

# Im Keim ersticken

**Krankenhäuser  
in den Niederlanden  
schützen ihre  
Patienten besser vor  
gefährlichen Infekten  
als deutsche Kliniken.  
Was hierzulande  
falsch läuft.**

TEXT SUSANNE DONNER

Quarantäne-Station

**BHANU SINHA** schlüpft in den blauen Einmalkittel und schließt den Klettverschluss im Nacken. Der klinische Mikrobiologe stülpt sich blaue Handschuhe über, ehe er behutsam die Kompresse vom Bauch des Patienten löst. Eine lange Wunde zieht sich vom Nabel abwärts. „Ich schaue mir die noch einmal an“, sagt Sinha. Der Mann nickt matt. Seine blauen Augen blicken ins Leere. In seinem Bauch vegetieren verschiedene Keime, gegen die diverse Antibiotika nichts mehr ausrichten. Ein Reserveantibiotikum rinnt in die Venen des Mannes, eine Arznei, die als letztes Mittel gegen die Bakterien greifen soll.

Viele Klinikaufenthalte und Antibiotikabehandlungen haben die Mikrobenflora des 51-Jährigen derart hochgerüstet. Zuletzt hatte er einen Darmwanddurchbruch, ihm bleiben nur wenige Zentimeter seines Dünndarms. Nun liegt er auf einer der vier Intensivstationen des Universitätsklinikums Groningen, die mit ihren verkabelten Betten und knallorange-farbenen Fluren so futuristisch wirken wie Raumstationen.

Literweise fließt braunroter Darminhalt über eine Sonde aus seiner Nase und über eine weitere aus seinem Bauch. „Wenn wir bei einem so instabilen Patienten nicht sehr klug vorgehen, kann es passieren, dass ihm irgendwann kein Antibiotikum mehr hilft“, sagt Sinha. Der Kranke ist den Mikroben ausgeliefert. Der Tod hat freien Lauf.

Dieses Fiasko der Infektionsmedizin ist zwar nach wie vor sehr selten. Aber weltweit nehmen solche Versagensfälle zu – und markieren den Eintritt ins postantibiotische Zeitalter, eine Ära, in der Antibiotika nichts mehr bewirken. „Das versuchen wir hier in den Niederlanden nach Kräften zu verhindern“, sagt Sinha. Jede Klinik mit einer Intensivstation hat deshalb mindestens einen klinischen Mikrobiologen, der Tag für Tag nach den Patienten mit multiresistenten Keimen schaut. 17 Kranke stehen an diesem Tag auf Sinhas Liste, meist sind es mehr.

In vielen deutschen Krankenhäusern sind Fachkräfte wie Sinha selten. Das ist einer von vielen Gründen für eine frappierende Schiefelage: In einem Europa ohne Grenzen trennt eine scharfe Linie die Krankenhäuser in den Niederlanden von denen in Deutschland. „Man fährt nur 20 Kilometer, und schon ist alles komplett anders“, sagt Alexander Friedrich, Leiter der Abteilung für Medizinische Mikrobiologie und Infektionsprävention an der Universitätsklinik in Groningen.

Die Verbreitung des resistenten Krankenhauskeims MRSA etwa liegt bei 16 Prozent in der Bundesrepublik, aber nur bei einem Prozent an den niederländischen Kliniken – ein fulminanter Unterschied. MRSA ist dabei der bekannteste, aber nicht einmal der am meisten gefürchtete resistente Erreger. Mittlerweile machen den Krankenhäusern vor allem Carbapenem-resistente Bakterien große Sorgen. Sie sind in Deutschland 20-mal so häufig wie in den Niederlanden. Carbapeneme sind eine wichtige Gruppe der Reserveantibiotika. Auch sonst gelten die deutschen Krankenhäuser als Hochburgen für gefährliche Keime. Was machen unsere Nachbarn anders?

Die Unterschiede beginnen schon bei der Aufnahme. Denn viele Patienten holen sich die resistenten Keime nicht im Krankenhaus. Sie bringen sie mit. Ihre Haut, ihr Rachen oder ihr Darm sind mit den Bakterien besiedelt, ohne dass



Im Universitätsklinikum Groningen werden Patientenabstriche im hauseigenen Labor kultiviert und analysiert. Das sichert schnelle Ergebnisse. In deutschen Krankenhäusern schickt man Proben oft in andere Städte.



MARCEL WOGAN / SPIEGEL WISSEN, JOANNA NOTTEROCK / SPIEGEL WISSEN

sie krank sind. Die Ärzte in Groningen fragen daher: Stammen Sie aus dem Ausland? Waren Sie in den vergangenen drei Monaten in einer ausländischen Gesundheitseinrichtung? Oder arbeiten Sie auf einem Bauernhof? Ein Ja macht die Kranken zu Risikopatienten. Die Pfleger nehmen dann immer drei Abstriche – von der Nase, dem Rachen und vom Enddarm. Risikopatient wird man dabei nicht nur, wenn man in den vergangenen Wochen in einem Krankenhaus in Griechenland oder Indien war – Länder, die bekannt sind für ihre Probleme mit Antibiotikaresistenzen. Auch der Besuch eines deutschen Hospitals macht aus einem Kranken eine potenzielle Gefahr.

**IN DEUTSCHLAND** definieren Kliniken Risikopatienten genauso. Und auch sie kennen natürlich die Abstriche. Technisch ist man auf Augenhöhe. Doch die deutschen Ärzte nehmen von den Betroffenen nicht systematisch Proben, insbesondere nicht von allen drei Körperstellen. „Die Richtlinie ist kein Gesetz. Es gibt Kliniken in Deutschland, die machen fast gar kein Aufnahmescreening“, sagt Judith Schmiedel vom Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) in Gießen.

Sinha nimmt ein Wattestäbchen, schiebt es in den Nasenvorhof. „Fünfmal rundherum. Hier sitzt der gefürchtete Krankenhauskeim MRSA“, sagt er und kreist mit dem Wattestäbchen an der Nasenwand entlang. Dann zieht er das Stäbchen aus der Nase und steckt es in ein acht Zentimeter langes Plastikröhrchen mit einer klaren Flüssigkeit. „Fürs mikrobiologische Labor.“

Das Labor ist ein Raum im ersten Stock der Klinik, doppelt so groß wie ein Klassenzimmer. An langen Arbeitsbänken sitzen Dutzende medizinisch-technische Angestellte und Mikrobiologen, beugen sich über Mikroskope oder tippen am Computer. Auf jedem Tisch türmen sich viele Dutzend Petrischalen mit Bakterienrasen auf rotem Nährboden. Es sind die Mikroben aus den Abstrichen oder aus dem Blut der Patienten, die in den Etagen darüber im Krankenhaus liegen.

„Viele Hundert Proben haben wir am Tag“, sagt John Rosen, der Leiter des molekularbiologischen Labors. Er deutet auf ein Gerät auf einem Tisch, halb so groß wie ein Kühlschrank, in das eine Mitarbeiterin kleine Kartuschen schiebt. „In 75 Minuten können wir damit das Erbgut von MRSA im Abstrich oder im Blut nachweisen“, sagt er. Ein paar Meter weiter greift ein Roboter nach kleinen Plastikröhrchen mit Rektalabstrichen. Die Maschine sucht und vervielfältigt Erbgutbruchstücke von verschiedenen multiresistenten Erregern, unter anderem von den gefährlichen Carbapenem-resistenten Bakterien. Nach zwei Stunden zeigt der Monitor daneben die Ergebnisse in farbigen Kurven an. „Wir haben 200 Mitarbeiter und ein gut ausgestattetes Labor – und wir sind nicht die größte Abteilung für klinische Mikrobiologie in den Niederlanden“, sagt Friedrich. Das ist der zweite Grund für den oft erfolgreichen Kampf der Niederländer gegen die multiresistenten Erreger.

In Deutschland haben viele der knapp 2000 Krankenhäuser kein eigenes mikrobiologisches Labor. Sie müssen sich den Blick ins Reich der Unsichtbaren für jeden Patienten

**„Mein Mann wurde gefragt, ob er an einer Studie teilnehmen will. Was hatte er zu verlieren?“**



**ELKE EMILIUS, 69 JAHRE**

„Dass ich jemals zustimme, eine umstrittene, nicht zugelassene Therapie anzuwenden – das hätte ich nicht geglaubt. Aber es gab keine Alternative. Meinem Mann Wilhelm, der heute 76 ist, drohte die Amputation beider Füße. Nach einem Sturz von einer Leiter waren seine Fersenbeine kaputt, Trümmerbrüche. Zwei Chirurgen operierten. Dabei infizierte er sich mit MRSA. Das ist nun 20 Jahre her. Es begann eine furchtbare Leidenszeit. Wir mussten unsere kleine Baufirma aufgeben. Mein Mann war so oft im Krankenhaus, wurde so oft operiert, es wurde so viel probiert. Nichts half. Dann wurde er gefragt, ob er an einer Studie teilnehmen will. Dort wurde die Phagentherapie getestet – Phagen sind Viren, die Bakterien töten (siehe auch Seite 64). 1999 war das. Was hatte er zu verlieren? Und tatsächlich: Die Therapie war erfolgreich. Der Keim war zwar nicht weg, aber immerhin nicht mehr multiresistent. Eine konventionelle Behandlung machte wieder Sinn. 2002 war der linke Fuß wieder in Ordnung, 2016 auch der rechte.“



#### HEIDI HAUER, 54 JAHRE

„Meine Schwiegermutter kam mit Lungenproblemen ins Krankenhaus. Mit 86 Jahren. Auf der Station hat sie sich einen MRSA eingefangen, und damit hat man sie dann einfach wieder zu uns nach Hause transportiert. In einem speziellen Krankenwagen, die Sanitäter trugen Schutzanzug und Atemmaske – und waren schnell wieder verschwunden. Die Nachbarn dachten bestimmt, meine Schwiegermutter hat Cholera oder so etwas. Da standen wir dann, hatten keine Ahnung von dem, was zu tun war. Müssen wir uns selbst schützen? Mein Mann hat Sarkoidose, eine Lungenerkrankung. Was sagen wir dem Pflegedienst? Die Hausärztin hat weitergeholfen. Mit Folie aus dem Baumarkt haben wir eine Art Schleuse gebaut. Ganz viele Informationen habe ich mühsam aus dem Netz zusammengesucht. Ich finde, das ist echt ein Skandal. Es dauerte drei Monate, bis meine Schwiegermutter keimfrei war.“

**„Mit Folie aus dem Baumarkt haben wir eine Schleuse gebaut.“**

erkaufen und die Proben mitunter sogar in andere Städte schicken. Das ist mühsam und dauert oft Tage. „Da sagt der MRSA: Das habt ihr ja prima für mich organisiert. Da kann ich mich mal eben ausbreiten“, sagt Alexander Friedrich.

Jedes Krankenhaus nimmt Woche für Woche Patienten mit multiresistenten Keimen auf. Werden sie zu spät erkannt, können sie andere anstecken und Geschwächte todkrank machen. Einen solchen Ausbruch fürchten alle Kliniken. Schon der Verdacht ist eine Katastrophe. Mehr als fünfmal im Jahr passiert das in Gießen, erzählt Judith Schmiedel vom DZIF.

In Groningen ist das seltener. Aber auch das Universitätsklinikum bleibt nicht verschont. „Wir hatten im Januar einen Ausbruchsverdacht“, erzählt Rossen. „Plötzlich tauchten drei Patienten mit VRE, mit Vancomycin-resistenten Enterokokken, auf. Sie waren zum Glück noch nicht krank, aber ihr Darm war mit den Erregern besiedelt. Und wir hatten große Angst, dass sie sich gegenseitig angesteckt haben und vielleicht eine schwer behandelbare Infektion bekommen könnten.“

Für Rossen begannen irrsinnige Wochen. Statt 20 Proben auf VRE bekam sein Team jeden Tag 200. Urlaubssperre.

**Eine Reinigungskraft säubert die Deckenleiste in einem Patientenzimmer auf der Intensivstation. Besondere Putzmittel kommen nicht zum Einsatz. Dafür aber wird häufig und mit Ruhe gesäubert.**



MARCEL WOGRAM / SPIEGEL, FELIX SCHMITT / SPIEGEL WISSEN, ROBERT GOMMLICH / SPIEGEL WISSEN

Alle schoben Überstunden, arbeiteten unter Höchstanspannung. Die Mikrobiologen fanden eine Handvoll Patienten mit multiresistenten VRE. Die Betroffenen kamen auf Isolierstationen. Ihr Zimmer konnte nur über eine Schleuse betreten werden. Darin zogen Pfleger und Ärzte Schutzkittel und Handschuhe an. Zusätzlich konnte das Personal sogar Unterdruck anlegen, sodass keine Bakterien über die Luft aus dem Zimmer gelangten.

Unterdessen quälten sich die Mikrobiologen um Rossen mit der Frage: Sind die Patienten wirklich mit demselben Keim befallen? Haben sie sich vielleicht gar im Krankenhaus angesteckt? Dafür entschlüsselten sie in zwei Tagen das komplette Genom. Dann wählten sie einen charakteristischen Schnipsel aus dem genetischen Code und entwickelten damit einen Schnelltest. Die Zeit rannte. Noch war niemand durch die Keime erkrankt.

„Tage später hatten wir endlich Klarheit: Es waren zwei verschiedene VRE-Stämme, die unterschiedliche Patienten mitgebracht hatten.“ Mit dem Schnelltest, konsequentem Screening und Isolationsmaßnahmen konnten die Niederländer Schlimmeres abwenden. „Der Ausbruch war unter Kontrolle“, sagt Friedrich.

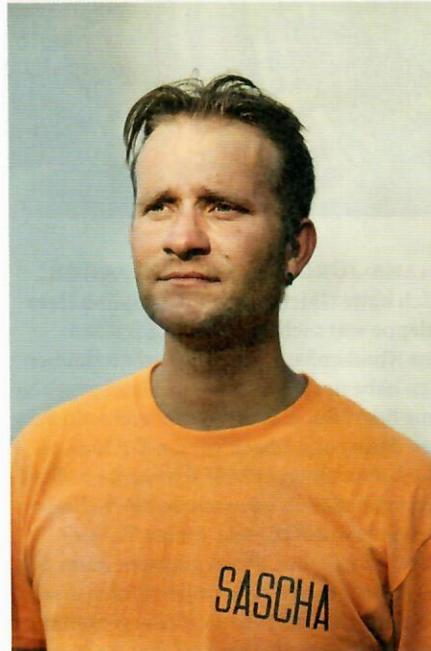
Ein Krisenteam würde bei einem solchen Verdacht auch in Deutschland aufgestellt. Doch es gibt einen Unterschied. „In den Niederlanden gilt es schon als Ausbruch, wenn mehrere Patienten unerwartet mit exakt demselben Keim besiedelt sind. Keiner unter ihnen ist wohl gemerkt krank“, erklärt Friedrich. „In Deutschland definiert man einen Ausbruch im Infektionsschutzgesetz dagegen erst, wenn mindestens zwei Personen in kurzem Zeitabstand am selben Keim erkrankt sind. Dann ist man bei MRSA immer neun Patienten zu spät.“ Denn aus Studien ist bekannt, dass nur einer von zehn Besiedelten tatsächlich an MRSA erkrankt. Wer erst handelt, wenn einer dahinsieht, hat neun symptomfreie MRSA-Träger, die andere anstecken.

**IN DEN NIEDERLANDEN** reagiert man also schneller. Das Thema ist wichtiger. Das ist der dritte Grund für den Erfolg. Aber warum ist das so? Hier kommt das Geld ins Spiel. Deutschland hat seit 2003 das DRG-System eingeführt. Danach werden Krankenhausbehandlungen weitestgehend unabhängig von der Dauer des Krankenhausaufenthalts abgerechnet. Stattdessen gibt es sogenannte diagnosebezogene Fallpauschalen. So wurde das Gesundheitswesen auf Sparkurs getrimmt. Klinikchefs sind auch Finanzchefs. Krankenhäuser sollen schwarze Zahlen vorweisen. Diagnosen und Verfahren lassen sich in diesem System abrechnen, Dienstleistungen zum Infektionsschutz kann man nicht gesondert geltend machen.

Deshalb ist mikrobiologische Diagnostik oft ausgelagert – und drückt dann auch noch die Bilanz. Deshalb sind auch die Reinigungskräfte immer seltener angestellt. Deshalb sparen Klinikleitungen am Hygiene- und am Pflegepersonal. Mindestens jedes vierte Krankenhaus hat weniger Hygienepersonal, als das Robert Koch-Institut empfiehlt.

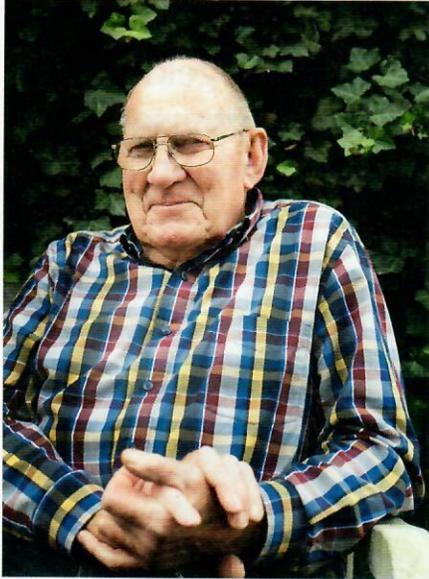
Das hat Folgen, die niemand einpreist. Erstes Beispiel: Reinigungspersonal. Die Arbeitspsychologin Monika Eigenstetter von der Hochschule Niederrhein in Krefeld prüft

„Wir haben geklagt, auf Schmerzensgeld, bis heute ohne Erfolg.“



**SASCHA BANASCZAK, 35 JAHRE**

„Meine Familie hat immer zu mir gehalten, dafür bin ich unendlich dankbar. Wenn man mit 29 Jahren plötzlich nicht mehr richtig mit seinen Kindern spielen kann, wenn man das Gehen neu lernen muss, das ist hart. Mein linkes Knie ist beinahe steif, und das, weil bei einer Operation – mein Meniskus war gerissen – das OP-Besteck wohl nicht steril war. Ich habe mir einen MRSA eingehandelt, das Knie hat sich schlimm entzündet. Es war eine sehr aggressive Variante, der Keim wollte einfach nicht weichen, er hat mein Knie vernichtet. 16-mal bin ich operiert worden, die Schleimhaut im Knie wurde entfernt, einmal lag ich drei Wochen mit offenem Knie in der Klinik. Wir haben geklagt, auf Schmerzensgeld, bis heute ohne Erfolg. Das ist alles echt mies. Im Beruf, ich bin Bauunternehmer, ist es jeden Tag eine Herausforderung.“



**HANS-JÜRGEN HEDDE, 79 JAHRE**  
 „Ich hatte Glück im Unglück. Meine Herzklappe war nicht in Ordnung, ich kam ins Krankenhaus, in ein Mehrbettzimmer. Ich habe natürlich allen die Hand gegeben zur Begrüßung. Das war vielleicht ein Fehler, denn beim Check vor der OP hieß es: Sie haben einen MRSA! Ich wurde isoliert. Wahrscheinlich wäre ich dennoch direkt operiert worden, wenn meine Tochter nicht ziemlichen Stress gemacht hätte. Sie ist Krankenschwester und hat mich erst einmal wieder mit nach Hause genommen. Mit Nasenduschen und solchen Sachen hat sie mich behandelt. Vier Wochen später, als der Keim weg war, kam ich wieder ins Krankenhaus und wurde operiert. Alles verlief gut. Der Mann, den ich zuvor auf der Isolationsstation gesehen hatte, lag immer noch da.“

**„Ich habe allen die Hand gegeben zur Begrüßung. Das war vielleicht ein Fehler.“**

Quarantäne-Station

zurzeit, ob Reinigungskräfte in deutschen Krankenhäusern sich und andere im Hinblick auf potenzielle Krankheitserreger gefährden. „Bei uns sind Reinigungskräfte oft ungelern, arbeiten häufig unter Zeitdruck und werden in ihrer Arbeit nicht ausreichend überwacht“, sagt sie, „was dazu führen kann, dass sie flüchtiger arbeiten und bestimmte Bereiche nicht ausreichend reinigen oder desinfizieren.“ Das Personal, mitunter der deutschen Sprache kaum mächtig, versteht zum Teil weder die kryptischen Fachvokabeln auf den Reinigungsmitteln noch, warum das Bad in einem Krankenhauszimmer besonders penibel geputzt werden soll. „Die Nasszelle ist ein wichtiger Ort der Übertragung von multiresistenten Keimen, besonders wenn mehrere Patienten sie gemeinsam benutzen“, sagt auch Schmiedel.

In Groningen ist das Reinigungspersonal im Krankenhaus angestellt. Die Mitarbeiter benutzen keine aggressiven Desinfektionsmittel, aber sie reinigen augenscheinlich häufig. Ein Duo wischt auf der ersten Intensivstation um einen Patienten im Rollstuhl herum. Auf der nächsten Intensivstation entfernen zwei Reinigungskräfte mit einem Spezialwischmopp den Staub von Leisten und Lampen, während der Patient darunter, künstlich beatmet, von zwei Pflegern und einem Arzt begutachtet wird. In der dritten Intensivstation desinfizieren gerade zwei Mitarbeiter in aller Ruhe Kabel, Tastaturen und Geräte.

Zweites Beispiel: Pflegekräfte. In Deutschland kommen im Schnitt 13 Patienten auf eine Pflegekraft, in den Niederlanden dagegen nur 7. „Wir haben viel mehr Hände für weniger Patienten“, sagt Friedrich. „Wenn ein Mitarbeiter wie ein Roboter seine Hände desinfizieren muss, funktioniert das nicht.“ Petra Gastmeier, Medizinerin am Institut für Hygiene und Umweltmedizin an der Berliner Charité, bestätigt: „Es gibt zu wenige Pfleger. Und es hapert an der Umsetzung der Leitlinien.“ In einem System, in dem es nur Geld für Behandlungen und Fälle gibt, ist Infektionsprävention eine organisatorische und finanzielle Last.

**DAS GESUNDHEITSSYSTEM** der Niederlande ist dagegen nicht dem Primat der wirtschaftlichen Effizienz unterworfen. „40 Prozent unserer Betten dürfen leer stehen, aber wir werden wie bei Vollbelegung bezahlt. Deshalb können wir Patienten auch wirklich isolieren“, sagt Friedrich. Zugunsten der Hygiene müssen Kranke manchmal viele Monate auf einen OP-Termin warten. Ist beispielsweise die Nasenschleimhaut mit MRSA besiedelt, müssen sie sich erst zu Hause fünf Tage mit einer antibiotischen Salbe des Problemkeims entledigen, ehe eine Aufnahme infrage kommt. Nicht alle Niederländer finden das gut.

Ein weiterer wichtiger Grund, weshalb der Kampf gegen die multiresistenten Erreger hierzulande über die Papiere schwer hinauskommt, ist die Hierarchie. In Groningen duzen sich Pfleger, Assistenz-, Ober- und Chefarzte. Vor allem aber wird der klinische Mikrobiologe geachtet und respektiert. An deutschen Häusern ist es für die Hygienefachkräfte, die einer Pflegekraft gleichgestellt sind, und für die wenigen Klinikhygieniker schwerer, den Kollegen Rat zu geben. Das würde das Organigramm mit dem einsam an der Spitze thronenden Chefarzt demontieren. Wenn Judith Schmiedel bei

## „Irgendwann habe ich geschrien vor Schmerzen.“



### TORBEN STÖRBER\*, 17 JAHRE

„Ich war neun Jahre alt, als ich wegen einer Nagelbettentzündung am großen Zeh zum Arzt musste. Der hat mich behandelt, aber der Zeh entzündete sich erneut. Er wurde wieder aufgeschnitten, die Stelle gesäubert. Doch die Entzündung kam zurück. Irgendwann habe ich geschrien vor Schmerzen, hat meine Mutter erzählt. Wir sind ins Krankenhaus, dort bekam ich die MRSA-Diagnose. Die Knochenhaut war da schon chronisch entzündet. Passiert ist es wohl bei dem Hautarzt, der die erste OP gemacht hat. Er durfte später auch nicht mehr operieren. Ich habe damals ziemlich starke Medikamente bekommen, es ging mir richtig schlecht. Irgendwann ist die Entzündung aufgeplatzt, der Knochen im Zeh war da schon komplett zerstört. Ein Arzt hat meinen Zeh amputiert. Seitdem habe ich Ruhe. Ich mag aber nicht darauf angesprochen werden. Wenn ich schwimmen gehe, versuche ich immer, meinen Fuß vor den anderen Jungs zu verbergen.“

\* Name von der Redaktion geändert.

PROTOKOLLE: NICOLA KUHRT

Quarantäne-Station

einem Ausbruchsverdacht in den Stationen eines deutschen Krankenhauses über den intelligenten Einsatz von Antibiotika informiert, läuft sie manchmal gegen eine Wand. „Manche möchten das nicht, was hauptsächlich an den leitenden Ärzten liegt. MRSA gibt es bei uns nicht, sagen sie.“

Jeden Mittag sitzt Bhanu Sinha mit zwei Dutzend Ärzten in einem Konferenzraum, um über die gefährdeten Patienten auf den Intensivstationen zu sprechen. An diesem Tag geht es um den Mann mit dem leeren Blick. Ein Beamer projiziert die Röntgenbilder seines Bauchraums an die Wand.

Bei den Antibiotika ist weniger oft mehr, sagt Sinha. Um die Medikamente möglichst sparsam und klug einzusetzen, haben niederländische Kliniken ein Apothekenlabor – auch das ist eine Besonderheit. Ein Dutzend Mitarbeiter in weißem Kittel messen dort den Spiegel an Medikamenten im Blut: Sie kontrollieren, ob sie wirken. In Deutschland schlucken Patienten nicht selten alle Tabletten einer Packung, ohne dass jemand prüft, was in ihrem Körper geschieht.

Im Laufe der letzten Tage konnte Sinha bei dem Patienten zu einem anderen Antibiotikum wechseln und die Dosis vermindern, weil das Apothekenlabor dazu riet. „Er ist noch nicht über den Berg. Aber die Bauchhöhle ist jetzt frei von gefährlichen Bakterien“, berichtet Sinha den Kollegen. Dann steht er auf und eilt in schnellem Schritt zu seinen Patienten. Wer gegen Bakterien kämpft, kämpft immer gegen die Zeit.

*Susanne Donner* liebt lange Fingernägel, Ringe und Armreife. Doch weil all das prima für Bakterien ist, wird sie beim nächsten Krankenhausbesuch darauf verzichten.

## MRSA-SCHUTZ

### Das können Sie selbst tun:

*In deutschen Krankenhäusern, Gesundheitseinrichtungen, Pflegeheimen und auf Bauernhöfen mit Tierbestand lauert die Gefahr, sich mit dem Keim MRSA zu infizieren. Dieser kann nach einer Operation oder bei geschwächtem Immunsystem eine schwer behandelbare Infektion verursachen. Meist besiedelt er schlicht unbemerkt den Nasenvorhof.*

*Vor dem Keim schützt insbesondere gründliches Händewaschen, nachdem man einen besonders belasteten Ort besucht hat. Noch sicherer ist es, sich die Hände, vor allem auch unter den Nägeln, zu desinfizieren. Einen absoluten Schutz gibt es nicht. Das ist aber auch nicht schlimm.*

*Im Falle einer Operation kann ein Patient darauf pochen, dass ein MRSA-Abstrich gemacht wird. Ist die Nasenschleimhaut mit dem Problemkeim besiedelt, genügt eine spezielle antibiotische Nasencreme, um die Bakterien loszuwerden. Erst danach sollte die Operation erfolgen.*