

»Unter akutem Stress arbeitet unser Abwehrtrupp auf Hochtouren. Dauert die Belastung unnatürlich lange an, sind unsere Immunzellen irgendwann erschöpft.«

Univ.-Prof. Dr. Dr. Christian Schubert

# Wenn die Seele VERSCHNUPFT IST ...

Wie effizient unser Immunsystem arbeitet, ist von vielen Faktoren abhängig – ein ganz entscheidender ist unsere Psyche.

Mag.<sup>a</sup> Sylvia Neubauer

**SPEZIAL**

*Immungestärkt durch den Winter*

**W**unden heilen schneller, wenn wir entspannt sind. Umgekehrt ist die Wundheilung bei Menschen, die unter Stress stehen, deutlich verlangsamt. Die Wissenschaft kann das klar belegen: Untersuchungen zeigten, dass Wunden von Studierenden in den relaxten Semesterferien schneller heilten als in der stressigen Prüfungszeit – und zwar um 40 Prozent. Aber warum ist das so? Warum „weiß“ das verletzte Gewebe, wie es gerade um unser seelisches Befinden steht? Warum checkt unsere Körperabwehr das? Ganz einfach: Weil alles in unserem Organismus – von der kleinsten Zelle bis

zum größten Organ – eng miteinander verbunden ist. Ein überaus feines Informationsnetzwerk schlängelt sich durch sämtliche Strukturen des Körpers: Die Psyche wird so zum Navi für unser Abwehrsystem ...

## STRESS AKTIVIERT ALARMSYSTEM

Vor Millionen von Jahren war es der Säbelzähntiger, der unser Stresssystem in Alarmbereitschaft versetzte. Heute sind es Zeitdruck und Mehrfachbelastungen. Gleich, ob es sich um eine furchteinflößende Riesenkatzte handelt, oder ▶



## SPEZIAL

Immungestärkt durch den Winter



Hormone helfen, akute Stressmomente besser zu meistern, doch Dauerbelastung führt zu Erschöpfung.

ob es der Chef ist, der unser Nervenkostüm zum Flattern bringt – die körperlichen Reaktionen auf Stressoren sind immer dieselben: Wenn wir uns in irgendeiner Weise bedroht fühlen, schaltet der Körper auf ein Überlebensprogramm um, das sich seit Urzeiten bewährt hat: Flucht oder Kampf. In akuten Stresssituationen werden zunächst Adrenalin und Noradrenalin freigesetzt – sie sind sozusagen die Taskforce, wenn es brenzlich wird. Schützenhilfe bekommen die beiden Botenstoffe kurz darauf von Kumpel Cortisol – das Stresshormon sorgt dafür, dass weitere Kraftreserven mobilisiert werden. Krankheitserreger lieben chronischen Stress. Alle diese Reaktionen stehen in direkter Verbindung zu unserem Immunsystem. „Stress ist ein Ganzkörpererlebnis“, bestätigt Univ.-Prof. Dr. Dr. Christian Schubert. Der Leiter des Labors für Psychoneuroimmunologie an der Klinik für Psychiatrie II der Medizinischen Universität Innsbruck weiß: „Wenn ein Mensch sich überfordert fühlt, ist sein

gesamter Organismus bis in das Zellinnere daran beteiligt.“

Konkret ist unser Sympathikus – also jener Teil des Nervensystems, der auf Action ausgerichtet ist – mit Immunzellen verbunden. „Diese produzieren Entzündungsproteine, sogenannte proinflammatorische Zytokine, die wiederum natürliche Killerzellen auf den Plan rufen“, erklärt Schubert. Unter akutem Stress arbeitet unser Abwehrtrupp auf Hochtouren und das Immunsystem steht Gewehr bei Fuß.

„Nach einer entzündlichen Stressreaktion muss dafür gesorgt werden, dass die körpereigenen Streitkräfte wieder zurückgefahren werden“, sagt der Psychotherapeut. In der Regel passiert das auch: Wenn der Auslöser verschwunden ist, klingt die Stressreaktion wieder ab. Der Körper kehrt zur normalen Funktion zurück.

Was aber geschieht, wenn der Säbelzahnträger täglich vor der Tür steht? Dann kehrt sich das Ganze ins Gegenteil um: Dauert die

Belastung an, sind unsere Immunzellen irgendwann erschöpft. Auch die Menge an Antikörpern in unserem Speichel verringert sich. Die Folge: Wir sind anfälliger für Schnupfen und Co und hangeln uns von einer Infektion zur nächsten.

### KRANK UND SCHLECHT GELAUNT? GUT SO!

Klar ist: Botenstoffe des Nervensystems wirken auf unser Abwehrsystem. Umgekehrt können aber auch Überträgersubstanzen des Immunsystems die Aktivitäten im Gehirn beeinflussen. Wir kennen es: Wenn eine Erkältung mit Schnupfen und Husten oder auch eine Allergie in Anmarsch ist, werden wir lustlos und gereizt, die Stimmung rasselt in den Keller.

Warum das so ist? Die von Immunzellen produzierten Zytokine können die Blut-Hirn-Schranke passieren und so die Kommunikation zwischen den Nervenzellen stören. „Wenn wir eine erhöhte Immunaktivität in unserem Organismus haben, kriegen wir nichts mehr auf die Reihe“, bringt es Schubert auf den Punkt. „Sickness Behavior“ nennt sich dieses Phänomen. „Der Körper möchte uns damit sagen: Gehe ins Bett, schone dich und lasse ▶



*Sind die Immunzellen geschwächt, haben Erkältungsviren leichtes Spiel.*



Foto: © gettyimages/Westend61, Illustration: © gettyimages/Ponomarova\_Maria

## SPEZIAL

Immungestärkt  
durch den Winter

*Bewegung in der Natur wirkt  
beruhigend und stärkt das  
Immunsystem.*



dich umsorgen“, rät der Experte, diesen klugen physiologischen Mechanismus wirklich ernst zu nehmen.

„Neben dem Seh-, Hör-, Riech-, Schmeck- und Tastsinn haben wir in unserem Inneren noch einen weiteren Sinn: unsere Immunaktivitäten – die natürlichen Killerzellen und T-Lymphozyten“, macht Schubert auf einen spannenden Aspekt aufmerksam. Das Bedürfnis nach Rückzug, wenn wir uns nicht ganz fit fühlen, sei eine Art „sechster Sinn des Menschen“, ein raffinierter Schachzug der Natur. Evolutionsbiologisch betrachtet ergibt die krankheitsbegleitende Unlust auf soziale Aktivitäten nämlich Sinn – sie schützt uns selbst davor, noch kränker zu werden. Andere werden hingegen vor einer Ansteckung bewahrt.

### SELBSTFÜRSORGE IST DER SCHLÜSSEL ZU (MEHR) ABWEHRKRAFT

Ab und zu in Rage zu geraten, etwa weil uns ein „Hanns Guck-in-die-Luft“ beim Autofahren den Vorrang nimmt, ist menschlich. Stressoren, die uns kurzfristig auf die Palme bringen, sind nicht das Problem, sie gehören zum normalen Leben.

Die eigentlichen Problemfelder entstehen dort, wo wir aufhören, in Kontakt mit uns selbst zu sein. „Wenn Menschen wie Automaten arbeiten und sich nicht mehr spüren, dann ist das hochgefährlich für unsere Gesundheit“, gibt der Mediziner und Psychologe zu beden-

ken. Unsere immunologischen Sensoren sind darauf ausgerichtet, uns den Weg zu weisen. Sie zeigen uns genau an, wann wir kürzertreten müssten. Distanzieren wir uns von unserem Körpergefühl, dann können wir diese Warnsignale nicht richtig wahrnehmen.

Was aber können wir nun konkret tun, um unserem Immunsystem unter die Arme zu greifen? Ganz einfach: Wir müssen uns mit unserem Parasympathikus verbinden ▶

### WIE BEWEGUNG DEM IMMUNSYSTEM GUTTUT

Belasten ja, überlasten nein: Wer sportelt, sollte das nicht nüchtern machen, da Muskulatur und Immunzellen Glukose brauchen. So kann sich die Immunabwehr voll auf ihre Aufgaben konzentrieren. Einige Stunden nach intensiver Bewegung sind auch die körpereigenen Killerzellen am aktivsten gegen Viren und Bakterien.

Dieser Effekt kehrt sich um, wenn man kränkelt und trotzdem sportelt, da das Immunsystem schlichtweg überfordert ist. Infekte können bei großer Anstrengung zu einer Herzmuskelentzündung führen. ■

Fotos: © Getty Images/Halfpoint



## SPEZIAL

Immungestärkt  
durch den Winter

Fotos: © Getty Images/Westend61



*Tiefenentspannung aktiviert unsere Selbstheilungskräfte. Yoga ist eine sehr gute Methode, um sich zu zentrieren.*

– mit unserem „Ruhenerv“. Ist das parasympathische Nervensystem in Betrieb, werden eine Unzahl an Regenerationsmechanismen in Gang gesetzt. Mit anderen Worten: Tiefenentspannung aktiviert unsere Selbstheilungskräfte. In uns selbst einen Ort zu finden, an dem wir uns entspannen können, ist ganz wesentlich dafür, dass wir Widerstandskräfte gegen Krankheitserreger haben.

Das funktioniert zum Beispiel über Meditation – über Achtsamkeit. Wenn wir unsere Gedanken auf unser Inneres richten, ohne wertend zu sein, wenn wir uns auf das Hier und Jetzt konzentrieren, dann versetzt uns das in eine innere Ruhe. In einen Zustand, der Stress auf geistiger und körperlicher Ebene entgegenwirkt. Und genau das wollen wir erreichen.

Gerade sehr getriebenen Menschen kann es jedoch schwerfallen, diese Ruhe zu ertragen. Sie sollten sich bewegen. Das hat einen physiologischen Hintergrund. Wir erinnern uns: Wenn der Körper Stresshormone produziert, sind wir auf Flucht oder Kampf ausgerichtet. Die Idee ist, den Körper in akute Alarmbereitschaft zu versetzen, um aus der Gefahrensituation schnell wieder rauszukommen. Auf der Couch sitzend,

wird die Angst vor dem Säbelzahn tiger allerdings nicht verschwinden – bildhaft gesprochen. Vielmehr müssen wir aktiv werden, wortwörtlich. In der Bewegung werden ausgeschüttetes Adrenalin und Co wieder abgebaut und Glückshormone freigesetzt. Dort, wo gute Gefühle regieren, haben Stresshormone keine Chance, und virale Unruhestifter schon gar nicht ... ▣



### Buchtipps

Krammel (Hg.)

**Hilfe zur Selbsthilfe – Wunden besser verstehen und versorgen**

ISBN: 978-3-99052-245-5

200 Seiten, € 24,90

Verlagshaus der Ärzte

SPEZIAL

Immungestärkt  
durch den Winter

Interview

# BEIM YOGA GEHT ES DARUM, HINZUSPÜREN – SICH SELBST ZU SPÜREN ...

Yoga kurbelt unsere Abwehrkräfte an. Warum das so ist, erklärt **Stefan Schwager**, Yoga-Lehrer, -Ausbildner und -Vortragender.

**Wie hängen Yoga und das Immunsystem zusammen?** Stefan Schwager: Da Yoga alle Aspekte des täglichen Lebens beinhaltet, können wir mit Yoga Körper und Seele erleben. Dadurch entsteht ein tief verwurzeltes Gleichgewicht. Unser Körper verfügt über die Fähigkeit, sich selbst zu regulieren – zusammen mit allen Funktionen, die mit dem Geist in Verbindung stehen. Beim Yoga geht es darum, diese Energieverbindungen wieder spürbar zu machen. Dadurch wird der Körper auch in seiner Immunität gestärkt.

**Im Yoga wird der Energiefluss kontrolliert. Was passiert dabei auf Zellebene?** Jede Zelle reagiert auf die Energie – von innen und außen. Es ist alles eine Schwingung, eine Frequenz. Im Yoga können wir diese Energie auf eine höhere Ebene bringen. Wir produzieren jeden Tag unglaublich viele Zellen. Über zehn Millionen Zellen pro Sekunde werden im Körper abgebaut und durch neue ersetzt, das ist ein ständiger Austauschprozess. Und wenn man jetzt höher schwingt und mehr Energie zur Verfügung hat, dann fällt es dem Körper auch leichter, sich auf diesen ständigen Wandlungsprozess auszurichten. Unser Organismus wird in seinem Selbstregulationsprozess unterstützt.

»Unser Körper verfügt über die Fähigkeit, sich selbst zu regulieren und den Energiefluss zu kontrollieren.«

Stefan Schwager

**Was kann jede\*r Einzelne tun, um die Abwehrkräfte zu unterstützen?** Das Wichtigste ist, jeden Tag mit sich selbst in Verbindung zu treten – sich zu spüren. Man kann beispielsweise bei einer Tasse Tee, bei einem Spaziergang oder bei einer Meditation innehalten. Unser Alltag ist vollgestopft mit Terminen. Viel zu oft sind wir im Außen und verlieren uns dadurch selbst. Entscheidend ist es daher, sich jeden Tag Zeit für sich selbst zu nehmen. Das ist das Erste.



Fotos: © Getty Images/Westend61

Das Zweite ist, dass wir lernen wahrzunehmen, was uns wirklich guttut. Wie fühlt es sich an, wenn ich eine Yogaübung mache? Wie fühlt es sich an, wenn ich ein Gespräch führe? Wenn ich Nachrichten konsumiere? Wie geht es mir dabei und danach? Auch die Eindrücke danach sind von Bedeutung. Manchmal fühlt sich etwas anfänglich gut an, hinterher bleibt jedoch ein schales Gefühl zurück. Ein Beispiel: Man ist zu einem tollen Essen geladen und stellt im Anschluss daran fest: Ich habe Völlegefühle – das hat mir jetzt nicht gutgetan. Es geht darum herauszufinden, wie man etwas zum Positiven verändern kann: Angenommen, jemand ist eher melancholisch. Dann gilt es, sich zu fragen: Kann ich dem entgegenwirken, indem ich mir mehr Zeit schenke, oder bewusst Stille in den Alltag einbaue – indem ich mir Gutes tue? Das kann jeder Mensch nur selbst erspüren. Ich empfehle allen, täglich die Hand aufs Herz zu legen und sich zu fragen: Wie ist meine Verfassung? Was brauche ich heute? Wir sollten versuchen, ein Stück weit in die Selbstliebe zu kommen. Damit lässt man automatisch weg, was einem nicht guttut. Dessen sind wir uns oft gar nicht bewusst: Wir konsumieren Nachrichten, weil wir meinen, wir müssten informiert sein und fühlen uns miserabel dabei. Wir reden dann auch nur vom Negativen und geraten in eine Endlosschleife – wir denken, die Welt ist schlecht. Das schwächt natürlich auch das Immunsystem. Im Grunde genommen ist Yoga weniger denken und mehr spüren. Wenn wir uns spüren, dann sind wir lebendig. Das Leben findet immer im Jetzt statt – ebenso unsere Reaktionen auf alle Anforderungen, die an uns herangetragen werden. Diese Reaktionen können wir wählen, wir können sie selbst steuern – wir sind unserer Umwelt nicht ausgeliefert. Darum geht es: Uns selbst einen Raum zu schaffen, in dem wir frei sind. □

## EXPERTEN IN DIESEM ARTIKEL



**Univ.-Prof. Dr. Dr. Christian Schubert**  
Arzt und Psychologe



**Stefan Schwager**  
Yoga-Lehrer