

Г
II. 668
ATHENEUL ROMAN.

CONFERINTE PUBLICE

18



X

Progresele igienei din cei din urma ani



BUCURESCI

Editura Librăriei SOCECŪ & Comp.

1884-1885.

847/a.t

X

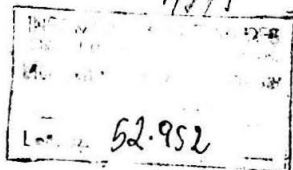
Dr. I. FELIX



Despre progresele igienei din cei din urmă ani.

Conferință ținută la Atheneu, la 20 Ianuariu 1885.

28 MAY 2004



se scobóră în mine saũ în profunditatea unui puț de petrol, de bolnavul în spital, în ospiciũ, în institutul de alienați, de nenorocitul închis în arestul preventiv saũ în casa de reclusiune, ea urmăresce marinarul pe mare, soldatul în cazarmă, la manevre, pe câmpul de resbel. Misiunea igienei este nu vindecarea ci preîntâmpinarea bólelor, profilaxia are pasul înainte terapiei. Dacă nu suntem tot-d'a-una în stare a preveni bólele, putem cel puțin mărgini mersul lor, le putem combate într'un focar restrins. Cercul igienei este foarte lařg, importanța ei foarte mare, și este dar justificată tendința modernă de a o popularisa, de a interesa pentru învățatura ei și persoane care nu fac o profesiune din studiul sever al științelor. Acéstă tendință se manifestă nu numai în literatură, ci chiar prin facerea de expozițiunii speciale de igienă, precum cea din Berlin din anul 1883, cea din Londra din anul 1884 și prin instalarea de musee de igienă, care pe lângă scopul de a demonstra specialiștilor progresele științei, urmăresc și acela de a comunica publicului profan noțiunii asupra conservării sănătății. Popularisarea igienei nu servă numai scopurilor igienei individuale saũ private, ci și a celei publice, căci nici o administrațiune

nu este destul de puternică ca să garanteze executarea stricată a legilor, regulamentelor și ordonanțelor relative la igiena publică, dacă populațiunea nu'î dă concursul ei, și această conlucrare a publicului cu administrațiunea presupune, că cel d'ântéiū să îndeplinească măsurile prescrise cu deplina convingere că acele măsuri se iaū în interesul lui propriū.

O să încep această dare de sémă cu studiul *aerului atmosferic*, care este elementul cel mai indispensabil pentru sănătatea și viața noastră și un mediū foarte obicīnuit pentru transmiterea bōlelor de la bolnavi la sănătoși. Se scie de mult că aerul atmosferic închis diferă de cel liber, că aerul pe câmp este mai curat de cât cel din orașe, din interiorul caselor, se scie de mult că aerul din orașe și din locuințe necurate conține, pe lângă diferite gaze streine și pulvere de diferită origină, corpuscule organizate infnamente mici. In cei din urmă ani această pulvere a fost obiectul unor studii exacte, dintre care cercetările făcute la observatoriul meteorologic de la Montsouris lângă Paris sunt ceie mai importante. D. Miquel, capul serviciului micrografic al aceluī institut, a publicat acum un an și jumē-

mătate rezultatul acestor cercetări sub titlu: *Des organismes vivants de l'atmosphère*. Paris 1883. Din această carte aflăm pentru prima dată date numerice asupra cantității microbilor (a vegetațiunilor foarte simple și foarte mici) suspendați în atmosfera unui oraș. Auditorii bine-voitori, care frecuentă regulat conferințele ateniane, au făcut deja cunoștință cu microbii prin expunerea detaliată ce le-a făcut învățatul meu amic și coleg D. Profesor Vitzu, la 10 Ianuarie c. Sporii (ouele) microbilor se găsesc la Paris în cantitatea cea mai mare în luna Iunie, în cantitatea cea mai mică în timpul iernei. D. Miquel constată că în cetatea Parisului un metru cub de aer coprinde iarna 6200, primăvara 13,000, vîră 28,000, toamna 9,800 spori, numărul lor scade în timpul secetei calde precum și în timpul plouii, după încetarea plouii în timpul de vîră ei se înmulțesc repede. Bacteriile se arată în atmosferă în numărul cel mai mare în luna Octombrie, în numărul cel mai mic în timpul iernii, în contradicere cu spori, bacteriile se înmulțesc mai iute în timpul secetei dacă ea nu durează prea mult. În jurul observatorului Montsouris un metru cub de aer conține numai 80 bacterii, în strada Rivoli din Paris pînă

la 920, în spitalul Hôtel-Dieu pînă la 7500, în spitalul Pitié pînă la 29,000; într'un litru de apă dobândită prin condensarea vaporilor din aer D. Miquel a găsit 900 bacterii, într'un litru apă de plóie pînă la 64,000. Nu trebuie să ne speriam de acest număr exorbitant de ființe infimamente mici, care viețuiesc în atmosferă, care intră în căile noastre respiratorii și cu alimentele în aparatul digestiv, căci marea majoritate a acestor organisme microscopice sunt inofensive, și dintre cele care sunt capabile a se înmulți în corpul nostru și a produce bóle, cea mai mare parte pierd dacă nu găsește îndată condițiuni favorabile pentru dezvoltarea lor. D. Miquel nu s'a mărginit însă numai în simpla numărare a microbilor și a sporilor lor, ci D-sa se ocupă astă-đi cu cultivarea lor; D-sa face încercare de a-i clasifica, pentru a ajunge la distingerea celor periculoși de la cei nevătămători. De și aceste studii n'aú dat pînă astă-đi alt rezultat practic de cât acela, de a explica alterațiunea atmosferei orașelor în comparațiune cu cea după cîmp, ele aú o importanță însemnată, metodele întrebuintate de D. Miquel vor aduce probabil mai multă lumină în acea parte cam întunecósă a sciinței medicale,

care tratéză despre transmisiunea bólelor parazitare (contagióse). Sperám că peste puțin timp vom fi în stare a constata în atmosfera închisă din jurul bolnavilor afectați de scarlatină, de vërsat, de tuse convulsivă (tuse mägărăscă), de pneumonie contagiósă, germele acestor bóle. Un alt învățat, D. Dr. R. Koch, de la oficiul sanitar central al Imperiului german, a contribuit asemenea la cunoștința microbilor suspendați în atmosferă, D-sa a perfecționat metodele pentru constatarea lor, înlocuind lichidele nutritive, în care D. Pasteur și alții au crescut microorganismele, prin gelatină compusă din cleiú, sare de bucate și pepton.

Intrebuințarea mai frecventă a *luminei electrice* a provocat din nou mai multe cercetări asupra alterațiunei aerului prin materiile luminátore. Gazul, petroleul, oleiul, stearina, céra, seul, de care ne servim pentru iluminare, daú ca ultim product al arderii lor perfecte acid carbonic și vapori de apă, la arderea liberă corpurile luminátore produc și oxid de carbon, gaz fórte otrăvitor în cantitate mai mare. Dacă nu regulăm bine arderea, dacă facem flama lampeii prea mare saú prea mică, se naște asemenea oxid de carbon (protooxid de carbon) și gaz carbo-idric (idrogen de car-

bon). Lumina electrică nu produce nici acid carbonic, nici oxid de carbon și este prin urmare cea mai inofensivă în cât privește menținerea purității aerului. Lumina electrică mai are avantajul că ea nu ridică temperatura aerului într'un mod simțibil ca celelalte corpuri luminatorii, într'o privință însă ea este încă inferioară celorlalte moduri de iluminare: lumina electrică, rezultatul curenților electrici întrerupți, nu este egală ci întreruptă, aparatele moderne fac însă întreruperea acesta atât de puțin simțitoare, în cât ne putem deja astăzi servi de lumina electrică și pentru iluminarea interiorului caselor.

Asupra alterațiunii aerului atmosferic prin fum voi avea onoare a vorbi la Igiena industrială.

Studiul microbilor, care dă astăzi medicinei și igienei o direcțiune nouă, a produs deja câte-va rezultate practice relative la igiena apei care o bem ori pe care o întrebuintăm pentru alte scopuri. Astăzi prețuim valoarea acelei ape nu numai după indicațiunea analizei chimice, ci și după acela a analizei biologice, astăzi cerem e la apa de care ne servim alte calități de cât acum 3 ani, cerem ca să fie liberă de materii infecțioase și toxi-

ce, de microbi, nu ne pronunțăm asupra calității ei de cât după ce am cercetat'o cu microscopul, după ce am constatat prin experimentul bacteriscopic dacă conține óre-care organisme capabile a produce bóle orí nu. Ce este acel examen bacteriologic? colegul meú D. profesor Vitzu v'a arátat acésta mai pe larg, permiteți-mí a vè expune în trecát că d'acel examen constá în cultivarea artificialá a microbilor. Dacă bănuim că apa coprinde microbi, aducem cu óre-care precauțiune câte-va picături din acea apă pe gelatiná orí într'un alt mediú nutritiv, care îl întreținem la o temperaturá constantá, favorabilá desvoltării acelor microbi, pentru ca ei să se înmulțescá și să se pótá vedea mai lesne. Astăzi știm că apa este un mediú pentru transmiterea bólelelor infectioóse. Dr. R. Koch din Berlin, care în anii 1883 și 1884 a strudiat originea și transmisiunea cholerei în Egipt și în India, a constatat presența microbului cholerei în unele ape de bcut amestecate cu escremente omenesci; Letzerich, Wasserfuhr, Marchand, G. de Musy și alții áu constatat în anul 1883 transmisiunea febrei tifoidá asemenea prin intermediarul apei de bcut, infectatá prin dejecțiunile bolnavilor. De mai mult timp

Guşa și Cretinismul endemic sunt considerate ca bôle, care se nasc prin niște ape de băut investite cu calități specifice, asupra acestor calități s'a inventat ipotezele cele mai strani, în cel din urmă an a fost acusat un organism foarte mic, Navicula, a fi cauza gușei. O descoperire importantă s'a făcut de curând în această privință în Elveția, la Geneva și la Berna, fiziologul Schiff și chirurgii Zesas, Kocher și Reverdin au demonstrat cauzele raportului între gușa endemică și între cretinismul. Gușa poate exista fără turburarea facultăților intelectuale, cretinismul endemic apare însă numai alături cu gușa endemică. Gușa constă în mărirea și în desorganizarea glandulei tiroide, care acopere laringele și care la ómenii sănătoși este atât de mică, în cât unii chirurgi au cređut că depărtarea glandulei tiroidee bolnave este inofensivă. Perturbațiunile grave apărute după această operațiune, au demonstrat rolul insemnat al glandulei tiroidee, ea este un regulatoriu al circulațiunii sângelui în creeri, un mic deposit de rezervă care în cas de nevoie apără cerebrul în contra lipsei de sânge; este dar probabil că slăbirea inteligenței și desvoltarea cretinismului la persóne afectate de gușa ende-

mică, este o consecință a funcțiunei slăbită a glandulei tiroidee. Acum ne putem și explica zădărnicia încercărilor întreprinse în Elveția, în Stiria, la Salzburg și în Austria superioară, care au avut de scop a desvolta inteligența cretinilor printr'o educațiune specială. Pe câtă vreme nu putem înlătura anemia creierilor cretinilor, cauzată prin gușa, nu putem înlătura imbecilitatea lor.

D. Chamberlan, asistentul D-lui Pasteur, a reușit a *purifica apa* și alte licuide *de microbi*, filtrându-le prin cilindri mici de porcelan poros ne-smălțuit, ai căror pereți au grosimea de 3 milimetri. Industria a început a utiliza această descoperire și un diar farmaceutic care apare la Geneva. (Der Fortschritt) publică deja în primul său număr din anul 1885, că un D. Ioly în unire cu D. profesor Monnier fabrică apă de băut pură, liberă de microbi, cu 8 centime litru. De sigur se vor găsi la Geneva persoane înzestrate cu cunoștințe necesarii, care vor controla puritatea acesteia pe filtrate, nu ne putem însă increde într'un mod absolut în filtrul D-lui Chamberlan, căci însuși D-sa a constatat că porțelanul poros n'are tot-d'a-una densitatea suficientă pentru a opri trecerea prin el a tuturilor microbilor și că dintr'o sută cilindri 7 n'au reținut microbii aflați în apă. În cas

de epidemii vom prefera dar ca să fierbem apa de băut bănuită, căci prin fierbere distrugem microbii într'un mod sigur.

Igiena alimentației a făcut de curând câte-va progrese însemnate. Alimentele de căpetenie, de valórea cea mai mare pentru trebuințele corpului nostru, sunt materiile albuminoide, care le găsim în cantitate mai mare în carne, în ouă, în lapte, apoi în cereale, în mazăre, linte și fasole, în cantitate foarte mică în cele-lalte alimente vegetale; plantele se deosibesc de animale prin facultatea de a'și produce singure materiile albuminoide ce le sunt necesarii, din substanțele anorganice care le suge din pământ și din aer, de vreme ce animalul, lipsit de această facultate, se nutrește cu alimente vegetale și animale în care găsește materiile albuminoide gata. Liebig stabilise împărțirea alimentelor în alimente de forță (materiile albuminoide) și în alimente calorifice (grăsimile, zaharul, dextrina, amidonul, celuloza). Această împărțire numai are rațiune a exista, căci astăzi șcim, că pe de o parte și albumina produce căldura și pe de alta că corpurile grase și cele-lalte carbohidrate, adăogate alimentelor albuminoide, permite corpului o economie celor din urmă și în-

lesnesc formarea unui deposit de rezervă de albumină în interiorul corpului, cu alte cuvinte dacă adăogăm cărnii, ouelor, laptelui alimente vegetale, putem face economie cu carne, ne putem nutri cu o cantitate de carne, de ouă, de lapte mai mică de cât în cazul când le mâncăm fără legume, fără grăsime și fără pâine. Apoi s'a constatat de către Pettenkofer, Voit și Forster, că omul care muncesce consumă mai multă grăsime de cât cel inactiv. Capacitatea omului pentru muncă este în general proporționată cu cantitatea alimentelor albuminoide consumate, această cantitate variază însă foarte mult după obicei. Țăranul nostru spre exemplu muncesce mult în proporțiune cu mica cantitate de alimente ingerate, de vreme ce muncitorul engles, deprins a mânca carne în cantitate considerabilă, produce în raport cu acea cantitate mai puțină forță de cât țăranul nostru. Cu toate acestea cantitatea alimentelor albuminoide ingerate nu pôte fi scădută fără limită, și decă o persónă o micșorează prea mult, ea devine incapabilă pentru munca prelungită. Consecințele alimentațiunei insuficientă nu sunt imediate, și o persónă deprinsă cu munca, mai lucrează un timp óre-care chiar decă este lip-

sită de hrana substanțială, iar omul care nu este obicinuit cu munca corporală, nu va deveni capabil a lucra chiar decât 'l nutrim cu cantități excesive de albumină. O trupă care în timpul de pace nu s'a deprins cu exerciții corporale ostenitoare, nu va fi capabilă a suporta strapătele resbelului ori cât de bine o vom nutri, iar țeranul nostru fiind și în timpul de dulce forțe sobru, nu pierde capacitatea pentru muncă la începutul postului, ci consecințele alimentației insuficiente se manifestă mai târziu, mai ales atunci când lipsa sau compoziția anormală a zemurilor stomacului și ale intestinelor, care cuprinde nise fermente indispensabile pentru digestiunea corectă.

Igieniștii și fiziologii sunt de mai mult timp ocupați cu stabilirea *cantității alimentelor absolut necesarii* pentru persoane aflate în diferite condițiuni. Aceste studii au un scop practic pentru așezămintele publice, mai ales pentru armată, internate, închisori, unde administrația este interesată a înlătura luxul, a satisface însă într'un mod perfect trebuințele organismului. Aceste studii au primit în anul trecut o complectare, prin măsurarea cantității alimentelor ce consumă.

Japonezii, popor muncitor și foarte sobru. Dr. Scheube a constatat că un Japonez mănâncă pe zi 74 până la 110 grame materii albuminoide, 6 până la 18 grame grăsime și 334 până la 479 grame carbohidrate (sahar, amidon, dextrina), această cantitate de albumină și de grăsime este mai mică de cât cea pe care știința o stabilise ca normă pentru Europei, și care sste pentru un adult pentru o zi de la 118 până la 137 grame materii albuminoide (pe care le găsim în 1200 grame pâine ori malaiu, séu în 600 grame carne), 72 până la 173 grame grăsime și 352 grame carbohidrate. D. Scheube explică această diferență prin greutatea mai mică a corpului Japonezilor, eu 'mi permit a complecta explicațiunea D-lui Scheube prin adăogirea unui alt factor, a deprinderii Japonezilor cu puține alimente.

In cât privesce *béuturile alcoolice*, au constatat cercetările celor din urmă ani că ele nu merită a fi clasificate între alimente, căci ele nu se prefac în sânge și în carne, ele nu prduc căldură și putere, ci singura lor acțiune este stimularea momentană a sistemului nervos, otrăvirea mai mult sau mai puțin trecătoare a creierilor. Departe de a cere înlăturarea acestor béuturi, care con-

tribue la multiplicarea plăcerilor mesei, trebuie să combat abuzul care se face cu vinul într'o etate în care întrebuințarea lui este mai mult vătămătoare de cât utilă; este eronată opiniunea că copii lipsiți de sânge trebuie să bea vin, că vinul face sânge; laptele face sânge ci nu vinul, nu facem bine dacă deprindem copii de orî-ce etate cu luxul băuturilor alcoolice, în cât aceste băuturi devin o trebuință neapărată, care este satisfăcută cu orî-ce preț în toate condițiunile vieții. Nu vă voiî vorbi despre toate consecințele beției, dintre care ocupă primul loc alienația mintală (statistica făcută în diferite țări constată că numărul bôlelor mintale provenite din abuzul băuturilor alcoolice variază între 25 până la 32 la 100 din numărul total al alienațiilor, iar bôlele mortale ale copiilor isvorite din beția părinților nu s'aî numărat până astăzi într'un mod precis), nici nu voiî enumera toate măsurile luate în ultimul timp în contra abuzului alcoolului, dintre care merită două a fi menționate, cea întrebuințată în unele ținuturi ale Suediei și care constă în monopolul cărciumilor dat Primăriilor și transformarea cărciumarilor într'un fel de funcționari comunali, și cea luată în Olanda și în Galiția