



„Omul care aduce somnul“

Dacă nu dormim, murim! Dar nu știm de ce dormim.

- Domnule profesor, am găsit pe Internet un articol despre dvs. - intitulat „Omul care aduce somnul“!... Dvs. sunteți omul care aduce somnul!... Ce v-a atras la acest domeniu?

- În primul rând, unul dintre idolii mei profesionali, profesorul Oscar Sager, avea o pasiune pentru acest sector al medicinei; după ce s-a stins din viață (și pentru că am fost legat de el), am căutat oarecum să continui anumite preocupări ale acestei mari personalități a neurologiei românești, care a fost asistentul preferat al savantului de renume mondial Gheorghe Marinescu. Am căutat, așadar, să intru mai în profunzime în acest domeniu până în momentul în care m-am convins că absolut nimeni de pe glob încă nu știe de ce omul doarme. Atunci chestiunea a devenit foarte pasionantă și fascinantă și încercând de vreo 25 de ani să răspund la întrebarea: de ce doarme omul? - și convingându-mă că nici eu nu știu deloc (am început să presupun acum, de teamă că o să îmbătrânesc și rămân fără răspuns) că în somn se produce o reinnoire a matricei cerebrale. Adică, cele 100 de miliarde de celule pe care le avem în creier, cu care ne naștem și care funcționează, sunt într-un dialog permanent. Acest dialog se face prin sinapse, care au dimensiuni între 200 și 300 de angstromi și care sunt în subdomeniul de nanomedicină, nanofizică... Aceste sinapse se schimbă. Remodelarea bazei dialogului dintre neuroni se produce noaptea în somn, de aceea somnul este o necesitate umană. Un om, o ființă în general nu poate trăi fără oxigen, fără apă, fără hrană și fără somn. În această ordine: fără oxigen poate să trăiască până la două minute, fără leziuni cu totul și cu totul definitive; fără apă nu poate să trăiască decât în jur de o săptămână, o săptămână și jumătate; fără hrană poate să trăiască câteva săptămâni, până la o lună. Iar fără somn nu poate să trăiască mai mult de 50-60 de zile. Am pus ordinea în funcție de rezistență. Însă, dacă ar fi posibil să fie „deposedat“ de capacitatea de a dormi, moare exact cum moare un om bolnav de SIDA: cașexic, plin de bube, delirant, într-o stare de cașexie totală.

Interviu cu prof.
JEAN JACQUES
ASKENAZY



determinăm existența a 82 de boli de somn pe care le cunoaștem din experiența câștigată de specialiști între anii 1952 și 2007.

- Anul 1952 este cel în care au început cercetările sistematice și sistematizate în acest domeniu?

- 1952 este anul în care un basarabean, Kleitman pe numele său, a ajuns la Chicago și l-a rugat pe unul dintre studenții cu care lucra să stea nemșcat în fața unui copil care doarme între ora 10 seara și 8 dimineața și să înregistreze tot ce vede. Studentul, pe care îl cheama Aserinsky a venit la profesorul Kleitman și i-a spus: „Domnule profesor, la fiecare o oră și jumătate copilul mișcă ochii“. Profesorul i-a spus: „Nu, nu se poate!“. Și atunci s-a așezat și el și a privit și, după ce și-a dat seama că „a căzut“ pe ceva esențial pentru știință, pentru omenire, l-a pus pe acest asistent al său să urmărească 100 de copii și când a văzut că toți mișcă ochii între o oră și o oră și 20 de minute a apărut descoperirea somnului cu REM (Rapid Eye Movements), somnul cu mișcări oculare rapide. Și atunci a descoperit omenirea că somnul nu este o stare în care omul zace în pat ca să se odihnească, nu este o odihnă pasivă. Este un fenomen fiziologic deosebit. În următorii zece ani, știința, medicina, omenirea au început să înțeleagă că în timpul somnului creierul e activ, viața continuă, dar sub o altă formă. Care este diferența dintre cele două forme? Omul când e viu e conștient, iar când doarme - omul e viu, dar nu e conștient.

Studentia unui paria
în
comunism

- Domnule profesor, trebuie totuși să nu uit că mi-am propus să vă întreb și lucruri mai personale... Încep cu studentia, pe care ați petrecut-o aici, la Cluj. Dar anul 1974 vă găsește în Israel. Cum a fost perioada din România, de ce ați plecat în Israel și, în fine, ce a rămas în memoria dumneavoastră afectivă și nu numai...

- Am scris o carte intitulată „Creierul și universul său“ în care descriu viața mea în patru țări... Sunt

Nu există oameni care nu dorm!

- Și totuși, sunt oameni care nu dorm, dar care în schimb se aleg cu o depresie serioasă!...

- Nu există oameni care nu dorm! Atâta timp cât un om trăiește înseamnă că și doarme, oricât de puțin. Cei care nu pot să doarmă în mod legat cele cinci-șapte ore de somn de care au nevoie încep să doarmă câte o jumătate de oră, câte zece minute, câte două minute... Un om chiar dacă este sub interogatoriu și anchetatorii îl țin treaz două săptămâni, cu lampa în ochi, el reușește să doarmă între o întrebare și alta cu ochii deschiși, adică intră în faza de microsomn. Pentru că altfel ar muri. Din moment ce rămâne în viața înseamnă că încă doarme...

Somnul profund și somnul activ - în care visăm

în termeni populari le spunem „somnul profund“ și „somnul activ“ sau cu vise. Practic, un om foarte obosit din cauza unei munci fizice grele, în momentul în care se apropie cu capul de pernă, înainte să ajungă cu capul pe pernă a intrat în somn profund... Poate să fie în somn profund 100 de minute, după care urmează cinci minute de somn activ, care este esențial pe o structură normală a somnului. Noi urmărim această structură a somnului, dacă se desfășoară normal sau nu, urmărim ce se întâmplă în aceste perioade clasice și suntem în stare să



maestrii, care sunt prof. Oscar Sager, prof. Artur Kreindler, prof. Nicolae Cajal și prof. Vlad Voiculescu - de acesta din urmă, în afară de admirația și respectul pe care le aveam pentru cunoștințele sale enciclopedice, mă leagă și afectiv o anumită dragoste pe care am avut-o pentru acest om cu totul și cu totul deosebit.

- Ce v-a determinat să alegeți Clujul?

- În 1948, tatăl meu a fost „naționalizat“... la început, câteva luni n-a avut nici un serviciu, rămăsese complet fără nici o posibilitate de trai, era considerat un dușman de clasă [...]. Cu mare greutate a găsit un post în care aduna zmeură și fragi în munții din jurul Clujului și a putut să-și agonisească salariul necesar pentru a supraviețui cu mama. Eu, ca să pot să intru la facultate și să învăț, am făcut două lucruri: lucram la descărcarea de vagoane și mi-era puțin rușine că mâinile îmi erau umflate și înșngerate și eu le țineam în buzunar ca să nu mi le vadă colegii de la medicină...; în afară de asta, mergeam cu bicicleta până în comuna Bontida, unde făceam duminica fotografii la nunți și le dezvoltam în baie (aveam o baie comună împreună cu o altă familie) și le duceam marți înapoi, și-atunci eu aveam bani ca să-mi plătesc facultatea și cele necesare traiului [...]. În anul trei am făcut eforturi ca să obțin medii bune și atunci, depășind o anumită medie, eram scutit de taxă și mi-am continuat studiile...

Liceul în anii 1940-1944: „lifta păgână“

- Am intrat în clasa I de liceu la Colegiul Național „Carol I“ din Craiova; pe data de 9 septembrie, a venit pedagogul „tricolor“ (îi spuneam „tricolor“ pentru că avea un băț în mână înfășurat în culorile steagului românesc), a intrat în clasa mea (e o scenă pe care nu pot s-o uit...) și a spus colegilor mei pe care abia îi cunoscușem de câteva zile: „În această clasă este o lifta păgână, este unul Eskenazy, și din acest moment va sta singur“... și m-a mutat, punându-mă să stau în ultima bancă din clasă, și a dat ordin ca banca din față și banca din stânga să rămână libere și eu să stau singur. După două zile am fost exmatriculat, împreună cu toți elevii evrei din toate școlile din România [...].

- Se spune că uitarea este înscrisă în legile omenirii... iată că dvs. n-ați uitat - și e normal să fie așa. Totuși, în momentul în care uităm niște lucruri sau se atenuează niște întâmplări neplăcute din viața noastră, ce se întâmplă atunci cu creierul nostru?

- Există o cercetare foarte interesantă, începută acum zece ani, în care un savant american a descoperit că memoria fenomenală, memoria „de elefant“, cum se spune în popor, este o deficiență genetică. Creierul lucrează în așa fel încât zona „arhivei de memorie“ a creierului, așezată în regiunea hipocampului, are capacitatea de a se șterge [...]. Această capacitate a creierului de a elimina neesențialul este un fenomen fiziologic obligatoriu. Există creiere care, genetic, nu reușesc să facă această ștergere și înregistrează totul [...]. Când trăim o experiență, o memorizăm printr-un proces de consolidare. În momentul în care depășim ora 13:00, tot ce memorăm în orele de după-amiază se consolidează noaptea în somn; ceea ce trăim dimineața se consolidează încă în stare de veghe. Acest proces de consolidare este foarte interesant, este foarte studiat și ne permite să înțelegem memoria. Sunt oameni care îți pot spune: „Eu m-am întâlnit cu dumneata acum patru ani, în ziua cutare, la ora cutare, în locul cutare și am vorbit cutare lucru“... și nimeni nu poate să înțeleagă cum e posibil acest lucru...

- Și totuși, suntem admirativi față de astfel de oameni!

- Așa e paradoxul! Că suntem admirativi față de oameni care se prezintă cu un defect genetic!...

Interviu de CORINA NEGREA

Un nou test va revoluționa tratamentul cancerului de prostată

Cancerul de prostată este a doua cauză de deces la bărbați, după cancerul de plămâni. Pentru a avea o dimensiune a fenomenului, să cităm estimările americane, care consideră că în 2007, în S.U.A., vor fi 219.000 de cazuri noi din care 27.000 fatale. Depistarea tumorii maligne la prostată e încă problematică. Deocamdată, există un singur test, bazat pe descoperirea în sânge a antigenului specific prostatei (PSA), test efectuat pe scară destul de largă și în țara noastră. Dar el nu e precis: distinge greu tumorile maligne de cele benigne. Și nu poate separa cancerul agresiv, fatal, de cele cu dezvoltare atât de lentă încât nu vor crea niciodată probleme.

Un test sanguin de mare precizie a fost anunțat în revista internațională de specialitate „Urology“ de către prof. Robert Gatzenberg, de la Facultatea de Medicină a Universității John Hopkins. Noul test urmărește detectarea unei proteine care apare numai în nucleele celulelor canceroase ale prostatei. Există diferențe clare între nivelul acestei proteine la oamenii sănătoși, la cei care au numai tumoare la prostată sau cei la care cancerul a metastazat. Dacă acum în lume circa 1,6 milioane de bărbați fac biopsii de prostată, în fiecare an, această penibilă mică operație va dispărea în scurt timp în cazul prostatei, iar diagnosticul va deveni incomparabil mai precis.

De la trestia de zahăr la etanol

O idee de José Goldemberg

Brazilia a fost prima din lume în folosirea etanolului drept combustibil pentru automobile și a rămas prima în ceea ce privește amploarea acestei utilizări a etanolului. În prezent, benzina care se vinde la pompe în Brazilia conține 25% etanol extras din trestia de zahăr în timp ce în Europa - și în România - proporția de biofuel în benzină e programată să atingă 10-15% în următorii zece ani.

Totodată, două treimi din automobilele fabricate în Brazilia sunt capabile să meargă cu orice combustibil, de la gaz lichiefiat la etanol, fiind astfel cele mai puțin poluante din lume. La baza acestei revoluții stă un articol publicat în revista „Science“, în 1978. Unul dintre cei doi autori era José Goldemberg, fizician nuclear din Sao Paulo. În articol se demonstra posibilitatea motorizării Braziliei pe baza etanolului produs din sfecla de zahăr.

José Goldemberg are acum 79 de ani și este ales în conducerea „Institutului pentru Energii Sustainabile“ din Washington. În 1992, era ministrul Mediului din Brazilia și a prezidat „Earth Summit“-ul ce a avut loc la Rio de Janeiro. José Goldemberg a avut un rol esențial în a convinge guvernele brazilieni să renunțe la eforturile de a construi arma atomică.

Recent revista americană „Time“ l-a ales printre cei mai influenți ecologiști din lume.