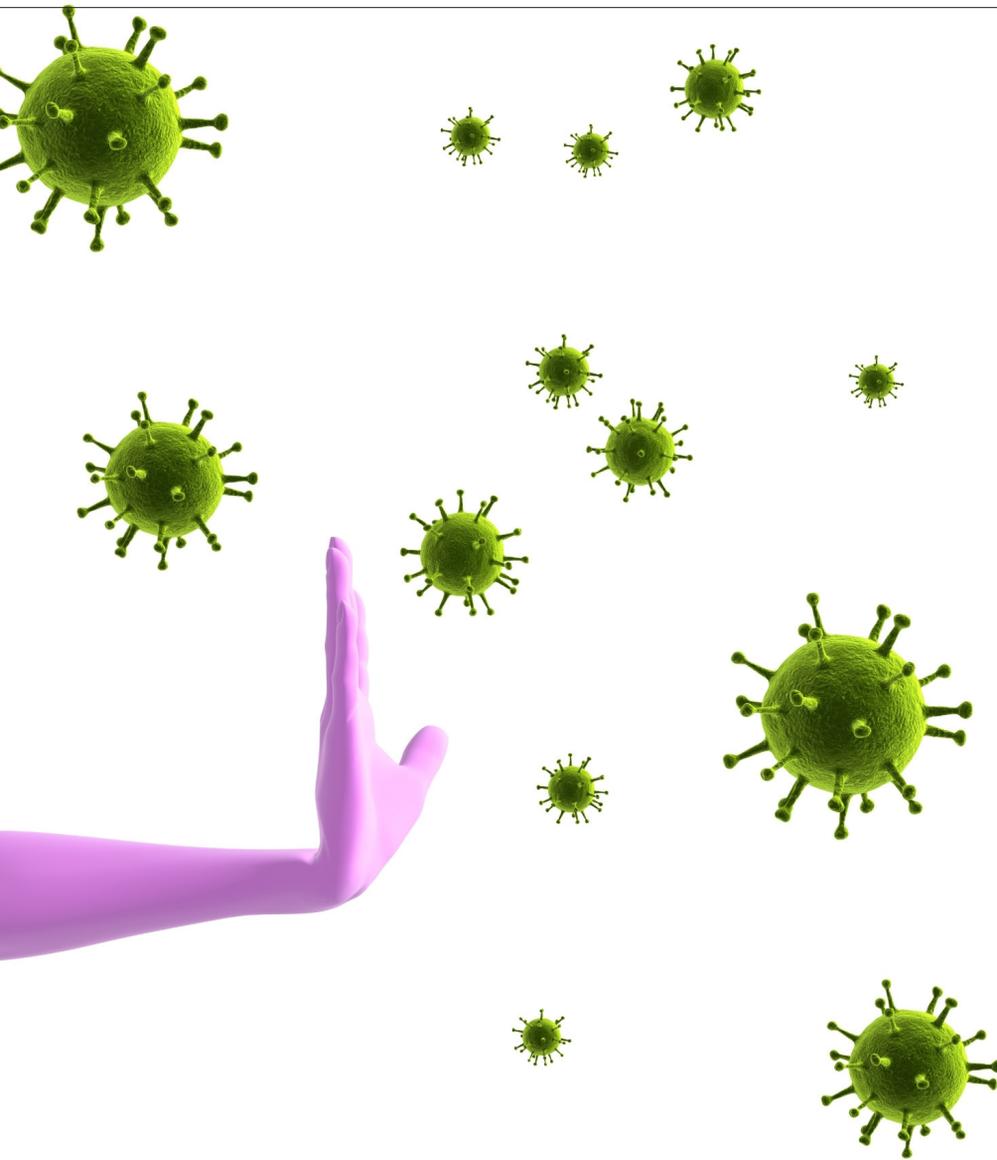


Starkes Immunsystem

Geben Sie Bakterien und Viren keine Chance!

Unser Immunsystem ist ein komplexes System. Es schützt den Körper wie ein Wächter vor schädigenden Einflüssen aus der Umwelt: Bakterien, Viren und anderen Krankheitserregern. Wie können wir unser Immunsystem stärken? Prof. Dr. Karsten Krüger im Interview.



© Julia Bachmann

EINBLICK

Prof. Dr. Karsten Krüger, ehemaliger Leistungssportler, studierte Biologie und Sportwissenschaft. Er ist Professor für Sport und Gesundheit an der Leibniz Universität in Hannover und beschäftigt sich wissenschaftlich mit den Themengebieten Immunsystem, Entzündung und deren Interaktionen mit körperlicher Aktivität. Für seine wissenschaftlichen Arbeiten bekam Prof. Krüger zahlreiche Auszeichnungen.

Gibt es neue Erkenntnisse zu Erhalt und Stärkung des Immunsystems?

Prof. Dr. Karsten Krüger: Eine neue Erkenntnis, die sich aus aktuellen Forschungsarbeiten ableitet, spiegelt sich in dem Zusammenspiel zwischen unserer hektischen Lebensweise und der Immunfunktion wieder. Chronischer Stress, Übergewicht, Rauchen sowie Schlaf- und Bewegungsmangel sorgen auf Dauer für einen Zustand der chronischen Entzündung, der einerseits negative Effekte auf fast alle Organe und Gewebe unseres Körpers hat, andererseits unsere Immunabwehr gegen Viren und Bakterien schwächt. Genauer gesagt, hemmt die stetige Voraktivierung die Schlagkraft gegen Krankheitserreger, was sich zum Beispiel in der reduzierten Wirk-

samkeit von Grippeimpfungen bei Übergewichtigen bemerkbar macht.

Kann man gegen die Gefahr der zunehmenden Zahl von Resistenzen gegen Antibiotika steuern?

Besonders die multiresistenten gramnegativen Bakterien (MRGN) werden zu einer wachsenden Herausforderung. Aber es gibt Gegenmaßnahmen. Galt bis jetzt, ein Antibiotikum mindestens bis die Packung aufgebraucht ist, einzunehmen, raten nun einige Fachleute, diesen Zeitraum zu verkürzen. So würden bei einfachen Harnwegs- und Atemwegsinfekten bereits drei Tage ausreichen, um den Infekt durch das eigene Immunsystem in den Griff zu bekommen. Dies sollte man mit dem Arzt

Unser Immunsystem lernt gefährliche Erreger kennen und bildet Gedächtnis-Immunzellen, die bei einem erneuten Kontakt wirkungsvoll agieren können.

besprechen. Gleichzeitig wird auch in Kliniken und Krankenhäusern versucht, durch hygienische Sorgfalt die Ausbreitung von Keimen zu verhindern. Ein weiterer Tipp: Kaufen Sie Fleisch aus Bio-Haltung, denn hier ist der Antibiotika-Einsatz streng limitiert.

Wie kann man das Risiko für Infektionskrankheiten minimieren?

Zunächst sollte jeder ein wenig mehr auf sich selbst achten, seinen Lebensstil optimieren, um die Funktion des eigenen Immunsystems zu fördern. Dies gilt besonders in der zweiten Lebenshälfte, da das Immunsystem mit dem Körper altert und ältere Menschen von ausreichend Bewegung und bewusster Ernährung stark profitieren. Gleichzeitig sollte jeder sich ernsthaft überlegen, sich gegen Grippe impfen zu lassen.

Gibt es Risikogruppen, die besonders anfällig für Angriffe auf das Immunsystem sind?

Zunächst sind dies ältere Menschen, da das Immunsystem besonders bei den über 65-Jährigen anfängt zu schwächeln. Für Menschen dieses Alters

konnten wir aber kürzlich zeigen, dass bereits zwei Trainingseinheiten Nordic Walking pro Woche den Alterungsprozess des Immunsystems deutlich verzögern konnten. Ansonsten sind sicherlich Menschen im Dauerstress – ohne ausreichend Regeneration – besondere Risikogruppen. Schläft man dann noch schlecht, bedeutet dies ein weiteres Risiko. Neuere Daten zeigen, dass auch alle deutlich übergewichtigen Personen ein geschwächtes Immunsystem haben.

Warum hat der Darm eine so hohe Bedeutung für das Immunsystem?

Der Darm hat eine große Kontaktfläche zu einer großen Anzahl von Bakterien in der Darmflora, der Mikrobiota. Einerseits sind viele dieser Bakterien lebenswichtig für uns, und das Immunsystem toleriert sie. Verändert sich aber die Darmflora, zum Beispiel durch den Konsum zu vieler Fertigprodukte, kommt es an der Kontaktfläche zwischen Darmlumen (Darminnenraum) und Körper zu entzündlichen Prozessen. Diese können einerseits entzündliche Darmerkrankungen begünstigen, andererseits aber auch den gesamten Organismus entzündlich beeinflussen.



Mindestens 60 Minuten täglich sollten Kinder körperlich aktiv sein.

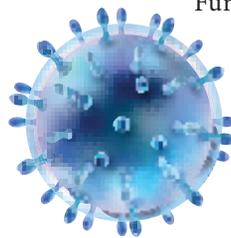
Die Darmbarriere wird dann quasi porös und bakterielle Gifte können den gesamten Körper beeinflussen.

Und auch unsere Haut ist ein wichtiger Schutz ...

Die Haut ist ein sehr sensibles immunologisches Organ. Sie ist unsere Grenzfläche nach außen, und damit auch eine Immunbarriere. Auf der gesunden Haut gibt es viele Schutzfaktoren gegen die Besiedelung oder das Eindringen krankmachender Keime. Es gibt aber auch „gute“ Bakterien auf der Haut, die eine Vermehrung von Krankheitserregern verhindern. Von daher müssen wir unsere Haut pflegen, um dieses sensible Gleichgewicht aufrecht zu erhalten. Ist es gestört, sehen wir das sofort an einem schlechten Hautbild.

Wie können Eltern ihre Kinder im Kindergarten und der Schule vor Infekten schützen?

Zunächst gibt es dazu Empfehlungen und gesetzliche Vorschriften. So sollten kranke Kinder grundsätzlich nicht die Schule oder die Kita (Kindergarten, Anm.) besuchen, wenn klare Symptome einer ansteckenden Erkrankung vorliegen, wie zum Beispiel nicht juckender Hautausschlag mit Bläschen, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen oder natürlich Fieber. Auch die Umsetzung der Impfeempfehlungen der Impfkommision sind Teil des Infektschutzes. Weitere Maßnahmen innerhalb der Kita sind ein Ritualisieren des Händewaschens, eine ausgewogene Ernährung mit viel Obst und Gemüse, dem Wetter angemessene Kleidung sowie ausreichend Bewegung. Die Bewegungsempfehlungen für Kinder liegen übrigens über denen für Erwachsene. Mindestens 60 Minuten täglich sollten Kinder durchaus auch intensiver körperlich aktiv sein.



Haben unsere Gedanken eine Auswirkung auf unsere körpereigene Abwehr?

Positive Stimmungslagen scheinen die Funktion des Immunsystems zu fördern. Mit diesen Themen beschäf-



Auch die Umsetzung der Impfeempfehlungen sind Teil des Infektschutzes.

tigt sich mittlerweile ein ganzes Wissenschaftsgebiet, die Psychoneuroimmunologie. Diese belegt mittlerweile in vielen guten Studien, dass Stimmungen, Einstellungen und Emotionen sehr eng mit der Funktionalität unsere Immunzellen verknüpft sind. Dies impliziert, dass kranken Menschen nicht nur Medikamente, sondern auch Faktoren zur psychischen Stärkung, wie Fürsorge und Berührungen, zur Stärkung der Immunabwehr und damit auch zum Heilungsprozess beitragen.

Entwickelt sich unser Immunsystem im Laufe des Lebens immer weiter?

Besonders unser erworbenes Immunsystem verändert sich im Laufe des Lebens ständig. Es lernt, bestimmte Stoffe als harmlos zu klassifizieren, die dem Körper nicht schaden. Wir erwerben dann eine Immuntoleranz gegen diese Stoffe, was zum Beispiel Allergien verhindert. Umgekehrt lernt es durchaus gefährliche Erreger kennen und bildet Gedächtnis-Immunzellen aus, die bei einem erneuten Kontakt mit dem gleichen Erreger wirkungsvoll agieren können. Auf ähnliche Weise wirkt eine Impfung.

Hilft ein Mundschutz?

In einigen asiatischen Ländern, wie etwa Japan, tragen viele Menschen einen Mundschutz, um sich im



Stoffhandtücher in der Küche sind eine der Hauptursachen für die Verbreitung von Keimen im Haushalt.

Ist Desinfektion auch Zuhause hilfreich?

Man nimmt an, dass ein übertrieben keimfreies Leben eher krank macht, da das Immunsystem keinen Reizen und damit keinen Gewöhnungseffekten mehr ausgesetzt ist. Für viele häusliche Desinfektionsmittel ist zudem nachgewiesen, dass sie viele krankmachende Bakterien gar nicht beseitigen. Und in unserer Umgebung, auf unserer Haut und auch in unserem Darm gibt es viele nützliche und gesundheitlich unbedenkliche Bakterien, deren Vorhandensein die Ausbreitung gefährlicher Erreger verhindert. Stören wir diese Bakteriengemeinschaft durch übertriebene Hygiene, kann dies bedenklichen Bakterien ungewollten Lebensraum verschaffen.

öffentlichen Bereich vor Ansteckungen durch andere Personen zu schützen. Ein normaler Mundschutz hält Viren allerdings nicht ab. Trotzdem kann ein Mundschutz auch Schutz vor Infektionen bedeuten. Denn wer Mund und Nase entsprechend bedeckt trägt, fasst seltener mit den Händen dorthin und steckt sich mit eingesammelten Krankheitserregern entsprechend seltener an. Alternativ könnte man sich auch angewöhnen, einen ständigen Hand-Mund-Nase-Kontakt zu vermeiden.

nehmen und gern auch zum Abtrocknen nach dem Händewaschen benutzt werden. Die vermeintlich nach dem Waschen sauberen Hände kommen also mit einem kontaminierten Handtuch in Kontakt, und die Keime werden weiterverbreitet.

Warum sind Geschirrhandtücher Keimschleudern?

Amerikanische Forscher der Kansas State University fanden in diesem Zusammenhang tatsächlich heraus, dass Stoffhandtücher in der Küche eine der Hauptursachen für eine Verbreitung von Keimen im Haushalt sind. Dies hat seine Ursache darin, dass Geschirrhandtücher viele Bakterien durch das Abwischen von Oberflächen und Geschirr auf-

PKA
tipp

Prof. Dr. Karsten Krüger
Geben Sie Bakterien und Viren keine Chance!

€ 16,50
2019, Scorpio Verlag
ISBN 978-3-95803-217-0

Ernährung, Rauchen und Alkohol, Bewegungsmangel, kranke Zähne, Schlafmangel und Schichtdienst, Stress genauso wie auch Klimaanlage wirken sich auf unsere Immunabwehr aus. Auch unsere Gedanken beeinflussen unsere körpereigene Abwehr. Anhand neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse zeigt Prof. Karsten Krüger, wie jeder seinen Körper für eine gute Abwehr rüsten kann und mit welchen Verhaltensweisen eine Infektionsgefahr minimiert wird.

