



# Bakterien und Viren

Hintergründe, Behandlung & Vorsorge  
- im Krankenhaus und zu Hause.



**Brüderkrankenhaus  
St. Josef Paderborn**



**St.-Marien-Hospital  
Marsberg**

Todeskeime und Horrorviren geistern immer wieder durch die Medienlandschaft. Meistens wird dabei übersehen, dass Bakterien und Viren zum Leben gehören wie Blumen und Tiere. Und genauso wie eine Blume giftig sein kann, genauso können auch Viren und Bakterien zum Problem werden. Es kommt auf einen professionellen Umgang an. Im Bräuerkankenhaus St. Josef Paderborn und im St.-Marien-Hospital Marsberg haben wir diesen - dank eines strukturierten Hygienemanagements, das weit über die gesetzlichen Anforderungen heraus reicht. Die Qualität unserer Arbeit wurde uns mit dem mre Siegel des Landes Nordrhein-Westfalen zertifiziert und bestätigt.

Für uns bedeutet Professionalität auch Transparenz und Information. Daher haben wir Ihnen wichtige Informationen zusammengestellt und stehen Ihnen jederzeit gern persönlich zur Verfügung.



## MULTIRESISTENTE KEIME

---

Auf der gesamten Körperoberfläche des Menschen siedeln unzählige Bakterien, die zur normalen Körperflora gehören. Diese Bakterien erfüllen für uns sehr viele Aufgaben, z.B. schützen sie vor krankmachenden Bakterien oder sie helfen bei der Verdauung.

Multiresistente Bakterien unterscheiden sich von der „normalen“ Körperflora dadurch, dass sie eine höhere Widerstandsfähigkeit (Resistenz) gegenüber Antibiotika haben. Daher ist im Fall einer Infektion die Behandlung mit Antibiotika erschwert.

Multiresistente Bakterien haben keine anderen, krankmachenden Eigenschaften als die Bakterien der normalen Körperflora. Deshalb erkranken gesunde Menschen, die mit diesen Bakterien besiedelt sind, auch nicht zwangsläufig. Falls diese Bakterien jedoch von ihrem gewöhnlichen Aufenthaltsort in eine Wunde oder über einen künstlichen Zugang, wie Venenkatheter, Harnwegskatheter, Ernährungs sonden usw., in tiefere Gewebeschichten gelangen, können sie dort Infektionen auslösen. Im Krankenhaus gelten deshalb bei der Pflege und Behandlung dieser Patienten besondere Hygieneregeln. Diese sollen die Übertragung der Bakterien auf andere Patienten durch das Personal oder auch Besucher verhindern.

Im häuslichen Bereich ist es nicht ausgeschlossen, dass es zu einer Übertragung der Bakterien auf andere Personen kommt. Dies ist aber für gesunde Menschen keine Gefahr. Falls Sie allerdings Bedenken oder Fragen haben, können Sie sich von Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin beraten lassen.

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der häufigsten Keime.

## MRSA

### Methicillin-resistente Staphylococcus aureus

---

Der Staphylococcus aureus siedelt auch bei gesunden Menschen regulär auf der Haut oder Schleimhaut; z.B. in der Nase, im Rachen, in der Leiste oder auch in den Achselhöhlen. Er ist ein klassischer Eiter-Erreger, der auf der Hautoberfläche harmlos ist. Wenn er jedoch in tiefere Hautschichten eindringt, kann er Wundinfektionen, Abszesse oder Furunkel verursachen. Von MRSA spricht man, wenn der ursprüngliche Erreger eine Unempfindlichkeit (Resistenz) gegen Antibiotika entwickelt hat. Im Fall einer Infektion wird die Behandlung durch diese Resistenz erschwert. Gesunde Menschen erkranken normalerweise nicht an MRSA.

## VRE

### Vancomycin-resistente Enterokokken

---

Genau wie die Staphylokokken gehören die Enterokokken zur normalen Flora des Menschen, allerdings befinden sie sich ausschließlich im Darm. Dort erfüllen sie eine wichtige Rolle bei der Verdauung. Während das Bakterium bei gesunden Menschen keine Veränderungen hervorruft, haben abwehrgeschwächte Personen ein erhöhtes Infektionsrisiko. Bei einer Infektion mit dieser Erregergruppe ist die Resistenz stark ausgeprägt.

## MRGN

### Multiresistente gramnegative Stäbchenbakterien

---

Gramnegative Bakterien sind ebenfalls Bestandteil der normalen Darmflora und somit wiederum für Gesunde nicht krankmachend. Sie bilden allerdings Enzyme (ESBL = Extended-Spectrum Beta-Lactamase), die dazu führen, dass diese Bakterien gegen verschiedene Antibiotikagruppen unempfindlich sind. Im Normalfall, also ohne Resistenzbildung, wirken gegen diese Bakterien vier Antibiotikagruppen. Wenn die Bakterien Resistenzen gegen drei oder vier dieser Antibiotikagruppen aufweisen, sprechen wir von 3- oder 4MRGN.

## CDAD

### Clostridium difficile, toxinbildend

---

Clostridien sind ebenfalls normale Darmbesiedler. Eine Erkrankung durch Clostridium difficile findet in der Regel erst nach Schädigung der normalen Darmflora statt. Dies kann insbesondere während oder nach einer Antibiotikabehandlung der Fall sein. Das Krankheitszeichen einer Infektion mit Clostridium difficile ist Durchfall (Diarrhoe). Deshalb nennt man diese Erkrankung auch CDAD (Clostridium difficile assoziierte Diarrhoen)

## HYGIENE VORKEHRUNGEN

Wenn einer der vorbeschriebenen Keime nachgewiesen wird, sind vor allem im Krankenhaus besondere Hygienemaßnahmen erforderlich. Die hygienische Händedesinfektion vor Betreten, nach Ablegen der Schutzkleidung und nach Verlassen des Zimmers ist in diesen Fällen zwingend notwendig. Eine kurze Anleitung befindet sich auf der letzten Seite dieser Broschüre.

Ob eine Einzelunterbringung notwendig ist und welche Schutzmaßnahmen beachtet werden müssen, erläutern die nachfolgenden Tabellen.

	MRSA	VRE	CDAD
Einzelzimmer	X	X	X
Kittel	X	X	X
Handschuhe	X	X	X
Haarschutz	X		
Mund- und Nasenschutz	X		
Händedesinfektion	X	X	X
Händewaschen			X

	3MRGN im Risikobereich	3MRGN Normalstation	4MRGN
Einzelzimmer	X		X
Kittel	X		X
Handschuhe	X		X
Haarschutz	X		X
Mund- und Nasenschutz			X
Händedesinfektion	X	X	X

Außerhalb des Krankenhauses ist das Übertragungsrisiko auf andere Personen gering. Beachten Sie auch im häuslichen Umfeld die Regeln der persönlichen Hygiene, besonders der Händehygiene. Hygieneartikel sind ausschließlich für den persönlichen Gebrauch zu verwenden. Patientenkleidung, insbesondere körpernahe Kleidung, ist je nach Gewebe mit der höchstmöglichen Temperatur zu waschen. Behandelnde Ärzte sollten über die Besiedlung mit multiresistenten Bakterien informiert und der körperliche Kontakt zu Personen mit offenen Wunden, chronischen Krankheiten sowie Tumorerkrankungen vermieden werden.



## VIRUS INFEKTIONEN

---

Im Gegensatz zu Bakterien sind Viren keine Zellen und können daher auch nicht wie solche abgetötet werden. Viren sind vielmehr infektiöse Partikel, die einer Wirtszelle benötigen. Jeder Virus trägt das Programm zur Vermehrung und Ausbreitung in sich, so dass eine Vermehrung schnell erfolgt, sobald die Verbindung mit einer Wirtszelle eingegangen wurde.

Neben den multiresistenten Erregern gilt es, im Krankenhaus auch die Ausbreitung von Viren zu verhindern. Besondere Hygienemaßnahmen werden daher immer dann ergriffen, wenn eine ansteckende Erkrankung vermutet wird oder nachgewiesen vorliegt. Häufig vorkommende infektiöse Erkrankungen sind u.a.:

### Noroviren / Rotaviren

---

Diese Viren sind weltweit verbreitet. Sie lösen Brechdurchfälle aus und werden über den Stuhl und Erbrochenes ausgeschieden. Diese Viren sind hochinfektiös und sehr geringe Mengen reichen aus, um eine Erkrankung zu verursachen.

### Influenza

---

Die echte Virusgrippe ist im Gegensatz zu einer Erkältungskrankheit eine ernsthafte Erkrankung, die insbesondere für ältere Menschen und Personen mit Grunderkrankungen sowie bei Schwangeren zu schweren Komplikationen führen kann.

Die wirksamste Art eine Ansteckung zu verhindern, ist eine Impfung. Die Influenza-Impfung ist eine sichere effektive Vorsichtsmaßnahme. Sie sollte rechtzeitig vor Beginn der winterlichen Grippe-Saison im Oktober oder November erfolgen und muss jedes Jahr wiederholt werden.

# HYGIENE VORKEHRUNGEN

Zur Sicherheit aller Patienten ergreifen wir im Krankenhaus folgende hygienischen Schutzmaßnahmen:

	Noroviren	Rotaviren	Influenza
Diagnosegleiche Zimmerunterbringung	X	X	X
Kittel	X	X	x
Handschuhe	X	X	X
Haarschutz			
Mund- und Nasenschutz	X	X	X
Händedesinfektion	X	X	X

Bei den oben genannten Erkrankungen besteht auch im häuslichen Bereich Ansteckungsgefahr. Um das Risiko möglichst klein zu halten, empfehlen wir:

## **Richtig Händewaschen**

Waschen sie Ihre Hände mehrmals täglich 20-30 Sekunden mit Seife, auch zwischen den Fingern.

## **Hände vom Gesicht fernhalten**

Vermeiden Sie es, Mund, Nase und Augen mit den Händen zu berühren, denn auf diesem Weg können Viren von den Händen über die Schleimhäute in den Körper gelangen.

## **Hygienisches Husten und Niesen**

Halten Sie beim Husten und Niesen Abstand zu anderen Personen. Husten und niesen Sie in ein Einmaltaschentuch oder in Ihre Armbeuge, aber auf keinen Fall in die Hand. Das Einmaltaschentuch gehört nach einmaliger Benutzung sofort in den verschlossenen Mülleimer.

## **Oberflächenreinigung**

Viren können auf Oberflächen mehrere Stunden überleben. Aus diesem Grund ist es wichtig, alle Oberflächen im eigenen Haushalt sauber zu halten: vor allem Nachttische, Türklinken und alle Oberflächen in Bad und Küche. Ein spezielles Desinfektionsmittel ist nicht erforderlich. Herkömmliche Haushaltsreiniger reichen aus.

# HÄNDEREINIGUNG

Egal ob Händewaschen oder -desinfizieren. Es kommt auf die richtige Technik an. Und darauf, wirklich alle Bereiche der Hautoberfläche zu reinigen.

Eine kurze Anleitung:

Ausreichend Händedesinfektionsmittel in die trockene, hohle Hand geben, so dass alle Areale der Hände satt mit der Flüssigkeit benetzt werden können. Händedesinfektionsmittel sorgfältig über 30 Sekunden in die Hände einreiben. Dabei müssen alle Hautpartien erfasst werden.



## KONTAKT & INFORMATION

---

Iris Hermes  
Leitende Hygiene-Fachkraft  
Mail.: i.hermes@bk-paderborn.de

---

Susanne Neumeyer-Vollmer  
Hygiene Fachkraft  
Mail: s.neumeyer-volmer@bk-paderborn.de

---

Julia Römer  
Hygiene Fachkraft in Ausbildung  
Mail: j.roemer@bk-paderborn.de

---

Armin Kuhlencord  
Krankenhaushygieniker

---

### **Brüderkrankenhaus St. Josef Paderborn**

Husener Str. 46; 33098 Paderborn  
Tel.: 05251 - 702 1870  
web: [www.bk-paderborn.de](http://www.bk-paderborn.de)

---

### **St.-Marien-Hospital Marsberg**

Marienstr. 2; 34431 Marsberg  
Tel.: 02992 - 605 4022  
web: [www.bk-marsberg.de](http://www.bk-marsberg.de)

---

Das Brüderkrankenhaus St. Josef und das St.-Marien-Hospital wurden für ihr umfassendes Hygienemanagement mit dem MRSA Siegel ausgezeichnet.

---



QUALITÄTSSIEGEL MRSA



**BBT-Gruppe**

Mit Kompetenz und Nächstenliebe  
im Dienst für die Menschen:  
Die Krankenhäuser und Sozial-  
einrichtungen der BBT-Gruppe