



Multiresistente Gramnegative Erreger

Multiresistente Gramnegative Erreger (MRGN) sind gramnegative stäbchenförmige Bakterien, von denen einige Arten im menschlichen Darm, andere in unserer Umwelt zu finden sind, z. B. im Wasser, in der Erde oder auf Pflanzen. Dazu gehören die nicht-fermentierenden Erreger *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter baumannii* sowie die Darmbakterien *Escherichia coli* und *Klebsiella pneumoniae*. Die Überlebensfähigkeit dieser Bakterien in der Umwelt ist sehr hoch. Sie können mehrere Tage bis Monate auf unbelebten Flächen überdauern.

In den letzten Jahren ist unter den gramnegativen Erregern eine zunehmende Resistenzentwicklung gegenüber Antibiotika zu beobachten. Solche Resistenzen sind eine Folge der Fähigkeit mancher Bakterien, das Enzym ESBL (Extended Spectrum β -Lactamase) zu produzieren. ESBL ist somit kein Keim, sondern ein Enzym, das bestimmte Antibiotika (die β -Laktam-Antibiotika) wirkungslos macht. ESBL-bildende Bakterien sind gegen zahlreiche Antibiotika resistent. Das Ergebnis ist, dass immer weniger bis gar keine Antibiotika mehr therapeutisch wirksam sind.

Einteilung der MRGN Erreger:

Es gibt vier Gruppen von Antibiotika, die gegen die o. g. gramnegative Erreger wirken: Penicilline, Cephalosporine, Chinolone und Carbapeneme. Je nach Ausmaß der erworbenen Resistenzen der einzelnen Stämme gegenüber diesen normalerweise wirksamen Antibiotikagruppen werden MRGN-Erreger eingeteilt. Das untersuchende Labor stellt fest, gegen wie viele der vier wirksamen Antibiotika der untersuchte Erreger resistent ist. Besondere Maßnahmen müssen nur ergriffen werden, wenn mindestens gegen drei der vier Antibiotikagruppen Resistenzen vorliegen. Somit sind folgende Typen relevant:

3MRGN: resistent gegen drei von vier Antibiotikagruppen

4MRGN: resistent gegen alle vier Antibiotikagruppen

Ansteckungswege

Die Übertragung erfolgt in erster Linie über die Hände **durch Schmierinfektion!** Aber auch über kontaminierte Flächen, Gegenstände und Material (Steckbecken, Urinflaschen, Wäsche, Pflegeutensilien, Ultraschallgel, Seifen von Patienten etc.).

Auch eine Übertragung über die Luft **durch Tröpfchen (Aerosole)** ist möglich, dies besonders bei Besiedelung/Infektion der Atemwege betroffener Patienten durch Anhusten, z. B. aus einem Tubus oder einem Tracheostoma bei der Absaugung, sowie beim Duschen und Aufspritzen von Leitungswasser aus Abflüssen (*Pseudomonas aeruginosa*).

Ein zuverlässiges Dekontaminationsverfahren für MRGN ist nicht bekannt. Somit liegt keine einheitliche Empfehlung zur Sanierung vor.

Schutzmaßnahmen

1. Einmalhandschuhe in Kombination mit Händedesinfektion

Einmalhandschuhe sollten vor jedem direktem Patientenkontakt und Kontakt zu kolonisierten/ infizierten Körperstellen oder Sekreten verwendet werden. Beispiele sind die Manipulation am Blasenkatheter, Verbandswechsel, endotracheales Absaugen und Körperpflege.

Vor und nach Tragen von Einmalhandschuhen ist dabei das oberste Gebot die Händedesinfektion!

Dabei müssen **VAH-gelistete Händedesinfektionsmittel** verwendet werden.

Auch vor weiteren Tätigkeiten am Patienten und möglichem Kontakt mit erregershaltigem Material/ Körperflüssigkeiten sollen zur Vermeidung von Besiedelung weiterer Körperstellen Handschuhe gewechselt und eine Händedesinfektion durchgeführt werden. Auch bei Kontakt mit sichtbar kontaminierten Oberflächen sind Einmalhandschuhe immer in Kombination mit Händedesinfektion erforderlich. Zur Flächendesinfektion sind ebenfalls nur **VAH-gelistete Desinfektionsmittel** einzusetzen.

Vor anderen Tätigkeiten im Zimmer/ Haushalt/ Transportfahrzeug (z. B. Dokumentation in der Krankenakte, Aufräumarbeiten) und vor Verlassen des Zimmers/ Haushalts/ Transportfahrzeugs müssen Einmalhandschuhe abgelegt werden, auch dies immer in Kombination mit Händedesinfektion.

2. Schutzkittel, langärmelige Einmalschürze

Bei jeder pflegerischen, diagnostischen und therapeutischen Tätigkeit mit direktem Patientenkontakt und der Gefahr der Kontamination ist das Anlegen einer personenbezogenen Schürze oder eines Schutzkittels notwendig, z. B. beim Verbandswechsel, beim Absaugen, beim Bettenmachen, beim Umlagern oder Waschen des Patienten, während des Transports, während der Physiotherapie, während der Fußpflege, während der Haarpflege, beim Röntgen, bei invasiver Diagnostik, bei körperlichen Untersuchungen und bei Kontakt mit potenziell erregershaltigem Material. Bei möglicher Durchfeuchtung sollte zusätzlich eine flüssigkeitsdichte Schutzschürze angelegt werden. Der Wechsel muss täglich und bei Verschmutzung sofort vorgenommen werden.

Bei Mehrfachnutzung muss der Schutzkittel im Zimmer/Haushalt verbleiben, die Innenseite vor Kontamination geschützt werden (in der stationären/ambulanten Pflege).

Bei einem Nachweis von 4MRGN gilt, dass der Schutzkittel vor Betreten des Zimmers angelegt werden muss, hier darf es zu keiner Mehrfachbenutzung kommen.

3. Mund-Nasen-Schutz

ist bei Tätigkeiten, bei denen Aerosole entstehen können, z. B. bei endotrachealem Absaugen, Verbandswechsel, bei stark nässenden Wunden sowie immer bei 4 MRGN erforderlich.

4. Hauben

sind in Kombination mit Mund-Nasen-Schutz sinnvoll bei Tätigkeiten, bei denen Aerosole entstehen können.

5. Desinfektions- und Reinigungsarbeiten

sollen nur mit **VAH-gelisteten Flächendesinfektionsmitteln** und möglichst am Ende des Durchgangs/ der Schicht durchgeführt werden.

Pflegeutensilien (Stethoskop, Waschschüsseln und ähnliches) sowie Geräte (Absaug-/ Inhaliergeräte) müssen nach jeder Benutzung/ nach Patientenübergabe durch den Rettungsdienst wischdesinfiziert, Steckbecken und Urinflaschen der einzelnen Patienten in der Steckbeckenspüle desinfizierend aufbereitet werden.

Mit MRGN kontaminierte Abfälle unterliegen keiner Regelung als Sonderabfälle.

Bei der Entsorgung des Mülls sollte eine Händedesinfektion nach Verschließen des Müllsacks durchgeführt werden.

Im Rettungsdienst

genügen Schutzkittel, Infektionsanzüge/ Overalls sind nicht notwendig.

(Kranken-) Transporte sollten auf das notwendige Minimum beschränkt werden. Sie müssen als Einzeltransporte angemeldet werden. Die Transportunternehmen und aufnehmende Stellen sind vorab über den Erregerstatus zu informieren.

Vor dem Patiententransport sollten die Patienten frische persönliche Wäsche tragen. Der Rollstuhl/ Rollator sollte wischdesinfiziert sein, ein Bett frisch bezogen und wischdesinfiziert sein. Wunden müssen erregerdicht steril abdeckt werden.

Das Tragen von Schutzkleidung ist in der Fahrerkabine nicht erforderlich. Ansonsten gelten die oben genannten Schutzmaßnahmen.

Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren behandelnden Arzt oder den **Fachbereich Infektionsschutz, Hygiene und umweltbezogener Gesundheitsschutz des Gesundheitsamtes Spandau:**

Telefon: Gesundheitsaufsicht 90279-4031

Hygienereferentin 90279-4013

E-Mail: Ges2@ba-spandau.berlin.de

Ihr Gesundheitsamt Spandau