



Multiresistente gramnegative Erreger (MRGN) Infektionsprävention in der ambulanten Pflege

Einleitung und allgemeine Informationen

Was bedeutet MRGN?

Im Darm und auch auf der Haut sowie Schleimhaut des Menschen befinden sich zahlreiche unterschiedliche Bakterien. Einige dieser Bakterien fasst man aufgrund ihres Aussehens unter dem Mikroskop als „gramnegative Stäbchen-Bakterien“ zusammen. Dazu gehören sogenannte Enterobakterien wie *Escherichia coli* (*E. coli*), *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*), und andere Erreger wie *Pseudomonas aeruginosa* oder *Acinetobacter baumannii*. Diese Bakterien kommen natürlicherweise („physiologisch“) im Darm, auf der Schleimhaut (zum Beispiel im Rachen) und der Haut vor und erfüllen dort wichtige Funktionen. Gelangen diese Bakterien in Wunden, in die Blutbahn oder in andere Körperregionen können sie Infektionen wie Wundentzündungen, Lungenentzündungen, Blasenentzündungen oder Blutvergiftungen (Sepsis) hervorrufen.

Unter den natürlich vorkommenden gramnegativen Stäbchenbakterien können sich auch Bakterien befinden, die gegen viele Antibiotika unempfindlich („resistent“) geworden sind. Diese werden unter den Begriff MRGN (multiresistente gramnegative Stäbchen) zusammengefasst. Zur Einteilung der MRGN werden 4 klinisch-therapeutisch wichtige Antibiotikagruppen herangezogen. Sind diese Bakterien gegen drei dieser Antibiotika-Gruppen widerstandsfähig, werden sie 3MRGN genannt. Bakterien die gegen vier Antibiotika-Gruppen widerstandsfähig geworden sind, bezeichnet man als 4MRGN. Gesunde Menschen sind bei Kontakten mit MRGN-positiven Personen nicht infektionsgefährdet, eine Übertragung des Erregers ist jedoch möglich. Ein guter persönlicher Hygienestandard, insbesondere der Händehygiene, hilft die Übertragung von MRGN einzudämmen. Eine Besiedlung mit MRGN ist bei gesunden Personen unproblematisch und hat keinen Krankheitswert. Problematisch wird es möglicherweise dann, wenn es zu einer Infektion kommt. MRGN rufen zwar dieselben Infektionen wie die Antibiotika-sensiblen Varianten hervor, jedoch kann aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber bestimmten Antibiotika eine Therapie erschwert sein.

Wie wird der Erreger übertragen?

MRGN können sowohl von Mensch zu Mensch übertragen werden, als auch durch kontaminierte Gegenstände aus der Umgebung der Patientin/des Patienten. Die Übertragung erfolgt in der Regel über die Hände. Die Verbreitung von MRGN findet oft in Krankenhäusern statt. Eine Ausnahme stellen MRGN-*E. coli* dar, welche auch außerhalb von Einrichtungen des Gesundheitssystems übertragen werden können.



Ein Zusammenhang mit Lebensmitteln (zum Beispiel kontaminierte Rohwurst, nicht ausreichend gegartes Hackfleisch, Rohmilchprodukte oder ähnliche Nahrung), die diese Erreger enthalten und übertragen können, ist bekannt.

Warum gibt es verschiedene Empfehlungen zum Umgang mit MRGN im Krankenhaus und anderswo?

Im Krankenhaus befinden sich viele zum Teil schwer kranke Menschen auf engem Raum zusammen. Viele dieser Menschen haben eine höhere Wahrscheinlichkeit Infektionen zu erwerben: zum Beispiel weil sie frische Operationswunden oder Katheter in ihren Blutgefäßen haben. Durch diese „Eintrittspforten“ können Erreger leichter in tiefere Regionen des Körpers gelangen und zum Beispiel zu Wundinfektionen mit MRGN führen. Dies ist eine besondere Situation im Krankenhaus und erklärt die dort geltenden besonderen Schutzmaßnahmen.

Im häuslichen Umfeld und in anderen Einrichtungen (wie zum Beispiel Altenheimen) gelten modifizierte Empfehlungen im Umgang mit MRGN-besiedelten oder -infizierten Personen. So ist das Tragen von Schutzkleidung für Besucherinnen und Besucher sowie Mitbewohnerinnen und Mitbewohner in Privathaushalten und Pflegeeinrichtungen nicht notwendig. Die Teilnahme MRGN-positiver Personen am Gemeinschaftsleben ist uneingeschränkt möglich. Soziale Kontakte von Betroffenen zu Angehörigen und Besucherinnen und Besuchern unterliegen keinen Einschränkungen. Gesunde Menschen sind bei Kontakten mit MRGN-positiven Personen nicht infektionsgefährdet. Da eine Übertragung des Erregers jedoch möglich ist, wird ein guter persönlicher Hygienestandard empfohlen. Dies soll helfen, die Übertragung und Verbreitung der antibiotikaresistenten Bakterien im häuslichen Bereich weitgehend einzudämmen. So sollten die Hände regelmäßig mit Flüssigseife gewaschen werden, insbesondere nach dem Toilettengang und vor dem Essen. Handtücher und Waschlappen sowie Pflegeartikel sollen personenbezogen verwendet werden und Unterwäsche, Handtücher sowie Waschlappen täglich gewechselt werden. Außerdem wird empfohlen, die Bett- und Leibwäsche bei mindestens 60°C zu waschen.

Welche Maßnahmen sollten im Umgang mit MRGN-positive Klientinnen und Klienten beachtet werden?

Auch innerhalb der ambulanten Pflege sollen Regelungen für eine korrekte hygienische Vorgehensweise bei der Versorgung MRGN-positiver Klientinnen und Klienten erstellt und in einem Hygieneplan festgelegt werden. Die im Hygieneplan aufgeführten Basismaßnahmen sollen von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eingehalten werden; im Einzelfall müssen sie vor Ort der Situation angepasst werden.



Eine gut etablierte und konsequent durchgeführte Basishygiene ist die Grundlage jeder Infektionsprävention in pflegerischen Einrichtungen und in der häuslichen Pflege. Bei Klientinnen und Klienten mit MRGN sind, wie bei allen anderen Klienten auch, die folgenden Basishygienemaßnahmen vom Pflegepersonal zu beachten.

Basishygienemaßnahmen

Händehygiene

Eine hygienische Händedesinfektion mit einem (VAH-gelisteten) Händedesinfektionsmittel ist im Sinne des WHO-Modells insbesondere in folgenden Situationen erforderlich: vor Tätigkeiten, die aseptisches Arbeiten erfordern (zum Beispiel Bereitstellung von Infusionen, Zubereitung von Medikamenten), vor invasiven Maßnahmen, auch wenn dabei Handschuhe, ob steril oder unsteril, getragen werden (zum Beispiel Anlage von Blasenkatheter, Punktion), vor Kontakt mit Klientinnen und Klienten, die im besonderen Maße infektionsgefährdet sind (zum Beispiel Immunsupprimierte), vor und nach Kontakt mit Körperbereichen, die vor Kontamination geschützt werden müssen (zum Beispiel Wunden beim Verbandswechsel, Manipulationen an Venen-/Blasenkatheter, Tracheostoma, Infusionsbesteck), nach Kontakt mit Klientinnen und Klienten, von denen Infektionen ausgehen können, nach Kontakt mit Blut, Exkreten oder Sekreten, zum Beispiel Drainageflüssigkeit, nach Kontakt mit potenziell kontaminierten Gegenständen, Flüssigkeiten oder Flächen (zum Beispiel Urinsammelsysteme, Absauggeräte, Trachealtuben, Drainagen, Schmutzwäsche) und nach dem Ausziehen von Schutzhandschuhen.

WHO-Modell „Die 5 Indikationen der Händedesinfektion“

- vor Patientenkontakt
- vor aseptischen Tätigkeiten
- nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material
- nach Patientenkontakt
- nach Kontakt mit der direkten Patientenumgebung

Verwendung persönlicher Schutzausrüstung

Schutzhandschuhe sind anzulegen, wenn eine Exposition gegenüber Blut, Sekreten oder Exkreten möglich ist (zum Beispiel bei der Versorgung von Wunden, Tracheostomata und Kathetern beziehungsweise Sonden). Sie werden danach sofort – vor weiteren Tätigkeiten im Zimmer – ausgezogen und entsorgt. Anschließend ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.



Schutzkittel oder Einmalschürzen sind klientenbezogen bei der Wund- und bei der Verweilkatheter- beziehungsweise Sonden- und Tracheostomapflege, sowie vor Kontakt mit Körpersekreten und Exkrementen anzulegen. Die Kittel bzw. Schürzen werden täglich gewechselt, bei sichtbarer Kontamination sofort.

Das Tragen eines Mund-Nasenschutzes wird beim endotrachealen Absaugen, bei der pflegerischen Säuberung der Mundhöhle und bei der Tracheostomapflege, aber auch bei Kontakt zu Klientinnen oder Klienten mit Infektion der oberen Atemwege empfohlen.

Diese persönliche Schutzausrüstung wird vor dem Verlassen des Haushalts ausgezogen und verbleibt im Haushalt, anschließend ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

Umgang mit Pflegehilfsmitteln, Utensilien und Medizinprodukten

Pflegehilfsmittel und Medizinprodukte (zum Beispiel Blutdruckmessgeräte) sind möglichst klientenbezogen zu verwenden. Andernfalls sind sie nach der Anwendung sachgerecht zu desinfizieren. Eine Desinfektion ist auch für benutzte Friseur- oder Fußpflegeutensilien notwendig.

Besondere Maßnahmen in der Pflege MRGN-positiver Klientinnen und Klienten
Zusätzlich zu den Basishygienemaßnahmen werden für das Pflegepersonal weiterführende Maßnahmen empfohlen.

Personal

So ist nach direktem Kontakt mit betroffenen Klientinnen und Klienten eine Händedesinfektion durchzuführen.

Während Pflegemaßnahmen bei Personen mit multiresistenten Erregern durchgeführt werden, sollte das pflegende Personal einen langärmeligen Schutzkittel tragen.

Klientinnen / Klienten

Die Pflege von MRGN-positiven Klientinnen und Klienten sollte nach Möglichkeit nicht durch Personal mit chronischen Hauterkrankungen durchgeführt werden, da diese ein erhöhtes Risiko für eine MRGN-Besiedlung haben.

Besucherinnen / Besucher

Für Besucherinnen und Besucher beziehungsweise Mitbewohnerinnen und Mitbewohner ist das Tragen von Schutzkleidung, Einmalhandschuhen oder Mundschutz nicht notwendig.



Weitere Maßnahmen

Durchführung von Dekolonisierungsbehandlungen

Eine Besiedlung mit MRGN wird in der Regel nicht behandelt, da die Erreger bei Besiedlung des Magen-Darm-Traktes schwer zugänglich sind. Eine Antibiotikatherapie mit einer noch gegen MRGN wirksamen Substanz würde zugleich auch die „physiologische“ normale Darmflora erfassen, was aufgrund der wichtigen Aufgaben dieser Bakterien unerwünscht ist. Die bisher durchgeführten (wenigen) Untersuchungen zur Beseitigung von MRGN zeigten keine überzeugende Ergebnisse. Eine wirksame Dekolonisierungstherapie zur Behandlung einer Besiedlung durch MRGN wird daher aus den oben genannten Gründen nicht empfohlen beziehungsweise ist ungeklärt.

Screening und Abstrichkontrollen

Routinemäßige Abstrichkontrollen von Klientinnen und Klienten, Haushaltsmitgliedern oder Personalmitgliedern auf MRGN sind ebenso wie ein Eingangsscreening bei neuen Klientinnen oder Klienten nach Einschätzung der derzeitigen Situation nicht nötig. Ausnahme wäre der Hinweis auf das Vorliegen eines Ausbruchsgeschehens, zum Beispiel bei gehäuft und neu auftretenden MRGN-Infektionen. Unabhängig davon sind im Rahmen von antibiotischen Wundbehandlungen oder anderen Infektionen entsprechende Abstriche durch den behandelnden Arzt oder die behandelnde Ärztin nach Indikationsstellung durchzuführen.

Weiterführende Informationen

Auf der Internetseite des LZG.NRW finden sich im Themenbereich „MRE-Netzwerke in NRW“ verschiedene weitere Informationsdokumente zu MRGN und anderen multiresistenten Erregern:

www.lzg.nrw.de/inf_schutz/krkhs-hygiene/mre_netzwerke/informationen/index.html



Haftungsausschluss:

Die Informationen in dieser Handreichung wurden mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch kann keinerlei Gewähr für Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen und Daten übernommen werden. Haftungsansprüche gegen die Autoren bzw. Verantwortlichen dieses Druckerzeugnisses für Schäden materieller oder immaterieller Art, die auf ggf. fehlerhaften oder unvollständigen Informationen und Daten beruhen, sind, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt, ausgeschlossen.

Ansprechperson im LZG.NRW

Dr. Miriam Korte-Berwanger
Fachgruppe Infektiologie und Hygiene
Tel.: 0234 91535-2306
E-Mail: mre-netzwerke@lzg.nrw.de

Internetseite: www.lzg.nrw.de/mre-netzwerke

Dieses Dokument wurde erstellt durch das LZG.NRW in Kooperation mit den MRE-Netzwerken in NRW.

Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen
Gesundheitscampus 10, 44801 Bochum
Telefon 0234 91535-0, Telefax 0234 91535-1694
poststelle@lzg.nrw.de