



Epidemiologisches Bulletin

26. Mai 2014 / Nr. 21

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO)

Ergänzung zu den "Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen" (2012) im Rahmen der Anpassung an die epidemiologische Situation

In der Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) zu Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen¹ wurde empfohlen, alle Patienten mit Risiko für eine Besiedlung oder Infektion mit 4MRGN (MRGN = multiresistente gramnegative Erreger) Enterobakterien, *Pseudomonas aeruginosa* oder *Acinetobacter-baumannii*-Komplex auf diese Bakterien zu screenen und bis zum Vorliegen der Ergebnisse zu isolieren. Als Risikopatienten gelten danach Patienten mit kürzlichem Kontakt zum Gesundheitssystem in Ländern mit endemischem Auftreten und Patienten die zu 4MRGN-Patienten Kontakt hatten, d. h. im gleichen Zimmer gepflegt wurden.

Weiterhin wird ausgeführt:

„Um die Maßnahme auf Patienten mit erhöhtem Risiko zielgerichtet durchzuführen, ist es sinnvoll auf Basis der individuellen Zuweiserstruktur und regionalen Epidemiologie eigene Richtlinien für das Krankenhaus zu erstellen, welche Patienten einem Screening unterzogen werden sollen. Informationen aus der ARS-Datenbank des RKI, europäische Daten (EARS-Net) und die internationale Literatur sollten dabei berücksichtigt werden (<https://ars.rki.de/CommonReports/Resistenzuebersicht.aspx>; http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/database/Pages/database.aspx).“

Die Daten aus der Antibiotika-Resistenz-Surveillance in Deutschland (ARS) zeigen für kontinuierlich teilnehmende Krankenhäuser einen signifikanten **Anstieg des Anteils von 4MRGN *A. baumannii*** von 6,4 % (2008) auf 13,6 % (2011). Deutlicher fällt der Anstieg auf Intensivstationen aus. Neben der Zunahme des Anteils von 4MRGN *A. baumannii* von 11,1 % (2008) auf 19,6 % (2012) ist hier auch ein Anteil der 4MRGN *Klebsiella pneumoniae* von 1,0 % der Isolate 2012 zu verzeichnen.

Im Vergleich zu 2011 hat sich die **absolute Anzahl der Nachweise einer Carbapenemase** aus Isolaten, die an das Nationale Referenzzentrum (NRZ) für gramnegative Krankenhauserreger eingeschickt wurden im Jahr 2012 von 1.473 auf 2.873 **verdoppelt**.²

Kürzlich erschien eine Veröffentlichung des *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) in der Deutschland als ein Land mit regionaler Verbreitung von Carbapenemase-bildenden Enterobakterien und überregionaler Verbreitung von Carbapenem-resistenten *A. baumannii* beschrieben wird (<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-carbapenemase-producing-bacteria-europe.pdf>).

Diese Woche 21/2014

KRINKO

Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit MRGN

Neue Leitlinie erschienen
Schwangerschaftsrelevante
Virusinfektionen

Meldepflichtige Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik
18. Woche 2014



Unter dem Eindruck der vorliegenden Hinweise auf eine möglicherweise zu geringe Sensitivität des Screenings auf 4MRGN und die potenzielle Verbreitung von 4MRGN durch Verlegungen von Patienten zwischen Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen mit intensiver medizinischen Betreuung (z. B. neurologische Rehabilitation, ambulante Beatmung) innerhalb Deutschlands erscheint es geboten, sich beim Screening auf eine 4MRGN-Besiedlung nicht nur auf eine Anamnese eines Aufenthalts in einem Krankenhaus bzw. Kontakts mit einem Gesundheitssystem außerhalb Deutschlands zu beziehen.

Um einer weiteren Ausbreitung möglichst frühzeitig entgegenzuwirken, regt die Kommission an, neben den bisher zu screenenden Patienten mit folgenden bereits beschriebenen Risikofaktoren für eine 4MRGN-Besiedlung:

- ▶ Kontakt zum Gesundheitssystem in Ländern mit endemischem Auftreten von 4MRGN in den letzten 12 Monaten;
- ▶ Kontakt zu Patienten, für die eine Besiedlung mit 4MRGN nachgewiesen wurde (Pflege im gleichen Zimmer)

auch folgende Patienten auf eine Besiedlung zu screenen:

- ▶ **Patienten mit einem stationären Krankenhausaufenthalt (> 3 Tage) in den zurückliegenden 12 Monaten in einer Region mit erhöhter 4MRGN-Prävalenz.**

Aufgrund unzureichender Daten bzgl. der 4MRGN-Prävalenz in unterschiedlichen Ländern oder Regionen empfiehlt sich als pragmatisches Vorgehen ein Screening bei entsprechender (Auslands-)Anamnese mit Krankenhausaufenthalt unabhängig vom Ort des Aufenthaltes. Für Regionen mit bekannter geringer 4MRGN-Prävalenz können die Hygienekommissionen der Krankenhäuser ggf. entsprechend begründete Ausnahmen festlegen, was z. B. für Krankenhäuser in Grenzregionen sinnvoll sein kann. Im Rahmen der Zusammenarbeit in MRE-Netzwerken (MRE = Multiresistente Erreger) könnte ein solches

Screening auch zunächst zeitlich befristet durchgeführt werden, um entsprechende Daten zusammenzutragen (s. hierzu z. B. das Vorgehen im MRE-Netzwerk Rhein-Main; http://www.mre-rhein-main.de/meldepflicht_carbapenem.php).

Je nach lokaler Epidemiologie kann das Screening auch auf 4MRGN Enterobakterien und 4MRGN *A. baumannii* (d. h. ohne *P. aeruginosa*) begrenzt werden. Um die Zahl notwendiger Isolierungen zu senken, kann ggf. auf eine präemptive Isolierung der Patienten mit Risikofaktoren bis zum Vorliegen der Screeningergebnisse verzichtet werden, wobei die Wahrscheinlichkeit des Auftretens und das Risiko der Übertragung abgewogen werden müssen. Die Risikoabwägung und Festlegung des Vorgehens soll durch die Hygienekommission des Hauses erfolgen.

Bei Auftreten eines unerwarteten Nachweises von 4MRGN bei einem Patienten ohne bekannten Risikofaktor (Auslandsaufenthalt, Krankenhausaufenthalt in einer Region mit erhöhter 4MRGN-Prävalenz, Kontakt zu bekanntem 4MRGN-Träger) ist es sinnvoll, solche Kontaktpatienten zu identifizieren und zu screenen, die als Quelle in Frage kommen.

Für die mikrobiologischen Laboratorien, denen die Klassifizierung als 3MRGN oder 4MRGN auf den Befunden obliegt, sei an dieser Stelle auf die **FAQs** (*frequently asked questions*) zur **MRGN-Klassifikation** auf der Internetseite des NRZ für gramnegative Krankenhauserreger hingewiesen (http://memiserf.medmikro.ruhr-uni-bochum.de/nrz/FAQ_zu_MRGN-Klassifikation_20130123.pdf).

Diese Ergänzung bezieht sich nur auf Situationen außerhalb von Ausbrüchen, in Ausbruchssituationen muss ausgiebiger gescreent werden.

Literatur

1. KRINKO: Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2012; 55:1311–1354
2. RKI: Zur aktuellen Situation bei Carbapenemase-bildenden gramnegativen Bakterien. Epid Bull 2013; 19:167–171

Labordiagnostik schwangerschaftsrelevanter Virusinfektionen – eine neue S2k-Leitlinie

Virusinfektionen während der Schwangerschaft erfordern eine besondere Aufmerksamkeit, da sie sich sowohl auf die Gesundheit des Feten wie auch der Schwangeren selbst auswirken können.

Die S2k-Leitlinie* „Labordiagnostik schwangerschaftsrelevanter Virusinfektionen“ wurde nach ihrer Fertigstellung und Begutachtung durch die Vorstände der beteiligten Organisationen auf der Homepage der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften/AWMF eingestellt und kann unter dem Link <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/093-001.html> aufgerufen werden. Sie gibt Empfehlungen und Regeln für

die Labordiagnostik und beschränkt sich dabei auf diejenigen Infektionen,

(I) bei denen es ausreichendes Wissen über ihre Auswirkungen auf die Gesundheit des **Feten** (Embryo-/Fetopathie, Abort) und/oder der **Schwangeren** (schwerer Verlauf der Infektion) und/oder des **Neugeborenen** (neonatale Erkrankungen, Spätfolgen) gibt, die mit veröffentlichten Daten belegbar sind;

(II) bei denen die durch die Labordiagnostik erhaltenen Kenntnisse eine Grundlage bilden, um durch entsprechende

* s. a. Leitlinienglossar von AWMF und ÄZQ unter: http://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Leitlinien/Werkzeuge/ll-glossar.pdf (Klassifikation von Leitlinien)

Maßnahmen (**Hygiene, Therapie, Impfung**) die Erwerbung und/oder den Verlauf der Infektion und somit die Gesundheit des Feten/der Schwangeren zu beeinflussen;

(III) die in **Deutschland endemisch** auftreten;

(IV) bei denen der Verdacht auf einen kausalen Zusammenhang mit Schwangerschaftskomplikationen nicht belegt ist, die aber aktuell in einigen Bundesländern im Rahmen von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen labordiagnostisch erfasst werden.

In dieser Hinsicht beschränkt sich die Leitlinie auf die Beschreibung der diagnostischen Vorgehensweise bei den **impfpräventablen Infektionen** verursacht durch Hepatitis-B-, Influenza-, Masern-, Mumps-, Röteln- und Varizella-Zoster-Virus sowie auf die **nicht impfpräventablen Infektionen** durch Humane Immundefizienz-, Herpes-simplex-, Enter- und Parechoviren, durch das Hepatitis-C- und Lymphozytäre Choriomeningitisvirus, sowie durch Parvovirus B19 und das Humane Zytomegalievirus (CMV). Die Leitlinie beschreibt detailliert die Notwendigkeit und Vorgehensweise der labordiagnostischen Abklärung dieser Virusinfektionen während der Schwangerschaft. Dabei werden sowohl grundlegende, für die meisten Virusinfektionen gültige Empfehlungen ausgesprochen, als auch spezielle Fragen behandelt. Jedes einzelne Kapitel ist gegliedert in einen Basisteil mit Hintergrundinformationen zur jeweiligen Virusinfektion sowie zum Stand der labordiagnostischen Methodik mit grundlegenden Empfehlungen zur Bestimmung des Infektionsstatus. Darauf aufbauend enthält jedes Kapitel einen speziellen Teil, der im Frage-/Antwortstil abgefasst ist und Empfehlungen zur diagnostischen Vorgehensweise vor, während und nach der Schwangerschaft enthält.

Die Leitlinie wurde von einer Arbeitsgruppe erstellt, welche von den in Deutschland aktiven virologischen Fachgesellschaften (Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten/DVV e. V. und Gesellschaft für Virologie/GfV e. V.) einberufen und durch Mitglieder der gynäkologischen (DGGG e. V., BvF e. V.), pädiatrischen (DGPI e. V., GNPI e. V.) sowie der mikrobiologisch/labormedizinischen Fachgesellschaften (BÄMI e. V.) ergänzt wurde. Wegen der Fokussierung auf die labordiagnostische Vorgehensweise wird auf die Details von therapeutischen Maßnahmen als mögliche Konsequenz der diagnostischen Befunde verzichtet; entsprechendes gilt für präventive Impfungen. In diesen Fällen wird jedoch auf andere bereits existierende Leitlinien beziehungsweise auf die Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI) verwiesen.

Die Empfehlungen basieren ausschließlich auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und publizierten Daten und richten sich an alle in der Klinik tätige und niedergelassene Ärzte, die an der Betreuung und Behandlung von Schwangeren beteiligt sind. Außer den in der Gynäkologie, Geburtshilfe, Perinatalogie und Neonatologie Tätigen zählen hierzu auch die Ärzte der Fachrichtungen Arbeitsmedizin,

Laboratoriumsmedizin sowie Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie. Eine weitere Zielgruppe wird von den gesundheitspolitischen Entscheidungsträgern repräsentiert. Zwar wird in den Empfehlungen nicht auf gesetzliche und/oder behördliche Vorgaben eingegangen, die in einzelnen Bundesländern existieren und für bestimmte ärztlich/tierärztlich/pflegerisch tätige Berufsgruppen oder für in Erziehungsberufen tätige Frauen vorgeschrieben sind. Es ist der Autorengruppe der Leitlinie jedoch ein Anliegen, dass die abgestimmten und ausgesprochenen Empfehlungen für notwendige labordiagnostische Testungen Eingang in eine bundesweite Handhabung der gesetzlichen/behördlichen Vorgaben finden und nicht empfohlene Untersuchungen eingeschränkt werden.

Bei den impfpräventablen Virusinfektionen mit Ausnahme der epidemisch auftretenden Influenza liegt der Schwerpunkt der Empfehlungen auf der Impfung beziehungsweise auf der Überprüfung des Impfstatus durch Kontrolle des Impfpasses vor der Schwangerschaft. Hierdurch sollte es möglich sein, akute Infektionsfälle während der Schwangerschaft auf ein Minimum zu beschränken und so eine Gefährdung von Mutter und Kind zu vermeiden. Für die Infektionserkrankungen, denen man nicht durch Impfung vorbeugen kann, wird jeweils eine spezifische Vorgehensweise empfohlen. Die generelle Überprüfung des Infektionsstatus zu Schwangerschaftsbeginn wird nur für Infektionen mit Humanen Immundefizienz- und Hepatitis-B-Viren sowie für das CMV empfohlen. In den ersten beiden Fällen ist dieses Wissen notwendig, um durch ein spezielles Therapie- und Entbindungsmanagement die Übertragung der Erreger auf den Feten beziehungsweise auf das neugeborene Kind zu vermeiden. Die Untersuchung bezüglich des Vorliegens von CMV-spezifischem IgG soll hingegen in der Frühschwangerschaft die Identifizierung von Schwangeren ermöglichen, die seronegativ und somit empfänglich für Infektionen durch das CMV sind. Durch die Anleitung zu spezifischen Hygienemaßnahmen und zur Vermeidung von Kontakten mit Speichel und Urin von Kindern kann bei diesen Schwangeren das Risiko für den Erwerb einer Erstinfektion deutlich gesenkt werden.

Zusätzlich zu diesen sehr speziellen Vorgaben schlägt die Leitlinie allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung von Übertragungen vor und empfiehlt die Archivierung des in der Frühschwangerschaft gewonnenen Serums. Diese Probe kann als Referenz in Vergleichsmessungen eingesetzt werden und ermöglicht durch Nachweis der Serokonversion eine sichere Unterscheidung einer akuten (Primär-)Infektion von einer länger zurückliegenden bzw. persistierenden Infektion. Zusätzlich kann durch die Lagerung der Referenzprobe für den in der Leitlinie vorgeschlagenen Zeitraum von zwei Jahren bei Erkrankungen, die in der Neugeborenenperiode auftreten, deren Zusammenhang mit einer Infektion während der Schwangerschaft abgeklärt werden.

Für diesen Beitrag danken wir Prof. Susanne Modrow (Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universität Regensburg) sowie Dr. Daniela Huzly (Institut für Virologie, Department für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universität Freiburg). Prof. Modrow (E-Mail: susanne.modrow@klinik.uni-r.de) und Dr. Huzly (E-Mail: daniela.huzly@uniklinik-freiburg.de) stehen als **Ansprechpartnerinnen** zur Verfügung.