



Krankenhauskeime: Wir beantworten die wichtigsten Fragen

Sie sind so klein, dass sie nur unter dem Mikroskop zu erkennen sind, stellen aber eine große Gefahr dar: Krankenhauskeime. Laut [Bundesregierung](#) lag die Zahl der sogenannten nosokomialen Infektionen im Jahr 2022 bei 400.000 bis 600.000, die Todesfälle beliefen sich auf geschätzte 15.000 bis 20.000. Was sind Krankenhauskeime, wie entstehen sie und wie lässt sich ihnen vorbeugen? Wir beantworten die wichtigsten Fragen.

Was sind Krankenhauskeime?

Wenn von Krankenhauskeimen die Rede ist, handelt es sich um eine im Krankenhaus stattgefundene Infektion. Der medizinische Fachbegriff lautet nosokomiale Infektion. Sie kann durch verschiedene Mikroorganismen hervorgerufen werden. Dazu zählen vor allem Bakterien, Viren oder Pilze, die in Krankenhäusern, aber auch in Arztpraxen, Pflegeheimen oder anderen Gesundheitseinrichtungen übertragen werden und die Infektion auslösen.

Woher kommen Krankenhauskeime und was sind die Folgen?

Grundsätzlich sind nosokomiale Infektionsträger ein normaler Teil der menschlichen Darmflora. Sie befinden sich auf der Haut oder auf Schleimhäuten. Gefährlich werden sie erst dann, wenn sie dort hingelangen, wo sie im Normalfall nicht vorkommen. Dazu zählen Organe wie Harnblase und Lunge oder auch der Blutkreislauf. Krankenhauskeime finden den Weg dorthin meist über den direkten Kontakt. Zum Beispiel, wenn sie sich auf den Händen der behandelnden Person oder auf infizierten Geräten befinden. Besonders hoch ist die Wahrscheinlichkeit einer Infektion, wenn natürliche Barrieren des Körpers übertreten werden. Das gilt zum Beispiel bei Operationen oder dem Legen eines Katheters. Auch bei einer künstlichen Beatmung können Erreger in den Nasen-Rachen-Raum gelangen, wodurch eine Lungenentzündung verursacht werden kann. Weitere von Krankenhauskeimen hervorgerufene Krankheitsbilder sind unter anderem Wundinfektionen, Blutvergiftungen und Harnwegsinfektionen.

Was sind die Ursachen für die Infektion mit Krankenhauskeimen und wer ist besonders gefährdet?

Die Hauptursache ist ein Mangel an Hygiene: Sind Oberflächen, Instrumente oder medizinische Geräte nicht ausreichend desinfiziert, steigt die Infektionsgefahr erheblich. Das gilt ebenso für die Handhygiene des medizinischen Personals und von Besuchern, die Keime über den direkten Kontakt an die Patienten weitergeben können. Am gefährdetsten sind Personen, deren Immunsystem aufgrund ihres Alters oder wegen Vorerkrankungen bereits geschwächt ist. Besonders hoch ist die Gefahr nach einer Knochenmark- oder Organtransplantation. Dann nehmen die Patienten Medikamente ein, die zwar vor der Abstoßung der verpflanzten Organe schützen, aber das Immunsystem belasten – das Infektionsrisiko steigt.

Was sind multiresistente Keime und wieso sind sie so

gefährlich?

Um bakterielle Infektionen zu behandeln, sind Antibiotika ein effizientes Mittel. Sie hemmen die Bakterien oder töten sie ab. Das Problem: Es gibt Bakterien, gegen die Antibiotika nicht wirken. Gilt das für gleich mehrere Antibiotika, ist von multiresistenten Erregern bzw. Keimen die Rede. Antibiotika können ihre Entstehung sogar begünstigen, speziell, wenn sie nicht korrekt angewendet werden, wie beschrieben – also die empfohlene Dosierung oder Dauer nicht eingehalten wird. Multiresistente Keime sind nicht per se gefährlicher als „normale“ Keime, lassen sich aber schwerer behandeln. Umso wichtiger ist es, Infektionen im Krankenhaus bestmöglich zu vermeiden. Zu den am häufigsten auftretenden multiresistenten Krankenhauskeimen zählen Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA), Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE), multiresistente *Klebsiella pneumoniae*, multiresistente *Pseudomonas aeruginosa* und multiresistente *Escherichia coli*.^[1]

[1]<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/gesundheitsgefahren/infektionskrankheiten/mrsa>

Behandlung von multiresistenten Keimen mithilfe von KI

Bei der Behandlung von multiresistenten Keimen muss es vor allem schnell gehen, um schwerwiegende Folgen einer Infektion zu verhindern. Künstliche Intelligenz kann hier einen entscheidenden Beitrag leisten. Technologien wie DISQVER®, mit dessen Hersteller, die Noscendo GmbH, HanseMerkur gerade eine neue Partnerschaft eingegangen ist, nutzen spezielle Algorithmen, um Infektionserreger im Blut präzise und schnell zu identifizieren – insgesamt mehr als 16.000 Mikroben, darunter 1.500 beschriebene Pathogene – dazu zählen Bakterien, DNA-Viren, Pilze und Parasiten. Über die besonders schnelle DNA-Analyse „Next-Generation Sequencing (NGS)“ gleicht DISQVER® die gesammelten Informationen über bioinformatische Algorithmen mit der klinischen Genom-Datenbank von Noscendo ab. So liegt innerhalb weniger Stunden ein umfassender Report über alle in der Probe nachweisbaren Keime vor, sodass das passende Antibiotikum schneller gefunden werden kann als in der Regel über konventionelle Labortests. Zusätzliche Informationen zur Kooperation finden Sie [hier](#).

Mit der Kooperation unterstreicht die HanseMerkur einmal mehr ihre Rolle als innovativer Krankenversicherer. Weitere Insights und Informationen zum Thema Gesundheit gibt es im [HanseMerkur Newsroom](#).

Bildquellen

- fusion-medical-animation-rnr8D3FNUNY-unsplash.jpg: Bildquelle: unsplash.com