

Antibiotikaeinsatz und antibiotikaresistente Erreger in der Praxis

Ursel Heudorf

Das MRE-Netz Rhein-Main und die Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung der Landesärztekammer Hessen veranstalteten Mitte März diesen Jahres eine Fortbildung „Antibiotikaeinsatz und antibiotikaresistente Erreger in der Praxis“.

Zur guten mikrobiologischen Diagnostik ist eine kurze Transportzeit unabdingbar, um Fehlbefunde zu vermeiden

Zunächst referierte Dr. Volker Schäfer, der frühere Oberarzt im Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der Universitäts-Klinik Frankfurt/M., über „Rationaler Antibiotikaeinsatz in der Praxis – welches Antibiotikum wofür?“. Angesichts zunehmender Antibiotikaresistenz insbesondere bei den gramnegativen Erregern ist eine rationale Antibiotikatherapie ohne vermeidbaren Resistenzdruck wichtiger denn je, betonte Schäfer. Dazu

gehört der sachgerechte Einsatz mikrobiologischer Untersuchungsmethoden, wobei auf die korrekte Probenahme und eine möglichst kurze Transportzeit ins Labor zu achten ist. Eine zu lange Zeit zwischen Probenahme und Untersuchung kann zum Absterben der pathogenen Erreger durch Überwachsen der nicht für das Krankheitsbild ursächlichen Begleitflora führen (siehe Abbildung 1). Die Labore sollen gezielt auf pathogene Erreger untersuchen und auf die Übermittlung und Resistenztestung der Begleitflora verzichten – nicht zuletzt, um durch Fehlinterpretationen unnötige Therapien zu vermeiden. Ganz wesentlich ist aber auch, dass den niedergelassenen Ärzten vom Labor zusätzlich zu den mikrobiologischen Analysen ein „heißer Draht“ zu einem Experten (Infektiologie, med. Mikrobiologie) zur Verfügung gestellt wird, um Spezialfragen kurzfristig und kompetent zu lösen.

Angesichts zunehmender Resistenzen ist sparsamer Einsatz von Ciprofloxacin angesagt

Bei den ESBL (Enterobakterien mit erweiterter Resistenz gegen β -Laktamantibiotika) werden zunehmend auch Resistenzen gegen Ciprofloxacin beobachtet, das heißt sie sind nach Definition der KRINKO (Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention) sogenannte 3MRGN (multiresistente gramnegative Erreger mit Resistenz gegen Penicilline, Cephalosporine und Fluorchinolone) und damit mit oralen Antibiotika nicht mehr therapierbar. Vor diesem Hintergrund forderte Schäfer einen viel sparsameren Umgang mit Cipro- und Levofloxacin: „Bei Atemwegsinfektionen ist Ciprofloxacin noch nicht einmal besonders wirksam (Pneumokokken) und bei Harnwegsinfekten sind Co-Trimoxazol oder die Antibiotika aus der Leitlinie in den meisten Fällen noch wirksam, sodass Ciprofloxacin nur bei wirklichem Bedarf eingesetzt werden soll.“

Die bei Screening-Untersuchungen erhaltenen 3MRGN und 4MRGN (multiresistente gramnegative Enterobakterien mit Resistenz gegen 4 Antibiotikagruppen, das heißt 3MRGN mit zusätzlicher Resistenz gegen Carbapeneme)¹, sind oft „Kolonisationskeime“, die als solche keiner Behandlung bedürfen, zumal sie meist den Darm besiedeln. Darmdekolonisationen sind aber nicht möglich. Dennoch ist laut Schäfer die Kenntnis der MRGN wichtig, um bei Nachweis von 4MRGN die geforderten Isolierungsmaßnahmen in der Klinik einleiten und bei eventuell auftretenden, oft sehr

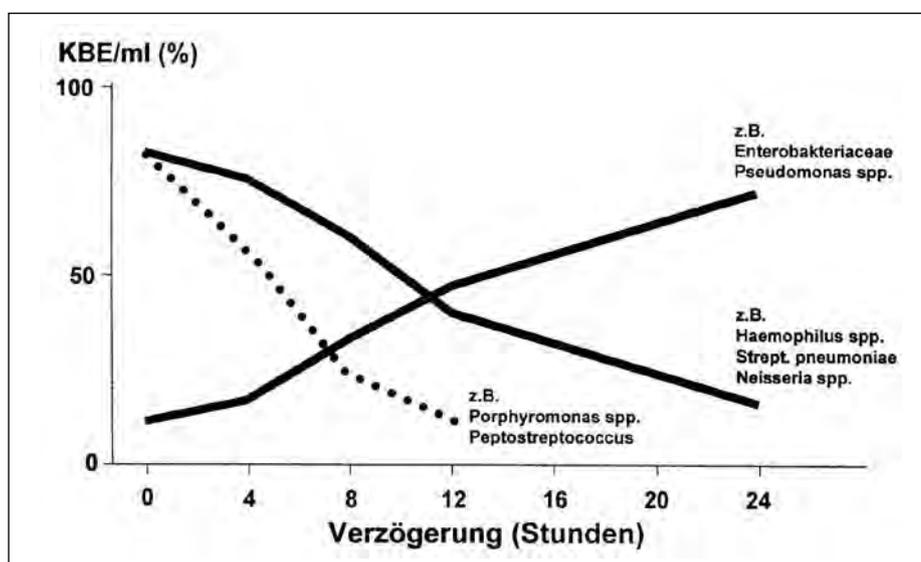


Abb. 1: Einfluss der Transportzeiten auf das bakteriologische Ergebnis (Krasemann, 1992)

¹ Zu 3MRGN und 4MRGN siehe auch Hessisches Ärzteblatt (http://www.aerzteblatt-hessen.de/pdf/haeb13_678.pdf) und Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention KRINKO (http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Gramneg_Erreger.pdf?__blob=publicationFile)

schweren Infektionen sofort die noch wirksamen Mittel korrekt einsetzen zu können. Abschließend gab Schäfer einen kurzen, pragmatischen und praxisnahen Überblick über in der Praxis häufig auftretende Infektionen, deren Auslöser und sachgerechte Therapie (Tab. 1).²

Vergütungsvereinbarung für Leistungen für MRSA-Patienten zum 1. April 2012 in den EBM übernommen

Zum Thema „MRSA in der Praxis – was kann wie abgerechnet werden?“ stellte Dr. med. Ulrich Dorenburg, Kassenzentrale Vereinigung Hessen, die am 1. April 2012 in Kraft getretene und zum 1. April 2014 vollständig in den Einheitlichen Bewegungsmaßstab (EBM) übernommene Vergütungsvereinbarung vor.³ Voraussetzung für die Abrechnung der Leistungen ist ein Fortbildungszertifikat, das online erworben werden kann.

Die Abrechnungskriterien und die Definition der Risikopatienten mit MRSA blieben unverändert: Der MRSA-Patient muss in den vergangenen sechs Monaten stationär behandelt worden sein (mindestens vier Tage in Folge) und zusätzlich folgende Risikokriterien erfüllen: Positiver MRSA-Nachweis in der Anamnese und mindestens zwei Risikofaktoren:

- chronische Pflegebedürftigkeit,
- Antibiotikatherapie in den zurückliegenden sechs Monaten,
- liegende Katheter,
- Dialysepflicht sowie
- Hautulcus, Gangrän, chronische Wunden, tiefe Weichteilinfektionen.

Nur bei Vorliegen dieser Faktoren kann der MRSA-zertifizierte Arzt eine MRSA-Status-

Tab. 1: Empfohlene Antibiotika bei häufigen Erkrankungen (ein kurzer Abriss der praxisnahen Therapie; es müssen die aktuellen Leitlinien und die Empfehlungen der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie einbezogen werden).⁴

Erkrankung	Häufigste Erreger	Empfohlene Therapie	Anmerkungen
Zystitis (S3-Leitlinie „Unkomplizierte Harnwegsinfektion der ansonsten gesunden Frau“)	E coli, Proteus spp, Klebsiella spp, andere Enterobakterien, Staphylokokken, Enterokokken	Fosfomycin-Trometamol Nitrofurantoin Cotrimoxazol Aminopenicillin Cefuroxim Chinolone der Gruppe 2 oder 3	Prophylaxe rezid. Harnwegsinfekte: • Ansäuern des Urins • Cranberry-Saft oder Tabletten • Lokale Östrogenisierung der Vaginalschleimhaut • Antibiot. Dauerprophylaxe mit Nitrofurantoin oder Trimethoprim (100mg/d)
Asymptomatische Bakteriurie		i.d.R. keine Therapie!	Ausnahme: • Schwangerschaft • vor Operationen am Harntrakt • Bei Nierentransplantierten
Akute eitrige Bronchitis	Pneumokokken, Haemophilus influenzae, S. aureus, selten E coli oder Klebsiellen	Doxycyclin Amoxicillin Makrolide Oral-Cephalosporine	Nur bei Bedarf nach Antibiogramm: • Levofloxacin oder Moxifloxacin
Ambulant erworbene Pneumonie ohne Risiko	Pneumokokken, Haemophilus influenzae, S. aureus, Chlamydia pneumonia, Legionella spp.	Amoxicillin Doxycyclin Makrolide Oral-Cephalosporine Gyrasehemmer (z.B. Levofloxacin)	Ambulante Therapie nur bei mildem Verlauf und engmaschiger Kontrolle
komplizierte Otitis media	Pneumokokken, Haemophilus influenzae	Amoxicillin Oral-Cephalosporine	Bei Nachweis von Pseudomonas, z. B. bei Diabetespatienten auch Gyrasehemmer
Angina tonsillaris	A-Streptokokken, neuerdings auch Streptokokken der G- und C-Gruppe	Penicillin oral Cefalexin oral Makrolid	Selten andere Erreger
Furunkel, Abszesse, Panaritium	S aureus, hämolysierende Streptokokken	Neben chirurgischen Maßnahmen: Amoxicillin/ Clavulansäure Cefalexin Clindamycin	In besonderen Fällen Moxifloxacin

erhebung und gegebenenfalls -Sanierungsbehandlung abrechnen, wobei der Erfolg der Sanierungsbehandlung durch drei Kontrollabstriche in einem Zeitraum von 13 Monaten nachzuweisen ist. Eine zweite Sanierungsbehandlung ist möglich, vor

einer dritten ist jedoch eine Vorstellung in einer Netzwerkkonferenz beziehungsweise Beratung durch den öffentlichen Gesundheitsdienst vorgesehen.

Von den anwesenden Ärzten wurde die Vereinbarung heftig kritisiert. Die abzu-

² Der Vortrag mit den ausführlicheren Daten ist eingestellt unter <http://www.mre-rhein-main.de/aktuelles.php>

³ Alle wesentlichen Angaben unter www.mrsa-ebm.de

⁴ Die Tabelle ist in Farbe im Internet unter www.laekh.de zu finden (auf den Seiten des Hessischen Ärzteblattes).

rechnenden Beträge seien bei dem geforderten Verwaltungsaufwand keinesfalls auskömmlich, was auch das nur geringe Interesse der niedergelassenen Ärzte erklärt. Bislang haben nur knapp zehn Prozent der Ärzte aus den relevanten Fachgruppen in Hessen eine Abrechnungsgenehmigung erworben. Kritisiert wurde auch, dass nur Patienten mit enger Risikodefinition (siehe oben) untersucht und Kontaktpersonen, beispielsweise in der Familie, nur nach erfolgloser Sanierung des MRSA-Trägers, saniert werden können, dass weiterhin nur die antibiotische Nasensalbe verordnungsfähig ist, nicht aber die weiteren zur Dekolonisierung zwingend erforderlichen Antiseptika (Dekolonisierungslösungen für Rachen und Haut). Als nicht zielführend wurde darüber hinaus angeführt, dass nur Patienten nach, nicht aber vor Krankenhausaufenthalt gescreent und abgerechnet werden können.

Kinder mit multiresistenten Erregern und Schulbesuch

Ausgrenzung von Kindern mit MRE ist fachlich nicht notwendig, sogar gesetzeswidrig

Prof. Dr. med. Arne Simon, Universitätsklinikum Homburg/Saar, referierte über „MRE in der Pädiatrie – Ist der Besuch von Schule oder Behinderteneinrichtung möglich?“ MRSA bei Kindern ist nach wie vor selten, doch kann eine MRSA-Besiedelung bei kranken Kindern insbesondere im außerklinischen Bereich zu schweren Belastungen für die Betroffenen führen. Diese werden teilweise wegen MRSA-Besiedelung stigmatisiert und ausgegrenzt, bis hin zum Schulbesuchsverbot – einer durch nichts gerechtfertigten Maßnahme. Diese steht im Widerspruch zur gesetzlich geregelten Schulpflicht. Die Ausgrenzung von Kindern widerspricht auch dem Recht auf freie Entfaltung der Persönlichkeit (Artikel 2 Grundgesetz).

Eine Meldepflicht für MRSA (außer für MRSA-Nachweis in der Blut- und Liquorkultur sowie bei nosokomialen Ausbrüchen von MRSA-Infektionen) sieht das Infektionsschutzgesetz nicht vor; die Eltern müssen eine MRSA-Besiedelung ihres Kindes der Gemeinschaftseinrichtung nicht mitteilen, ebenso gibt es auch für die Einrichtung keine Meldepflicht an das Gesundheitsamt.

Bei ansonsten gesunden Kindern ist eine MRSA-Dekolonisierung nicht zwingend nötig, sie ist unter bestimmten Umständen aber zu erwägen, zum Beispiel wenn das Kind weitere Risikofaktoren aufweist (schwere Behinderung, Katheter etc.), zur Prävention einer möglichen MRSA-Infektion, oder wenn eine Einrichtung besucht wird, die von Kindern mit Risikofaktoren (Kathetern, Tracheostoma etc.) besucht wird, um eine Erregerübertragung auf diese Kinder wegen deren höherem Infektionsrisiko zu vermeiden. Generell ist die Erfolgsrate der Dekolonisierung bei Kindern nicht schlecht. Sollte der Erfolg jedoch ausbleiben, rechtfertigt dies nicht ein Ausschluss der Kinder von der Gemeinschaftseinrichtung.

Simon: „Einen Menschen im ambulanten Betreuungsumfeld aufgrund seiner MRE-Kolonisation von den üblichen Sozialkontakten auszuschließen, ist schlicht unmenschlich und auch aus infektionspräventiver Sicht unbegründet. Kindern wird hierdurch ein massiver Schaden zugefügt, da ihnen wichtige Entwicklungsmöglichkeiten vorenthalten sind, die sich aus altersentsprechenden Sozialkontakten ergeben.“

Gute Nachricht: MRSA nehmen nicht weiter zu

Schlechte Nachricht: Carbapenemresistente Erreger sind auf dem Vormarsch

Abschließend berichtete PD Dr.med. Ursel Heudorf, MRE-Netz Rhein-Main, dass Erhebungen und Studien eine Abnahme der

MRSA in Europa und auch in Deutschland den vergangenen Jahren zeigen, jedoch die gramnegativen Erreger mit Multiresistenz, zum Beispiel E coli oder Klebsiellen, dramatisch zunehmen. Dabei handelt es sich in aller Regel um Darmbesiedler. Darmkeime aber können grundsätzlich nicht saniert werden. Eine zunehmende Zahl dieser Erreger sind 4MRGN, das heißt es gibt nahezu keine Möglichkeit der antibiotischen Therapie mehr.

Im vergangenen Jahr wurden dem Frankfurter Gesundheitsamt auf Grundlage der in Hessen geltenden Labor-Meldepflicht mehr als 200 Erreger mit erworbener Carbapenemresistenz gemeldet. Das Erschreckende daran: „Die Carbapenemresistenten Erreger wurden nicht – wie zunächst erwartet – hauptsächlich bei Patienten nachgewiesen, die zuvor in einem ausländischen Krankenhaus behandelt worden waren; das war nur bei circa zehn Prozent der Meldungen der Fall. Sie wurden aus allen Kliniken gemeldet, nicht nur aus den Krankenhäusern der Maximalversorgung. Einige Meldungen kamen bereits aus ambulanten Praxen. Carbapenemresistente Erreger sind bei uns keine Exoten mehr; sie sind da, in unserer Bevölkerung. Wir müssen damit umgehen“, so Heudorf.

Was tun? Während in der Klinik bei Nachweis von carbapenemresistenten Erregern – zumeist 4MRGN – auf allen Stationen strenge Hygienemaßnahmen einschließlich Isolierung notwendig sind, ist im außerklinischen Setting, beispielsweise in der Familie oder in der ambulanten Pflege, eine gute Standardhygiene insbesondere eine gute Händehygiene (zur Vermeidung von fäkaloral über (Hand-)Kontakt übertragbaren Erregern) angemessen und ausreichend. Dies trifft auch für die Betreuung von Bewohnern im Altenpflegeheim zu: Eine Isolierung ist weder bei Besiedelung mit MRSA noch mit 3MRGN oder 4MRGN indiziert.

Wie immer sind die Beiträge auf der Homepage des MRE-Netz Rhein-Main eingestellt: www.mre-rhein-main.de. Dort finden sich auch weitere Informationen, unter anderem zu erforderlichen Hygienemaßnahmen in Altenpflegeheimen und zum Umgang mit Kindern mit MRE in Kinderein-

richtungen, inklusive einem Flyer zu MRE bei Kindern, der wie alle Informationsblätter des Netzwerks kostenlos erhältlich ist.

**Korrespondenzadresse:**

*Professor Dr. med. Ursel Heudorf
MRE-Netz Rhein-Main
Gesundheitsamt Frankfurt/M
Breite Gasse 28, 60313 Frankfurt
E-Mail: Ursel.heudorf@stadt-frankfurt.de*