



Keim-Stätte

Spitäler sind naturgemäß der Ort, wo Bakterien sich vermehrt tummeln – nicht zuletzt von den Patienten oft selbst mitgebracht. Den Erregern stehen viele Pforten offen. Wenn sie spezielle Merkmale zeigen, erhalten sie ein gefürchtetes Etikett: Krankenhauskeim!

>> Mikroorganismen sind überall. Einige Bakterienarten besiedeln den Körper dauerhaft und sind sogar erwünscht, solange sie bleiben, wo sie hingehören – auf Haut und Schleimhäute, in den Verdauungstrakt. Neben Stoffwechselfunktionen schützen sie vor schädlichen Keimen und hindern sie am Einnisten und Vervielfachen.

Jede medizinische Prozedur bei der ein Fremdkörper eingebracht oder die Haut verletzt wird, birgt trotz aller Vorsicht das Risiko, dass Keime – nützlich oder schädlich – in keimfreie Körperareale eingeschleust werden, erklärt Prof. Dr. Martin Haditsch, Hygiene-Experte aus Leonding. „Ein Katheter kann Darmkeime in die Harnblase schieben, Hautkeime können mit einer Spritze, bei einer Punktion oder über einen Schnitt in den

Es ist falsch verstandene Loyalität, wenn sich Grippe- kranke noch zur Arbeit ins Spital schleppen. So gefährden sie Kollegen und Patienten.“



Prof. Dr. Martin Haditsch
Facharzt für Tropenmedizin und spezifische Prophylaxe, Leonding

Organismus gelangen, oder Mundhöhlenkeime über einen Beatmungsschlauch in der Lunge landen.“

Ältere und Menschen mit Vorerkrankungen wie etwa Diabetiker zählen ebenso zu den Risikogruppen für Infektionen wie Unfallopfer mit Mehrfachverletzungen und Verbrennungen. Ein durch Chemotherapie geschwächtes Immunsystem kann durch eine bislang harmlose Bakterienkolonie aus den Fugen geraten. Darmkeime können beispielsweise die Darmwand überwinden, und eine sogenannte endogene, also von innen kommende, Infektion macht sich im Körper breit. Wenn Bakterien in den Lymph- oder Blutweg eindringen, droht eine Sepsis, ein lebensgefährliches Zustandsbild.

„Die Feststellung einer im Spital erworbenen Infektion sollte primär keine



>> Spender mit Desinfektionsmitteln sind im Spital für alle da – und Betten sind keine Sitzgelegenheiten für Besucher.

Schulduzuweisung sein – sie kann auch schicksalhaft eintreten. Die heute praktizierte Höchsttechnikmedizin bewegt sich auch oft an der Grenze des Machbaren – je invasiver der Eingriff, umso größer die Herausforderung für die Infektionsverhütung“, betont der Leondinger Hygieniker und Mikrobiologe. „In den Operationssälen wird das Menschenmögliche getan, um Infektionen zu vermeiden, von der Schutzkleidung und keimarmen Raumlufttechnik bis zur präoperativen Antibiotikagabe. Aber manche endogenen Infektionen sind in letzter Konsequenz nicht zu verhindern – ein Darm, der operiert werden muss, ist innen nicht steril.“

Meist Bakterien

Bakterien spielen die Hauptrolle bei Spitalsinfektionen und werden in mehrere Gruppen unterschieden. Streptokokken in ihren diversen Unterarten sind unter anderem für Herzinnenhaut- und Lungenentzündungen, Rotlauf und Neugeborenensepsis verantwortlich. Enterobakterien sind Darmbewohner. Salmonellen, Shigellen, E. coli und Klebsiella sind bekannte Mitglieder dieser Familie, die unter anderem Durchfälle, Harnwegsinfekte, Abszesse und Bauchfellentzündungen hervorrufen. Zur Gruppe der Nonfermenter zählt unter anderem das Bakterium Pseudomonas, häufig auf chronischen Beingschwüren

angesiedelt. In der Verbrennungsbehandlung ist der Keim gefürchtet, weil er auf Brandwunden dramatische Infektionen auslösen kann. Verheerende Darminfekte verursacht das Bakterium Clostridioides difficile, ein an sich eher gutartiger Keim, der erst durch Antibiotika rabiat wird, Giftstoffe produziert und zu lebensbedrohlichen Darmentzündungen führen kann.

Resistenz-Gefahr

Von den Staphylokokken wiederum gibt es zahlreiche Unterarten und Krankheitsbilder – vom Furunkel bis zu Wund- und Fremdkörperinfektionen und Harnwegsinfekten. MRSA steht für Methicillin-resistenter-Staphylococcus aureus, ist aber meist auch gleichbedeutend mit Multi-resistenter-Staphylococcus-aureus. Viele dieser Stämme sind nämlich nicht nur gegen die relativ einfache Penicillin-Wirkstoffklasse Methicillin resistent, sondern leider immer öfter gegen die meisten Antibiotika-Wirkstoffgruppen. Dann bleiben nur spezielle Einzelpräparate oder Antibiotikakombinationen als letzte Chance.

Unser Körper ist ein begehrtter Nährboden. Wird eine Bakterienart durch Antibiotika vernichtet, können resistente Keime praktisch ohne Konkurrenz gedeihen. Viele der sogenannten Erstlinienantibiotika, die wegen zuverlässiger Wir-

Manche endogenen Infektionen sind in letzter Konsequenz nicht zu verhindern: Ein Darm, der operiert werden muss, ist innen nicht steril.



Retter der Mütter

Krankenhauskeime sind nicht neu, aber noch im 19. Jhdt. waren Infektionswege unbekannt. Der Arzt Ignaz Semmelweis beobachtete um 1847, dass das lebensbedrohliche Kindbettfieber bei im Spital gebärenden Frauen viel häufiger auftrat als nach Hausgeburten, und er erkannte den Grund: Ärzte führten sowohl Obduktionen als auch Geburtshilfe durch – ohne Händedesinfektion. Seine Bemühungen, Hygieneregeln einzuführen, wurden als Humbug geächtet – erst posthum gilt er als „Retter der Mütter“.



BILDER: 3 X SHUTTERSTOCK / APA-PICTUREDESK, SAMMLUNG FAUCH, INTERPHOTO