

# AMOKLAUF DES IMMUNSYSTEMS

## IMMER MEHR ERKRANKEN AN BLUTVERGIFTUNG

**JÄHRLICH ERKRANKEN BIS ZU 20.000 ÖSTERREICHER AN EINER BLUTVERGIFTUNG, JEDER DRITTE STIRBT DARAN.**

Damit zählt die Sepsis, wie Mediziner dazu sagen, zu den häufigsten Todesursachen in unserem Land. Während die Zahl der Betroffenen steigt, wird die Gefahr nach wie vor unterschätzt. MEDIZIN populär zeigt auf, wie man erste Anzeichen erkennt und was im Ernstfall zu tun ist.

VON MAG. SABINE STEHRER

Beim Zwiebelschneiden ist es passiert: Ratsch und Au! Wenig später wandert vom Schnitt aus über die Hand und den Arm ein roter Strich, der weh tut – das typische Zeichen einer Blutvergiftung, einer Sepsis? „Nein“, sagt Univ. Prof. DDr. Philipp Metnitz, Leitender Oberarzt an der Abteilung für Klinische Anästhesie und Intensivmedizin am AKH in Wien. „Treten die genannten Symptome auf, dann handelt es sich dabei entgegen der landläufigen Meinung nicht um eine Sepsis, sondern um eine Lymphangitis.“ Das ist eine Entzündung der Lymphbahn, die nicht



Univ. Prof. DDr. Philipp Metnitz

ganz so gefährlich ist (siehe Kasten auf Seite 62). „Eine Sepsis hingegen ist die Folge einer Infektion des ganzen Körpers mit Bakterien, Pilzen oder Viren und einer anschließenden überschießenden Reaktion des Immunsystems, die lebensgefährlich ist“, so Metnitz.

### RISIKO FÜR ÄLTERE

Derzeit erkranken 15.000 bis 20.000 Österreicher im Jahr, doch die Zahl der Betroffenen steigt kontinuierlich an. Der Grund für den Zuwachs: „Wir werden immer älter, und das Risiko für eine Sepsis ist umso größer, je schwächer unser Organismus altersbedingt ist“,

erläutert Metnitz. Trifft die Krankheit jüngere, so ist sie nicht minder gefährlich. Zwar hat sich dank der Fortschritte in der Intensivmedizin die Überlebenschance erhöht, doch zählt die Sepsis nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen in Österreich: 6000 bis 7500 Menschen sterben jährlich daran, so Metnitz. „Für etwa jeden dritten Erkrankten endet eine Sepsis tödlich.“

### WIE EINE GRIPPE

Was die Sepsis so besonders gefährlich macht: Einen roten Strich wie bei der Lymphangitis, also ein eindeutiges Krankheitszeichen gibt es nicht. „Die Symptome einer Sepsis sind schwer erkennbar oder schwer zuzuordnen“, erklärt Metnitz. „Daher wird die Krank-

heit häufig zu spät erkannt und zu spät behandelt.“ Meist meinen die Betroffenen, sie hätten sich eine Grippe eingefangen, die sie ohne ärztliche Hilfe bewältigen können. Denn so wie bei einer Grippe können auch bei einer Sepsis zunächst Müdigkeit, Fieber mit Schüttelfrost, Gliederschmerzen und Kopfweh auftreten.

Im Verlauf kommt es dann zu einer zunehmenden Verschlechterung des Gesamtzustands, und dann erst treten die typischen Sepsis-Symptome auf: „Dazu gehören ein Blutdruckabfall, Herzrasen, eventuell auch Atemnot oder zunehmende Verwirrtheit“, zählt Metnitz auf. Zwar kann eine Sepsis z. B. auch von einem Abszess oder einem Darmdurchbruch ausgehend entstehen –

### SEPSIS-FORSCHUNG:

#### VON GENTEST BIS MEDIKAMENTE

● Weltweit wird daran geforscht, welche genetischen Ursachen es haben könnte, dass manche Menschen anfälliger als andere für den Angriff von bestimmten Erregern sind. Findet man Ursachen, könnten in – noch ferner – Zukunft Risikopatienten für eine Sepsis über einen Gentest gefunden und besonders geschützt werden. Dies etwa durch Impfungen oder nach Operationen durch intensive Schutzmaßnahmen vor Angriffen von Keimen.

● Weltweit – so auch hierzulande vom Sepsis-Forschungsteam der Fachhochschule Krems – wird zudem daran gearbeitet, Medikamente zu entwickeln, die das Immunsystem stoppen könnten, wenn es zum Rundumschlag Sepsis tendiert. Doch wann solche Medikamente auf dem Markt sein werden, steht in den Sternen.

dann sind Schmerzen das erste Symptom. Doch muss man sich nicht, wie viele ebenfalls irrtümlich glauben, eine Wunde zugezogen haben, um eine Sep-

sis zu bekommen. Auch wenn die Erreger über die Nasen- und Mundschleimhaut in den Körper eingedrungen sind, kann das zu einer Infektion und zu einer Sepsis führen. Metnitz: „Eine Sepsis tritt nie für sich genommen auf, sondern ist immer die Folge beziehungsweise der Endstand einer Infektion.“

### GEFÄHRLICHES ORGANVERSAGEN

Zu den häufigsten Infektionen, die den Grundstein für eine nachfolgende Sepsis legen, zählen Lungenentzündungen und Infektionen im Bauchraum. Aber auch Harnwegsinfektionen oder Hirnhautentzündungen können zu einer Sepsis führen. Hat die überschießende Immunreaktion den gesamten Orga-

Fotos: © Augenblick, Mauritius, Photo Disc

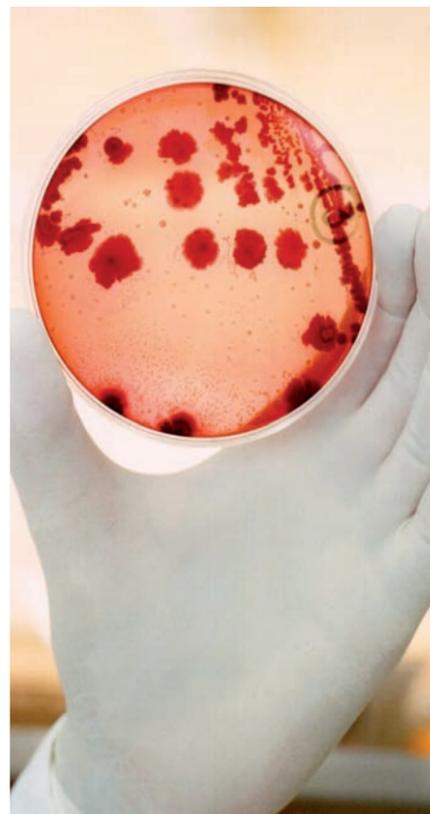
Eine Sepsis ist die Folge einer Infektion des ganzen Körpers mit Bakterien, Viren, Pilzen und einem anschließenden „Amoklauf“ des Immunsystems.

nismus erfasst, ein Prozess, der in der Fachsprache der Mediziner SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) genannt wird und einem Amoklauf des Immunsystems gleichkommt, beginnt das Immunsystem, die eigenen Organe zu schädigen. „Herz-Kreislaufsystem, Lunge, Niere, Leber, Darm und Gehirn, um die wichtigsten zu nennen, verlieren zunehmend ihre Funktionsfähigkeit“, sagt Metnitz. „Unbehandelt haben diese Organversagen eine schlechte Prognose und können sehr rasch zum Tod führen.“

#### INTENSIVTHERAPIE NÖTIG

Darum ist es wichtig, dass die Behandlung nach dem Auftreten der ersten Symptome so rasch wie möglich er-

folgt. „Jede Verzögerung verschlechtert die Heilungs- und Überlebenschance deutlich“, betont Metnitz. Betroffene sollten den Notarzt rufen bzw. in die Notfalleinrichtung eines Spitals gebracht werden. Metnitz: „Am wichtigsten bei jeder Sepsis-Behandlung sind die Identifizierung der Ursache und eine rasche Behandlung der zugrundeliegenden Infektion mit Antibiotika.“ Kann man einen Ausgangspunkt für die Infektion entdecken, wie einen Abszess oder ein Darmproblem, muss dieser behandelt werden, wenn nötig durch eine Operation. Bei etwa zwei Drittel aller Patienten sind die Organversagen so schwer, dass die Organe durch Medikamente oder Geräte in ihrer Funktion unterstützt werden müs-



Fotos: © imagesource, sanofi-aventis / Roman Bezjak

sen. So etwa die Nieren durch eine Dialyse oder die Lunge durch ein Beatmungsgerät. Metnitz: „Im günstigen Fall erholt sich der Körper dadurch und kann die Organfunktionen wieder aufnehmen.“

Eine Sepsis überlebt zu haben, bedeutet aber nicht unbedingt, wieder vollkommen gesund zu sein, weiß Metnitz: „Bleibende Schäden sind möglich.“ Organfunktionen können auch auf Dauer beeinträchtigt bleiben. Dies betrifft sehr häufig die Nieren, aber auch andere Organe wie etwa das Gehirn. Mögliche Folgen einer Sepsis sind auch Gedächtnisstörungen, Schlafstörungen und Depressionen.

#### SCHUTZ DURCH IMPFUNGEN

Kann man einer Sepsis vorbeugen? „Wer älter als 60 Jahre oder durch eine Krankheit geschwächt ist, sollte sich durch Maßnahmen wie Gripeschutz- und Pneumokokken-Impfung vor Erregern schützen“, sagt Metnitz. „Ansonsten dient alles der Prävention, was dem Immunsystem gut tut.“ Das sind eine ausgewogene Ernährung, ausreichend Bewegung, vor allem in frischer Luft, genug Schlaf, mäßiger Alkoholgenuss, nicht rauchen. ■



SYMPTOM **ROTHER STRICH**: KEINE BLUTVERGIFTUNG, SONDERN ...

**B**ildet sich von einer Wunde ausgehend ein roter Strich die Lymphbahn entlang in Richtung Körpermitte, ist das entgegen der landläufigen Meinung kein Hinweis auf eine Blutvergiftung bzw. Sepsis, sondern das Symptom einer Lymphangitis: Diese Entzündung der Lymphbahn kann nur

entstehen, wenn über die Wunde Bakterien oder andere Erreger in die Lymphbahn eingetreten sind. Das Leiden, das auch mit Fieber einhergeht, lässt sich mit Antibiotika gut und meist rasch ausheilen. Aber auch hier gilt der Grundsatz, dass die Heilung umso schneller eintritt, je früher die Be-

handlung beginnt. In seltenen Fällen ist eine Operation notwendig, um den Entzündungsherd zu entfernen. Noch seltener schreitet die Entzündung bis zum nächstgelegenen Lymphknoten fort, gerät über den Knoten in die Blutbahn und verursacht so eine lebensgefährliche Sepsis.