# 3 25.11.2017, 11 Uhr

## **Unser Immunsystem im Alter**

Mit uns wird auch unser Immunsystem immer älter und schwächer. Unsere Lebenserwartung steigt, das Immunsystem altert aber deswegen nicht langsamer. Die Folge: Wir werden häufiger und schwerer krank. Aus der Perspektive eines Grundlagenforschers und einer Klinikerin werfen wir gemeinsam einen Blick auf dieses spannende Feld.



Manche Viren verbleiber das gesamte Leben im menschlichen Körper. © Pixabay

#### Prof. Luka Cicin-Sain

Leiter der Arbeitsgruppe Immunalterung und Chronische Infektionen, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

"Die Auswirkung von viralen Infektionen auf das alternde Immunsystem"



Im Alter lassen die Organe nach, doch kann man sie jung halten? © shutterstock | Lopolo

#### Prof. Ursula Müller-Werdan

Ärztliche Leitung am Lehrstuhl für Innere Medizin mit Schwerpunkt Geriatrie an der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Evangelisches Geriatriezentrum Berlin gGmbH

"Entzündungen und Organalterung"

## Alle Veranstaltungen auf einen Blick

28.10.2017 Unser Immunsystem und Autoimmunkrankheiten

18.11.2017 Unser Immunsystem und die Darmflora

25.11.2017 Unser Immunsystem im Alter

Weitere Informationen erhalten Sie in der Abteilung für Presse und Kommunikation des HZI telefonisch unter 0531 6181-1400 oder per E-Mail an veranstaltungen@helmholtz-hzi.de.



# KRANKHEITS ERREGEND



# EXPEDITION IN UNSER IMMUNSYSTEM

#### **VORTRAGSREIHE**

Beginn: Samstag, 28.10.2017 um 11 Uhr Forum des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung Inhoffenstraße 7 | 38124 Braunschweig





#### **EXPEDITION IN UNSER IMMUNSYSTEM**

Jede Sekunde unseres Lebens werden wir von unzähligen Krankheitserregern wie Viren und Bakterien angegriffen. Unser Immunsystem ist permanent damit beschäftigt, die Eindringlinge abzuwehren. Ohne dieses körpereigene Verteidigungssystem aus verschiedenen Zelltypen und Molekülen wären wir den Angreifern schutzlos ausgeliefert. Doch unser Immunsystem verändert sich durch spezielle Erkrankungen unseres Körpers oder wenn wir altern.

Die diesjährige Vortragsreihe "Expedition in unser Immunsystem" aus der Reihe KrankheitsErregend informiert an drei Samstagvormittagen über interessante und wissenswerte Fakten unseres Immunsystems. Über laufende Forschungsprojekte berichten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des HZI. Daneben referieren Expertinnen und Experten aus dem klinischen Bereich über den aktuellen Stand der Medizin

#### **DIE VORTRAGSREIHE**

Bei der sechsten Ausgabe der Vortragsreihe "KrankheitsErregend" steht das Immunsystem im Fokus. Am HZI informieren Experten auch 2017 wieder über gesundheitsrelevante Themen mit Bezug zur Infektionsforschung. An drei Samstagvormittagen erfahren Sie, was unser Immunsystem leistet, welchen Herausforderungen es gegenübersteht und woran aktuell geforscht wird.

#### **Moderation**

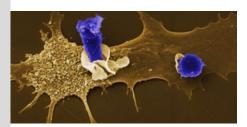
Dr. Jo Schilling Wissenschaftsjournalistin

Im Anschluss an die Vorträge bietet eine moderierte Diskussion Gelegenheit für Zuschauerfragen. Die Veranstaltung richtet sich an interessierte Laien und steht allen wissbegierigen Bürgern offen. Der Eintritt ist frei, eine Voranmeldung nicht nötig.

## 7 28.10.2017, 11 Uhr

### **Unser Immunsystem und Autoimmunkrankheiten**

Unser Immunsystem ist ein äußerst fein ausbalancierter Schutzwall, der krankmachende Eindringlinge erkennt und bekämpft. Wie wir erliegt aber auch das Immunsystem manchmal einem Irrtum und greift aus Versehen Bestandteile des eigenen Körpers an. Außerdem stellen gleichzeitige Infektionen mit verschiedenen Erregern unsere Immunabwehr vor eine große Herausforderung. Erfahren Sie, wie das Gleichgewicht des Immunsystems in solch extremen Situationen erforscht wird.

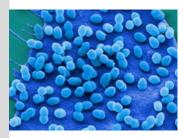


Verschiedene Immunzellen tauschen Informationen über Erreger aus. © HZI | Manfred Rohde

#### Prof. Dunja Bruder

Leiterin der Arbeitsgruppe Immunregulation, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

"Einfluss chronischer Lungenentzündung auf die Funktion von Immunzellen und die Abwehr von Krankheitserregern"



Bakterien der Art Streptococcus pneumoniae können eine Lungenentzündung auslösen.

© HZI | Manfred Rohde

#### Dr. Thomas Fühner

Chefarzt der neuen Medizinischen Klinik VII, der Klinik für Pneumologie und Beatmungsmedizin am Städtischen Klinikum Braunschweig

"Chronische Lungenerkrankungen und Infektionen"

# 2 18.11.2017, 11 Uhr

### **Unser Immunsystem und die Darmflora**

Auf und in uns leben mehr Mikroorganismen als wir Körperzellen haben. Besonders der Darm bietet einer Vielzahl von Bakterien ein Zuhause. Die mikrobiellen Mitbewohner helfen zum Beispiel bei der Verdauung, wechselwirken aber auch mit dem Immunsystem bis hin zum Gehirn. So trainieren sie unser Immunsystem, damit es lernt, nützliche Keime zu tolerieren und gefährliche abzuwehren. Doch wie beeinflusst unser modernes Leben die natürlichen Untermieter?



Im Darm leben viele Billionen Bakterien aus über 500 Arten © Fotolia | Alex

#### Dr. Till Strowig

Leiter der Nachwuchsgruppe Mikrobielle Immunregulation, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

"Darmbakterien unter der Lupe: krankheitserregend oder gesundheitsfördernd?"



Salmonellen können schwere Darminfektionen auslösen. © HZI | Manfred Rohde

#### Prof. Dirk Schlüter

Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

"Der Einfluss von Antibiotika auf Darmbakterien"