BT, Drouin M, Cravens JD (2017) Do You Have Anything to Hide? Infidelity-Related Behaviors on Social Media Sites and Marital Satisfaction. *Computers in Human Behavior* 66: 88–95. (doi: 10.1016/j.chb.2016.09.031. Epub 2016 Sep 25)
- McEwen B, Bowles NP, Gray JD, Hill MN, Hunter RG, Karatsoreos IN, Nasca C (2015) Mechanisms of stress in the brain. *Nature Neuroscience* 18: 1353–1363
- McGowan PO, Sasaki A, D'Alessio AC, Dymov S, Labonte B, Szyf M, Turecki G, Meaney MJ (2009) Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse. *Nature Neuroscience* 12: 342–348
- McGowan PO, Sasaki A, Huang TCT, Unterberger A, Suderman M, Ernst C, Meaney MJ, Turecki G, Szyf M (2008) Promoter-Wide Hyperme-

- thylation of the Ribosomal RNA Gene Promoter in the Suicide Brain. *PLoS ONE* 3(5): e2085 (doi: 10.1371/journal.pone.0002085)
- McGuire S, Clifford J (2000) Genetic and environmental contributions to loneliness in children. *Psychological Science* 11: 487–491
- McKenzie K, Murray A, Booth T (2013) Do urban environments increase the risk of anxiety, depression and psychosis? An epidemiological study. *Journal of Affective Disorders* 150: 1019–1024
- Meaney MJ (2001) Maternal care, gene expression, and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations. *Annu Rev Neurosci* 24: 1161–1192
- Meaney MJ, Aitken DH, Van Berkel C, Bhatnagar S, Sapolsky RM (1988) Effect of neonatal handling on age-related impairments associated with the hippocampus. *Science* 239: 766–768
- Mehta R, Zhu R (2009) Blue or red? Exploring the effect of color on cognitive task performances. *Science* 323: 1226–1229
- Ménard C, Pfau ML, Hodes GE, Russo SJ (2017) Immune and neuroendocrine mechanisms of stress vulnerability and resilience. *Neuropsychopharmacology* 42: 62–80
- Merritt DH, Klein S (2015) Do early care and education services improve language development for maltreated children? Evidence from a national child welfare sample. *Child Abuse and Neglect* 39: 185–196
- Meyer R (2014) Everything we know about Facebook's secret mood manipulation experiment. It was probably legal. But was it ethical? *The Atlantic* 28.6.2014 (<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/06/everything-we-know-about-facebooks-secret-mood-manipulation-experiment/373648/>; accesat la 7.11.2016)
- Mezuk B, Choi M, DeSantis AS, Rapp SR, Diez Roux AV, Seeman T (2016) Loneliness, Depression, and Inflammation: Evidence from the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *PLoS One* 11(7): e0158056 (doi: 10.1371/journal.pone.0158056)
- Miller D (1999) The Norm of Self-Interest. *American Psychologist* 54: 1053–1060
- Miller G, Chen E, Cole SW (2009) Health Psychology: Developing biologically plausible models linking the social world and physical health. *Annual Review of Psychology* 60: 501–524
- Mischel W, Shoda Y, Rodriguez MI (1989) Delay of gratification in children. *Science* 244: 933–938
- Mitchell R (2013) Is physical activity in natural environments better for mental health than physical activity in other environments? *Social Science & Medicine* 91: 130–134

- Mitchell R, Popham F (2008) Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *The Lancet* 372: 1655–1660
- Moffitt TE, Arseneault L, Belsky D, Dickson N, Hancox R, Harrington H et al. (2011) A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *PNAS* 108: 2693–2698
- Mogil JS (2012) The surprising empathic abilities of rodents. *Trends in Cognitive Sciences* 16: 143–144
- Monden CW, Metsä-Simola N, Saarioja S, Martikainen P (2015) Divorce and subsequent increase in uptake of antidepressant medication: a Finnish registry-based study on couple versus individual effects. *BMC Public Health* 15: 158 (doi: 10.1186/s12889-015-1508-9)
- Moore D, Schultz NR Jr. (1983) Loneliness at adolescence: Correlates, attributions, and coping. *Journal for Youth Adolescence* 12: 95–100
- Moshonov S, Zor U, Naor Z (2010) Prostaglandins. In: Fink G (Hg.) *Stress Science: Neuroendocrinology*, 566–573. Academic Press, San Diego, USA
- Mowbray O, Quinn A, Cranford JA (2014) Social networks and alcohol use disorders: findings from a nationally representative sample. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 40: 181–186
- Mushtaq R, Shoib S, Shah T, Mushtaq S (2014) Relationship between loneliness, psychiatric disorders and physical health? A review on the psychological aspects of loneliness. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 8: WE01–4 (doi: 10.7860/JCDR/2014/10077.4828)
- Mytton OT, Townsend N, Rutter H, Foster C (2012) Green space and physical activity an observational study using Health Survey for England data. *Health & Place* 18: 1034–1041.
- Nadis S (2002) The sight of two brains talking. *Nature* 416: 364–365
- Nesse RM, Bhatnagar S, Young EA (2010) Evolutionary origins and functions of the stress response. In: Fink G (Hg.) *Stress Science: Neuroendocrinology*, 21–26. Academic Press, San Diego, USA
- Neumann R, Strack F (2000) »Mood contagion«: The automatic transfer of mood between persons. *Journal of Personality and Social Psychology* 79: 221–223.
- Ng TP, Jin A, Feng L, Nyunt MS, Chow KY, Feng L, Fong NP (2015) Mortality of older persons living alone: Singapore Longitudinal Ageing Studies. *BMC Geriatrics* 15: 126 (doi: 10.1186/s12877-015-0128-7)
- Noy L, Dekel E, Alon U (2011) The mirror game as a paradigm for studying the dynamics of two people improvising motion together. *PNAS* 108: 20947–20952

- Nutsford D, Pearson AL, Kingham S (2013) An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health. *Public Health* 127: 1005–1011
- Nutsford D, Pearson AL, Kingham S, Reitsma F (2016) Residential exposure to visible blue space (but not green space) associated with lower psychological distress in a capital city. *Health Place* 39: 70–78
- O'Malley AJ, Christakis N (2011) Longitudinal analysis of large social networks: Estimating the effect of health traits on changes in friendship ties. *Statistics in Medicine* 30: 950–964
- Olkinuora M (1984) Psychogenic epidemics and work. *Scand J Work Environ Health* 10: 501–504
- Onoda K, Okamoto Y, Nakashima K, Nittono H, Yoshimura S, Yamawaki S, Yamaguchi S, Ura M (2010) Does low self-esteem enhance social pain? The relationship between trait self-esteem and anterior cingulate cortex activation induced by ostracism. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 5: 385–391
- Oppezzo M, Schwartz DL (2014) Give Your Ideas Some Legs: The Positive Effect of Walking on Creative Thinking. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 40: 1142–1152
- Orlet C (2007) The Look at Me Generation. *The American Spectator* (<http://spectator.org/archives/2007/03/02/the-look-at-me-generation>; accesat la 3.6.2017)
- Over H (2016) The origins of belonging: social motivation in infants and young children. *Philosophical Transactions of the Royal Society* 371: 20150072 (<http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2015.0072>)
- Page RM, Cole GE (1991) Loneliness and alcoholism risk in late adolescence: a comparative study of adults and adolescents. *Adolescence* 26: 925–930
- Panksepp J (1998) *Affective neuroscience*. Oxford University Press
- Panksepp J (2003) Feeling the pain of social loss. *Science* 302: 237–239
- Paris J (2014) Modernity and narcissistic personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment* 5: 220–226
- Park BJ, Tsunetsugu Y, Kasetani T, Kagawa T, Miyazaki Y (2010) The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environ Health Prev Med* 15: 18–26
- Park H, Twenge JM, Greenfield PM (2014) The Great Recession: Implications for adolescent values and behavior. *Social Psychological and Personality Science* 5: 310–318
- Paxton P (1999) Is Social Capital Declining in the United States? A Multiple Indicator Assessment. *American Journal of Sociology* 105: 88–127

- Pearce E, Launay J, Dunbar RI (2015) The ice-breaker effect: singing mediates fast social bonding. *Royal Society Open Science* 2: 150221 (doi: 10.1098/rsos.150221)
- Peen J, Schoevers RA, Beekman AT, Dekker J (2010) The current status of urban–rural differences in psychiatric disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 121: 84–93
- Peires J (1989/2003) *The Dead Will Arise. Nongqawuse and the Great Xho-sa Cattle-Killing of 1856–7*. Jonathan Ball Publishers, Johannesburg & Cape Town
- Perissinotto CM, Covinsky KE (2014) Living alone, socially isolated or lonely –What are we measuring? *Journal of General Internal Medicine* 11: 1429–1431
- Perissinotto CM, Stijacic Cenzer I, Covinsky KE (2012) Loneliness in older persons: A predictor of functional decline and death. *Archives of Internal Medicine* 172: 1078–1083
- Perry BL (2016) Gendering Genetics: Social and Biological Contingencies in the Protective Effects of Social Integration for Men and Women. *American Journal of Sociology* (doi: 10.1086/685486)
- Petite T, Mallow J, Barnes E, Petrone A, Barr T, Theeke L (2015) A Systematic Review of Loneliness and Common Chronic Physical Conditions in Adults. *The Open Psychology Journal* 8 (Suppl 2): 113–132
- Pfeifer JH, Masten CL, Moore WE 3rd, Oswald TM, Mazziotta JC, Iaconi M, Dapretto M (2011) Entering adolescence: resistance to peer influence, risky behavior, and neural changes in emotion reactivity. *Neuron* 69: 1029–1036
- Piff PK, Dietze P, Feinberg M, Stancato DM, Keltner D (2015) Awe, the small self, and prosocial behavior. *J Pers Soc Psychol* 108: 883–899 (doi: 10.1037/pspi0000018)
- Pinquart M, Duberstein PR (2010) Associations of social networks with cancer mortality: a meta-analysis. *Crit Rev Oncol Hematol* 75: 122–137
- Pirie K, Peto R, Reeves GK, Green J, Beral V (2013) The 21st century hazards of smoking and benefits of stopping: a prospective study of one million women in the UK. *Lancet* 381: 133–141
- Pittiglio L (2017) Learned Helplessness and Sexual Risk Taking in Adolescent and Young Adult African American Females. *AIDS Patient Care STDS* 31: 356–361 (doi: 10.1089/apc.2017.0052. Epub 2017 Jul 18)
- Pons F, Laura Bosch L, Lewkowicz DJ (2015) Bilingualism modulates infants’ selective attention to the mouth of a talking face. *Psychological Science* 26: 490–498

- Pressman SD, Cohen S, Miller GE, Barkin A, Rabin BS, Treanor JJ (2005) Loneliness, social network size, and immune response to influenza vaccination in college freshmen. *Health Psychol* 24: 297–306
- Provine RR (1992) Contagious laughter: Laughter is a sufficient stimulus for laughs and smiles. *Bulletin of the Psychological Society* 30: 1–4
- Pryce CR, Azzinnari D, Spinelli S, Seifritz E, Tegethoff M, Meinlschmidt G (2011) Helplessness: a systematic translational review of theory and evidence for its relevance to understanding and treating depression. *Pharmacological Therapy* 132: 242–267
- Putnam RD (2000) *Bowling Alone*. Simon & Schuster, New York, NY
- Pyter LM, Yang L, da Rocha JM, Engeland CG (2014) The effects of social isolation on wound healing mechanisms in female mice. *Physiol. Behav.* 127: 64–70
- Rahaman HM (2015) Romantic relationship length and its perceived quality: Mediating role of Facebook-related conflict. *European Journal of Psychiatry* 11: 395–405
- Rainville P, Duncan GH, Price DD, Carrier B, Bushnell MC (1997) Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science* 277: 968–971
- Ramot M, Grossman S, Friedman D, Malach R (2016) Covert neurofeedback without awareness shapes cortical network spontaneous connectivity. *PNAS* 113: E2413–2420 (doi: 10.1073/pnas.1516857113)
- Rand DG, Arbesman S, Christakis NA (2011) Dynamic social networks promote cooperation in experiments with humans. *PNAS* 108: 19193–19198
- Randles D, Heine SJ, Santos N (2013) The Common Pain of Surrealism and Death: Acetaminophen Reduces Compensatory Affirmation Following Meaning Threats. *Psychological Science* 24: 966–973
- Rapacciuolo A, Perrone Filardi P, Cuomo R, Mauriello V, Quarto M, Kisslinger A, Savarese G, Illario M, Tramontano D (2016) The Impact of Social and Cultural Engagement and Dieting on Well-Being and Resilience in a Group of Residents in the Metropolitan Area of Naples. *Journal of Aging Research* 2016: 4768420 (doi: 10.1155/2016/4768420. Epub 2016 May 19)
- Reiche EM, Nunes SO, Morimoto HK (2004) Stress, depression, the immune system, and cancer. *The Lancet Oncology* 5: 617–625
- Reid VM, Dunn K, Young RJ, Amu J, Donovan T, Reissland N (2017) The Human Fetus Preferentially Engages with Face-like Visual Stimuli. *Current Biology* 27: 1825–1828
- Richard A, Rohrmann S, Vandeleur CL, Schmid M, Barth J, Eichholzer M (2017) Loneliness is adversely associated with physical and mental

- health and lifestyle factors: Results from a Swiss national survey. *PLoS ONE* 12: e0181442
- Rilling J, Gutman D, Zeh T, Pagnoni G, Berns G, Kilts C (2002) A neural basis for social cooperation. *Neuron* 35: 395–405.
- Roberts BW, Edmonds G, Grijalva E (2010) It is developmental Me, not Generation Me: Developmental changes are more important than generational changes in narcissism. *Perspectives on Psychological Science* 5: 97–102
- Robles TF, Slatcher RB, Trombello JM, McGinn MM (2014) Marital quality and health: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin* 140: 140–187
- Rochet-Capellan A, Fuchs S (2014) Take a breath and take the turn: how breathing meets turns in spontaneous dialogue. *Phil Trans R Soc B* 369: 20130399 (doi.org/10.1098/rstb.2013.0399)
- Rodin J (1986) Aging and health: effects of the sense of control. *Science* 233: 1271–1276
- Roe JJ, Thompson CW, Aspinall PA, Brewer MJ, Duff EI, Miller D et al. (2013) Green space and stress: evidence from cortisol measures in deprived urban communities. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 10: 4086–4103
- Romeo RD (2010) Stress and brain morphology. In: Koob GF, Moal M, Thompson RF (Hg.) *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience*, 304–309. Academic Press, London, UK
- Romero T, Castellanos MA, De Waal FBM (2010) Consolation as possible expression of sympathetic concern among chimpanzees. *PNAS* 107: 12110–12115
- Ros T, Théberge J, Frewen PA, Kluetsch R, Densmore M, Calhoun VD, Lanius RA (2013) Mind over chatter: Plastic up-regulation of the fMRI salience network directly after EEG neurofeedback. *Neuroimage* 65: 324–335
- Rosenkrantz Lindegaard M, Liebst LS, Bernasco W, Heinskou MB, Philpot R, Levine M et al. (2017) Consolation in the aftermath of robberies resembles post-aggression consolation in chimpanzees. *PLoS ONE* 12: e0177725
- Rosenkranz MA, Lutz A, Perlman DM, Bachhuber DR, Schuyler BS, MacCoon DG, Davidson RJ (2016) Reduced stress and inflammatory responsiveness in experienced meditators compared to a matched healthy control group. *Psychoneuroendocrinology* 68: 117–125
- Rosenquist JN, Fowler JH, Christakis NA (2011) Social network determinants of depression. *Molecular Psychiatry* 16: 273–281

- Rosenquist JN, Murabito J, Fowler JH, Christakis NA (2010) The spread of alcohol consumption behavior in a large social network. *Annals of Internal Medicine* 152: 426–433
- Rosenthal R (1986) Media violence, antisocial behavior, and the social consequences of small effects. *Journal of Social Issues* 42: 141–154
- Rosenthal R (1990) How are we doing in soft psychology? *American Psychologist* (1990): 775–777
- Rotenberg K (1994) Loneliness and interpersonal trust. *Journal of Social and Clinical Psychology* 13(2): 152–173
- Routasalo PE, Savikko N, Tilvis RS, Strandberg TE, Pitkala KH (2006) Social contacts and their relationship to loneliness among aged people – a population-based study. *Gerontology* 52(3): 181–187.
- Roy S, Khanna S, Yeh PE, Rink C, Malarkey WB, Kiecolt-Glaser J, Laskowski B, Glaser R, Sen CK (2005) Wound site neutrophil transcription in response to psychological stress in young men. *Gene Expression* 12: 273–287
- Ruan H, Wu CF (2008) Social interaction-mediated lifespan extension of *Drosophila* Cu/Zn superoxide dismutase mutants. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105(21): 7506–7510
- Rudatsikira E, Muula AS, Siziya S, Twa-Twa J (2007) Suicidal ideation and associated factors among school-going adolescents in rural Uganda. *BMC Psychiatry* 7: 67
- Russell DW, Cutrona CE, De la Mora A, Wallace RB (1997) Loneliness and nursing home admission among rural older adults. *Psychology and Aging* 12: 574–589
- Russell DW, Peplau LA, Cutrona CE (1980) The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personal and Social Psychology* 39: 472–480
- Samuelsson G, Andersson L, Hagberg B (1998) Loneliness in relation to social, psychological and medical variables over a 13-year period: A study of the elderly in a Swedish rural district. *Journal of Mental Health and Aging* 4: 361–378
- Samuni L, Preis A, Mundry R, Deschner T, Crockford C, Wittig RM (2017) Oxytocin reactivity during intergroup conflict in wild chimpanzees. *PNAS* 114: 268–273
- Sandstrom GM, Dunn EW (2014a) Is efficiency overrated? Minimal social interactions lead to belonging and positive affect. *Social Psychological and Personality Science* 5: 437–442

- Sandstrom GM, Dunn EW (2014b) Social interactions and well-being: the surprising power of weak ties. *Personality and Social Psychology Bulletin* 40: 900–922
- Sanfey AG, Rilling JK, Aronson JA, Nystrom LE, Cohen JD (2003) The neural basis of economic decision-making in the Ultimatum Game. *Science* 300: 1755–1758
- Sapolsky RM (2015) Stress and the brain: individual variability and the inverted-U. *Nature Neuroscience* 18: 1344–1346
- Sapolsky RM (2017) *Behave. The Biology of Humans at Our Best and Worst.* Penguin Press, New York, NY
- Sareen J, Zaborniak K, Green M (2015) Smoking and mortality – beyond established causes (letter to the editor). *N Engl J Med* 372: 2168–2169
- Savikko N, Routasalo P, Tilvis RS, Strandberg TE, Pitkala KH (2005) Predictors and subjective causes of loneliness in an aged population. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 41: 223–233
- Sbarra DA, Law RW (2011) Divorce and death: a meta-analysis and research agenda for clinical, social, and health psychology. *Perspect. Psychol. Sci.* 6: 454–474
- Scharnowski F, Rosa MJ, Golestani N, Hutton C, Josephs O, Weiskopf N, Rees G (2014) Connectivity changes underlying neurofeedback training of visual cortex activity. *PLoS One* 9(3): e91090 (doi: 10.1371/journal.pone.0091090)
- Scheinost D, Stoica T, Saksa J, Papademetris X, Constable RT, Pittenger C, Hampson M (2013) Orbitofrontal cortex neurofeedback produces lasting changes in contamination anxiety and resting-state connectivity. *Transl. Psychiatry* 3: e250 (doi: 10.1038/tp.2013.24)
- Schenk M (2007) *Medienwirkungsforschung. 3., vollständig überarbeitete Aufl.,* Mohr Siebeck, Tübingen
- Schoemaker MJ, Jones ME, Wright LB, Griffin J, McFadden E, Ashworth A, Swerdlow AJ (2016) Psychological stress, adverse life events and breast cancer incidence: a cohort investigation in 106,000 women in the United Kingdom. *Breast Cancer Research* 18: 72 (doi: 10.1186/s13058-016-0733-1)
- Scholem GS (2007) Shabbetai Zevi. In: *Encyclopaedia Judaica, Second Edition, Farmington Hills, Michigan, Vol. 18, pp. 340–359*
- Schöner J, Heinz A, Endres M, Gertz K, Kronenberg G (2017) Post-traumatic stress disorder and beyond: an overview of rodent stress models. *Journal of Cellular and Molecular Medicine* (doi: 10.1111/jcmm.13161)
- Schönfeldt-Lecuona C, Connemann BJ, Spitzer M, Herwig U (2003) Transcranial magnetic stimulation in the reversal of motor conversion disorder. *Psychotherapy and Psychosomatics* 72: 286–288

- Schönfeldt-Lecuona C, Connemann BJ, Viviani R, Spitzer M, Herwig U (2006) Transcranial magnetic stimulation in motor conversion disorder: a short case series. *J Clin Neurophysiol* 23: 472–475
- Schönfeldt-Lecuona C, Grön G, Walter H, Büchler N, Wunderlich A, Spitzer M, Herwig U (2004) Stereotaxic rTMS for the treatment of auditory hallucinations in schizophrenia. *Journal of Clinical Neurophysiology* 15: 1669–1673
- Schönfeldt-Lecuona C, Thielscher A, Freudenmann RW, Kron M, Spitzer M, Herwig U (2005) Accuracy of stereotaxic positioning of transcranial magnetic stimulation. *Brain Topography* 17: 253–259
- Sebastian CL, Tan GC, Roiser JP, Viding E, Dumontheil I, Blakemore SJ (2011) Developmental influences on the neural bases of responses to social rejection: implications of social neuroscience for education. *Neuroimage* 57: 686–694
- Seed AM, Clayton NS, Emery NJ (2007) Postconflict third-party affiliation in rooks, *Corvus frugilegus*. *Curr Biol* 17: 152–158
- Seeman T (2000) Health Promoting Effects of Friends and Family on Health Outcomes in Older Adults. *American Journal of Health Promotion* 14: 362–370
- Seligman ME, Beagley G (1975) Learned helplessness in the rat. *Journal of Comparative and Physiological Psychology* 88: 534–541
- Seligman ME, Maier SF (1967) Failure to escape traumatic shock. *J Exp Psychol* 74: 1–9
- Selye H (1936): A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature* 138: 32
- Shakya HB, Christakis NA (2017) Association of Facebook use with compromised well-being: A longitudinal study. *American Journal of Epidemiology* 185: 203–211
- Shankar A, McMunn A, Banks J, Steptoe A (2011) Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults. *Health Psychology* 30: 377–385
- Shannon GE (1948) *A Mathematical Theory of Communication*. Bell System Technical Journal
- Shohat-Ophir G, Kaun KR, Azanchi R, Heberlein U (2012) Sexual Deprivation Increases Ethanol Intake in *Drosophila*. *Science* 335: 1351–1355
- Shor E, Roelfs DJ, Yogeve T (2013) The strength of family ties: A meta-analysis and meta-regression of self-reported social support and mortality. *Social Networks* 35: 626–638
- Shor E, Roelfs DJ, Bugyi P, Schwartz JE (2012) Meta-analysis of marital dissolution and mortality: reevaluating the intersection of gender and age. *Social Science and Medicine* 75: 46–59

- Singh SK, Dorak MT (2017) Cancer Immunoprevention and Public Health. *Front Public Health* 5: 101 (doi: 10.3389/fpubh.2017.00101)
- Skinner AL, Meltzoff AN, Olson KR (2017) »Catching« social bias: Exposure to biased nonverbal signals creates social biases in preschool children. *Psychological Science* 28: 216–224
- Slatcher RB (2010) Marital functioning and physical health: Implications for social and personality psychology. *Social and Personality Psychology Compass* 4: 455–469
- Slatcher RB, Selcuk E (2017) A social psychological perspective on the links between close relationships and health. *Current Directions in Psychological Science* 26: 16–21
- Slatcher RB, Selcuk E, Ong AD (2015) Perceived partner responsiveness predicts diurnal cortisol profiles 10 years later. *Psychological Science* 26: 972–982
- Smith G, Cirach M, Swart W, Dèdelé A, Gidlow C, Van Kempen E, Kruize H, Gražulevičienė R, Nieuwenhuijsen M (2017) Characterisation of the natural environment: quantitative indicators across Europe. *International Journal of Health Geographics* 16: 16 (doi: 10.1186/s12942-017-0090-z)
- Smith KP, Christakis NA (2008) Social networks and health. *Annual Review of Sociology* 34: 405–429
- Somerville LH, Kelley WM, Heatherton TF (2010) Self-esteem modulates medial prefrontal cortical responses to evaluative social feedback. *Cerebral Cortex* 20: 3005–3013
- Spithoven AWM, Bijttebier P, Van Den Noortgate W, Colpin H, Verschueren K, Van Leeuwen K et al. (2015) Adolescent Loneliness and the Interaction between the Serotonin Transporter Gene (5-HTTLPR) and Parental Support: A Replication Study. *PLoS ONE* 10(7): e0133430 (doi: 10.1371/journal.pone.0133430)
- Spitz RA (1945) Hospitalism: An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. *Psychoanalytic Study of the Child* 1: 53–74
- Spitzer M (2003) Verstoßen im Scanner: Ablehnung schmerzt. *Nervenheilkunde* 22: 486–530
- Spitzer M (2005) Das Gott-Gen. *Nervenheilkunde* 24: 457–462
- Spitzer M (2005) Vorsicht Bildschirm!: Elektronische Medien, Gehirnentwicklung, Gesundheit und Gesellschaft. Ernst Klett Verlag, Stuttgart
- Spitzer M (2006) Geben ist seliger denn Nehmen ($p < 0,05$). Ehrenamt und Gesundheit. *Nervenheilkunde* 25: 994–996
- Spitzer M (2006) Therapie mit dem Scanner? Feedback gegen Schmerzen mittels Echtzeit-fMRT. *Nervenheilkunde* 25: 390–392
- Spitzer M (2008) Geben ist seliger denn Nehmen 2.0. Wie man Geld ausgibt, um glücklich zu sein. *Nervenheilkunde* 27: 495–498

- Spitzer M (2009) Die Farben des Denkens. *Nervenheilkunde* 28: 320–323
- Spitzer M (2010) Automatik im Kopf – wie das Unbewusste arbeitet In: Spitzer M, Bertram W (Hg.) *Hirnforschung für Neu(ro)gierige. Brain-tainment 2.0*, 107–129. Schattauer, Stuttgart
- Spitzer M (2012) Aschenputtel als Flugsimulator. Mit Darwin und Sprache können Sie rechnen! In: Spitzer M (2012) *Nichtstun, Flirten, Küssen und andere Leistungen des Gehirns*, pp. 1–35. Schattauer, Stuttgart
- Spitzer M (2012) *Digitale Demenz*. Droemer, München
- Spitzer M (2012) Groß in Facebook, klein im Gehirn? *Gehirnforschung zu sozialen Netzwerken. Nervenheilkunde* 31: 299–304
- Spitzer M (2013) Das (un)soziale Gehirn. Wie wir imitieren, kommunizieren und korrumpieren. Schattauer, Stuttgart
- Spitzer M (2014) Schwarmdummheit. *Nervenheilkunde* 33: 911–914 In: Spitzer M (2014b) *Smartphones. Nervenheilkunde* 33: 9–15
- Spitzer M (2015a) Über vermeintliche neue Erkenntnisse zu den Risiken und Nebenwirkungen digitaler Informationstechnik. Eine Erwiderung zur Arbeit von Appel und Schreiner (2014). *Psychologische Rundschau* 66: 114–119
- Spitzer M (2015b) *Digitale Medien: Risiken und Nebenwirkungen für die Gesellschaft*. In: Festag S, Barth U (Hg) *Risikokompetenz. Beurteilung von Risiken* pp. 175–202. Schriften der Schutzkommission, Bundesausschuss für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn
- Spitzer M (2015b) *Egoist, Psychopath, Präsident? Zur Phänomenologie, Persönlichkeit, Entwicklung, Neurobiologie und Genetik des Homo oeconomicus* In: Spitzer M: *Denken – zu Risiken und Nebenwirkungen*, cap. 16, pp. 209–224. Schattauer, Stuttgart
- Spitzer M (2016) *Einsamkeit – erblich, ansteckend, tödlich. Nervenheilkunde* 35: 734–741
- Spitzer M (2017) *Postfaktisch. Intellektuelle Verwahrlosung: Ursachen und Auswirkungen. Nervenheilkunde* 36: 113–117
- Spitzer M, Bonenberger M (2012) *Soziale Schmerzen. Nervenheilkunde* 31: 761–764
- Spitzer M, Weisbrod M, Winkler S, Maier S (1997) Ereigniskorrelierte Potentiale bei semantischen Sprachverarbeitungsprozessen schizophrener Patienten. *Nervenarzt* 68: 212–225
- Staessen JA, Wang J, Bianchi G, Birkenhäger WH (2003) *Essential hypertension. Lancet* 361: 1629–1641
- Stapleton TJ (1991) *They No Longer Care for Their Chiefs: Another Look at the Xhosa Cattle-Killing of 1856–1857. The International Journal of African Historical Studies* 24: 383–392

- Stapleton TJ (1993) Reluctant Slaughter: Rethinking Maqoma's Role in the Xhosa Cattle-Killing (1856–1857). *The International Journal of African Historical Studies* 26: 345–369
- Statista (2017a) Anzahl der Haushalte in Deutschland nach Anzahl der Personen im Haushalt von 2000 bis 2015 (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/167169/umfrage/entwicklung-der-haushalts-groessen-in-deutschland-seit-2000/>; accesat la 2.6.2017)
- Statista (2017b) Aus welchem Grund sind Sie Ihrer Meinung nach Single? (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/163192/umfrage/gruende-fuer-partnerlosigkeit-von-singles-nach-geschlecht/>; accesat la 2.6.2017)
- Steinberg H, Sykes EA, Moss T, Lowery S, LeBoutillier N (1997) Exercise enhances creativity independently of mood. *British Journal of Sports Medicine* 31: 240–245
- Steinfeld C, Ellison NB, Lampe C (2008) Social capital, self-esteem, and use of online social network sites: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology* 29: 434–445
- Steptoe A (2010) Control and stress in Fink G, *Stress Science: Neuro-endocrinology*, 15–20. Academic Press, San Diego, USA
- Steptoe A, Owen N, Kunz-Ebrecht SR, Brydon L (2004) Loneliness and neuroendocrine, cardiovascular, and inflammatory stress responses in middle-aged men and women. *Psychoneuroendocrinology* 29: 593–611
- Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, Wardle J (2013) Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *PNAS* 110: 5797–5801
- Stickle A, Koyanagi A, Roberts B, Richardson E, Abbott P, Tumanov S, McKee M (2013) Loneliness: Its Correlates and Association with Health Behaviours and Outcomes in Nine Countries of the Former Soviet Union. *PLoS ONE* 8(7): e67978
- Stigsdotter UK, Ekholm O, Schipperijn J, Toftager M, Kamper-Jørgensen F, Randrup TB (2010) Health promoting outdoor environments – associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. *Scandinavian Journal of Public Health* 38: 411–417
- Stinson FS, Dawson DA, Goldstein RB, Chou SP, Huang B, Smith SM, Ruan WJ, Pulay AJ, Saha TD, Pickering RP, Grant BF (2008) Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of personality disorder diagnoses in a DSM-IV narcissistic personality disordered non-patient sample. Results from the wave 2 national epidemiologic survey

- on alcohol and related conditions. *Journal of Clinical Psychiatry* 69: 1033–1045
- Stivers T, Enfield NJ, Brown P, Englert C, Hayashi M, Heinemann T, Hoymann G, Rossano F, De Ruiter JP, Yoon KE, Levinson SC (2009) Universals and cultural variation in turn-taking in conversation. *PNAS* 106: 10587–10592
- Stranahan AM, Khalil D, Gould E (2006) Social isolation delays the positive effects of running on adult neurogenesis. *Nature Neuroscience* 9: 526–533
- Strohschein L (2016) Do Men Really Benefit More From Marriage Than Women? *American Journal of Public Health* 106: e2 (doi: 10.2105/AJPH.2016.303308)
- Sturgeon JA, Arewasikporn A, Okun MA, Davis MC, Ong AD, Zautra AJ (2016) The Psychosocial Context of Financial Stress: Implications for Inflammation and Psychological Health. *Psychosom Med* 78: 134–143
- Sugisawa H, Liang J, Liu X (1994) Social networks, social support, and mortality among older people in Japan. *Journal of Gerontology* 49: 3–13
- Sugiyama T, Leslie E, Giles-Corti B, Owen N (2008) Associations of neighborhood greenness with physical and mental health: do walking, social coherence and local social interaction explain the relationships? *Journal of Epidemiology and Community Health* 62: e9
- Sulzer J, Haller S, Scharnowski F, Weiskopf N, Birbaumer N, Blefari ML, Bruehl AB, Cohen LG, deCharms RC, Gasserta R, Goebel R, Herwig U, LaConte S, Linden D, Luft A, Seifritz E, Sitaram R (2013) Real-time fMRI neurofeedback: Progress and challenges. *Neuroimage* 76: 386–399
- Swann WB Jr, Jetten J (2017) Restoring Agency to the Human Actor. *Perspectives on Psychological Science* 12: 382–399 (doi: 10.1177/1745691616679464)
- Tarrant MA (1996) Attending to past outdoor recreation experiences: Symptom reporting and changes in affect. *Journal of Leisure Research* 28: 1–17
- Taylor SE (1991) Asymmetrical effects of positive and negative events: The mobilization-minimization hypothesis. *Psychological Bulletin* 110: 67–85
- Taylor SE, Seeman TE, Eisenberger NI, Kozanian TA, Moore AN, Moons WG (2010) Effects of a supportive or an unsupportive audience on biological and psychological responses to stress. *Journal of Personality and Social Psychology* 98: 47–56
- Techniker Krankenkasse (2016) Gesundheitsreport 2016. Gesundheit zwischen Beruf und Familie. Hamburg: Techniker Krankenkasse

- Theeke LA (2010) Sociodemographic and health-related risks for loneliness and outcome differences by loneliness status in a sample of U.S. older adults. *Research in Gerontological Nursing* 3: 113–125
- Thoits PA (2011) Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior* 52: 145–161
- Thomeer MB, Umberson D, Pudrovska T (2013) Marital processes around depression: A gendered and relational perspective. *Society and Mental Health* 3: 151–169
- Thompson CW, Roe J, Aspinall P, Mitchell R, Clow A, Miller D (2012) More green space is linked to less stress in deprived communities: evidence from salivary cortisol patterns. *Landscape and Urban Planning* 105: 221–229
- Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, Freedman ND, Prentice R, Lopez AD, Hartge P, Gapstur SM (2013) 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *The New England Journal of Medicine* 368: 351–364
- Tilvis RS, Laitala V, Routasalo PE, Pitkälä KH (2011) Suffering from Loneliness Indicates Significant Mortality Risk of Older People. *Journal of Aging Research* 2011: 534781
- Tilvis RS, Pitkala KH, Jolkkonen J, Strandberg TE (2000) Social networks and dementia. *Lancet* 356: 77–78
- Tomfohr LM, Edwards KM, Madsen JW, Mills PJ (2015) Social support moderates the relationship between sleep and inflammation in a population at high risk for developing cardiovascular disease. *Psychophysiology* 52: 1689–1697
- Travers J, Milgram S (1969) An experimental study in the small world problem. *Sociometry* 35: 425–443
- Triguero-Mas M, Dadvand P, Cirach M, Martínez D, Medina A, Mompert A, Basagaña X, Gražulevičienė R, Nieuwenhuijsen MJ (2015) Natural outdoor environments and mental and physical health: relationships and mechanisms. *Environment International* 77: 35–41
- Trudeau DL (2005) Applicability of brain wave biofeedback to substance use disorder in adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 14: 125–136
- Turecki G, Meaney MJ (2016) Effects of the social environment and stress on glucocorticoid receptor gene methylation: A systematic review. *Biol Psychiatry* 79: 87–96
- Turrell G, Haynes M, Wilson LA, Giles-Corti B (2013) Can the built environment reduce health inequalities? A study of neighbourhood socioeconomic disadvantage and walking for transport. *Health and Place* 19: 89–98

- Twenge JM (2013) Overwhelming evidence for Generation Me: A reply to Arnett. *Emerging Adulthood* 1: 21–26
- Twenge JM, Campbell WK (2009) *The Narcissism Epidemic*. Simon & Schuster, New York, NY
- Twenge JM, Campbell WK, Carter NT (2014b) Declines in trust in others and confidence in institutions among American adults and late adolescents, 1972–2012. *Psychological Science* 25: 1914–1923
- Twenge JM, Campbell WK, Gentile B (2012) Increases in Individualistic Words and Phrases in American Books, 1960–2008. *PLoS ONE* 7: e40181 (doi: 10.1371/journal.pone.0040181)
- Twenge JM, Foster JD (2010) Birth cohort increases in narcissistic personality traits among American college students, 1982–2009. *Social Psychological and Personal Science* 1: 99–106
- Twenge JM, Kasser T (2013) Generational changes in materialism and work centrality, 1976–2007: Associations with temporal changes in societal insecurity and materialistic role modeling. *Personality and Social Psychology Bulletin* 39: 883–897
- Twenge JM, Miller JD, Campbell WK (2014a) The narcissism epidemic: commentary on modernity and narcissistic personality disorder. *Personality Disorders* 5: 227–229
- Uchida S, Hara K, Kobayashi A, Funato H, Hobara T, Otsuki K, Yamagata H, McEwen B, Watanabe Y (2010) Early life stress enhances behavioral vulnerability to stress through the activation of REST4-mediated gene transcription in the medial prefrontal cortex of rodents. *The Journal of Neuroscience* 30: 15007–15018
- Uchino BN (2006) Social support and health: A review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *Journal of Behavioral Medicine* 29: 377–387
- Umberson D (1992) Gender, marital status and the social control of health behavior. *Social Science and Medicine* 34: 907–917
- Umberson D, Chen MD, House JS, Hopkins K, Slaten E (1996) The effect of social relationships on psychological well-being: Are men and women really so different? *American Sociological Review* 61: 837–857
- Umberson D, Montez JK (2010) Social relationships and Health: A flash-point for health policy. *Journal of Health and Social Behavior* 51: s54–66
- Umberson D, Williams K (2005) Marital quality, health, and aging: Gender equity? *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 60: 109–113 (doi: 10.1093/geronb/60.Special_Issue_2.S109)

- Umberson D, Williams K, Powers DA, Liu H, Needham B (2006) You make me sick: Marital quality and health over the life course. *Journal of Health and Social Behavior* 47: 1–16
- Underwood MK, Ehrenreich SE (2017) The power and the pain of adolescents' digital communication: Cyber victimization and the perils of lurking. *American Psychologist* 72: 144–158
- Valtorta NK, Kanaan M, Gilbody S, Hanratty B (2016) Loneliness, social isolation and social relationships: what are we measuring? A novel framework for classifying and comparing tools. *BMJ Open* 6: e010799 (doi: 10.1136/bmjopen-2015-010799)
- Valtorta NK, Kanaan M, Gilbody S, Ronzi S, Hanratty B (2016) Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. *Heart* 102: 1009–1016
- Van der Meulen M, Van IJzendoorn MH, Crone EA (2016) Neural Correlates of Prosocial Behavior: Compensating Social Exclusion in a Four-Player Cyberball Game. *PLoS ONE* 11(7): e0159045 (doi:10.1371/journal.pone.0159045)
- Vedhara K, Cox NK, Wilcock GK, Perks P, Hunt M, Anderson S, Lightman SL, Shanks NM (1999) Chronic stress in elderly carers of dementia patients and antibody response to influenza vaccination. *Lancet* 353: 627–631
- Vemuri AW, Grove MJ, Wilson MA, Burch WR (2011) A tale of two scales: Evaluating the relationship among life satisfaction, social capital, income, and the natural environment at the individual and neighborhood levels in metropolitan Baltimore. *Environ. Behav.* 43: 3–25
- Verma IM (2014) Editorial Expression of Concern. *PNAS* 111: 10779
- Victor CR, Bowling A (2012) A longitudinal analysis of loneliness among older adults in Great Britain. *The Journal of Psychology* 146: 313–331
- Victor CR, Yang K (2012) The prevalence of loneliness among adults: A case study of the United Kingdom. *The Journal of Psychology* 146: 85–104
- Villeneuve PJ, Jerrett M, Su JG, Burnett RT, Chen H, Wheeler AJ et al. (2012) A cohort study relating urban green space with mortality in Ontario, Canada. *Environmental Research* 115: 51–58
- Volden PA, Conzen SD (2013) The influence of glucocorticoid signaling on tumor progression. *Brain, Behavior and Immunity* 30 Suppl: S26–31
- Von der Heide CM, Heijman WJM (2013) *The Economic Value of Landscapes*. Routledge, London, New York, NY
- Von der Leyen U (2013) Vorwort. In: Lohmann-Haislah A (2013) *Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und*

- Befinden, pp. 4. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
- Vorster HH (2002) The emergence of cardiovascular disease during urbanisation of Africans. *Public Health Nutrition* 5: 239–243
- Wager TD et al. (2004) Placebo-Induced Changes in fMRI in the Anticipation and Experience of Pain. *Science* 303: 1162–1167
- Walburn J, Vedhara K, Hankins M, Rixon L, Weinman J (2009) Psychological stress and wound healing in humans: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research* 67: 253–271
- Walker JE, Kozlowski GP (2005) Neurofeedback treatment of epilepsy. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 14: 163–176
- Wampold BE (2015) How important are the common factors in psychotherapy? An update. *World Psychiatry* 14: 270–277
- Wanic RA, Kulik JA (2011) Toward an understanding of gender differences in the impact of marital conflict on health. *Sex Roles* 65: 297–312 (doi: 10.1007/s11199-011-9968-6)
- Warneken F, Tomasello M (2009) The roots of human altruism. *British Journal of Psychology* 100: 455–471
- Weaver I, Cervoni N, Champagne F, D'Alessio A, Sharma S, Seckl J, Dymov S, Szyf M, Meaney M (2004) Epigenetic programming by maternal behavior. *Nature Neuroscience* 7: 847–854
- Weinman J, Ebrecht M, Scott S, Walburn J, Dyson (2008) Enhanced wound healing after emotional disclosure intervention. *British Journal of Health Psychology* 13: 95–102
- Weir A, Chappell J, Kacelnik A (2002) Shaping of hooks in New Caledonian crows. *Science* 297: 981
- Weisbrod M, Kiefer M, Brunneier A, Spitzer M (1997b) N400, Indirect semantic priming and formal thought disorder. *Schizophrenia Research* 24: 240
- Weisbrod M, Winkler S, Maier S, Spitzer M (1997a) Electrophysiological correlates of indirect priming in normal volunteers and schizophrenic patients. *Psychiatry Research: Neuroimaging* 68: 183
- Whisman MA, Sbarra DA (2012) Marital adjustment and interleukin-6 (IL-6). *Journal of Family Psychology* 26: 290–295 (doi: 10.1037/a0026902)
- White MP, Alcock I, Wheeler BW, Depledge MH (2013) Coastal proximity, health and well-being: Results from a longitudinal panel survey. *Health Place* 23: 97–103
- Wierzbicki J, Zawadzka AM (2016) The Effects of the Activation of Money and Credit Card vs. that of Activation of Spirituality – Which One

- Prompts Pro-Social Behaviours? *Current Psychology* (New Brunswick, NJ) 35: 344–353
- Williams JB, Pang D, Delgado B, Kocherginsky M, Tretiakova M, Krausz T, Pan D, He J, McClintock MK, Conzen SD (2009) A model of gene-environment interaction reveals altered mammary gland gene expression and increased tumor growth following social isolation. *Cancer Prevention Research* (Philadelphia) 2: 850–861
- Williams K (2003) Has the future of marriage arrived? A contemporary examination of gender, marriage, and psychological well-being. *Journal of Health and Social Behavior* 44: 470–487
- Wilson RS, Krueger KR, Arnold SE, Schneider JA, Kelly JF, Barnes LL, Tang Y, Bennett DA (2007) Loneliness and risk of Alzheimer disease. *Archives of General Psychiatry* 64: 234–240
- Wilson TD, Reinhard DA, Westgate EC, Gilbert DT, Ellerbeck N, Hahn C, Brown CL, Shaker A (2014) Just think: The challenges of the disengaged mind. *Science* 345: 75–77
- Wolfe T (1976) The »Me« Decade and the Third Great Awakening. *New York Magazine* 23.8.1976 (<http://nymag.com/news/features/45938/>; accessed 4.6.2017)
- Xu M, Thomas PA, Umberson D (2016) Marital quality and cognitive limitations in late life. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 71: 165–176
- Yamagishi T, Li Y, Takagishi H, Matsumoto Y, Kiyonari T (2014) In Search of Homo economicus. *Psychological Science* 25: 1699–1711
- Yang L, Engeland CG, Cheng B (2013) Social isolation impairs oral palatal wound healing in Sprague-Dawley rats: A role for miR-29 and miR-203 via VEGF suppression. *PLoS ONE* 8: e72359 (doi: 10.1371/journal.pone.0072359)
- Yang YC, McClintock MK, Kozloski M, Li T (2013) Social isolation and adult mortality: the role of chronic inflammation and sex differences. *Journal of Health and Social Behavior* 54: 183–203
- Yesudas EH, Lee TM (2015) The role of cingulate cortex in vicarious pain. *BioMed Research International* 2015: 719615 (doi: 10.1155/2015/719615)
- Younger J, Aron A, Parke S, Mackey S (2010) Viewing pictures of a romantic partner reduces experimental pain. Involvement of neural reward systems. *PLoS ONE* 5(10): e13309 (doi:10.1371/journal.pone.0013309)
- Zaki J, Ochsner KN, Hanelin J, Wager TD, Mackey SC (2007) Different circuits for different pain: patterns of functional connectivity reveal distinct networks for processing pain in self and others. *Social Neuroscience* 2: 276–291

- Zhang H, Zhang W (2016) Materialistic Cues Boosts Personal Relative Deprivation. *Frontiers in Psychology* 7: 1236 (doi: 10.3389/fpsyg.2016.01236)
- Zhang Z, Hayward MD (2006) Gender, the marital life course, and cardio-vascular disease in late midlife. *Journal of Marriage and Family* 68: 639–657
- Zhong B, Xu Y, Jin D, Zou X, Liu T (2016) Prevalence and correlates of loneliness among Chinese service industry migrant workers: A cross-sectional survey. *Medicine (Baltimore)* 95(24): e3903 (doi: 10.1097/MD.0000000000003903)
- Zhong B-L, Chen S-L, Conwell Y (2016) Effects of transient versus chronic loneliness on cognitive function in older adults: Findings from the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 24: 389–398
- Zotev V, Krueger F, Phillips R, Alvarez RP, Simmons WK, Bellgowan P, Drevets WC, Bodurka J (2011) Self-regulation of amygdala activation using real-time fMRI neurofeedback. *PLoS ONE* 6(9): e24522 (doi: 10.1371/journal.pone.0024522)
- Zou L, Yang ZY, Wang Y, Lui SS, Chen AT, Cheung EF, Chan RC (2016) What does the nose know? Olfactory function predicts social network size in human. *Scientific Reports* 6: 25026 (doi: 10.1038/srep25026)

Credite fotografice

Computerkartographie Carrle, după Manfred Spitzer (paginile 15, 24, 26, 36, 64, 85, 87, 88, 96, 97, 102, 104, 105, 107, 108, 112, 114, 120, 121, 129, 145, 155, 163, 176, 179, 201, 213, 234)

Manfred Spitzer (paginile 47, 50, 56, 60, 65, 215)

Singurătatea este pericolul numărul unu pentru sănătate, crede psihiatrul și neurocercetătorul german Manfred Spitzer, care în cartea de față expune o serie de adevăruri incomode, temeinic cercetate științific, despre societatea contemporană.

Suntem tot mai singuri, iar acest lucru ne îmbolnăvește, ne înstrăinează de semenii noștri și poate chiar să ne ucidă. Cancerul, patologiiile cardiovasculare și depresia înregistrează incidențe record, una dintre cauzele principale fiind cascada de schimbări psihosomatice declanșată de stresul provocat de singurătate. Indiferent că vorbim despre tineri sau oameni în vârstă, persoane prospere sau oameni cu mijloace reduse, femei sau bărbați, singurătatea nu scutește pe nimeni de suferințe fizice și sufletești.

În acest volum, autorul ne explică științific, dar și omește ce este singurătatea și de ce este atât de nocivă. Mai mult, ne oferă și câteva mijloace simple să o combatem când ne confruntăm personal cu ea sau când afectează pe cineva drag.

ISBN 978-973-50-7760-0



9 789735 077600