

O Bojinger spune pacientelor: "oamenii de știință și celor care activează în domeniul medical își exprimă ceea ce cred privind la boala dumneavoastră și viața dumneavoastră actuală, care o să urmărește să crească și arată în același timp cum poate fi prevenită sau tratată în termenul de câteva luni".

# adevărul despre **cancer**

---

Istoria cancerului,  
tratamentul și preventia sa

"Cancerul este într-o fază de dezvoltare, este o adesea o boala în creștere. Pe banyi sunt și obiceiuri și speranță pentru viitor, le rămâne să se schimbe și dispozitivele de înțelegere și de prevenție, precum și pentru programele de tratamente și de recuperare. Primul pas spre aducerea unei autocoondecări, iar acesta să fie să elibereze cele mai bune căsi, ce sunt și sucurile de pe pământ."

— Leo G. Connelly, M.D.

BOLLINGER, TY M.

Adevărul despre cancer : istoria cancerului, tratamentul și prevenția sa / Ty M. Bollinger. - București : Atman, 2017

Conține bibliografie

ISBN 978-606-8758-42-8

616

THE TRUTH ABOUT CANCER

Copyright © 2016 by Ty M. Bollinger

Originally published in 2016 by Hay House Inc. USA

Copyright © 2016 Editura ATMAN pentru prezenta traducere în limba română. Orice reproducere este permisă doar cu acordul scris al editurii.

E-book disponibil aici:



Tipărit la ARTPRINT  
office@artprint.ro

Editura ATMAN, 2017  
Tel: 0733.084.450  
E-mail: office@editura-atman.ro  
Web: http://www.editura-atman.ro

# Cuprins

Cuvânt înainte

Introducere

i

v

## PARTEA I

ISTORIA MEDICINEI  
ȘI POLITICILE DE TRATARE A CANCERULUI

1. Hipocrate, Jenner și Pasteur. Începuturile medicinei	1
2. Raportul Flexner: monopolul marilor companii petroliere asupra medicinei	23
3. Fum și amăgire	59
4. Vaccinuri obligatorii? Chimioterapie obligatorie? Medicină cu pistolul la tâmplă	79

## PARTEA A II-A

CANCERUL: DIAGNOSTICARE, DETECTARE,  
CAUZE ȘI PREVENIRE

5. Cancer – elemente de bază și statistici	103
6. Cauzele cancerului. Este cancerul genetic?	123
7. Ce să faci și ce să nu faci	145
8. Cum poți preveni cancerul?	167

9. Plante vindecătoare, detoxifiere și dietă	193
10. Sunet, lumină, electricitate, frecvență și căldură	237
11. Terapiile bio-oxidative	267
12. Tratarea cancerului cu virusuri și uleiuri esențiale	289
13. Enzimele și terapiile metabolice/mitocondriale	313
Cuvânt de încheiere	341
Note	343
Multumiri	365
Despre autor	367
Index	371

# adevărul despre cancer

Istoria cancerului,  
tratamentul și preventia sa

Traducere: Elena Godeanu  
Corectură: Irina-Magdalena Nuță

înțelegem că este un lucru foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale. Într-un lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

Într-o lume în care există multă presiune și război, este foarte important să se respecte omul și să se respecte cărțile sale.

## CAPITOLUL 1

# HIPOCRATE, JENNER ȘI PASTEUR ÎNCEPUTURILE MEDICINEI

„Trupul omului conține sânge, flegmă, bilă galbenă și bilă neagră; acestea alcătuiesc natura trupului și datorită lor omul simte suferință sau se bucură de sănătate.”

Acet crez al lui Hipocrate din Kos (460 - circa 370 î.H.), faimosul doctor grec considerat „părintele medicinei occidentale”, a fost esențial în formarea a ceea ce numim astăzi medicină modernă: un sistem de credințe care privește sănătatea omului din perspectiva unui întreg unitar, și nu a unei alăturări de părți izolate; un sistem de la care moștenim conceptul de vindecare holistică, fundamental în prevenirea și vindecarea cancerului.<sup>1</sup>

Mulți oameni nu sunt conștienți de asta, însă înainte de Hipocrate, medicina era în mare parte o adunătură de tradiții, superstiții și magie – nu tocmai genul de instituție căreia să-i încredințezi copilul în situații de viață și moarte. Era răspândită credința că boala este un fel de pedeapsă a zeilor și singurul remediu este să te rogi și să speri că va fi bine. Aspecte precum dietă, mișcare, igienă, stil de

viață nici nu intrau în discuție și erau extrem de rari cei care căutau să se specializeze în a trata boala prin mijloace concrete, palpabile.

Era Vestul sălbatic al sănătății până când a apărut Hipocrate și a transformat tot. Datorită influenței sale covârșitoare, acum avem medici care studiază un sistem educativ profesional și care se bazează pe principii științifice solide, formate în urma unor teste clinice și a unor observații rationale, și nu în urma unor simple legende din folclor. Cu alte cuvinte, există o *ordine* în modul în care tratăm astăzi boala, iar Hipocrate este considerat a fi pionierul care a pus totul în mișcare.

Contribuțiile aduse de Hipocrate medicinei moderne au avut o enormă influență benefică, în sensul că au creat structura și standardele practiciei medicale. Însă, după cum veți vedea în curând, povestea nu are un final pe măsură, în genul au-trăit-fericiți-până-la-adânci-bătrâneți. Influențe exterioare au corupt intenția inițială a lui Hipocrate și au transformat medicina într-un instrument generator de profit focalizat pe managementul bolii, și nu pe vindecarea ei.

Pornind împreună în această călătorie, explorând istoria medicinei și schimbarea ei dramatică față de epoca clasică a Antichității, fiți atenți la modul în care boala și starea de sănătate sunt constant redefinite pentru a se potrivi acestei noi agenda. Este un aspect important care ne ajută să înțelegem cum am ajuns în situația actuală și de ce este crucială o modificare rapidă a direcției.

## Geometrie, natură și medicină clinică: abordarea hipocratică

Înainte să revenim în prezent, să privim mai îndeaproape începurile. Filozofia din spatele medicinei hipocratice se centrează în jurul unui concept geometric cunoscut sub numele de Teorema lui Pitagora: pătratul ipotenuzei este egal cu suma pătratelor catetelor. În natură, acest concept se aplică celor patru elemente care alcătuiesc universul fizic aşa cum îl percepem: apă, pământ, aer și foc. În domeniul medical, Hipocrate a adus un concept analog aplicării Teoremei pitagoreice în natură, pe care l-a folosit ca fundament în abordarea asupra vindecării. Trupul omenesc, a afirmat el, este alcătuit din patru fluide unice sau „umori” care trebuie să fie într-un echilibru optim unele cu celelalte pentru ca starea de sănătate să se manifeste plenar – sângele, flegma, bila galbenă și bila neagră. Hipocrate credea, de asemenea, că există patru stări fundamentale care caracterizează condiția de sănătate: rece, fierbinte, uscat și umed.

După cum susținea Hipocrate, starea de sănătate ca întreg depinde de echilibrul armonios dintre aceste părți separate, dar intrinsec conectate, niciuna nepufând să funcționeze optim în lipsa celorlalte. Astăzi numim această abordare medicină „holistică”, o filozofie prin care se urmărește tratarea unui om bolnav, și nu a doar a unor simptome izolate. Metodele prin care Hipocrate urmărea asta au părut nebunești la vremea lor, însă multe dintre ele se aplică și astăzi în medicină.

Termeni precum *simptome* sau chiar *diagnostic* își au originea în medicina hipocratică, care este o medicină *clinică* în forma sa cea mai crudă, cea mai timpurie. Hipocrate considera medicina o artă, artistul fiind natura. În viziunea sa, treaba medicului este să ajute natura să repare și să tămaďuiască trupul, medicul și pacientul lucrând împreună pentru a-i oferi naturii instrumentele de care are nevoie pentru a face cu puțină vindecarea.

Hipocrate a afirmat asta în cuvinte de o mare simplitate și frumusețe: „Arta constă din trei elemente: boala, pacientul și medicul. Medicul este servitorul artei, iar pacientul trebuie să lupte împotriva bolii împreună cu medicul.”<sup>2</sup>

Incredibila moștenire a lui Hipocrate este, de asemenea, cuprinsă în mereu actualul său cod de etică, urmat și respectat și astăzi în medicină sub numele de Jurământul lui Hipocrate. În el se afirmă că responsabilitatea unui medic este să trateze bolnavul cu cea mai mare considerație, să mențină confidențialitatea relației medic-pacient, să ofere mai departe cunoștințele sale generațiilor viitoare și, aspectul cel mai important, să nu facă niciun rău nimănui.<sup>3</sup>

Profunzimea descoperirilor medicale timpurii ale lui Hipocrate au avut impact mult timp după moartea sa și au câștigat susținerea celor care i-au urmat, printre care și Asclepiade din Bitinia (circa 124-40 î.H.). Acest medic grec mai puțin cunoscut este considerat a fi pionierul a ceea ce numim azi medicină moleculară, iar el a creat această ramură în interiorul cadrului clinic mai cuprinzător stabilit de Hipocrate.<sup>4</sup>

## Compasiune, bunătate și molecule: abordarea lui Asclepiade

În timp ce Asclepiade a respins multe dintre ideile lui Hipocrate, precum teoria celor patru elemente, a celor patru umori, și ideea că natura este binevoitoare în procesul vindecării, fundamentele filozofice ale viziunii sale sunt profund hipocratice. Asclepiade a dus la următorul nivel amendamentul de „a nu răni” al jurământului hipocratic prin abordarea sa simplă și naturalistă.

Conform înregistrărilor istorice, Asclepiade este unul dintre primii medici care au susținut folosirea ierburilor medicinale, a terapiei cu lumină, a masajului și a exercițiului fizic într-un cadru clinic; voi explica mai pe larg aceste abordări în capitolele următoare. El a fost, de asemenea, primul care a făcut diferență între bolile acute și cronice, pe care le trata cu „simpatie, grija și prietenie”, după cum se precizează într-o carte despre viața sa, intitulată *Precepte*, ce este inclusă în *Corpus Hippocraticum* (o colecție de lucrări medicale antice asociate cu Hipocrate și cu învățăturile sale).

Școala de gândire epicuriană a avut o mare influență în viața lui Asclepiade, ceea ce explică importanța pe care el o acorda faptului de a face ca pacienții să fie fericiți și să se simtă iubiți în procesul vindecării. Explică, de asemenea, și de ce el a respins teoria naturii binevoitoare a lui Hipocrate în favoarea unei abordări mai practice a medicinei; folosind analogia lui Hipocrate, în viziunea lui Asclepiade medicul ar fi artistul, și nu natura.

Deși numele său a căzut în uitare după moarte, moștenirea lui Asclepiade a supraviețuit în scrierile studenților săi, printre care și lucrarea *De Re Medica*. Scrisă de Titus Aufidius din Sicilia, acest compendiu medical a fost foarte apreciat de la data publicării sale până în secolul al XIX-lea, în pofida perioadelor de respingere din partea diferitelor curente filozofice sau religioase ale vremurilor.

Multe dintre teoriile lui Asclepiade, inclusiv teoria atomică a bolii, sunt încă relevante pentru înțelegerea bolii din perspectiva medicinei moderne. Si deși Asclepiade nu ar fi acceptat niciodată, abordarea sa este frapant de asemănătoare cu cea a lui Hipocrate, în sensul că ambele recunosc natura *holistică* inherentă sănătății și vindecării ființei umane.

Dr. Christos Yapijakis, genetician, biolog și cercetător la *Universitatea de Medicină* din Atena, a rezumat elegant această stare de fapt într-un articol publicat în 2009 în *International Journal of Experimental and Clinical Pathophysiology and Drug Research*:

Marele Hipocrate din Kos a pus bazele practiciei și eticii medicale. Genialul Asclepiade din Bitinia a cizelat această vizuire asupra artei medicale, făcând-o mai realistă și mai umană, în moduri care abia recent au fost apreciate. E timpul ca Asclepiade să fie recunoscut pentru contribuțiile sale ca părinte al medicinei moleculare și să-și ocupe locul de frunte de medic pionier, chiar lângă Hipocrate, părintele recunoscut pe drept al medicinei clinice.<sup>5</sup>

## Imunologia și frica de microbi

Chiar și după moartea sa, în jurul anului 370 î.H., Hipocrate a continuat să trăiască prin moștenirea sa, valorile sale etice și morale devenind o parte esențială a practicii medicale din întreaga lume. Codul eticilor medicale ale AMA (*Asociația Medicală Americană*) este structurat în esență în jurul ideilor cărora Hipocrate le-a dat viață, ce includ amendamentul de „a nu răni” pacienții și de a păstra confidențial și în siguranță informațiile privind condiția lor medicală.<sup>6</sup>

Însă elementele fundamentale cu privire la filozofia bolii au pălit în cele din urmă și au fost înlocuite cu altele noi, una dintre ele fiind cea care afirma că germenii și microbii sunt cauza bolilor. Cunoscută ca „teoria germanilor”, această filozofie a bolii este caracterizată de ideea că bolile sunt „prinse” când anumiți agenți patogeni pătrund în trup și încep să se multiplice; dacă, de exemplu, prindem un virus al răcelii, trupul nostru dezvoltă sisteme de răceală pe măsură ce noi devenim mai congestionați și mai bolnavi.

Este o ideologie la care aderă mulți oameni ai zilelor noastre; a intrat în scenă mult timp după moartea lui Hipocrate, având momentul ei de vîrf în Europa și America de Nord între anii 1850 și 1920. Diferențiiindu-se drastic de filozofia umorilor popularizată de Hipocrate și de susținătorii săi, teoria germanilor a devenit în cele din urmă standardul etalon al practicii medicale începând cu secolul al XX-lea.

Un motiv pentru care teoria germenilor a devenit atât de populară este că a eliminat pur și simplu toate detaliile complexe asociate teoriilor anterioare, care necesitau un mod de a gândi neconvențional. Nu mai era necesar ca medicii să ia în considerație o întreagă serie de factori care ar fi putut contribui la apariția unei anumite boli sau anumite elemente supranaturale inerente teoriei hipocratice; când ai de-a face cu germeni, fie îi „iei”, fie nu, și asta e!

„Teoria germenilor a încurajat reducerea bolilor la simple interacțiuni între microorganisme și organismul-gazdă, fără a fi necesară o atenție sporită la influențele de mediu, dietă, climă și alți factori esențiali până atunci pentru înțelegerea condițiilor de sănătate și de boală”, explică studiul istoric publicat la *Universitatea Harvard: Contagion: Historical Views of Diseases and Epidemics* („Contagiunea: Perspective istorice asupra bolilor și epidemiielor”).

Dacă e să spunem adevărul, încă din anii 1600 au apărut o mulțime de diferite teorii ale germenilor, cu câteva sute de ani înainte ca teoria cunoscută azi de majoritatea oamenilor să capete titlul oficial. Aceste versiuni anterioare au fost cercetate și verificate de cele mai luminate minti ale vremurilor, până când a apărut o teorie a germenilor unificată, care să se potrivească și unor condiții sociale în continuă schimbare.

„Teoria germenilor s-a dezvoltat într-un mediu social, cultural, economic centrat pe valorile producției în masă, a consumului în masă, a standardizării, a eficientizării – toate acestea fiind compatibile cu abordarea științifică și popularizarea

acestei teorii”, explică studiul *Harvard*, subliniind acest punct-cheie.<sup>7</sup>

Cauza tuturor bolilor fiind redusă la agenți patogeni declanșatori ce pătrund în trup, ideile de bază ce susțin teoria germenilor au ajutat la propulsarea unei întregi noi paradigmă a medicinei care a devenit rapid standardul după care medicii își tratau pacienții: controlul simptomelor prin intermediul substanțelor petrochimice patentate.

„Big Pharma”, cum numim adesea marile companii farmaceutice, s-a născut ca o consecință a teoriei germenilor; la fel vaccinologia, teoria conform cărora oamenii pot să devină imuni la boli prin expunerea la agenți patogeni declanșatori, administrați sub forma unor vaccinuri. Ambele concepte depind de antagonismul teoriei germenilor în ceea ce privește agenții patogeni; de aici focalizarea lor pe a eradica acești germeni cu ajutorul medicamentelor și a substanțelor chimice injectabile.

Edward Jenner (1749-1823), medic și om de știință englez, este cel care a inventat primul vaccin din lume – vaccinul contra variolei. În timpurile sale, variola lovea stihinic, oricând și oriunde, exceptie făcând, spun legendele, lăptăresele, care erau constant expuse la variola vacii. Jenner a tras concluzia că aceste femei au dezvoltat cumva un anumit tip de imunitate drept rezultat al contactului repetat cu zonele infectate ale vacilor, idee pe care a testat-o în cadrul primului proiect aprobat de guvern ce urmărea să dezvolte vaccinurile pentru oameni.

Fascinația lui Jenner cu privire la potențialul imunologic al expunerii deliberate a trupului uman la boală pentru a provoca un răspuns imunitar și a

genera astfel imunitate naturală a dus la o serie de experimente care au fost folosite în ultimă instanță pentru a-i valida teoria. El a descoperit rapid că imunitatea la variolă poate fi obținută destul de simplu prin expunerea la cantități foarte mici ale virusului declanșator, o teorie care a căpătat valoare în universul în plină creștere al vaccinurilor comercializate.

„Jenner a publicat multe studii de caz pentru a se asigura că întreaga lume a aflat ceea ce el descoperise”, atestă societatea istorică a Dr. Jenner din Berkeley, Gloucestershire, Anglia. „Cercetarea a dus în cele din urmă la numirea acestui proces deschizător de drumuri «vaccinare». Numele a fost preluat din studiile lui Jenner, cuvântul *vacca* însemnând în latină *vacă*.<sup>8</sup>

Ideile lui Jenner nu erau atât de deplasate din perspectivă imunologică, în special ținând cont de faptul că unele dintre cele mai timpurii atestări istorice despre imunitate datează din anii 430 î.H. Au existat și alții înaintea sa care au presupus corect că boala poate fi evitată prin inoculare, însă metodele lor erau mult mai grosolane și mai puțin eficiente.

Conform arhivelor istorice, un bărbat pe nume Benjamin Jesty (1736-1816), fermier englez, a testat propriul vaccin improvizat împotriva variolei pe soția sa cu 20 de ani înainte ca Jenner să dezvolte versiunea sa mult mai cunoscută.<sup>9</sup> Unii chiar au speculat că lui Jesty, și nu lui Jenner, merită să i se acorde meritul de a fi primul care a creat un vaccin eficient împotriva variolei, de vreme ce a reușit să-și trateze cu succes atât soția, cât și pe cei doi fii câteva decenii înainte ca Jenner să intre în scenă.<sup>10</sup>

Însă lui Jenner i s-a acordat onoarea de a fi considerat „părintele” vaccinologiei și imunologiei, și mulți atribuie asta faptului că el a fost primul care a studiat condițiile de siguranță și eficiență vaccinului împotriva variolei prin ceea ce numim acum metoda științifică, un pas înainte față de predecesorii săi, ceea ce i-a conferit un statut respectat în multe societăți academice din întreaga Europă.

Și China antică merită să fie menționată onorific pe frontul imunologiei, de vreme ce documente din secolul al X-lea atestă că medicii acelor vremuri tratau pacienții folosind o metodă de inducere a imunității cunoscută sub numele de „variolare” (inoculare), cu mult înainte ca Jenner să se nască. Asemănătoare vaccinurilor din ziua de azi, variolare implica expunerea individului la leziuni ale bolii (fie intramuscular, fie prin cavitatea nazală), ceea ce dinamiza imunitatea – sau, cum era numit acest proces în Grecia antică – „scutirea” de boală.<sup>11</sup>

Există însă un motiv pentru care variolare (inocularea) nu a căpătat amploare în acea epocă: nu a fost niciodată optim reglementată, în multe situații nu avea efect. Imperiul Otoman a încercat să aplice metoda pentru a imuniza populația la boli precum variola, însă mulți oameni au murit în urma suferințelor provocate de efecte secundare severe sau a modului grosier în care tratamentul a fost preparat și administrat.

Multiplele îmbunătățiri aduse de Jenner versiunilor anterioare, testarea științifică riguroasă, i-au permis acestuia să elaboreze ceea ce majoritatea oamenilor consideră a fi invenția lui: prima metodă susținută științific de vaccinare în condiții

de siguranță împotriva bolii. Iar pentru acest pas inovator, numele lui Jenner este acum menționat în analele istoriei ca deschizător de drumuri în domeniul imunologiei.

## Medicina devine și mai anti-germeni

Când viața lui Jenner se apropia de final, o altă figură proeminentă a apărut sub reflectoare, cu o metodă și mai agresivă de abordare a luptei împotriva germenilor. Louis Pasteur (1822-1895), chimist francez, om de știință, inventator despre care probabil ați auzit, era un adept atât de încusat al teoriei germenilor, încât a inventat efectiv un proces de „ucidere” a alimentelor și băuturilor, o metodă care, afirmau el și susținătorii săi, va face hrana mai sigură pentru consum.

Acest proces de ucidere este cunoscut astăzi sub numele de pasteurizare și implică a încălzi ceva la o temperatură foarte mare pentru a omori orice formă de viață care ar putea să stea la pândă dinăuntru, inclusiv toate bacteriile și enzimele. Lui Pasteur i-a venit această idee ca răspuns la plângerile fabricanților de bere descurajați că berea lor se acrea prea repede, în urma faptului că bacteriile se hrăneau din elementele vii rămase după procesul de fermentație.

Ironic, berea acră revine astăzi în vogă cu trendul IPA (*India Pale Ale* – unul dintre cele mai populare stiluri de bere, care se remarcă printr-o concentrație mult mai ridicată de hamei, care îi dă un gust mai amar, dar și mai complex, n.t.). Dar în acele vremuri

acest proces dădea mari bătăi de cap fabricanților care încercau să creeze un produs valabil, stabil la depozitarea de lungă durată. Consumatorii asta își doresc, și este imposibil atunci când sunt implicate bacteriile; de aceea Pasteur a început să-și promoveze tehnica în forță; când bacteriile mor, hrana rămâne stabilă. și asta, bineînțeles, a dat naștere unei abordări complet diferite a producției de hrana industrială, cunoscută sub numele de mâncare „procesată”.

Și totuși cea mai cunoscută acțiune a lui Pasteur nu a implicat mâncarea: în 1865, el a salvat industria de mătase franțuzească, viermii de mătase din crescătorii fiind atinși de o infecție microbiană devastatoare, de origine necunoscută. Ca o ironie, deși metoda prin care a reușit să depășească această criză nu a implicat distrugerea tuturor viermilor de mătase, moștenirea lui Pasteur are drept fundament conceptul de anihilare microbiană totală pentru a proteja sănătatea publică.<sup>12</sup>

Pasteur a conceput, de asemenea, și o serie de vaccinuri, incluzându-l pe cel împotriva holerei în 1879 și apoi împotriva antraxului, tuberculozei, variolei și turbării, în anii care au urmat. A dobândit recunoaștere internațională după tratamentul de succes pe care l-a aplicat unui băiețel de 9 ani, Joseph Meister, mușcat de un câine turbat în 1885. Peste numai 3 ani deținea propriul Institut, *Institutul Pasteur*, din Paris, inaugurat la 14 noiembrie 1888.<sup>13</sup>

Fiecare dintre aceste realizări a dus la stimularea unei renașteri globale a teoriei germenilor în urma căreia medicina a devenit complet obsedată de ideea de germen. Descoperirea revelatoare a lui Pasteur că bacteriile microscopice abundă în tot ceea ce