

Psihopatologia evoluționistă și depresia

Mircea Lăzărescu

Clinica Psihiatrică Timișoara

În textul ce urmează se vor face o succintă prezentare a psihologiei și psihopatologiei evoluționiste actuale și un comentariu al aplicării acesteia în depresie.

În ultimii ani se manifestă o preocupare crescândă pentru psihologia și psihopatologia evoluționistă (P.P.E.), în cadrul revigorării neodarwinism-ului.

Psihologia evoluționistă consideră psihismul uman ca și constituit dintr-un ansamblu coerent și ierarhizat de funcții adaptative ce au fost selecționate și fixate prin selecție naturală. Astfel de „module”, care ajung să aibă un suport neurofiziologic și genetic sunt de exemplu: limbajul articulat, recunoașterea feței umane, înțelegerea intuitivă a intențiilor altuia („Theory of Mind - ToM”). Ele sunt în mare măsură înnăscute, se maturează cerebral prin influența ambianței și se declanșează sub influență exteroare specifică în cursul ontogenezei îndeplinind funcția unor „mecanisme psihologice adaptative”, modulele acționează în conjuncție cu cele învățate și cu parametrii situaționali.

Fenomenele psihopatologice ar consta din disfuncții ale mecanismelor funcționale adaptative, care ajung să se manifeste deviant, excesiv, alunecând din articularea firească cu contextul sincron și diacron. Astfel ele devin disfuncționale creând probleme și stări nefavorabile individului și celor apropiati. Această situație a fost rezumată de Wackefield în expresia „disfuncție dăunătoare” („harmful dysfunction” – H.D.). Astfel, de exemplu reacția de spaimă care e o funcție adaptativă se poate manifesta desadaptativ ca atac de panică. La fel, reacția de alertă față de un stimул neprevăzut și neclar care e adaptativă, se poate manifesta excesiv ca intensitate și durată, în mod decontextualizat, prin anxietatea generalizată. În mod similar pot fi interpretate diverse fobii, inclusiv agorafobia, care derivă din situația adaptativă fixată prin selecția naturală, a creșterii stării de alertă a animalului ce se îndepărtează de

cuib, singur și neprotejat, în locuri necunoscute; în acestă împrejurare, stimuli minori pot declanșa reacții de spaimă, atacuri de panică. Anxietatea de separare și de contact cu străinii e un model de reacție adaptativ al omului, care se maturează lent postnatal, protejat de către mamă împotriva străinilor. Dar ea se poate manifesta excesiv, susținând agorafobia. Anxietatea socială poate fi plasată și ea la capătul unei linii de-a lungul căreia se desfășoară o funcție adaptativă, cea a griji pentru o asertare interpersonal-socială performantă și evaluată pozitiv de ceilalți. Acest ultim exemplu ne placează însă într-o zonă în care psihsimul uman se organizează specific, prin funcții ce nu se regăsesc direct în universul animal.

Mecanismele psihologice adaptative care ajung să se manifeste excesiv și decontextualizat într-o variantă psihopatologică, deși au o bază genetic cerebrală, se află tot timpul și sub modelarea experiențelor trăite în cursul ontogenezei, precum și a factorilor care influențează direct funcționarea cerebrală, global și sectorial. De aceea PPE a adus în discuție două nivele de explicație cauzală, a etiopatogeniei psihopatologice. Un nivel proximal, legat de cauze ce influențează direct existența individului și care se pot cumula de-a lungul ontogenezei biografic. Un al doilea nivel, de profunzime sau al condiționării ultime, care se referă la mecanismele psihologice cu care omul actual este dotat filogenetic, dar care, deși erau adaptative în perioada când au fost selecționate și fixate, nu mai sunt întru totul adaptative în condiții mai noi de viață ale omului. Căci omul, în cursul istoriei, și-a schimbat tot mai rapid ambianța de existență. Ar fi vorba de un amestec între modul de adaptare care este programat filogenetic pentru unele funcții și care nu mai e suficient

de adaptativ în noul mediu ca „environmental mismatch”. Pe această cale PPE sugerează existența unor vulnerabilități psihopatologice de fundal.

PPE este importantă pentru psihopatologie, nu doar prin luminile pe care le poate aduce în ceea ce privește etiopatogenia, ci și prin clarificări în direcția nosologiei. Circumscrierea entităților nosologice, a sindroamelor psihopatologice prin liste de simptome, apare în mare măsură ca arbitrară și lipsită de alt fundament decât tradiția observațională și statistică. În schimb, dacă sindromul psihopatologic este considerat ca fiind disfuncția unui „modul”, al unui mecanism psihologic adaptativ (Wachefield), se găsește o bază naturală și coerentă pentru sindroamele psihopatologice, câștigându-se un important argument pentru validitatea entităților nosologice. Ar fi o cale pentru eliminarea cazurilor fals pozitive. Desigur, acest fapt presupune clarificarea fixării filogenetice prin selecția naturală a funcțiilor adaptative respective într-un ansamblu de module biopsihologice. Precizarea e importantă deoarece stările reactive comprehensive, care pot avea de asemenea o intensitate psihopatologică, au și ele o coerentă specifică. Așa este frica specific umană, anxietatea și tristețea omului, suspiciunea, bucuria expansivă a împlinirii și a sărbătorii, precauția și.m.a.d. De fapt, nu se poate trece ușor peste faptul că ceea ce PPE comentează ca mecanisme adaptative fixate filogenetic se articulează strâns cu ceea ce fenomenologia analizează ca module de trăire umană fundamentală, semnificative și comprehensibile. Probabil că, în viitorul apropiat, se vor găsi puncte de legătură între cele două perspective de abordare a psihsimului uman: cea neodarwiniană și cea fenomenologică.

PPE are în vedere o perspectivă filogenetică de-a lungul căreia, în psihismul uman s-au sedimentat, progresiv și cumulativ, prin selecție naturală, mecanisme psihice adaptative. „Time-inngul” actual al antropologilor și specialiștilor în PPE au în vedere în primul rând perioada care se întinde de acum 2 milioane de ani până când, în urmă cu 10.000 de ani începe agricultura, viața sedentară, organizarea administrativ-ierarhică și dezvoltarea tehnologiei; și apoi a scrisului. În această perioadă a Pleistocenului, omul se separă evolutiv de mămuțele antropoide, se dezvoltă mersul biped și limbajul, fabricarea de uinelte și diverse comportamente culturale. Se consideră că, în această lungă perioadă, ce a pus bazele psihismului uman, omul trăia într-o ambianță particulară, hrănindu-se ca și culegător și parțial vânător, în savana africană. El trăia în grupuri nu foarte mari de la 30 la 150 de indivizi. Familia monogamă era schițată și existau periodic locuri de adăpost temporar, în principiu domiciliu schimbându-se. În această ambianță psihismul s-a dezvoltat mult, în sens prosocial, al colaborării dintre membrii grupului și a dezvoltării memoriei individuale. Bazele „creierului social” al omului se pun acum. Această ambianță ecologică este numită tehnic EEA („Environment of Early Adaptation”).

În raport cu această periodizare unii autori mai disting și alte secvențe: ca cea din urmă cu 150.000 de ani și ca cea din urmă cu aproximativ 35.000 de ani, când s-ar fi produs o importantă stabilizare a limbajului vorbit, o clozire a manifestărilor figurativ artistice (vizibile în peșterile de la Altamira, Lescaux etc.). Cât despre perioada neolică, cea a agriculturii și apoi a scrisului, ea configurează o altă ambianță a existenței umane marcată de sedentarism, organizare ierarhică a societății, muncă planificată, cunoștințe astronomico-mateematice și dezvoltarea geometriei, structurarea unei ambianțe proxime în care predomină artefactele umane, amplificarea memoriei psihologice prin scris. Acest mediu creat de om influențează, prin feed-back, psihismul individului în direcția unor noi adaptativități, iar selecția naturală continuă să funcționeze. Relațiile interpersonale-sociale se modifică parțial, iar toate la un loc ar putea sta la baza selecționării unor noi mecanisme funcționale psihologice. De-a lungul istoriei există și alte schimbări importante ale ambianței umane, culturale, mai recente. Așa ar fi mediul marcat de individualism și competiție ce se dezvoltă în Europa postrenascentistă și bulversările tehnico-ideologice din lumea umană a secolului

lui XX și din cea actuală, post modernă. Este însă discutabil dacă toate aceste schimbări de mediu au avut timpul să se fixeze prin selecție naturală în noi mecanisme psihico-cerebrale funcționale. Discuția care se poartă este: în ce măsură noile ambianțe de existență la care trebuie să se adapteze individ uman, au la dispoziție “moduli” psihici adaptativi deja selecționați și încorporați genetic cerebral. Pentru moment, una din temele importante pe care le dezvoltă PPE este că amestecul dintre nevoie de adaptare la mediu ale omului actual – desigur, la mediu uman pe care el însuși l-a creat- intră în tensiune cu modulele adaptative ce le are la dispoziție prin selecție naturală filogenetică produsă în EEA.

Evoluția filogenetică se reflectă în structura creierului uman, în cadrul căruia se identifică schematic: creierul reptilian, creierul paleomemilian, creierul neomemilian. Ultimul corespunde achizițiilor ce le-au câștigat și antropoidele superioare, dar în raport cu alte dezvoltări suplimentare întâlnite la om, mai ales în zona prefrontală, temporală și parietală. Ceea ce e esențial pentru PPE este însă structura „creierului social”. Aceasta asigură perceptia și recunoașterea altor oameni, reprezentarea de durată a altora în propriul psihism, autopercepția reflexiunii de sine în raport cu alții reprezentanți, întruziunea gândurilor, a intenționalității celorலăți, comunicarea interpersonală expresivă și lingvistică, creativitatea utilizabilă social și a.m.d.

PPE se bazează în primul rând pe asumțiile metateoretice generale ale darwinismului actual: selecția naturală, adaptarea, selecția sexuală, teoria reușitei inclusive („inclusive fitness theory” - IFT). Variabilitatea fenotipică și mutațiile genetice se exprimă prin indivizi care sunt mai apti sau mai puțin apti să supraviețuască, iar caracteristicile primilor sunt moștenite de urmași, cumulându-se în timp. Selecția naturală acționează, nu doar asupra caracteristicilor fizice, ci și asupra celor comportamentale și cognitive care favorizează adaptarea. Adaptarea este o funcție biologică care selecționează și fixează și mecanisme psihologice. În perspectivă biologică acestea se referă în primul rând la: supraviețuire în competiție cu adversitățile și dușmanii, ierarhia în grup, alegerea și acuplarea sexuală pentru transmiterea genetică, grija pentru urmași până aceștia ajung la vîrstă reproducției. Pentru psihismul uman, în același sens se dezvoltă: alegerea partenerului, investimentul parental, înțelegerea intenționalității celuilalt pentru cooperare

și pentru a face față competiției, utilizarea eficientă a limbajului cooperarea în muncă și în activități socio-culturale etc. Dar evoluția, dat fiind faptul că se bazează pe variaabilitate și șanse, produce și refine – cel puțin temporar – nu doar funcțiile adaptative, ci și co-produse („by-produce”). În același timp ea e marcată de eșecuri sau „zgomote” ale reproducerei. Cazurile psihopatologice se coreleză și cu acestea.

Selecției naturale i se adaugă selecția sexuală. Multe aspecte morfologice și comportamentale se fixează evolutiv pentru a servi unei alegeri optime a partenerului de acoplare, și deci transmiterii genetice. Aceste principii se adaugă teoria reușitei inclusive – IFT –, care explică fixarea comportamentelor aparent altruiste prin faptul că are în vedere supraviețuirea genelor, a unor copii ale genelor și nu a indivizilor (legea lui Hamilton popularizată de Dawkins prin carte „Selfish Gene”).

Pe lângă principiile metateoretice ale darwinismului menționate mai sus, PPE se bazează și pe unele asumții specifice. Ea dezvoltă ideea lui Aristotel, că psihismul e caracteristic tuturor ființelor vii și destul de dezvoltat la animale, psihismul uman continuând caracteristicile acestuia prin unii parametrii specifici. Se consideră că principala unitate de analiză în psihologie este „mechanismul psihologic”, pentru care genele constituie o primă schiță, ce conține în principal instrucțiuni. Psihologia evoluționistă asertează că există un set nuclear și coerent al mecanismelor psihologice universale, care cuprinde sau edifică ansamblul psihismului uman. Prin aceasta e susținută o perspectivă holistă, ca alternativă la tradiționala psihologie a funcțiilor (cognitive, volitive, afective). Aceste mecanisme vizează și susțin la om bazele comportamentului său social, de la recunoașterea feței umane, la conduită de atașament, competiția pentru ierarhie în grup, comportamentele de căutare, cele familiale și educationale. Si de asemenea, comportamentele de bază ale reacției față de situații semnificative, cele ale activității cu scop și ale muncii, cele corelate unuversului cultural. Comportamentul lingvistic, în specificitatea sa umană asigurată de logosul assertiv-narativ-critic, le învăluie pe toate. Mecanismele psihologice sunt astfel structurate încât receptează preferențial anumite informații, le proceseză după anumite reguli și generează programe specifice de comportament sau de influențare a altor activități psihice. Ele au câte un „domeniu specific” astfel încât sunt comentabile cel mai adecvat prin

Necesare înainte

pentru protecție, refacere, recunoaștere

subiectul

conceptul de „modul” dezvoltat de Fodor. Se subliniază faptul că aceste module sunt înmăscute, localizate (relativ difuz) în creier, au un domeniu specific și, după maturizare, operează relativ independent. Exemple ar fi: limbajul articulat, recunoașterea feței, teoria mintii (ToM). Mecanismele psihologice au însă grade diferite de specificitate și localizare. Unele, ca de exemplu gelozia sau raționalamentul justificativ, nu pot fi deocamdată localizate. În existența curentă a persoanei se desfășoară o permanentă interacțiune dintre diverse mecanisme psihologice. Opțiunea pentru structura modulară pe care o agreează, PPE nu exclude, ci presupune influențele și achizițiile din cursul ontogeniei realizate prin învățare, în mediul specific uman în care copilul crește. Acestea se fixează în memoria copilului. În plus se acceptă, pe lângă o mare plasticitate și flexibilitate a sistemului psihic și influențele situaționale, spontaneitatea și creativitatea.

Alte particularități ale psihismului uman rezultă din particularitățile biologice la care a ajuns specia umană. În perspectiva transmiterii genetice omul face parte din varianta K, a selecției, cea în care genele se transmit cu grijă, la copii puțini. Numărul de copii pe care îi naște o femeie este mic. Vârsta fertilității feminine este atinsă târziu, perioada fertilă nu e lungă, intervalul dintre nașteri este mare. Aceasta face ca investirea parentală - de grijă, afectivă, comportamentală - să fie mare. Acest fapt se conjugă cu nașterea „prematură” a copiilor umani și perioadă îndelungată de maturizare extrauterină, atât corporal-cerebrală, cât și sexuală și psihologică. Se consideră că faptul se datorează creșterii volumului creierului și deci a capului, ceea ce determină probleme privitoare la naștere, bazinul femeii bipede necrescând în același ritm. Sociabilitatea crescută a omului ce s-a dezvoltat în ambianța EEA, investimentul parental crescut și lunga dezvoltare postnatală a creierului și psihismului copilului în condițiile extrauterine ale proximității față de părinți, condiționează ponderea crescută a relațiilor interpersonale în psihismul uman cu diferențierea unui „sine”, („self”) reflexiv, pentru care o zonă a intimității personale ce se polarizează ca o zonă a relaționării sociale publice. Această situație stă la baza extraordinării dezvoltării la om a „creierului social”.

Nou-născutul uman are o sensibilitate înmăscată față de imaginea și expresivitatea semnificantă a figurii umane. Tot în funcție de un modul înmăscut se dezvoltă rapid în primul an privirea conjugată și apoi, în primii ani, relația de atașament. Aceasta din urmă

- în sensul în care a analizat-o Bowlby - asigură prezența și reprezentarea cu valențe securizante în psihismul copilului, a imagoului mamei sale, a caregiver-ului (fenomen denumit „internal working model - IWM”). Indiferent de varianțele relației de atașament - sigur, nesigur, detașat - prin IWM, „celălalt”, altă persoană umană, capătă o prezență constantă în psihismul individual. Dacă relația de atașament se constituie ferm în perioada 1-3 ani, IWM devine baza pentru identificarea de durată cu alții, pentru asimilarea altora în propriul psihism, ca în cazul prieteniei și dragostei (după modelul freudian al proiecției imagourilor celorlalți). Si, de asemenea, IWM devine baza, filtrul de prin care trec atitudinile interpersonale (de cooperare, suspiciune, dominare, respingere etc.) de-a lungul întregii vieți. Un alt proces modular, ce se maturizează în jur de 3-4 ani, constă în capacitatea copilului de a percepe și de a înțelege situațional intenționalitatea celuilalt (intenții, dorințe, credințe, stări afective) fenomen comentat de teoria mintii (Theory of Mind - ToM). Acest mecanism psihologic este esențial cooperării interumane, dar și gestionării intențiilor ostile ale altora, având deci o importanță valoare adaptativă. Se consideră că el s-a structurat în perioada EEA. Neaparija modulului ToM stă la baza autismului infantil, iar fragilitatea sa e prezentă în spectrul schizofren. Tot în legătură cu modulul ToM se dezvoltă și mecanismul sensibilității relaționale. Adică interesul crescut al subiectului față de preocuparea altora în raport cu sine, față de supravegherea și controlul său de către alții. Alte fenomene psihopatologice ce derivă de la acest modul sunt suspiciunea paranoidă și fenomenele de control. De asemenea, fenomenul de pasivitate, sentimentul subiectului că decizia sa e dominată și dirijată de către alții, are ca punct de pornire relaționarea intimă a atașamentului și identificarea de durată a subiectului cu alții.

PPE actuală se ocupă și de dezvoltarea filogenetică și ontogenetica stimei de sine, de varianțele normale și anormale ale acestieia. Altruismul și sacrificiul de sine fac și ele parte din cercetările ce se întreprind în acest domeniu. Desigur relaționările interpersonale sociale nu epuizează psihismul uman și modulele sale funcționale. Activitatea cu scop, planificată și însoțită de evaluarea rezultatului este și ea un aspect important al psihologiei umane. Si la fel, identitatea subiectului cu sine, care este susținută nu doar de singur (self-ul) nuclear, ci și de cel narrativ, ce stă în spatele autobiografiei, și care anali-

zează sintetizarea, tema limitelor și constanței cu sine a subiectului.

Psihopatologia evoluționistă abordează aspecte psihopatologice ca: anxietatea, adicția, tulburarea obsesiv-compulsivă, schizofrenia, paranoidia, mania, depresia, tulburările alimentare, parasuicidul etc. Pentru toate este analizată derivarea lor din module adaptative normale, fixate filogenetic prin selecție naturală, transmitere genetică, baza de disfuncție cerebrală, precum și influențe ontogenetice. În raport cu normalitatea, psihopatologia exprimă o limită, un exces dysfunctional, maladaptativ. Modulele psihologice se manifestă acum decontextualizat și excesiv lipsit de legăturile semnificative obișnuite.

PPE consideră depresia psihopatologică ca derivând dintr-un mecanism adaptativ. Cel mai mult a fost comentat comportamentul sumisiv. Supunerea, în contextul competiției, reduce agresivitatea indivizilor dominatori și riscurile consecutive. Comportamentul retras și inhibat al depresivului sugerează supunerea. Semnificația evitării pericolului ar fi subliniată și de frecvența asocierei între depresie și anxietate. Tensiunea de apărare, în care se află individul depresiv, ar fi subliniată și de varianta iritabilității a acesteia.

Supunerea și dominanța sunt funcții adaptative inerente speciilor cu înalt grad de structurare ierarhică așa cum este omul. În condițiile ancestrale ale EEA, când oamenii în formare trăiau în grupuri de culegători de 30-40 de oameni, excluderea din grup echivala cu moartea. De aceea, comportamentul submisiv era o alternativă adaptativă de evitare a răului („harm avoidance”). Această ipoteză apropiu comportamentul depresiv de cel regresiv. Mai ales copilul, prin regresia spre infantilism atrage investiment parental. În plan social, cel puțin în lumea recentă, o parte din comportamentele depresive ar avea în spate un mecanism regresiv care atrage non-violență și protecția socială. Ideea submisiei și regresiei e aplicată și modelului cataton al depresiei. În catatonie, fenomenele de ecou psihic (ecomimia, ecolalia, ecopraxia) sunt edificatoare pentru sumisiune și identificare cu un individ dominator. În inhibiția catatonă este comparată cu mișcarea morții, care este un model de apărare foarte vechi filogenetic. De remarcat că, încă din prima jumătate a secolului XX, Kretschmer a invocat acest reflex („Totstelreflex” în germană) pentru explicarea inhibițiilor stuporoase reactive și a leșinului isteric. Modelul coportamental de apărare prin inhibiție și

imobilitate este dependent de nivelul reptilian al creierului. Teoria sumisiunii nu explică suficient depresia ce apare în urma pierderii unei persoane apropiate. De aceea, modelul explicativ al depresiei s-a dezvoltat în cadrul PPE. Comportamentul depresiv induce o nevoie crescută de grijă, protecție și atașament, fapt pe care-l determină și regresia psihică. S-a constatat că neglijarea, absența sau separarea îndelungată a copilului de persoana de atașament, determină o stare care, după proteste și agitație, ajunge la o indiferență depresivă. Teoria atașamentului postulează instalarea odată cu atașamentul a „internal working model”. Adică a prezentei figurii de atașament în interiorul psihsimului copilului, relația efectivă cu acesta făcându-se prin intermediul modelului interior. Absența îndelungată a figurii de atașament - sau ulterior - la vîrsta adulă, disparația definitivă a unei persoane de care subiectul este intens atașat (persoana iubită) declanșează aceeași reacție regresivă de inhibiție depresivă.

PPE comentează, de asemenea, formarea și funcționarea adaptativă a stimei de sine la indivizi umani. Pentru a avea succes în cadrul competiției sociale, individul trebuie să evalueze în permanență cognitiv sansale ce le are. Dacă face o investiție socială - și afectivă - el resimte dreptul și nevoia de a obține un rezultat, de a avea

anumite avantaje în urma acestei investiții. Dacă resimte că nu primește suficient în raport cu ceea ce dă, subiectul se simte frustrat. El resimte că celălalt nu apreciază efortul și activitatea sa prosocială. Acest mecanism ar sta la baza depresiei de intensitate medie, a disforiei. Autoaprecierea este un important factor motivațional, având o funcție de potențare a efortului adaptativ. Supunerea, slabiciunea, inhibiția și incapacitatea se coreleză cu o scăzută stimă de sine. Stima de sine scăzută, regresia și inhibiția se pot genera reciproc în instalarea și menținerea depresiei.

Depresia sezonieră a fost asemănătoare cu hibernarea. E vorba de o retragere în condiții de inhibiție și hipometabolism ca fenomen adaptativ față de reducerea resurselor. Watson și Andrew propun două funcții ale depresiei. Prima ar fi funcția de „ruminație socială”, de retragere pentru a evalua circumstanțele sociale. A doua ar fi de motivare a investimentului altora pentru protecție și ajutor în perioadele critice. Ideea că în depresie persoana se retrage pentru ruminare asupra situației și interesantă, deoarece se poate corela cu observații și cu analize asupra depresiei, care au fost făcute din alte perspective decât cea evoluționistă. Astfel, în mod tradițional „melancolia” a fost corelată cu meditația înteleptilor privitor la lipsa

de sens, la „desertăciunea” lumii. Clasică e formularea din Ecclaziast: „O desertăciune a lumii, toate sunt desertăciuni”. La nivelul existenței curente a persoanei umane retragerea meditativă poate favoriza evaluarea proprii poziții în lume, a momentului existențial în care subiectul se află, a opțiunilor valorice pe care le are sau le poate da vieții sale. Acest fapt e binecunoscut în istoria culturii umane. Retragerea pentru „bilanț existential” are însă o altă semnificație decât depresia de doliu. Dar, ea nu poate fi exclusă din paleta de semnificații a tristeții umane. La fel, sentimentul de inovație, care e central în ideologia culturii iudeo-creștine, care apare ca o atmosferă în care se derulează experiențele de viață ale oamenilor ce trăiesc sub umbra acestei ideologii. Intervine în acest caz problema articulației „explicațiilor ultime” pe care le propune PPE cu specificul cultural-spiritual al existenței umane în interiorul unei culturi. Specific pe care l-a sesizat Jung și pe care Hawkins încerca să îl introducă prin conceptul „meme”-lor, în care PPE se manifestă recent un interes crescut pentru arhetipurile lui Jung. E de așteptat ca în efervescența actuală a cercetărilor și sintezelor, cunoștințele ce provin din diverse direcții teoretice să se conjughe pentru o înțelegere cât mai comprehensivă a psihopatologiei umane. ■

Bibliografie

1. Baron-Cohen S. (1995) – Mindblindness: an essay on autism and theory of mind, Cambridge, MA: MIT Press
2. Baron-Cohen S., editors (1997) – The Maladapted mind: clasic reading in evolutionary psychopathology. Have: Psychopathology Press
3. Bolton D. (2008) – What is mental disorder? An essay in philosophy, science and value, New York, Oxford University Press
4. Brown G. W. (2002) – Social roles, context and evolution in the origins of depression, J Health Soc. Behav; 43:255-276
5. Brüne M. (2003). Schizophrenia – a evolutionary enigma? Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 28:41-53
6. Brüne M. (2008), Textbook Evolutionary Psychiatry – The Origins of Psychopathology, New York, Oxford
7. Cosmides, B. J., Tooby, L. Editors (1992) – The adapted mind. Evolutionary Psychology and generation of culture. New York, Oxford University Press
8. Dawkins, R. (1989) – The Selfish Gene, New York, Oxford University Press
9. Dawkins, R. (1995) – Un râu pornit din Eden, București, Ed. Humanitas
10. Dawkins, R. (2009) – Ceasornicul orb, București, Ed. Humanitas
11. De Block, A. (2006) – Fraud as an Evolutionary Psychiatrist and the Foundations of a Freudian Philosophy, Prajer Muse, Vol. 12:4:343-348
12. Feygin D. L., Swain J. E., Leckman J. F. (2006) – The normalcy of neurosis: Evolutionary Origins of Obsessive-compulsive disorder and related behaviour in: Progress in – Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 30: 854-864
13. Fodor J. (1983) – The modularity of mind, MIT Pres Brd for Books Cambridge MA.
14. Gilbert P. (1992) – Depression: the evolution of powerlessness. Have Psychopathology Press
15. Kennoir L. E. O. (2003) – „Evolutionary Psychology and psychopathology” in Current Opinion in Psychiatry, 16: 691-699
16. Leakey R. (1995) – Originea omului, București, Ed. Humanitas
17. Maloney J.C. (2003) – Archetype theory Evolutionary psychology and the Baldwin effect, J. Anal Psychol. 48: 101-107
18. Marks I.M. (1987) – Fears, Phobias, and Rituals, Oxford University Press
19. McGuire, Mond Troisi A. (1998) – Darwinian Psychiatry, New York, Oxford University Press
20. Murphy D. (2004) – Darwinian Models of psychopathology in Jenifer Radden ed. The Philosophy of Psychiatry. A Comparison, New York, Oxford University Press, 329-337
21. Nesse R. M. (2000) – Is depression an adaptation? Arch. Gen. Psychiatry, 57:14-20
22. Nesse R. M. (2002) – Evolutionary biology: a basic science for psychiatry, World Psychiatry, 1:7-9
23. O'Connor L.E., et al (2002) – Guilt, fear, submission and empathy in depression, J. Affect. Disord, 71; 19-27
24. Pinker S. (1977) – How the Mind Works, New York, W. W. Norton
25. Secara O. (2007) Creierul social, Timisoara Ed.Art. Pres
26. Sloman L., Gilbert P., editors (2004) – Subordination and defect: a evolutionary approach to mood disorders and their therapy, Mahwah N. J.: Lawrence Erlbaum Association
27. Stevens A. and Price J. (1996) – Evolutionary Psychiatry A New Beginning, London Poutledge
28. Wakefield J. T. (1999) – Evolutionary versus prototype analyses of the concept of disorder, Journal of Abnormal Psychology, 108:374-394
29. Wolpert L. (2001) – Malignant Sadness. The Anatomy of depression, London: Fober&Fober