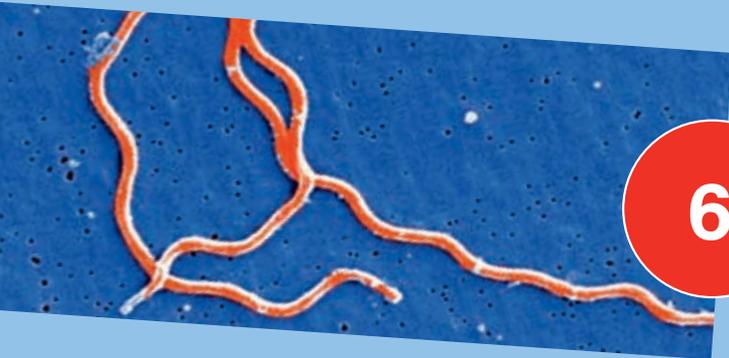
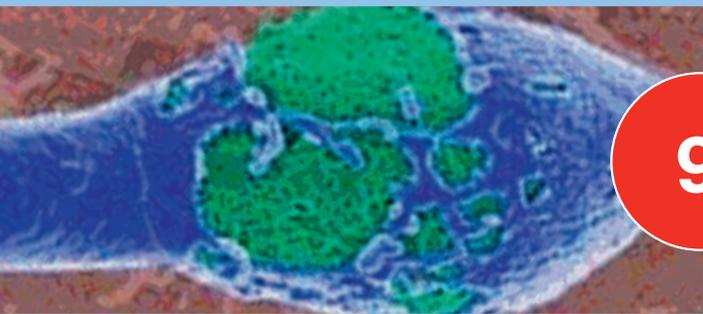


## ZU DIESEM HEFT



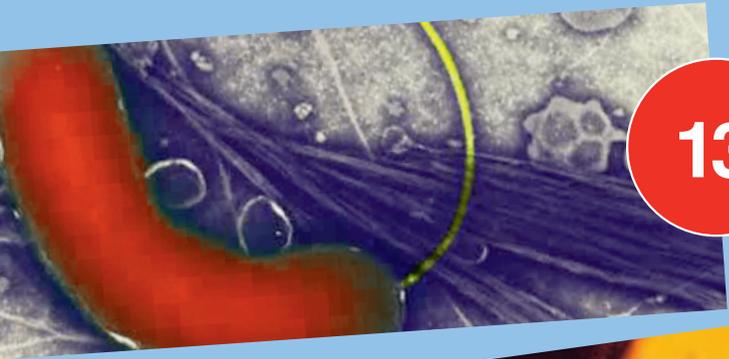
6

Krankheitserreger – das klingt nach gefährlichen Mikroorganismen, die den Menschen befallen und mehr oder weniger schlimme medizinische Probleme verursachen. Eigentlich, und das machen die Steckbriefe in diesem Heft deutlich, sind Mikroorganismen jedoch in der überwiegenden Mehrzahl harmlos. Sie leben als Kommensalen oder Parasiten, manche sogar als Symbionten, auf uns und in uns. Dabei folgen sie dem „biogenetischen Imperativ“ aller Lebewesen: vermehren, vermehren, vermehren!



9

Die Vermehrungswut wird von einem sehr effektiven und hochgerüsteten Immunsystem kontrolliert. Die meisten Infektionen verlaufen daher ohne Symptome. Die Krankheiten entstehen oft gar nicht durch die Mikroorganismen selbst, sondern durch die Abwehrmaßnahmen des Immunsystems. Ist die Immunabwehr allerdings zu schwach, um die Anzahl der Mikroorganismen in Grenzen zu halten, können ebenfalls gesundheitliche Probleme auftreten.



13

Die meisten Menschen schauen bei Infektionskrankheiten viel zu sehr auf die „Krankheitserreger“, die dann mit Medikamenten bekämpft werden. Besser wäre es, den Blickwinkel zu wechseln und sich auf die Infizierten zu konzentrieren: Wie leben sie? Haben sie andere Erkrankungen? Ernähren sie sich gesund? Bewegen sie sich genug? Wie gehen sie mit Belastungen und Stress um? Wie kann ihre Gesundheit gefördert werden? Diese Perspektive, die mit dem Konzept der Salutogenese verknüpft ist, dürfte vielen Menschen mehr helfen als die neueste medikamentöse Therapie.



16

In diesem Heft werden von den unzähligen zellulären Krankheitserregern – Bakterien und einzellige Parasiten – solche mit besonderen biologisch-medizinischen Eigenschaften vorgestellt. Die Steckbriefe haben in der Regel eine einheitliche Struktur: Zunächst wird die Bezeichnung des Krankheitserregers hergeleitet. Dann wird seine Biologie auf zell- und molekularbiologischer Ebene erläutert. Danach werden wesentliche Krankheitssymptome, die Übertragungswege, die Häufigkeit der jeweiligen Krankheit sowie Therapie- und Präventionsmaßnahmen beschrieben. Abschließend geht es um die biologisch-medizinischen Besonderheiten des Krankheitserregers. Für diejenigen, die noch mehr über die Krankheitserreger erfahren möchten, ist weiterführende Literatur angegeben.



18

# Zelluläre Krankheitserreger

Herausgeber & Autor: Wolfgang Ruppert

Mikroorganismen, die krank machen können 2

## BAKTERIEN

Ein Bakterium, das zum Monster gemacht wird:  
*Borrelia burgdorferi* 6

Vom Gift zum Life-style-Therapeutikum:  
*Botulinumtoxin* 9

Das Bakterium, das dem Hunger entflieht:  
*Vibrio cholerae* 13

Pathogen durch horizontalen Gentransfer:  
EHEC 16

Das Bakterium, das erst selbst „angesteckt“  
werden muss:  
*Corynebacterium diphtheriae* 18

Das Bakterium, das sich „einigelt“:  
*Mycobacterium tuberculosis* 21

Gallensteine als „ökologische Nische“:  
*Salmonella Typhi* 25

## PARASITEN

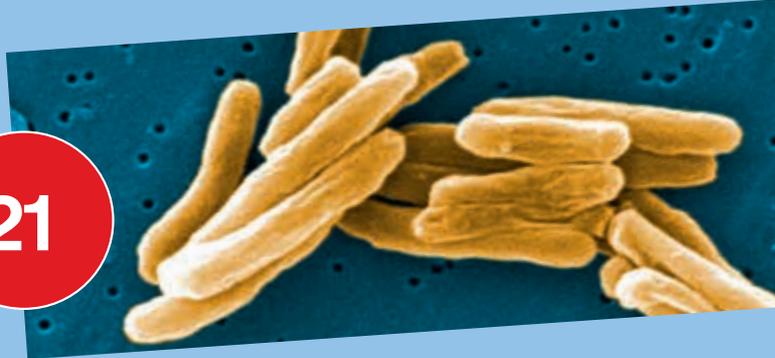
Ein Parasit, der das Immunsystem austrickt:  
*Plasmodium falciparum* 28

Perfekte Flucht vor der Abwehr:  
*Trypanosoma brucei* 32

Nur in der Schwangerschaft gefährlich?  
*Toxoplasma gondii* 36

Lösungen 39

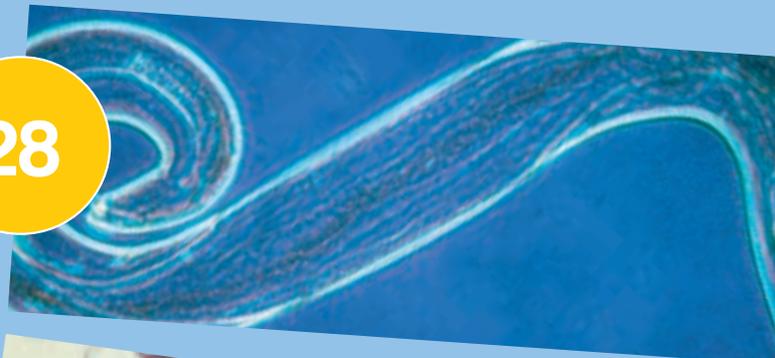
21



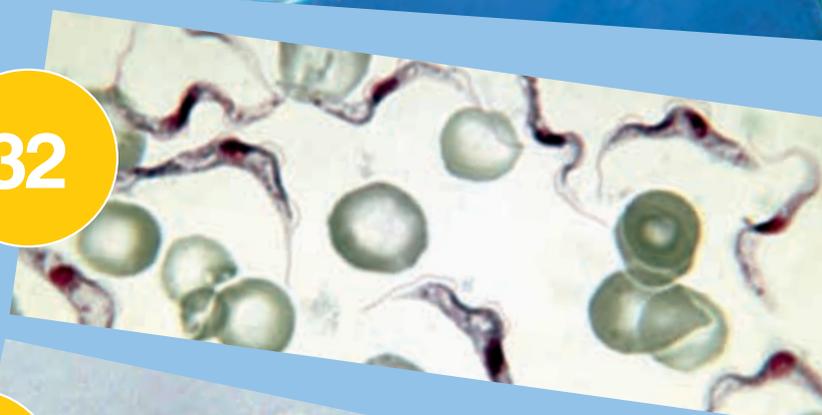
25



28



32



36

