

Prof. univ. dr. Christoph Zielinski, dr. Herbert Lackner  
*Pe urmele cancerului - istoria de succes a oncologiei*  
Titlul original: *Dem Krebs auf der Spur - die Erfolgsgeschichte der Krebsforschung*

Original edition by © Carl Ueberreuter Verlag, Wien 2024  
Copyright © Alias Publishing, 2025

Toate drepturile rezervate, inclusiv dreptul de a reproduce fragmente din carte.

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**  
**ZIELINSKI, CHRISTOPH**

**Pe urmele cancerului : istoria de succes a oncologiei**  
/ prof. univ. dr. Christoph Zielinski, dr. Herbert Lackner ;  
trad. din lb. germană de Doina Fischbach. - București :  
Alias Publishing, 2025

Index  
ISBN 978-630-6609-13-0

I. Lackner, Herbert  
II. Fischbach, Doina (trad.)

616

Coperți: CORNELIA MOȚĂIANU  
Redactor: ALEXANDRA ARION, ALEXANDRU ARION  
Corectură: GEORGE ARION JR.  
Tehnoredactor: LAURA TIBĂR  
Bun de tipar: noiembrie 2025  
Tipărit în România

Orice reproducere, totală sau parțială, a acestei lucrări, fără acordul scris al editorului,  
este strict interzisă și se pedepsește conform Legii dreptului de autor.

**Prof. univ. dr. Christoph Zielinski**  
**Dr. Herbert Lackner**

# Pe urmele cancerului

## Istoria de succes a oncologiei

traducere din limba germană  
de Doina Fischbach

**Prof. univ. dr. Christoph Zielinski** este unul dintre cei mai renumiți oncologi interniști din Austria. Din 1992 este profesor de medicină internă și imunologie clinică. Între 2004 și 2017 a fost director al Clinicii Universitare de Medicină Internă a Facultății de Medicină din Viena, prodecan pentru domeniul clinic și prorector al Universității de Medicină din Viena. A fost directorul Comprehensive Cancer Center din 2013 până în 2018. Din 2020, este director medical al clinicii private din Viena. Este președintele Central European Cooperative Oncology Group – CECOG. A publicat peste 600 de articole științifice originale, iar lucrările sale au fost citate în domeniul academic de peste 34 000 de ori.

**Dr. Herbert Lackner** s-a născut la Viena, a studiat științe politice și jurnalism, a fost redactor-șef adjunct al *Arbeiter Zeitung* și apoi, timp de 23 de ani, redactor-șef al revistei de știri *profil*. Este autorul a numeroase articole de istorie contemporană.

## CUPRINS

<b>PREFAȚĂ</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCERE</b> .....	<b>11</b>
<b>EPOCA TIMPURIE</b> .....	<b>13</b>
<i>Hominizii sufereau de cancer încă de acum un milion și jumătate de ani – Ce credea Hipocrate că provoacă apariția bolilor – Disecția cadavrelor aduce primele progrese</i>	
<b>CU BISTURIUL ÎMPOTRIVA CANCERULUI</b> .....	<b>25</b>
<i>La începutul secolului al XIX-lea survine decesul prin cancer al unui personaj marcant – Un medic celebru descoperă că boala se dezvoltă în interiorul celulelor – Chirurgii preiau controlul</i>	
<b>TRECEREA FURTUNOASĂ LA NOUL SECOL</b> .....	<b>39</b>
<i>Descoperirea radiațiilor X schimbă cursul medicinei – Cercetătorii își dau viața pentru știință – Hormonii ca acceleratori ai cancerului</i>	
<b>PUTEREA CHIMIEI</b> .....	<b>49</b>
<i>Anii '40: noi medicamente – Un jucător celebru de baseball este unul dintre primii pacienți tratați prin „chimioterapie”</i>	
<b>MOARTEA A FOST ADUSĂ DE PRECIPITAȚIILE RADIOACTIVE</b> .....	<b>56</b>
<i>Războiul Rece favorizează apariția cancerului – Cifrele privind victimele testelor cu bombe atomice diferă, dar probabil că se ridică la milioane</i>	

**AFACEREA CU CANCERUL PULMONAR ..... 67**

*Revista conservatoare Reader's Digest declanșează o dezbatere explozivă: „Fumatul cauzează cancer” – Industria tutunului combate descoperirile științifice*

**BISTURIUL NU ESTE SUFICIENT ..... 81**

*Nici operațiile agresive nu pot vindeca cancerul de sân – Un nou medicament face furori – Începe era interdisciplinarității*

**IMUNOLOGIA CA PUNCT DE COTITURĂ:  
CORPUL SE POATE VINDECA SINGUR ..... 90**

*Tumorile suprimă sistemul imunitar – Noile terapii permit sistemului imunitar să atace tumorile în mod activ*

**SUNT GENELE CAUZA? ..... 101**

*Abatele Gregor Mendel descoperă bazele eredității – Atlasul genomului uman și importanța acestuia în cercetarea și tratarea cancerului – Este cancerul ereditar?*

**VACCINAREA ÎMPOTRIVA CANCERULUI ..... 110**

*Unele forme de cancer sunt provocate de o infecție virală împotriva căreia te poți vaccina – Și paraziții pot provoca tumori – Teste promițătoare cu vaccinuri noi*

**VREMEA ȘARLATANILOR ..... 120**

*Ezotericii și „vindecătorii miraculoși” sunt implicați în moartea multor bolnavi de cancer – Unele doctrine false există și astăzi – Intră în scenă și politicienii*

**EFACT ȘI EFECTE SECUNDARE ..... 133**

*Efectele secundare temute ale terapiei împotriva cancerului devin tot mai ușor de controlat – Mișcarea are un efect pozitiv asupra eficienței și tolerabilității terapiei*

**CARE SUNT CELE MAI FRECVENTE TIPURI DE CANCER ..... 142**

*Statisticile internaționale privind cancerul – Ce ar putea face statele și ce poate face fiecare individ*

**CUM VA SCHIMBA CRIZA CLIMATICĂ MEDICINA ..... 151**

*Încălzirea globală și efectele acesteia asupra terapilor – Criza climatică reprezintă o provocare pentru aprovizionarea cu produse medicale*

**CE PUTEM FACE ATUNCI CÂND NIMIC NU MAI FUNCȚIONEAZĂ? ..... 156**

*Medicina paliativă ca partener al oncologiei – Și în acest domeniu s-au făcut progrese*

**2050 – CE NE VA ADUCE VIITORUL ..... 160**

*Rate de incidență mai mari, dar o mortalitate mai scăzută – Sfârșitul apropiat al chimioterapiei – Viitorul imunoterapiei*

**„NU ESTE O PROFESIE ÎN CARE PUR ȘI SIMPLU TE DUCI ACASĂ,  
TE SPELI PE MÂINI ȘI TE JOCI CU COPIII” ..... 169**

*Herbert Lackner discută cu Christoph Zielinski despre temeri, șanse și solicitantul domeniu al oncologiei*

**INDEX DE NUME ..... 169**

**BIBLIOGRAFIE ..... 182**

oncologice. În unele cazuri, la dezvoltarea unor noi medicamente a dus pura întâmplare, însă, cel mai adesea, numai cercetările îndelungate s-au soldat cu o mai bună înțelegere a acestei boli complexe. Uneori, oamenii de știință și-au sacrificat chiar viața pentru ea, așa cum au făcut Marie Curie și Henri Becquerel, fără de care astăzi nu ar exista radioterapia.

Într-o perioadă în care anumite partide politice folosesc ostilitatea față de știință în scopuri proprii, această carte are și un mesaj politic. Nu întâmplător un capitol din ea este dedicat șarlataniei din domeniul medicinei oncologice.

Cancerul încă este o boală gravă, care va continua să ia viața multor oameni. Chiar și numai din motive demografice – tot mai multe persoane devin tot mai bătrâne –, numărul bolnavilor de cancer va crește în următoarele decenii, însă tot mai puțini dintre ei vor muri din această cauză. Imunoterapiile perfecționate, vaccinurile aflate deja în curs de dezvoltare și noile medicamente vor face ca terapia împotriva cancerului, așa cum o cunoșteam acum câțiva ani, să devină definitiv de domeniul trecutului.

Inteligența artificială va furniza medicinei cantități uriașe de date, care vor descrie tumorile și proprietățile acestora. Cu ajutorul lor vor fi create forme optime de tratament pentru aceste caracteristici individuale.

Nu, cancerul nu a fost încă învins, dar știința este pe urmele lui – de aici și titlul acestei cărți.

Din motive de lizibilitate, am renunțat la notele de subsol. Sursele sunt detaliate în anexă și pot fi consultate în orice moment.

Vă dorim lectură plăcută.

*Herbert Lackner*

*Christoph Zielinski*

## EPOCA TIMPURIE

*Hominizii sufereau de cancer încă de acum un milion și jumătate de ani – Ce credea Hipocrate că provoacă apariția bolilor – Disecția cadavrelor aduce primele progrese*

Autorul era sigur:

- Pentru asta nu există leac.

Încercase să îndepărteze cu un fier încins tumorile mamare a opt femei – niciuna nu a supraviețuit.

Chirurgul care ne povestește acest demers medical experimental efectuat asupra unor paciente care, în mod evident, aveau cancer de sân, a trăit în Egipt, în urmă cu aproximativ 4500 de ani. El și-a consemnat într-un fel de manual experiențele sale ca practician medical, care știa, totuși, să pună la loc oasele fracturate. Acestea au fost păstrate în așa-numitul Papirus Edwin Smith, descoperit în anul 1862 la un comerciant din Luxor de către cercetătorul care i-a dat numele.

Cancerul a însoțit omenirea încă de la începuturile sale; chiar și oamenii preistorici erau afectați de această boală, așa cum o demonstrează o descoperire făcută în anul 2016 în peștera Swartkrans din Africa de Sud. Cercetătorii au diagnosticat o tumoră osoasă malignă – un osteosarcom – la un deget de la picior vechi de aproximativ 1,7 milioane de ani.

Cu ajutorul unei tomografii computerizate, paleopatologii portughezi au descoperit la o mumie egipteană veche de patru mii de ani mai multe tumori rotunde și dense ale oaselor șoldului, ale femurului și humerusului – metastaze tipice unui cancer de

prostată, care la acea vreme era, desigur, netratabil. Când a murit, la vârsta de aproximativ 55 de ani, nefericitul pacient avea fără îndoială un istoric de boală lung și dureros.

În anul 2024, la Universitatea din Cambridge s-au găsit urme de excrescențe tisulare pe craniul cu o vechime de aproximativ 4000 de ani, provenite din morminte egiptene – în mod evident, metastaze ale unei boli canceroase. La o analiză mai minuțioasă, cercetătorii au descoperit pe oasele craniene urme de tăieturi. Se pare că vindecătorii sau preoții încercaseră să îndepărteze aceste excrescențe pe cale chirurgicală.

În stepa kazahă, nu departe de granița cu China, arheologii au descoperit în permafrost mumia înghețată a unei femei tinere. Aceasta a trăit, probabil, într-un trib nomad care cutreiera regiunea Altai. Paleomedicii au constatat că femeia, care a fost îngropată în urmă cu aproximativ 2600 de ani, avea toate organele îndepărtate și murise de cancer de sân. În țesuturile ei s-au găsit și urme de marijuana, pe care se pare că o utilizase pentru combaterea durerii.

Oricât de impresionante ar fi aceste exemple din arheologie, în miile de analize efectuate asupra oaselor umane și mumiilor au fost descoperite doar 176 de cazuri de modificări maligne. Așadar, să fie cancerul, într-adevăr, o afecțiune care a cunoscut o atât de largă răspândire abia odată cu industrializarea, expunerea la substanțele nocive din aer și din alimente și odată cu dezvoltarea „stilului de viață occidental”? Supraalimentarea și obezitatea, lipsa de mișcare, consumul excesiv de alcool și fumatul să fi transformat cancerul într-o „boală populară”?

Acești factori au contribuit, cu siguranță, la creșterea incidenței cancerului, însă numărul mic de descoperiri arheologice este înșelător. Abia în ultimele decenii rămășițele umane și corpurile mumificate au fost analizate cu ajutorul celor mai moderne aparate. Tumorile cu dimensiuni de trei până la patru milimetri au

putut fi observate cu ajutorul computerelor tomograf (CT) foarte performante abia începând din anul 2005. În trecut, metastazele osoase minuscule, precum cele ale mumiei egiptene a cărei moarte a fost provocată de cancerul de prostată, nu ar fi putut fi descoperite de paleopatologi.

În plus, cancerul este o boală care afectează, în două treimi din cazuri, persoanele cu vârsta de peste 65 de ani – o vârstă la care în trecut se ajungea foarte rar, deoarece bolile infecțioase precum tuberculoza, malaria, ciuma, variola, holera, diareea simplă sau pur și simplu foametea și frigul ucideau oamenii cu mult înainte.

În Egiptul antic, săracii mureau în medie la 30 de ani, în timp ce bogații trăiau în medie între 40 și 50 de ani. În plus, rata mortalității infantile era foarte ridicată.

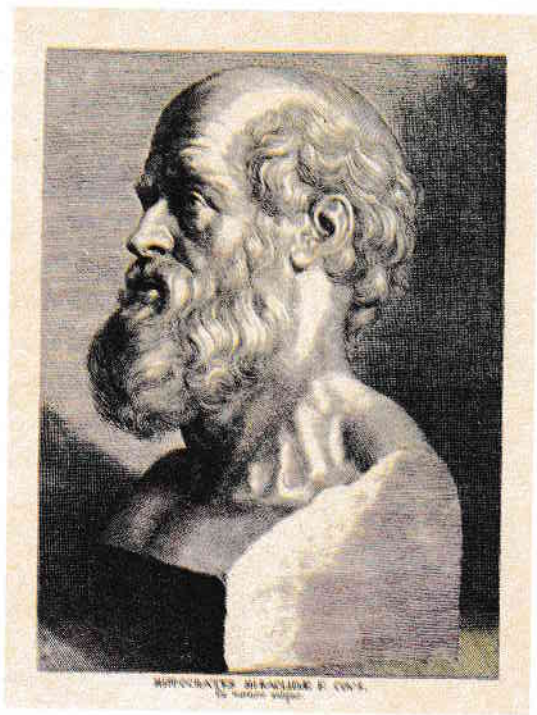
În Evul Mediu, în Europa, jumătate din copiii mureau înainte de a împlini cinci ani. O statistică a mortalității realizată la Londra în anul 1632 consemnează mii de decese la naștere sau cauzate de „febră”, tuberculoză, variolă, rujeolă și diaree – însă, potrivit cronicilor orașului, în acel an la Londra numai zece oameni au murit din cauza cancerului.

În Germania, în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, un sfert din nou-născuții nu supraviețuiau nici măcar în primul an de viață. Rata mortalității după naștere la femeile tinere era între 300 și 500 la 100.000 de nașteri.

Din acest motiv, în statele cu cele mai mici venituri și cu cele mai slabe servicii de asistență medicală, cancerul nu se numără nici astăzi printre cele mai frecvente zece cauze de deces. De exemplu, în Ciad, bărbații trăiesc în medie doar 51 de ani, iar femeile cu trei ani mai mult. În cele mai sărace țări aflate în curs de dezvoltare, adică în mari părți ale Africii, nu este atinsă nici măcar „vârsta tipică de apariție a cancerului”.

Oamenii au fost supuși la substanțe cancerigene încă din epoca preistorică. Timp de sute de mii de ani ei și-au prăjit mâncarea pe foc deschis – deseori până când carnea devenea complet neagră. Focul asigura lumina și căldura în colibe și peșteri, dar producea și fum și funingine, în care, în plus, era conservată și carnea, care devenea astfel cancerigenă.

Boala împotriva căreia, în mod evident, nu exista niciun leac și-a primit numele de la celebrul medic grec Hipocrate (460-375 î.e.n.), care și-a petrecut cea mai mare parte a vieții pe insula Kos, dar a călătorit și în Orientul Mijlociu, pentru a-și continua studiile.



*Hipocrate din Kos: el este cel care a dat numele acestei boli misterioase – „karkinos”, cuvântul grecesc pentru cancer.*

El a observat la pacienții săi că există tumori care formează ulcere și tumori care nu formează ulcere. Întrucât, în opinia sa, acestea creșteau din tumora principală sub forma unor „picioare de crab”, el a numit boala „karkinos” – cuvântul grecesc pentru cancer.

Hipocrate a putut să descrie numai carcinoamele localizate pe suprafața corpului, căci autopsiile în scopuri științifice au început să fie efectuate abia din secolul al XVI-lea. Până la acea vreme, ele au fost dezaprobatate sau chiar interzise atât de creștini, cât și de evrei și musulmani. Hipocrate considera că aceste „karkinoma”, cum le numea el, erau provocate de un dezechilibru al celor patru umori ale corpului: bila galbenă, bila neagră, sângele și flegma. Acest „dezechilibru” a fost considerat ca fiind cauza bolilor până în secolul al XIX-lea. Hipocrate susținea că excesul de bilă neagră<sup>1</sup> provoacă cancer. El a încercat să combată această boală și presupusul dezechilibru cu diete, sângerări provocate și laxative.

„Teoria celor patru umori” a lui Hipocrate a fost dezvoltată de medicul grec Galenus (129 –aprox. 216 e.n.), care a trăit la Roma. Acesta a inventat un nou termen pentru cancer: *onkos*, cuvântul grecesc pentru tumoră, care mai târziu avea să definească specialitatea medicală corespunzătoare. Galenus a susținut ideea lui Hipocrate potrivit căreia excesul de bilă neagră cauzează cancer, deoarece se acumulează într-un loc și ulterior se coagulează într-o masă solidă. În schimb, potrivit lui Galenus, excesul de bilă galbenă indica tumori vindecabile. El a încercat să le trateze cu un unguent pentru răni făcut din opiu, ulei de ricin și sulf.

Evul Mediu și epoca modernă timpurie, cu toate tulburările pe care le-au implicat acestea – migrația popoarelor, epidemiile, războaiele, foametea –, nu au fost o perioadă a progreselor

<sup>1</sup> Alături de sânge, bila galbenă și flegmă, bila neagră este una dintre cele patru umori care, conform unei teorii științifice perimate, influențau starea de sănătate a oamenilor. (n. red.)

medicale. Superstițiile au prevalat adesea asupra cunoașterii: femeile și bărbații care încercau să producă amestecuri din plante și distilate în scopuri medicinale erau adesea acuzați de vrăjitorie și pacte cu diavolul. Între 1550 și 1750, în Europa au fost condamnați pentru vrăjitorie și arși de vii aproximativ 60.000 de oameni, dar în multe cazuri erau și înecați, tăiați în patru sau torturați până mureau. Două treimi din victime au fost femei; jumătate din aceste crime aprobate de Biserică au avut loc în Germania; în Austria au existat aproximativ o mie de victime ale vânătorilor de vrăjitoare.

Mama în vârstă de 70 de ani a astronomului Johannes Kepler a fost arestată ca „vrăjitoare” în anul 1615, la Heilbronn. A fost ținută în lanțuri un an și jumătate într-o temniță adâncă și a fost interogată în permanență, sub amenințarea cu tortura. După ce fiul său a ținut un discurs înflăcărat, a fost eliberată, dar a murit puțin mai târziu din cauza detenției.

Mama lui Kepler tratase câteva femei cu plante medicinale. O pacientă grav bolnavă a susținut că bătrâna Kepler i-ar fi dat „vin otrăvit”, după care ar fi început să aibă dureri îngrozitoare. Această afirmație a fost susținută de alți 24 de martori, unii dintre aceștia adăugând că ar fi văzut-o pe doamna Kepler trecând printr-un perete – o acuzație care la acea vreme era o „dovadă” clară de vrăjitorie.

Chiar la începutul epocii moderne a intrat în scenă elvețianul Theophrastus Bombastus von Hohenheim (1493-1541), cunoscut sub pseudonimul „Paracelsus”. După mai bine de o mie de ani, Paracelsus a fost primul care a contestat „teoria celor patru umori” a lui Hipocrate și Galenus, însă el a nu a făcut altceva decât să pună în locul ei teoria celor trei „substanțe vitale”: mercurul, sulful și sarea.

Mai inovatoare a fost opinia sa potrivit căreia medicamentele trebuiau să fie obținute printr-un proces de separare chimică a substanțelor din plante, minerale sau de origine animală. El a tratat sifilisul cu mercur, obținând un oarecare succes, însă după câteva greșeli cauzate de supradozare a ajuns la concluzia legendară: „Numai doza face ca un lucru să nu fie otrăvă.”

Paracelsus a murit la Salzburg la vârsta de 48 de ani – se pare că din cauza unei supradoze de mercur, conform examinărilor ulterioare ale scheletului său. Fie s-a otrăvit lent în timpul experimentelor sale, fie suferea și el de sifilis și, în ciuda descoperirilor sale importante, a greșit dozarea.

Cam în aceeași perioadă a avut loc un triumf decisiv în domeniul medicinei și, implicit, în cercetarea acestei boli ciudate numite cancer. La mijlocul secolului al XVI-lea, Biserica Catolică a renunțat la opoziția sa față de disecția cadavrelor în scopuri științifice. Până atunci, fuseseră efectuate numai câteva autopsii cu obiectiv didactic la universitățile din Bologna, Padova și Montpellier. Cu această ocazie a fost observată pentru prima oară complexitatea sistemului circulator, iar anatomistii și patologii, care aveau un rol foarte important în oncologie, au început să efectueze studii serioase în cadrul multor universități europene.

Concluziile pe care le-au tras în urma observațiilor lor au fost – în ceea ce privește cancerul – foarte diferite.

De exemplu, profesorul german Wilhelm Fabry (1560-1634) a pus cancerul de sân pe seama unui blocaj al canalelor lactifere provocat de un dop de lapte. Fabry, un chirurg foarte cunoscut la vremea sa, a efectuat chiar o operație de cancer spectaculoasă: a îndepărtat ochiul afectat de melanom al unui primar.

În jurul anului 1670, medicul olandez François de le Boë Sylvius a susținut că bolile canceroase sunt provocate de un proces chimic prin care lichidul limfatic se transformă din „acru în amar”, o concepție care se baza oarecum pe „teoria celor patru