



Prof. As. Dr. Adrian RESTIAN

## Galoșul lui Lorenz

### *Lorenz boot*

**K**onrad Lorenz este laureat al premiului Nobel pentru medicină. El este fondatorul etologiei, adică al științei comportamentului. De mic copil a fost preocupat de comportamentul animal. După ce a studiat medicina la New York și la Viena, a urmat cursurile Facultății de Științe Naturale și s-a dedicat studierii comportamentului animal. A predat anatomia comparată, psihologia animală și etologia. În 1973, a primit premiul Nobel pentru medicină, pentru studiul comportamentului, deoarece comportamentul, sau ceea ce noi numim astăzi stilul de viață, are o importanță deosebită în patologia umană existând chiar o adevărată medicină comportamentală (V. Rusu., Laureatții premiului Nobel pentru medicină, Editura Omnia, Iași, 1996).

Epidemiologii Americani arată că 30% dintre boli sunt determinate de factori genetici, alte 30% sunt determinate de factori de mediu, iar 40% sunt determinate de stilul de viață necorespunzător. Desigur că de cele mai multe ori factorii genetici, factorii de mediu și stilul de viață se facilitează reciproc. Dar stilul de viață are totuși o importanță deosebită, pentru că degeaba ne-am născut noi sănătoși și trăim într-un mediu corespunzător, dacă avem un stil de viață necorespunzător. Degeaba ne-am născut sănătoși dacă fumăm, consumăm alcool în exces, nu ne odihnim suficient sau nu facem efort fizic. De aceea, stilul de viață are o importanță deosebită în patologia umană.

Căutând să descopere ce este moștenit și ce este dobândit în comportamentul animal, prin 1935, Konrad Lorenz a început să studieze comportamentul bobocilor de găscă. Și cu ingeniozitatea care îi caracterizează pe marii cercetători, a găsit o metodă foarte simplă de a vedea ce este moștenit și ce este dobândit în comportamentul animal. El a pus în cuibul cu ouă de găscă o rață. Iar bobocii care ieșeau din ouăle de găscă se luau după rața pe care o vedeau la ieșirea din ou, pe care o considerau mama lor.

La un moment dat, Konrad Lorenz a pus în cuibul cu ouă de găscă un galoș. Iar bobocii care ieșeau din ouăle de găscă se luau după galoșul pe care îl vedeau la ieșirea din ou și pe care îl considerau mama lor. Konrad Lorenz se pare că se plimba prin Viena cu un boboc de găscă care se ținea după galoșul pe care Lorenz îl trăgea după el.

În felul acesta, Konrad Lorenz a arătat că și dacă anumite aspecte ale comportamentului sunt moștenite genetic, altele sunt dobândite chiar din primele momente de viață.

În acest sens s-ar mai putea da și alte exemple. Spre exemplu, D.H. Hubel și T.N. Wiesel, care au primit și ei premiul Nobel pentru medicină în 1981, pentru studiile privind arhitectura scoarței cerebrale vizuale, au arătat că dacă puii de pisică sunt puși, înainte de a-și deschide ochii în cuști cu gratii orizontale, ei nu vor distinge ulterior decât dungile orizontale. Iar dacă sunt puși în cuști cu gratii verticale, ei nu vor distinge ulterior decât dungile verticale. Aceasta demonstrează

importanța învățării, încă din primele zile de viață, pentru dezvoltarea comportamentului animal.

Deși nu este încă perfect structurat, creierul se naște cu un potențial extraordinar. El se structurează și se restructurează în permanență, în funcție de informațiile pe care le primește din afară. Spre deosebire de toate celelalte aparate și organe, care se structurează conform informației genetice, creierul se structurează conform informației primite din mediu. Noi am arătat că informația are un rol trofic. Informația primită din afară contribuie la structurarea creierului. Cu ajutorul informației pe care o primește, creierul își construiește niște modele interne ale obiectelor și fenomenelor din lumea înconjurătoare, iar apoi niște modele ale relațiilor dintre diferitele obiecte și fenomene și așa mai departe. Cu ajutorul acestor modele interne el reușește să-și regleze comportamentul în funcție de condițiile extrem de variabile ale lumii în care trăiește (Restian, A., *Homo ciberneticus*, Editura Științifică, București, 1981).

Încă din primele momente de viață, organismul își formează niște modele interne, niște paternuri ale lumii înconjurătoare și apoi gândește și se comportă în funcție de ele. Paternurile acestea au o importanță atât de mare încât organismul le vede chiar și acolo unde ele nu există. Chiar și când vede niște lucruri noi, organismul caută să le interpreteze cu ajutorul paternurilor vechi de care dispune, deci creierul vede ceea ce a fost învățat să vadă.

Toate acestea demonstrează că învățarea are un rol deosebit în determinarea comportamentului și sugerează faptul că stilului nostru de viață ar fi mai ușor de modificat din moment ce el a fost învățat. Este adevărat că modelele interne se pot modifica sub influența informațiilor primite din afară. Tocmai de aceea, ele nici nu au fost moștenite genetic, pentru a putea fi adaptate și schimbate la nevoie. Dar restructurarea creierului nu mai este chiar atât de ușoară precum structurarea lui.

De aceea, deși este în mare parte învățat, comportamentul uman nu este chiar atât de ușor de modificat cum s-ar părea la prima vedere, deoarece el nu este influențat numai de paternurile învățate, ci și de sistemul de recompensă – pedeapsă.

Noi am arătat că spre deosebire de calculatorul electronic care lucrează cu informații neutre, creierul uman este de fapt un calculator sentimental, care acordă tuturor informațiilor pe care le primește o anumită valoare afectivă. El nu lucrează numai cu valorile de fals și adevărat, sau de util și de inutil, ci și cu valorile de plăcut și neplăcut. Toate informațiile pe care le primește creierul vor fi încărcate cu o valoare afectivă. Chiar

și atunci când rezolvă o problemă de trigonometrie, creierul îi acordă o anumită valoare afectivă și dacă îi place problema respectivă, o va rezolva mai bine, deoarece creierul ia deciziile nu numai în funcție de nevoile obiective ale organismului, ci și în funcție de plăcerea sau neplăcerea pe care acestea le produc (Restian, A., *Logical structure of nervous system*, *International Journal of Neuroscience*, 2, 1978, 58-68).

Acest lucru este foarte util, deoarece între valoarea de plăcere și valoarea de utilitate s-a stabilit de-a lungul timpului o legătură foarte strânsă, ceea ce este plăcut fiind de obicei și util. În felul acesta, organismul avea posibilitatea să își satisfacă mai ușor nevoile și dorințele sale.

Creierul avea două posibilități de reglare a comportamentului. O posibilitate era aceea de a monitoriza toți parametrii care trebuie reglați, așa cum este cazul temperaturii, al tensiunii arteriale, al volemiei și al glicemiei, și să ia deciziile în funcție de valoarea de utilitate a informațiilor respective iar o altă posibilitate era aceea de susține și de a recompensa comportamentul care contribuie la satisfacerea plăcerii și care corespunde de obicei la satisfacerea nevoilor organismului.

Creierul a preferat să utilizeze ambele posibilități. Formațiunile sale mai vechi, așa cum ar fi hipotalamul, monitorizează acești parametri. Iar formațiunile ceva mai noi, așa cum ar fi amigdală, hipocampul, nucleul acumbens și cortexul orbito-frontal, monitorizează gradul în care comportamentul respectiv contribuie la reglarea acestor parametri și le atribuie o anumită valoare hedonică. De obicei între plăcerea pe care i-o atribuie sistemul de recompensă – pedeapsă și valoarea de utilitate a comportamentului respectiv există o relație corectă. De aceea, plăcerea are, după cum arată M. Cabanac, o importanță deosebită în reglarea comportamentului. Organismul susține comportamentele care produc plăcere și evită comportamentele care produc neplăcere (Cabanac, M., *Physiological role of pleasure*, *Science*, 173, 1997, 1103-1107).

În felul acesta creierul reglează mai ușor comportamentul organismului, fără a mai apela la procesele raționale.

Desigur că ar fi posibil ca omul să își regleze rațional rația alimentară, după criteriile strict științifice. Însă majoritatea oamenilor se alimentează, chiar în pofida criteriilor științifice, după plăcerea pe care le-o produc alimentele respective.

De asemenea, ar fi foarte posibil ca omul să se îndrăgostească rațional, luând în calcul toate avantajele și dezavantajele pe care le-ar produce îndrăgostirea sa de o anumită persoană. Totuși majoritatea oamenilor nu fac așa. Ei sunt ghidați

de obicei doar de criteriile afective, de multe ori împotriva criteriilor raționale, și de cele mai multe ori lucrurile evoluează favorabil.

De aceea, se pare că natura nu s-a lăsat pe seama rațiunii și omul ia cele mai importante decizii din viața sa în funcție de valorile afective.

De multe ori însă valoarea de plăcere pe care o acordă sistemul de recompensă – pedeapsă și valoarea de utilitate a comportamentului nu sunt paralele. Unele comportamente sunt susținute numai din plăcere, fiind chiar dăunătoare. De aceea, stilul de viață reprezintă probabil cel mai important factor patogen.

Prin urmare, nu numai M. Cabanac sau S. Freud, ci și alți autori au susținut că omul se conduce mai mult după plăcere, decât după rațiune. Omul își folosește rațiunea mai mult pentru a-și satisface plăcerile sale decât pentru a rezolva probleme neutre, deoarece creierul nu este în slujba științei, a societății sau a mediului extern, ci în slujba corpului. Creierul trebuie să regleze în așa fel comportamentul încât să poată satisface nevoile și dorințele organismului. Chiar dacă s-a rafinat și deciziile sale ar putea părea neutre și altruiste, ele servesc de fapt indirect, tot unor scopuri egoiste de satisfacere a plăcerilor organismului.

După foarte mulți autori creierul omului este în slujba societății și este ghidat de valori etice și morale, ceea ce este departe de a fi adevărat. Chiar dacă este obligat să respecte valorile etice și morale fără de care nu ar fi posibilă conviețuirea socială, creierul este dominat de principii mult mai egoiste, de satisfacere a plăcerii și a dorinței de putere. Chiar și atunci când respectă valorile morale, în sinea lui, creierul este ghidat de principiul plăcerii și se simte încorsetat de valorile etice și morale pe care trebuie să le respecte. De unde, conform psihanalizatorilor, pot să apară o serie întreagă de boli psihice și psihosomatice.

Plăcerea este un fel de shortcut care conduce semnalele de intrare spre deciziile care produc o plăcere maximă, scurtcircuitând rațiunea. Iar comportamentele care produc plăcere sunt nu

numai facilitate, ci și recompensate de sistemul de recompensă – pedeapsă.

Iată de ce nu este prea ușor de modificat stilul de viață al pacienților, chiar și atunci când el contribuie în mod evident la apariția unor boli.

Aproape toate produsele și toate reclamele apelează la plăcerile organismului, prin intermediul gusturilor primare, al comodității și al sexualității, ignorându-se aproape complet conținutul produsului respectiv și nevoile reale ale organismului. Astfel, omul contemporan este ispitit în permanentă să se abată de la un stil de viață sanogenetic.

De aceea, este foarte greu să schimbăm stilul de viață al omului contemporan care nu poate face față acestor ispite și cade pradă unui stil de viață care îl duce inevitabil la îmbolnăvire. Probabil că acest lucru era valabil și în epocile anterioare din moment ce Seneca spunea, acum 2000 de ani, când îi vedea pe romani mâncând, că omul nu moare, ci se omoară.

Evident că astăzi lucrurile sunt mult mai complicate, mai diversificate și mai rafinate. Omul contemporan se ia, ca și bobocul de găscă al lui Lorenz, după un galoș. Asta i s-a arătat acasă și în mass-media. Asta a văzut. După asta se ia, fără își dea seama că se ia de fapt de un galoș.

Televiziunea și ziarele își justifică conținutul lor execrabil, care nu numai că nu contribuie la educația sanitară a populației, ci o abate de la normele sanogenetice, sub pretextul că publicul asta cere. Evident că publicul asta cere din moment ce asta i s-a arătat. Și intrăm astfel într-un cerc vicios din care numai o catastrofă ne mai poate scoate. Pentru că nu poți să nu te întrebi care este scopul televiziunii, care este scopul presei, care este scopul alimentației, care este scopul comportamentului, care este scopul distracției, care este scopul vieții? Să ne îmbolnăvescăm? Evident că nu. Dar acest lucru nu îl înțelege omul contemporan, atât de ispitit de sumedenia de reclame și care apelează la plăcerile primare, până nu se îmbolnăvește și, uneori, nici după aceea. El nu înțelege că aleargă de fapt după un galoș uzat, care de obicei îi dăunează. □