Resistente Bakterien *MRGN-Bakterien sind weiter auf dem Vormarsch – auch in Pflegeeinrichtungen. Die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene hat nun einen Maßnahmenplan für den Umgang mit diesen Erregern in Pflegeeinrichtungen aufgestellt.* *Text: Markus Wenner*

Ausbreitung eindämmen

> Während die Zahl von MRSA-Kolonisierten und -Infizierten in Deutschland sinkt, steigt die der multiresistenten gramnegativen Erreger (MRGN). Betroffen sind vor allem betagte und multimorbide Menschen. Die Sektion „Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation“ der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) widmet sich diesem Problem und hat einen Maßnahmenplan für multiresistente gramnegative Erreger in Pflege- und Betreuungseinrichtungen veröffentlicht.

Resistenz und Multiresistenz

Resistenz bedeutet, dass ein Bakterium nicht durch ein Antibiotikum zerstört werden kann. Bei den gramnegativen Bakterien (wegen ihrer Form auch als Stäbchen bzw. Stäbchenbakterien bezeichnet) handelt es sich um erworbenen Resistenzen. Das heißt, Stämme einer Bakterienspezies (zum Beispiel Escherichia coli) waren einmal für bestimmte Antibiotika sensibel, haben aber mit der Zeit Strategien entwickelt, sich gegen die-

Foto: Werner Krüper

Foto: Werner Krüper

se Antibiotika zu wehren. **Multiresistenz** bedeutet, dass sogar mehrere Antibiotikagruppen nicht mehr wirken. Folgende Spezies sind besonders anfällig für die Ausbildung von (Multi-)Resistenzen:

- Acinetobacter baumanii
- Enterobacter cloacae
- Escherichia coli
- Klebsiella pneumoniae
- Pseudomonas aeruginosa

Die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (KRINKO) hat eine einheitliche Bezeichnung für multiresistente gramnegative Stäbchenbakterien vorgeschlagen:

- **3MRGN** = Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen drei der vier klinisch relevanten Antibiotikagruppen.
- **4MRGN** = Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen vier der vier klinisch relevanten Antibiotikagruppen.

Im Zusammenhang mit resistenten Bakterien fällt häufig die Abkürzung ESBL. Sie steht für Extended Spectrum Beta-Lactamasen. Hier handelt es sich nicht um eine eigene Klasse von Bakterien, sondern um eine Strategie von gramnegativen Stäbchenbakterien zur Resistenzbildung. Enzyme solcher ESBL-Bildner sind in der Lage, wichtige Antibiotika zu inaktivieren. Ein ESBL-Nachweis findet sich immer häufiger bei Klebsiellen, Escherichia coli, Proteus sowie bei Pseudomonas aeruginosa. Gerade Pseudomonas aeruginosa reagiert in der Regel gut auf gängige Beta-Lactam-Antibiotika (zum Beispiel Tazobac). Ist ein Stamm jedoch ESBL-mutiert, nicht mehr.

Auch die Zahl der Bewohner mit Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) nimmt zu. Anfällig für diese Form der Resistenz sind grampositive Enterokokken wie Enterokokkus faecium. Streng genommen fallen die VRE demnach nicht in das Spektrum der Keime, auf die die aktuelle Empfehlung zielt – der Titel des Papiers lautet „Maßnahmenplan für multiresistente gramnegative Erreger in Gesundheits-/Pflege- und Betreuungseinrichtungen“. Dennoch sollten Einrichtungen bezüglich der Maßnahmen zwischen 4MRGN- und VRE-kolonisierten Bewohnern keinen Unterschied machen.

Infektionsrisiko und Übertragung

Gerade betagte, multimorbide und pflegebedürftige Menschen sind für eine

Grampositive oder gramnegative Erreger

Die Anfärbung von Bakterien ist ein mikrobiologisches Diagnoseverfahren, um Bakterien unter dem Mikroskop besser beurteilen zu können. Erfinder des Verfahrens ist der dänische Bakteriologe Hans Christian Gram (1853–1938).

Ob sich Bakterien anfärben lassen (grampositiv) oder nicht (gramnegativ), bildet ein grundlegendes Unterscheidungsmerkmal in der Mikrobiologie. Der Unterschied in der Färbung nach Gram ist auf den Aufbau der Zellwand zurückzuführen.

Wichtig ist die Gram-Färbung bei der Diagnostik von Infektionskrankheiten. Grampositive und gramnegative Bakterien können oft nur mit unterschiedlichen Antibiotika bekämpft werden.

Kolonisierung oder Infektion mit solchen Erregern gefährdet. Meistens haben sie zahlreiche Aufenthalte in unterschiedlichen Kliniken und genau so viele Antibiotikatherapien hinter sich. Ein schlechter Ernährungsstatus, allgemeine Schwäche sowie eine herabgesetzte Immunabwehr begünstigen eine Kolonisation. Auch wenn MRGN selten handfeste Infektionen oder gar eine Sepsis triggern, ist eine Kolonisation mit ihnen in der Regel dauerhaft und kann bei verschlechtertem Allgemeinzustand zusätzliche gesundheitliche Probleme bereiten.Vor allem besteht nun auch für andere Bewohner ein Infektionsrisiko, denn MRGN können bemerkenswert lange auf belebten und unbelebten Flächen aktiv bleiben und weitergetragen werden.

Bakterien sind überall. Auch gramnegative Keime kommen sowohl in der direkten Umgebung des Menschen (Umwelt, Trinkwasser, Wasser) als auch im Organismus selbst vor, unter anderem als Teil der natürlichen Darmflora. Bei einer Besiedlung oder Kolonisation liegen keine Krankheitszeichen vor. Erst wenn Bakterien ihren Wirt krank machen, etwa im Rahmen einer allgemeinen Schwäche oder Immunsuppression, spricht man von einer Infektion.

Nicht jeder Bewohner mit MRGN-Befund hat sich im Krankenhaus infiziert. Dennoch darf der sorglose Einsatz von Antibiotika im deutschen Gesundheitswesen als Grund für die massive Ausbreitung nicht unerwähnt bleiben. Auch die Auswüchse in der Tiermast haben zu einem unkontrollierten Antibiotikaeinsatz in Ställen geführt. Vor allem Puten- und Hühnerfleisch ist immer häufiger mit MRGN besiedelt. Zwar sterben die Keime unter starker Hitze ab, doch im Rahmen der Zubereitung kann es zu Keimkontakt kommen. Auch steigt das Infektionsrisiko bei Fernreisen in asiatische Länder.

Die Übertragung erfolgt im Pflegeheim jedoch fast ausschließlich über die Hände (direkt) und über Kontakt mit Stuhl, infizierten Wunden oder erregerhaltigen Sekreten sowie über kontaminierte Flächen (vor allem Bad-Armaturen, Türgriffe, Handtuchheizkörper usw.) oder andere Gegenstände, die Pflegende in alle Zimmer und Wohneinheiten mitnehmen, wie Steckbecken, Stethoskop oder Blutdruckmanschetten.

Maßnahmen der DGKH

Vor allem der Abschnitt 3A der Richtlinie wendet sich an die stationären Pflegeeinrichtungen. Der vollständige Text ist frei im Internet verfügbar (siehe „Mehr zum Thema“), insofern nachfolgend nur die wichtigsten Empfehlungen.

Unterbringung

Liegt bei einem Bewohner ein positiver 3MRGN-Befund vor, sind Basis- oder Standardhygienemaßnahmen in der Regel ausreichend. Einzelzimmerunterbringung ist nur bei fehlender Compliance, Diarrhoe, Atemwegsinfektion sowie bei großflächigen Wunden und Inkontinenz angezeigt. Die Standardhygiene schließt folgende Maßnahmen ein:

1. korrekte Händehygiene;
2. Anwendung der persönlichen Schutzausrüstung: Schutzkittel, Einmal-Schutzhandschuhe, ggf. Mund-Nasen-Schutz, ggf. Schutzbrille;
3. Desinfektion der Flächen und Griffe in Patientenumgebung (täglich und bei Bedarf);
4. sicherer Umgang mit Bettwäsche und Abfällen (Doppelsackmethode).

Bewohner mit 4MRGN-Nachweis sollten – ähnlich wie im Krankenhaus – alleine untergebracht werden. Senioren mit gleichem mikrobiologischen Befund (gleicher Keim und Multiresistenz) können ein Zimmer gemeinsam bewohnen (Kohortierung).

Die Empfehlung bewertet Wohntextilien (Teppiche, Polstergarnituren etc.) als problematisch, denn diese können nicht desinfiziert werden. Daher sind abwischbare Möbel zu bevorzugen. Gerade dieser Punkt wird Einrichtungen auch weiterhin in einen argumentativen Spagat bringen: Einerseits sollen hygienische Anforderungen erfüllt, andererseits Individualität und Wohlbefinden ermöglicht werden, auch wenn es im Maßnahmenplan explizit heißt: „Eigene Möbel/Teppiche der Bewohner sind hiervon ausgenommen.“

Bewohner mit 4MRGN sollten ausschließlich ihre eigene Toilette benutzen, dürfen ihr Zimmer jedoch verlassen bzw. sich innerhalb und außerhalb der Einrichtung bewegen. Hier muss individuell geschaut werden, in welchem Abstrich der Keim nachgewiesen wurde (Stuhl, Urin, Wunde etc.) und wie orientiert bzw. kooperativ ein Bewohner ist, damit es nicht zu einer Kontamination von Flächen, Gegenständen und letztlich von anderen Bewohnern kommt. In jedem Fall sollten Pflegende diese Bewohner zur regelmäßigen Händedesinfektion schulen und anhalten – vor allem nach Verlassen des Zimmers und nach potenziellem Kontakt mit den Keimen (zum Beispiel nach Toilettengang, sofern ein MRGN-Nachweis im Stuhl/Urin erfolgte). Darüber hinaus:

- sollten infizierte Wunden sicher verbunden sein,
- ein Tracheostoma bei positivem Befund immer abgedeckt oder entsprechende Filteraufsätze verwendet werden,
- der infizierte Einstichkanal einer PEG-Sonde abgedeckt sein.

Betagte und multimorbide Menschen sind für eine Infektion mit multiresistenten Erregern gefährdet.

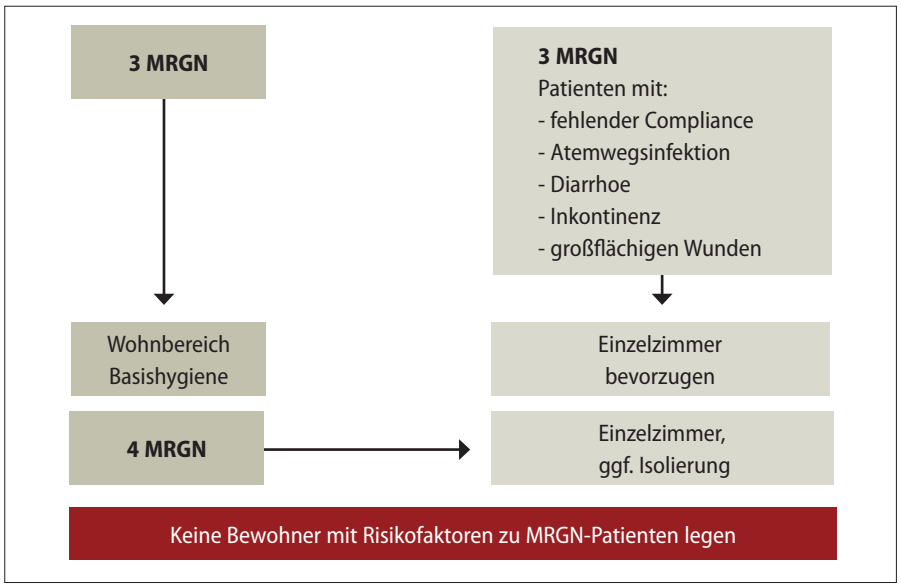
Kooperation und kognitive Kompetenz, um die Schutzmaßnahmen eigenständig durchzuführen, sind unablässig. Andernfalls muss der Kontakt mit anderen Bewohnern unterbunden werden.

Information

Information ist der Schlüssel, um eine Verbreitung von multiresistenten Bakterien zu vermeiden. Hier rät die DGKH:

Unterbringung von MRGN-Patienten

Quelle: DGKH



Ob Basishygiene ausreicht oder Einzelzimmerunterbringung erforderlich ist, hängt vom Befund ab.

- Bewohner, Angehörige und Besucher über Hygienemaßnahmen informieren
- MRGN-Status im Dokumentationssystem sichtbar markieren
- notwendige Hygienemaßnahmen im Pflege- und Behandlungsplan festlegen und dokumentieren
- alle an der Versorgung beteiligten Personen, auch Reinigungspersonal bzw. externe Dienstleister, über Hygienemaßnahmen informieren und schulen (Umsetzung kontrollieren)
- bei Neuaufnahme aus verlegender Einrichtung alle infektionsschutzrelevanten Daten einfordern (aktiv nach MRGN fragen und Befunde einfordern)
- umgekehrt bei Verlegung Zieleinrichtung, Rettungsdienst, ambulanten Pflegedienst usw. informieren (MRE-Überleitungsbogen, aktuelle mikrobiologische Befunde als Kopie mitgeben)

Vor allem der betroffene Bewohner selbst muss wichtige Schutzmaßnahmen verstehen und umsetzen lernen. Hier sollten sich Pflegeeinrichtungen Gedanken machen, wie das – angepasst an ihre Bewohnerklientel – am ehesten gelingen kann.

Leider thematisiert die Empfehlung keine datenschutzrechtlichen Aspekte. Denn selbst, wenn es sich bei den MRGN nicht um gesellschaftlich stigmatisierende Infektionskrankheiten handelt, ist ein Befund gerade alten Menschen peinlich. Einerseits geht es zum Beispiel die Reinigungskraft oder die mobile Friseurin nichts an, ob ein Bewohner Träger eines MRGN ist, andererseits muss sie sich selbst schützen und durch Desinfektion und andere Präventionsmaßnahmen eine Verschleppung des Keims unterbinden.

Vor allem der betroffene Bewohner muss wichtige Schutzmaßnahmen verstehen und umsetzen.

Desinfektion und Reinigung

Auch hinsichtlich der Desinfektion und Reinigung werden ähnlich hohe Standards wie im Krankenhaus vorausgesetzt:

- mindestens einmal täglich Flächendesinfektion der patientennahen und patientenfernen Flächen (laufende Desinfektion)
- bei Kontamination mit Blut, Sekreten oder Exkreten ist nach Entfernung der Kontamination mit einem Einwegtuch zusätzlich eine sofortige gezielte Flächendesinfektion durchzuführen
- Pflegeutensilien bewohnerbezogen einsetzen
- Instrumente, Waschschüsseln etc. sachgerecht desinfizieren – Einmalinstrumente werden empfohlen
- Steckbecken, Urinflaschen usw. bevorzugt in der Steckbeckenspüle aufbereiten
- nach Nutzung des Pflegebades: umgehende Wischdesinfektion des gesamten Spritzbereiches durchführen

Entsorgung

Bettwäsche und Kleidung von 4MRGN-kolonisierten und -infizierten Personen werden im Zimmer gesammelt und im geschlossenen Wäschesack zur Wäscherei transportiert. Bei Durchfeuchtung muss ein zweiter Abfallsack aus Kunststoff übergezogen werden. Eine extra Kennzeichnung („infektiös!“) ist unnötig. Darüber hinaus:

- sollten Angehörige im eigenen Interesse darauf verzichten, Wäsche privat aufzubereiten
- wird auch Abfall zunächst im Zimmer gesammelt und im geschlossenen Sack in den Container geworfen (kein Sondermüll)
- entsorgen Pflegekräfte Sekrete und Ausscheidungen auf direktem Weg (!) in die Steckbeckenspüle
- geht Essgeschirr ohne Umweg in die Geschirrspülmaschine und wird bei mindestens 60 °C gespült. Einmalgeschirr ist nicht notwendig.

Arbeitskleidung

Außerdem haben die Initiatoren ein Papier zur „Versorgung mit Arbeitskleidung von Leasingpersonal und Hospitanten, Praktikanten, Aushilfen, Grünen Damen/Herren in Krankenhäusern/Pflegeeinrichtungen o. ä.“ veröffentlicht. Diese Beschäf-

tigten müssen ihre Arbeitskleidung häufig selbst mitbringen und waschen. Eine solche Vorgehensweise sei aus hygienischer Sicht nicht akzeptabel, sagt die DGKH, da die Aufbereitung in der Regel zu Hause nicht sachgerecht mit nachgewiesen wirksamen desinfizierenden Waschverfahren erfolgen könne. Arbeitskleidung in der Pflege ist Schutzkleidung und als solche vom Arbeitgeber zur Verfügung zu stellen, auch Mitarbeitern im Rahmen der Arbeitnehmerüberlassung.

Alles neu?

Schon 2005 veröffentlichte die KRINKO eine Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“, die bereits viele der genannten Maßnahmen aufgegriffen hatte. Hygieneexperten gehen davon aus, dass diese Empfehlung dazu beitrug, dass Pflegeeinrichtungen heute insgesamt einen hohen Standard in Sachen Hygienemanagement nachweisen können.

Die KRINKO-Empfehlung wurde von vielen als krankenhauslastig wahrgenommen – ein Grund für die Erstellung des aktuellen Maßnahmenplans. Leider geht die DGKH auch in ihrer Veröffentlichung immer wieder von Klinikbedingungen aus: So soll auch in stationären Pflegeeinrichtungen gelten, dass Bewohner mit MRGN-Befund in der Regel als letzte zu versorgen sind, um eine Keimverschleppung zu verringern. Auch die Sinnhaftigkeit und Umsetzbarkeit von Eingangsscreenings wird leider nicht diskutiert.

So hilfreich und bindend Empfehlungen und Maßnahmenpapiere sein mögen: Am Ende des Tages ist der Hygieneplan eines Hauses entscheidend, um in Sachen Hygiene Standards zu setzen. Hier müssen Maßnahmen auf der Basis einrichtungsspezifischer Bedingungen und Probleme bis zu Ende gedacht, dokumentiert und gelebt werden – zum Schutz von Bewohnern und Personal, aber auch für das positive Image eines Hauses.

Mehr zum Thema

Download-Tipp: Das DGKH-Maßnahmenpapier steht als Download zur Verfügung unter www.krankenhaushygiene.de/informationen/fachinformationen/empfehlungen-der-dgkh/

© Vincentz Network, Hannover, August 2016

Markus Wenner M.A.
ist Palliative Care Nurse, Hygienebeauftragter und Fachmedienredakteur
www.markuswenner.de

Altenpflege
Vorsprung durch Wissen

Erinnerungen lebendig machen

Erkennen und Erfühlen vertrauter Alltagsgegenstände

Wie erreicht man demenziell erkrankte Menschen? Mit dem „Bilder- und Fühlbuch“ von Ulrike Mücke! Einfache, klare Abbildungen laden zum Betrachten und Erzählen ein. Auch der Tastsinn wird angesprochen, denn einige Alltagsgegenstände lassen sich „erfühlen“. Vom porösen Material eines Schwamms bis zur rauen Oberfläche eines Reifens. So starten Betreuungskräfte sofort und ohne Vorbereitung in vergnügliche Aktivierungsrunden.

Ulrike Mücke
Erinnerungen lebendig machen
Erkennen und Erfühlen vertrauter Alltagsgegenstände
2016, 20 Seiten, Spiralbindung, Format: DIN A4
22,80 €, Best.-Nr. 837

www.altenpflege-online.net/shop

Vincentz Network
T +49 511 9910-033
F +49 511 9910-029
buecherdienst@vincentz.net

VINCENTZ