



Empfehlungen zum Umgang mit MRSA und anderen resistenten Keimen in physiotherapeutischen Praxen des Kreises Heinsberg

**Herausgeber: MRSA-/MRE-Netzwerk Kreis Heinsberg
Stand: Mai 2019**

INHALT

Einführung/Problemstellung.....	2
1. MRSA	3
2. Weitere resistente Keime.....	4
3. Maßnahmen der Basishygiene	4
4. Maßnahmen bei besiedelten Patienten	6
Literatur/Rechtsgrundlagen/Autoren.....	8

EINFÜHRUNG/PROBLEMSTELLUNG

Antibiotika resistente Erreger haben sich in den letzten Jahrzehnten deutlich ausgebreitet und sind zu einer Herausforderung in Medizin und Pflege geworden. Auch wenn die MRSA-Zahlen in Deutschland rückläufig sind, ist die Tendenz weiterer Resistenzen steigend! Viele dieser Bakterien gehören zur dauerhaften oder vorübergehenden Flora der Haut, Schleimhaut oder des Magendarmtraktes. Sind sie für Gesunde üblicherweise harmlos (Kolonisation), so können sie besonders bei abwehrgeschwächten Menschen Infektionen hervorrufen, die sich nur noch schwer mit Antibiotika behandeln lassen.

Entstanden sind solche Keime durch einen zu großzügigen und zum Teil falschen Einsatz von Antibiotika. Aber auch die Zunahme multimorbider Patienten, häufigere medizinische Maßnahmen und mangelnde Hygiene haben diese Situation begünstigt.

Beherrschen können wir diese Probleme nur durch einen sensiblen Umgang mit Antibiotika und die Eingrenzung einer weiteren Ausbreitung durch gute Hygiene. An erster Stelle steht dabei die Händehygiene, da von den Händen die Hauptübertragungsgefahr ausgeht. Aber nur wenn die Schnittstellen funktionieren und es als gesamtgesellschaftliche Aufgabe verstanden wird, haben wir eine Chance, derartige Keime wieder zurückzudrängen, so dass auch spätere Generationen noch von Antibiotika profitieren können. Da wenig neue Antibiotika entwickelt werden, kommt der Prävention der Erregerübertragung ein immer größerer Stellenwert zu.

1. MRSA

Das Bakterium „Staphylokokkus aureus“ gehört weltweit zur normalen Haut- und Schleimhautflora bei Mensch und Tier. Besonders häufig sind diese Bakterien im Nasenvorhof angesiedelt. Man geht davon aus, dass 20 – 30% aller Menschen dauerhaft besiedelt sind. Sie sind „fakultativ pathogen“, d.h. nur unter bestimmten Bedingungen verursachen sie Erkrankungen. Das kann vor allem bei besonders aggressiven Untergruppen des Bakteriums geschehen oder aber bei Menschen mit herabgesetzter Abwehr und im Rahmen invasiver Eingriffe.

Es sind sowohl lokal begrenzte oberflächliche oder tiefgehende als auch systemische Infektionen möglich (z.B. Furunkel, Abszesse, Wundinfektionen, Mittelohr-, Nasennebenhöhlen-entzündungen, Knochenmarkentzündung, Lungenentzündung, Sepsis u.a.m.). Besonders gefährdet sind Menschen nach operativen Eingriffen u.ä., solche mit Hautveränderungen (z.B. Wunden, Ekzemen), Fremdkörpern bzw. Zugängen (z.B. Ernährungs sonden, Urinkathetern), aber auch chronisch Kranke (z.B. Diabetiker, Dialysepflichtige) und solche mit einem MRSA-Nachweis in der Vorgeschichte. Infektionen können sowohl von den körpereigenen Keimen ausgehen als auch von außen übertragen werden.

Bereits zwei Jahre nach Einführung des Antibiotikums Methicillin traten erste Resistenzen (1961) auf; daher rührt der Name MRSA = Methicillin resistenter Staphylokokkus aureus. Da Staphylokokken mittlerweile gegen eine ganze Reihe verschiedener Antibiotika unempfindlich sind, wird der Name auch gerne im Sinne „multiresistenter Staph. aureus“ verwendet. MRSA verhält sich prinzipiell nicht anders als der Antibiotika sensible Staph. aureus (MSSA), lässt sich aber schlechter behandeln, wenn er eine Infektion verursacht.

Die meisten resistenten Varianten sind im Zusammenhang mit Krankenhausbehandlungen entstanden (haMRSA = hospital acquired). Daneben gibt es jedoch auch weitere MRSA-Subtypen, die entweder außerhalb von medizinischen Einrichtungen erworben und oft besonders aggressiv sind (caMRSA = community acquired bekannt seit 1981) oder solche, die von Tieren, z.B. in der Schweinemast, ausgehen (laMRSA = livestock associated ab 2004).

2. WEITERE RESISTENTE KEIME

Im Laufe der Zeit sind noch andere Antibiotika resistente Erreger und Keime mit besonderen Widerstandsfähigkeiten entstanden und es ist zu befürchten, dass weitere folgen und sich ausbreiten werden. Dazu gehören z.B. Darmkeime wie Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) oder Clostridium difficile. Bei einem Teil dieser Erreger hat sich in letzter Zeit die Namensgebung geändert: Hat man früher von ESBL-Erregern gesprochen, so unterscheidet man heute gram-negative¹ Stäbchenbakterien mit Resistenzen gegen 3 der 4 wichtigsten Antibiotikagruppen (3 MRGN) und solche mit Unempfindlichkeit gegen alle 4 wichtigen Antibiotikagruppen (4 MRGN). Besonders gefürchtet sind Erreger mit mehrfachen Resistenzen (Multiresistenz = MRE). Darunter fallen immer solche, die als 4 MRGN bezeichnet werden. Hier muss alles unternommen werden, um eine Ausbreitung zu verhindern, denn mit Antibiotika lassen sie sich kaum mehr behandeln.

Für die Hygiene ist es zum einen wichtig zu wissen, wo der Patient den Keim trägt: Befindet er sich z.B. in einer gut verbundenen Wunde, im Urinkatheter oder im Stuhl ohne Inkontinenz, sind meist Maßnahmen der unten beschriebenen Basishygiene ausreichend. Liegt eine Besiedlung des Nasenrachenraumes mit Husten, ein großflächiger Hautbefall oder eine Darmbesiedlung mit Inkontinenz vor, sollte die gleiche intensivierete Hygiene wie bei MRSA angewendet werden.

Zum anderen unterscheidet sich die Strenge der Maßnahmen nach dem Ort bzw. der Institution: Im Krankenhaus und dort besonders auf den Intensivstationen müssen strengere hygienische Maßstäbe angelegt werden als in einem Heim oder in häuslicher Umgebung. In Zweifelsfällen kann der behandelnde Arzt, das Pflegepersonal oder auch das Gesundheitsamt um Rat gefragt werden.

3. MAßNAHMEN DER BASISHYGIENE

Ziel dieser Maßnahmen ist zum einen der Eigenschutz, zum anderen soll dadurch die Gefahr, Keime auf andere zu übertragen, minimiert werden. Diese Maßnahmen sollen bei **JEDEM Patienten** angewendet werden! Eine konsequent umgesetzte Basishygiene reduziert nicht nur die Übertragungsrisiken bei Patienten, deren Infektiosität bekannt ist, sondern auch von Personen, die unbekannterweise mit einem bestimmten Erreger besiedelt sind. Es ist sinnvoll, zu allen hygienischen Maßnahmen in der Praxis verbindliche Verabredungen zu treffen und diese schriftlich in einem **Hygieneplan** festzulegen.

Händehygiene: An erster Stelle steht dabei die Händehygiene, da erwiesenermaßen die Hände im medizinisch-pflegerischen Bereich den Hauptübertragungsweg darstellen. Prinzipiell wird eine Händedesinfektion vor und nach jedem Patientenkontakt, vor aseptischen Tätigkeiten (wie z.B. Verbandwechsel, Injektionen) sowie nach Kontakt mit potenziell infektiösen Materialien gefordert. In der physiotherapeutischen Arbeit ist eine **Händedesinfektion vor und nach jedem**

¹ Dieser Begriff bezieht sich auf ein bestimmtes Färbeverhalten der Keime bei der mikrobiologischen Untersuchung.

Kontakt mit einem Patienten erforderlich. Dazu wird eine hohlhandvoll alkoholischem Händedesinfektionsmittel sorgfältig auf alle Bereiche der Hände bis zur Trocknung (Einwirkzeit üblicherweise 30 Sekunden) eingerieben. Das verwendete Desinfektionsmittel sollte VAH (Verbund für angewandte Hygiene e.V. www.vah-online.de) gelistet sein oder einschlägigen Euronormen entsprechen.

Händewaschen ist nur bei sichtbarer Verunreinigung der Hände z.B. mit Blut oder Ausscheidungen nötig. Grobe Verunreinigungen werden vorher mit einem mit Desinfektionsmittel getränkten Zellstofftuch entfernt, dann werden die Hände gewaschen, zum Schluss nochmals desinfiziert. Häufiges Händewaschen mit Wasser und Seife sollte möglichst vermieden werden, da dies die Haut mehr angreift als regelmäßiges Desinfizieren. Hilfreich ist es, vor Beginn der Arbeit, bei Bedarf auch zwischendurch und Zuhause (z.B. vor dem Schlafengehen) ein geeignetes Hautpflegemittel zu verwenden.

Unsterile Schutzhandschuhe werden getragen bei Kontakt zu Schleimhaut, Körperflüssigkeiten, Wunden u.ä.. Hinterher werden sie sofort ausgezogen und entsorgt. Eine Händedesinfektion schließt sich immer an. Auf keinen Fall dürfen mit kontaminierten Handschuhen andere Patienten oder die Umgebung berührt werden!

Kleidung: Die während der Arbeit getragene Kleidung sollte bei 60° C waschbar sein und häufig gewechselt werden. Ein Wechsel der Kleidung zwischen Arbeitsbereich und privatem Leben ist zu empfehlen.

Handtücher u.ä.: Werden bei der Arbeit Handtücher oder vergleichbares als Unterlage o.ä. benutzt und bringt diese der Patient nicht selber mit, werden sie für jeden Patienten erneuert. Sie sollten bei 60° C separat gewaschen werden.

Arbeitsgeräte/Materialien: Die bei der Therapie verwendeten Arbeitsmaterialien (Matten, Trainingsgeräte, Bälle, Gewichte, Therabänder usw.) werden regelmäßig gesäubert.

Behandlungsbänke: Behandlungsbänke werden nach jeder Behandlung gesäubert, besonders die Bereiche des Nasenschlitzes und dort, wo Hautkontakt mit dem Patient bestanden hat.

Bezüglich Arbeitsmaterialien, Behandlungsbänken usw. sind aber auch die einschlägigen Vorgaben zur sachgemäßen Aufbereitung von Medizinprodukten zu beachten!

4. MAßNAHMEN BEI BESIEDELTEN PATIENTEN

Diese Maßnahmen sollen bei allen Patienten mit bekannter MRSA-Besiedlung, großflächiger bzw. Nasenrachenbesiedlung mit anderen resistenten Keimen und immer bei 4 MRGN-Keimen beachtet werden.

Mit diesen Maßnahmen soll zusätzlich die Gefahr der Übertragung dieser Keime auf andere Patienten, insbesondere solche, die als gefährdet gelten, verhindert werden. Zu den **Gefährdeten** zählen vor allem Personen mit Zugängen/Kathetern, Immunsuppression (z. B. unter Chemotherapie, hoch dosierter Cortisoneinnahme, nach Stammzell- oder Organtransplantation), Antibiotikabehandlung in letzter Zeit, Wunden/Ekzemen/Hauterkrankungen, chronischen Krankheiten, dauerhafter Pflegebedürftigkeit sowie Früh- und nicht gesunde Neugeborene. Immer ist hier ein **Abwägen** mit Augenmaß erforderlich, denn zum einen ist die Infektionsprävention ein wichtiges Ziel, zum anderen dürfen aber besiedelte Patienten nicht schlechter behandelt werden!

Jeder Patient, der frisch aus einem **Krankenhaus** entlassen wurde, soll aktiv gefragt werden, ob bei ihm MRSA oder ein anderer Problemkeim festgestellt worden ist. Bei Heimpatienten soll beim Pflegepersonal nachgefragt werden, sofern es nicht eine automatische Informationskultur gibt.

Prinzipielle Vorgaben für den Umgang mit besiedelten Patienten im Wartezimmer gibt es nicht. Ausnahmen sind möglich: Hat z.B. ein nasal besiedelter Patient gleichzeitig eine schwere Erkältung, so sollte er keinen engen Kontakt (Mindestabstand 1 Meter) zu anderen Patienten haben.

Die Händedesinfektion sowie der Gebrauch der Schutzhandschuhe werden wie bei der Basishygiene (s.o.) gehandhabt!

Bei Arbeiten mit Körperkontakt soll ein langärmeliger **Schutzkittel** (am besten aus Einmalmaterial) getragen werden, der anschließend nicht bei anderen Patienten getragen werden darf. Wenn möglich, soll ein eng anliegender **Mundnasenschutz** benutzt werden. Auf jeden Fall soll aber darauf geachtet werden, dass man sich nicht mit den Händen an Mund und Nase fasst.

Beim **Ausziehen** der persönlichen Schutzausrüstung ist folgende **Reihenfolge** zu beachten: Handschuhe – Händezwischendesinfektion (oder Ausziehen der Handschuhe OHNE Berührung der Außenseiten mit den ungeschützten Händen) - Mundnasenschutz - Kittel (kontaminierte Seite nach innen falten) - Händedesinfektion. **Abfall** aus Einmalmaterialien wird in einem geschlossenen Beutel zügig über den Hausmüll entsorgt.

Alle direkten Patientenkontaktflächen in der Praxis sollen mit einem Flächendesinfektionsmittel desinfiziert werden (Materialverträglichkeit beachten!) Auf eine Sprühdeseinfektion soll dabei verzichtet werden; ein gemäß den Herstellerangaben mit Wasser angesetztes Desinfektionsmittel oder aber Einmaltücher sind zu bevorzugen. Auch diese Präparate sollen VAH-gelistet sein oder einschlägigen Euro-Normen entsprechen.

Werden am Patienten **Geräte, Hilfsmittel o. ä.** eingesetzt, sind diese bei jedem Patienten unmittelbar nach Gebrauch mit einem geeigneten Mittel (im Zweifelsfall Hersteller fragen!) zu desinfizieren.

Werden die Patienten im Rahmen von **Hausbesuchen** behandelt, so sollten diese am besten **am Ende besucht** werden. Besteht die Wahl zwischen Praxisbesuch und Hausbesuch, so hat unter dem Aspekt der Infektionsprävention der Hausbesuch Vorteile.

Literatur/Rechtsgrundlagen/Autoren

Infektionsschutzgesetz (IfSG) vom 20.7.2000, zuletzt geändert 11.12.2018, <http://www.gesetze-im-internet.de/ifsg>

KRINKO/RKI „Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen“, Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut 2014

Robert-Koch- Institut (RKI) „Staphylokokken-Erkrankungen, insbesondere Infektionen durch MRSA“, Merkblatt für Ärzte 5/2016

Biostoffverordnung (BioStoffV) vom 15.07.2013, zuletzt geändert 29.3.2017, mit den dazu gehörigen Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250 in Verfassung vom 2.5.2018) www.baua.de

Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz-MPG) vom 02.08.1994 in der Fassung vom 07.08.2002, zuletzt geändert am 23.12.2016, Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung-MPBetreibV) vom 29.06.1998 in der Fassung vom 21.08.2002, zuletzt geändert am 07.07.2017 und die dazugehörigen einschlägigen Vorgaben, z.B. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsschutz der (KRINKO) beim Robert-Koch-Institut (RKI), des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“, Bundesgesetzblatt 2012, 55, 1244-1310

Weitere Quellen, die sich direkt auf die Physiotherapie beziehen, sind den Autoren nicht bekannt. Es wurden aber Teile der Veröffentlichungen des Robert-Koch-Instituts (www.rki.de), der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut (KRINKO) (http://www.rki.de/cln_109/nn_206124/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/kommission_node.html?_nnn=true), der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) (www.dkhg.de), des Landeszentrums Gesundheit NRW (vormals LIGA, www.lzg.gc.nrw.de), der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein www.kvno.de sowie die AWMF-Leitlinie „Maßnahmen beim Auftreten multiresistenter Erreger (MRE)“ des Arbeitskreises „Krankenhaus- & Praxishygiene“ der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/029-019.html>) auf die physiotherapeutische Arbeit übertragen.

Autoren: Die hier formulierten Empfehlungen wurden unter Moderation des das MRSA/MRE-Projekt koordinierenden Gesundheitsamtes unter Mitwirkung physiotherapeutischer Praxen des Kreises Heinsberg entwickelt und von Herrn PD Dr. Roland Schulze-Röbbecke vom Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene des Universitätsklinikums Düsseldorf gegengelesen und korrigiert. Ansprechpartnerin: Dr. Cornelia Groschopp, Gesundheitsamt Heinsberg, Tel. 02452 / 13 - 5322, E-Mail cornelia.groschopp@kreis-heinsberg.de. Die Empfehlungen stellen keine rechtsverbindliche Vorgabe dar; eine Haftung der Autoren ist insofern ausgeschlossen.

Die jeweils **aktuelle Fassung** dieser Empfehlungen ist im Internet einsehbar unter www.kreis-heinsberg.de → Bürgerservice → Schlagwortindex → MRSA/MRE