

NICULESCU

kids

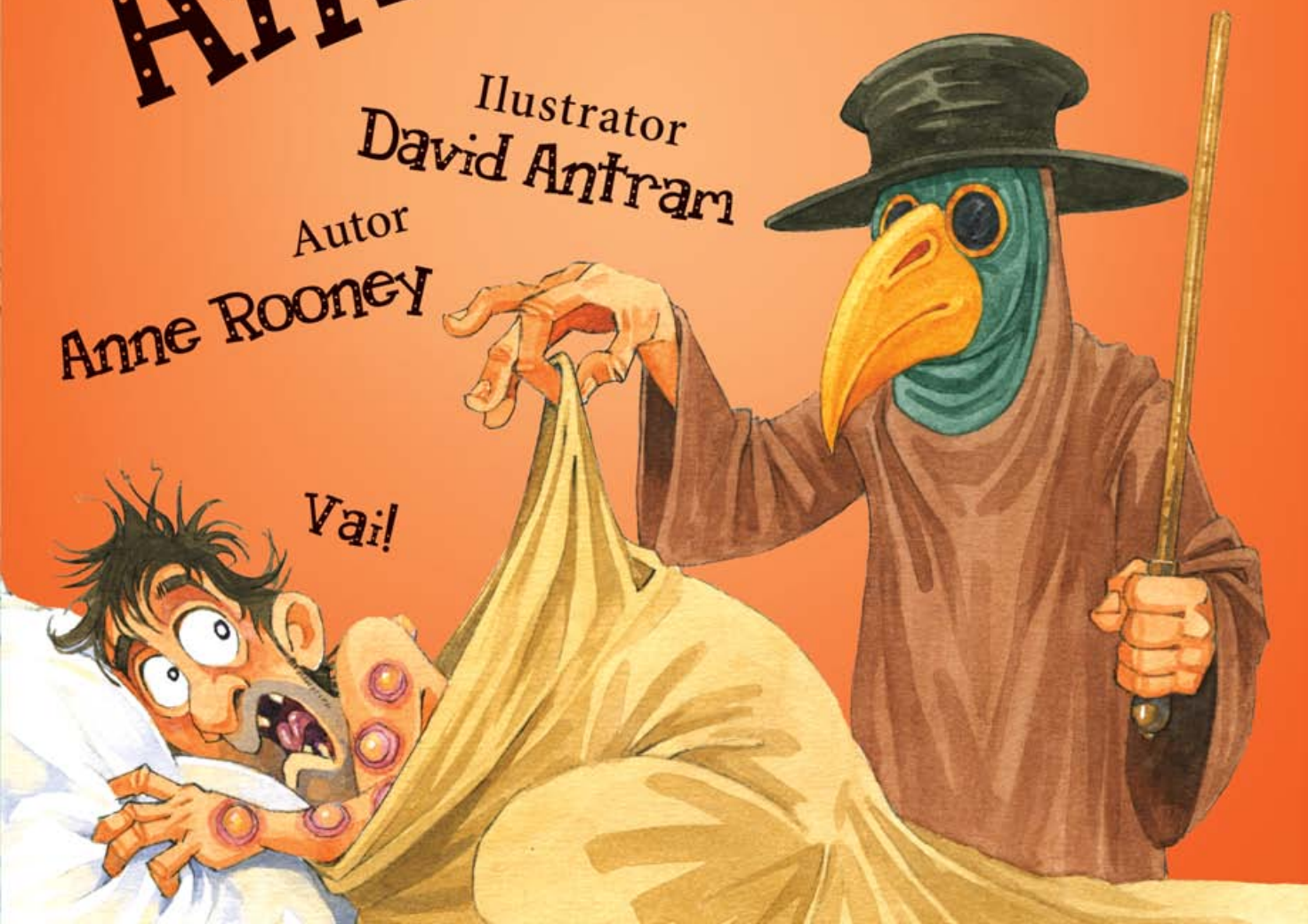
Nu ai vrea  
să trăiești fără

# Antibiotice!

Ilustrator  
David Antram

Autor  
Anne Rooney

Vai!





Descrierea CIP este disponibilă la Biblioteca Națională a României

© The Salariya Book Company Ltd 2015

Titlu original: *You Wouldn't Want to Live Without ANTIBIOTICS!*  
written by Anne Rooney, illustrated by David Antram,  
series created by David Salariya

© Editura NICULESCU, 2019

Bd. Regiei 6D, 060204 – București, România  
Telefon: 021 312 97 82; Fax: 021 314 88 55  
E-mail: editura@niculescu.ro  
Internet: www.niculescu.ro

Comenzi online: [www.niculescu.ro](http://www.niculescu.ro)

Comenzi e-mail: [vanzari@niculescu.ro](mailto:vanzari@niculescu.ro)

Comenzi telefonice: 0724 505 380, 021 312 97 82

NICULESCUKids este un imprint al Editurii NICULESCU

Redactor: Renata Roșu

Tehnoredactor: Lucian Curteanu

Adaptare copertă: Carmen Lucaci

Tipărit la Tipografia REAL

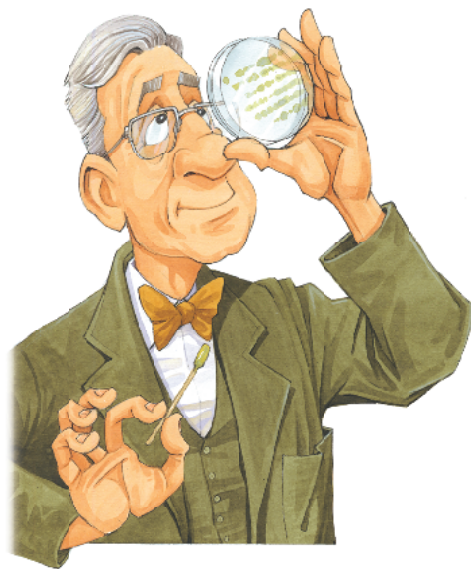
ISBN 978-606-38-0329-1

Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei cărți nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă și prin niciun mijloc, electronic sau mecanic, inclusiv prin fotocopiere, înregistrare sau prin orice sistem de stocare și accesare a datelor, fără permisiunea Editurii NICULESCU. Orice nerespectare a acestor prevederi conduce în mod automat la răspunderea penală față de legile naționale și internaționale privind proprietatea intelectuală.

Nu ai vrea să trăiești fără

# Antibiotice!

Autor  
Anne Rooney



Ilustrator  
David Antram

Serie creată de  
David Salariya

Traducere de  
Irina Mihai

# Istoria antibioticelor

cca 3300 î.H.

Războinicii preistorici din Europa de Nord își puneau mușchi vegetali pe răni pentru a opri sângerarea și a preveni infectarea lor.

1847

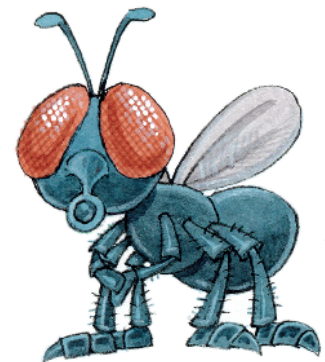
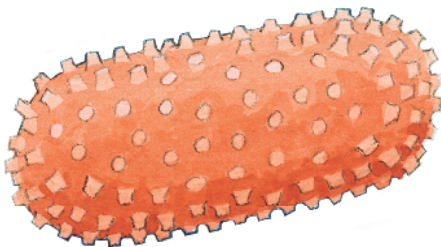
Ignaz Semmelweis insistă ca doctorii să-și spele mâinile după ce efectuau o autopsie, înainte de a consulta pacienții.

cca 500 d.H.

În America Centrală, populația Maya puneau larve în răni pentru a se hrăni cu pielea care era în descompunere.

cca 3000 î.H.

Egiptenii antici ungeau rănilor deschise cu miere și grăsime pentru a nu fi infectate de microbi.



1536

Ambrose Paré folosește un amestec de gălbenuș, terebentină și ulei de trandafiri pentru a trata soldații răniți.

1865

Joseph Lister pulverizează acid carbolic în sala de operație – microbii nu au mai avut nicio șansă.



1950

Antibioticele sunt folosite în toată lumea, salvând astfel milioane de vieți.

1862

Louis Pasteur descoperă că bacteriile i-au alterat supa.

Secolul XXI

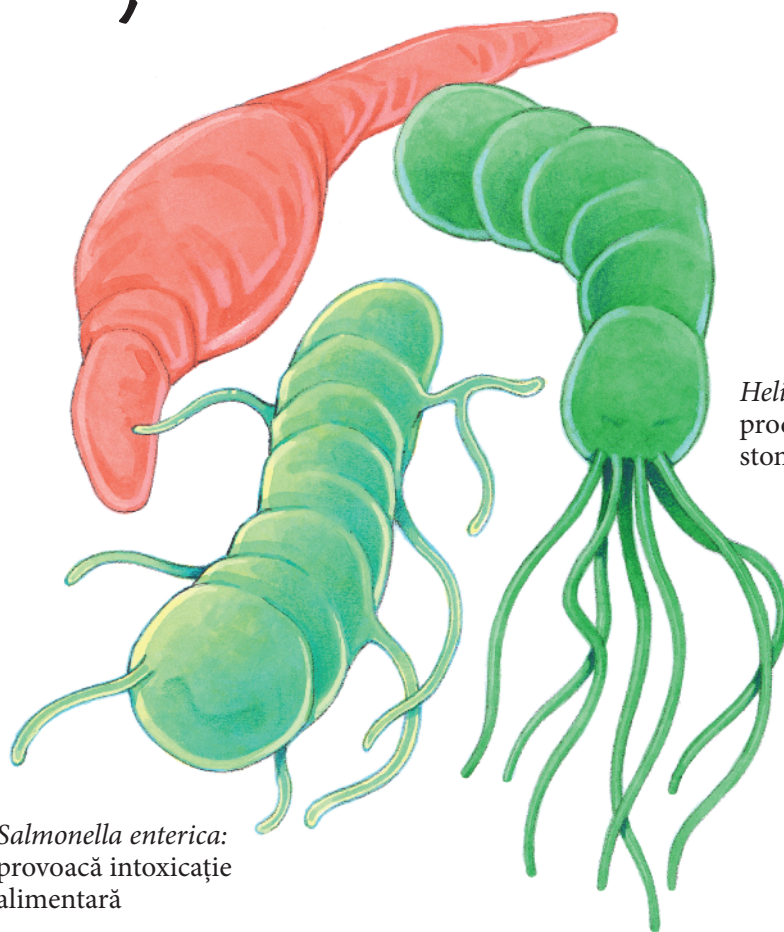
Spitalele se luptă cu bacteriile rezistente la antibiotice. O bună igienă este în continuare cea mai bună metodă de protecție împotriva infecției.

1928

Alexander Fleming descoperă că ciuperca de mucegai conține penicilină, care omoară bacteriile.

# Cunoaște-ți inamicul

*Mycoplasma pneumoniae*:  
produce  
pneumonie



*Helicobacter pylori*:  
produce ulcer  
stomacal

*Salmonella enterica*:  
provoacă intoxicație  
alimentară

Bacteriile pot avea tot felul de forme, dar nu pot avea orice mărime.

Aproape toate sunt atât de mici că pot fi observate doar cu ajutorul microscopului. Deși multe bacterii nu produc apariția bolilor, cele care o fac provoacă numai anumite boli. Este vital să descoperi antibioticul

potrivit pentru ca infecția să dispară. Un antibiotic care vindecă pneumonia (o boală serioasă a plămânilor) nu va ajuta neapărat în lupta împotriva bacteriei care determină apariția ulcerului la stomac (care distruge mucoasa stomacului).



# Cuprins

Introducere	9
Corpul tău este un câmp de luptă	10
Ce ai alege: larve sau mușchi?	12
Nu-ți face griji din cauza mucegaiului – este bun pentru tine!	14
Vrei să pun niște zahăr pe rană?	16
Acum, spală-te pe mâini	18
Poți identifica inamicul?	20
Am descoperit tot ce se putea descoperi?	22
Fleming și plăcile lui mucegăite	24
Ce se întâmplă?	26
Antibiotice peste tot	28
Prea multe, prea repede	30
Deci, ai vrea să trăiești fără antibiotice?	32
Glosar	34
Index	36



# Introducere

## Avertizare!

Unele sfaturi din această carte ar putea fi folositoare doar dacă ai călători vreodată înapoi în trecut. Dar dacă ești rănit sau bolnav acum, trebuie să mergi la doctor!

**A**cum o sută de ani, nu ai fi vrut să ai vreo rană urâtă sau vreo infecție. Bineînțeles, nu ai dori să ai vreuna nici astăzi, dar cel puțin acum există niște medicamente numite antibiotice care te ajută să te faci bine. Dacă ai apendicită, un picior rupt sau chiar o tăietură adâncă, nu există riscul să mori – dar acest lucru nu a fost dintotdeauna posibil. Când ai o rană, microbii din aer și din mediul înconjurător pătrund în ea. Mulți dintre acești microbi sunt de fapt bacterii, care adoră să trăiască în răni. Multe boli sunt cauzate de bacteriile pe care le inhalezi sau le înghiți. Deși sunt extrem de mici, bacteriile se înmulțesc iar și iar, până când îți copleșesc corpul și te îmbolnăvesc foarte tare sau chiar pot să te omoare. Dar antibioticele omoară bacteriile. Așadar, pe măsură ce citești, gândește-te: cum crezi că ar fi să nu existe antibiotice?

*Un doctor de ciumă din secolul XVII. Se credea că masca îl proteja pe doctor de „aerul rău”. Dar acum știm că ciuma a fost provocată de bacteria prezentată la pagina 27.*





# Corpul tău este un câmp de luptă

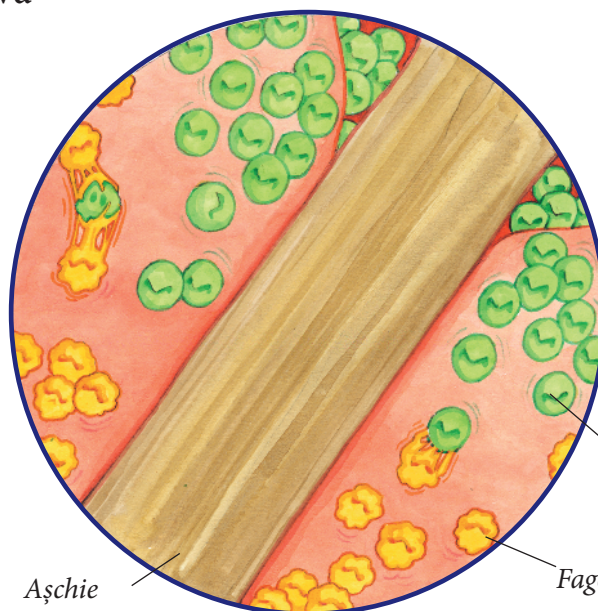
**D**e obicei, pielea ține virusurile și microbii în afara corpului tău. Dar dacă pielea este tăiată, microbii pot pătrunde. Odată intrați în mediul drăguț, umed și cald al corpului tău, ei încep să facă ceea ce se pricep cel mai bine – să se reproducă!

Sistemul imunitar al corpului tău luptă prin toate mijloacele împotriva microbilor, dar nu poate să se descurce singur mereu. În aceste cazuri, antibioticele sunt folositoare. Acestea îți ajută corpul în lupta împotriva bacteriilor.

Dar să nu crezi că ești în siguranță doar pentru că nu ai o tăietură urâtă. Microbii există peste tot în jurul tău, inclusiv în aer, în pământ, pe lucrurile pe care le atingi și chiar în mâncarea ta. Bacteriile pe care le înghiți sau pe care le inhalezi te pot îmbolnăvi. Dacă sistemul tău imunitar nu este îndeajuns de puternic, antibioticele te pot salva. Ele lucrează ca niște trupe de întărire, care îi oferă corpului tău armate suplimentare pentru a lupta împotriva bacteriilor.



O SĂGEATĂ care trece prin picior lasă o rană urâtă. Iar o săgeată murdară aflată pe un câmp de luptă noroios va aduce milioane de bacterii direct în rană. Va fi nasol!



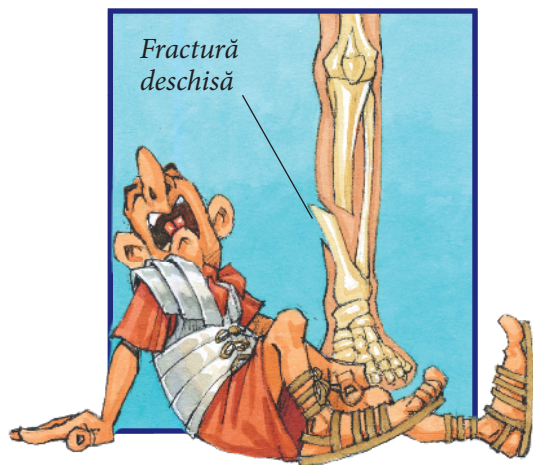
Așchie

Bacterie

Fagocit

CHIAR ȘI O AȘCHIE din această săgeată poartă mii de bacterii pregătite să se instaleze în organism și să se multiplice.

GLOBULELE ALBE (leucocite) – se mai numesc fagocite – se grăbesc să atace intrușii.



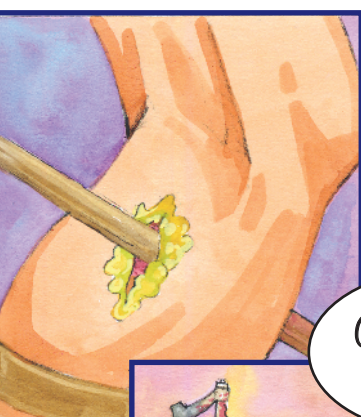
UNDE NU-I CAP, VAI DE PICIOARE! Dacă un os rupt iese prin piele, se numește fractură deschisă. În trecut, aceasta era o sentință la moarte, foarte puțini oameni supraviețuind infecției care afecta rana.



**Super-pont**  
Dacă ești rănit într-o luptă sau în urma unui accident, spală rana cu apă curată și așază o cârpă curată peste ea. Astfel vei putea să îți deoparte multe dintre bacterii.

NU ESTE PLĂCUT când din rana se prelinge puroi (jos), iar țesutul te arde și te doare. Din păcate,

leucocitele nu pot ucide bacteriile îndeajuns de repede.



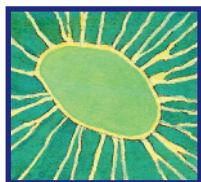
Curaj găină, că te tai!



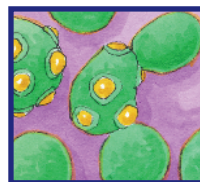
ODINIOARĂ exista un singur mod de a scăpa de bacteriile dintr-un picior – să scapi de picior. Asta sigur durea!

## Microbii

MICROBII există de foarte mult timp – mai mult de 3 miliarde de ani! Există patru tipuri principale de microbi, dar majoritatea bolilor sunt cauzate de două tipuri: bacterii și virusuri. Dar nu toți sunt pe urmele tale: mulți dintre ei participă la buna funcționare a organismului tău și nu ai putea trăi fără ei. Cealalți te îmbolnăvesc.



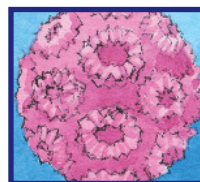
Bacterie



Fungi



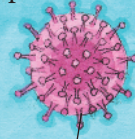
Protist



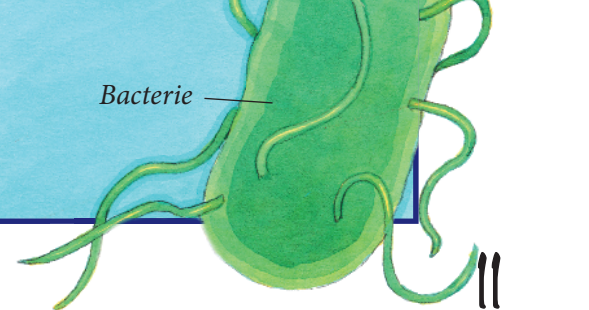
Virus

### BACTERIE VERSUS VIRUS

Majoritatea microbilor care produc apariția bolilor sunt fie bacterii, fie virusuri. Bacteriile sunt mai mari și sunt vii. Virusurile sunt doar fâșii de material genetic înconjurate de proteine.



Virus



Bacterie