



Gustav Klimt

Hygieia

Meldepflichtige übertragbare Krankheiten in Österreich

Seite 2

Häufige Fragen zur Meldepflicht

Was kosten gramnegative Erreger im Vergleich zu MRSA

Seite 3

Aus- und Fortbildungskurs für Ärzte in Krankenhaushygiene

Seite 4

IMPRESSUM

Redaktion und für den Inhalt verantwortlich:

Prim. Dr. Christoph Aspöck
Institut für Hygiene und Mikrobiologie am Landeskrankenhaus St. Pölten

Namentlich gekennzeichnete Artikel sind die persönliche und/oder wissenschaftliche Meinung des Verfassers und müssen daher nicht mit der Meinung des für Inhalt und Redaktion Verantwortlichen übereinstimmen.

Wissenschaftlicher Beirat:

Univ.-Prof. Dr. Walter Koller, Wien, Univ.-Prof. Dr. Horst Aspöck, Wien, Univ.-Prof. Dr. Stefan Breyer, Wien, Univ.-Prof. Dr. Manfred P. Dierich, Innsbruck, Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Graninger, Wien, Univ.-Prof. Dr. Alexander M. Hirschl, Wien, Univ.-Prof. Dr. Hanns Hofmann, Wien, Prim. Univ.-Prof. Dr. Helmut Mittermayer, Linz, HR Prim. Univ.-Prof. Dr. Gernot Pauser, Salzburg, Univ.-Prof. Dr. Manfred Rotter, Wien, Univ.-Prof. Dr. Karl H. Spitzzy, Baden, Univ.-Prof. Dr. Günther Wewalka, Wien

Herausgeber: Mag. Wolfgang Chlud

Sponsoren: Sandoz GmbH, 1235 Wien

Verlag und Korrespondenzadresse:

UNIVERSIMED Verlags- und Service GmbH
A-1150 Wien, Markgraf-Rüdiger-Straße 8
Tel.: 01/876 79 56, Fax: 01/876 79 56-20



SANDOZ

Think Generics

Meldepflichtige übertragbare Krankheiten in Österreich

1. Meldepflichten nach Epidemiegesetz 1950, BGBl. Nr. 186/1950 idgF, und der Verordnung betreffend anzeigepflichtige übertragbare Krankheiten 2004, BGBl. II Nr. 254/2004:

Erkrankungen und Sterbefälle

Bang'sche Krankheit (durch *Brucella species* bedingte Krankheiten), Diphtherie, übertragbare Gehirnentzündung (alle virusbedingten Meningoenzephalitiden), übertragbare Genickstarre (alle bakteriellen Meningitiden), Keuchhusten, Leptospi- ren-Erkrankung, Malaria, Rückfallfieber, Scharlach, Trachom und Trichinose.

Verdachtsfälle, Erkrankungen und Sterbefälle

Cholera, Fleckfieber (Flecktyphus), Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*), Gelbfieber, infektiöse Hepatitis (Hepatitis A, B, C, D, E und G), Hundebandwurm (*Echinococcus granulosus*), übertragbare Kinderlähmung, bakterielle Lebensmittelvergiftung durch *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Yersinia spp.*, EHEC (enterohämorrhagische *Escherichia coli*), *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum* und andere übertragbare Krankheitserreger, Legionärskrankheit, Lepra, Listeriose, Masern, Milzbrand, Papageienkrankheit, Paratyphus, Pest, Pocken, Rotz, übertragbare Ruhr, SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome), Tuberkulose hervorgerufen durch *Mycobacterium bovis*, Tularämie, Typhus, virusbedingtes hämorrhagisches Fieber, Wochenbettfieber, Wutkrankheit (Lyssa) sowie Bissverletzungen durch wutkranke oder wutverdächtige Tiere.

Todesfälle

Bedingt durch subakute spongiforme Encephalopathien

Die **Anzeige** ist **innerhalb von 24 Stunden** an die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde, in deren Gebiet sich der Betroffene aufhält bzw. der Tod eingetreten ist, zu erstatten (Name, Alter, Wohnadresse und Bezeichnung der Krankheit des Betroffenen).

Meldepflichtig sind:

In erster Linie

- der zugezogene Arzt
- in Krankenanstalten der Leiter der Anstalt

2. Meldepflichten nach dem Tuberkulosegesetz, BGBl. Nr. 127/1968 idgF:

Jede **Erkrankung** und jeder **Todesfall** an Tuberkulose (hervorgerufen durch *Mycobacterium tuberculosis*), die ärztlicher Behandlung oder Überwachung

bedarf. Die **Anzeige** ist **innerhalb von 3 Tagen** an die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde zu erstatten (Name, Anschrift, Geburtsdatum).

Meldepflichtig sind:

- jeder mit dem Erkrankungs- oder Todesfall befasste Arzt
- in Krankenanstalten, Kuranstalten, Pflegeheimen der ärztliche Leiter bzw. der zur Aufsicht verpflichtete Arzt
- der Totenbeschauer oder Prosektor
- der Leiter der militärischen Dienststelle, die zur ärztlichen Betreuung von Angehörigen des Bundesheeres berufen ist.

3. Meldepflicht nach AIDS-Gesetz 1993, BGBl. Nr. 728:

Jede manifeste Erkrankung an AIDS (Nachweis einer HIV-Infektion und zumindest einer Indikatorerkrankung gem. VO BGBL. Nr. 35/1994) und jeder Todesfall, wenn anlässlich der Totenbeschau oder Obduktion festgestellt wurde, dass im Zeitpunkt des Todes eine Erkrankung an AIDS bestanden hat (ein Todesfall ist auch dann zu melden, wenn bereits eine Meldung über den vorausgegangenen Krankheitsfall erfolgt ist).

Die **Meldung** ist **innerhalb einer Woche** nach Feststehen der Diagnose schriftlich an das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen zu erstatten (Anfangsbuchstabe des Vor- und Familiennamens, Geburtsdatum, Geschlecht, relevante anamnestiche und klinische Angaben)

Meldepflichtig sind:

- jeder freiberuflich tätige Arzt
- in Krankenanstalten der ärztliche Leiter
- der Totenbeschauer oder der Prosektor

4. Meldepflicht nach Geschlechtskrankheitengesetz, StGBL. Nr. 152/1945:

Tripper, Syphilis, weicher Schanker, Lymphogranuloma inguinale

Beschränkte Meldepflicht:

Wenn eine Weiterverbreitung der Krankheit zu befürchten ist oder sich der Kranke der ärztlichen Behandlung bzw. Beobachtung entzieht, ist Meldung an die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde zu erstatten.

Quelle:
Bundesministerium für Gesundheit und Frauen

Häufige Fragen zur Meldepflicht

In Österreich wird die Meldepflicht übertragbarer Krankheiten durch vier Gesetze (Epidemiegesetz, Tuberkulosegesetz, Aidsgesetz und Geschlechtskrankheitengesetz) geregelt. Die von den Bezirksgesundheitsbehörden erhobenen Zahlen werden bundesländerweise gesammelt und im Bundesministerium für Gesundheit und Frauen zusammengefasst und als „Ausweis über angezeigte Fälle übertragbarer Krankheiten“ in den Mitteilungen der Sanitätsverwaltung monatlich veröffentlicht.

Die endgültigen Jahreszahlen werden meist im Sommer des darauffolgenden Jahres (bis zur Abklärung sich aus der Meldung ergebenden Fragen) veröffentlicht. Dabei werden die durch Epidemie-, Tuberkulose- und Geschlechtskrankheitengesetz erfassten Krankheiten in einer Gruppe und getrennt davon die HIV-Meldungen angeführt. Die vorläufigen Jahreszahlen wurden in den letzten Jahren im *HYGIENE MONITOR* bereits in der Ausgabe Nr. 2 oder Nr. 3 des Folgejahres publiziert.

Die Meldepflicht war schon mehrfach Thema im *HYGIENE MONITOR* (Ausgaben 3 und 4/1997 und 11/1998). Laut den Gesetzen obliegt die Meldung dem zugezogenen Arzt. Fragen gibt es immer wieder bezüglich der Meldung durch diagnostizierende Laboratorien und die Zusammenarbeit mit den Referenzzentralen. Laboratorien haben bestimmte Erreger samt notwendiger Informationen der jeweiligen Referenzzentrale (siehe *HYGIENE MONITOR* 5/2004) zur weiteren Untersuchung zu überlassen. Bei bakteriellen Lebensmittelvergiftungen melden die Laboratorien an die Behörde aufgrund der Laborverordnung. Die Erfahrung hat dabei auch gezeigt, dass die Information auf diesem Weg manchmal früher bei der Behörde einlangt, dieser Zeitgewinn kann für das rechtzeitige Einleiten weiterer Maßnahmen sehr relevant sein. Diese Information ersetzt aber nicht die durch das Epidemiegesetz geregelte Verpflichtung zur Meldung durch den zugezogenen Arzt.

Christoph Aspöck

Was kosten gramnegative Erreger im Vergleich zu MRSA?

Nosokomiale Infektionen führen bekanntermaßen zu einer Verlängerung von stationären Spitalsaufenthalten und bedingen oftmals zusätzliche diagnostische und therapeutische Interventionen. Obwohl alle Anstrengungen zum Schutz von PatientInnen vor nosokomialen Infektionen von medizinischen bzw. ethischen Aspekten geleitet sein müssen, sind als wichtiger Nebenaspekt auch die zusätzlichen Kosten, die diese Infektionen verursachen können, verstärkt ins Blickfeld des Interesses gerückt (1). Die genaue Bestandsaufnahme und Analyse der durch nosokomiale Infektionen entstehenden Mehrkosten ist somit eine interessante wissenschaftliche Aufgabe und nicht zuletzt auch eine Möglichkeit, bei Entscheidungsträgern aus dem nichtmedizinischen Bereich mehr Verständnis für die Notwendigkeit einer funktionierenden Krankenhaushygiene zu erwirken. Dies ist umso mehr vor dem Hintergrund zu sehen, dass eine funktionierende und effiziente Krankenhaushygiene selbstverständlich mit Mehrkosten verbunden ist.

Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang auch die ökonomischen Konsequenzen von Infektionen mit multiresistenten Organismen, zumal die Verhinderung der Übertragung dieser Keime im

Krankenhaus mittels evidenzbasierter Maßnahmen zum Teil möglich ist und ein Kernanliegen der Krankenhaushygiene darstellt. So ist etwa durch Studien belegt, dass Infektionen mit Methicillin-resistentem *Staphylococcus aureus* (MRSA) oder Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) die Etats der Gesundheitseinrichtungen erheblich belasten können (2). Im Gegensatz zu diesen wichtigen grampositiven Problemkeimen liegen zu den Kosten, die mit multiresistenten gramnegativen Bakterien verbunden sind, kaum Daten vor. Das Ziel unserer Arbeit war, die Kosten für PatientInnen mit MRSA jenen Kosten gegenüberzustellen, die mit der Betreuung von PatientInnen mit multiresistenten gramnegativen Organismen verbunden sind (3).

Als multiresistente gramnegative Erreger wurden solche Erreger definiert, die bei der routinemäßig durchgeführten In-vitro-Sensibilitätsprüfung gegen nur ein oder kein getestetes Antibiotikum (außer Colistin) empfindlich waren. Hinsichtlich des MRSA wurden die üblichen mikrobiologischen Diagnosekriterien angewandt. Zwischen kolonisierten und infizierten PatientInnen wurde nicht differenziert. Der Kostenkalkulation wurde das österreichische LKF-System (System der leistungsorientierten

Krankenanstaltenfinanzierung) zugrunde gelegt. Die resultierenden Zahlen repräsentieren somit nur bedingt die Kostenwahrheit, stellen jedoch ein geeignetes Surrogat dar, und eignen sich vor allem gut für Vergleiche zwischen verschiedenen Gruppen von PatientInnen. Die Studie wurde anhand von Daten aus dem AKH-Universitätsklinikum Wien durchgeführt, die Ergebnisse sind also für ein hochspezialisiertes Krankenhaus repräsentativ. Es wurden Daten aus der ersten Hälfte des Jahres 2002 für die Berechnungen herangezogen.

Während des Studienzeitraums wurden 99 PatientInnen mit multiresistenten gramnegativen Problemkeimen (35 weibliche und 64 männliche PatientInnen, medianes Alter: 58 Jahre), und 74 PatientInnen mit MRSA (23 weibliche und 51 männliche PatientInnen, medianes Alter: 60 Jahre) diagnostiziert. Bei den gramnegativen Erregern fiel hinsichtlich des Keimspektrums ein starkes Überwiegen von *Pseudomonas aeruginosa* auf (43 Fälle), gefolgt von *Acinetobacter baumannii* (31) und *Stenotrophomonas maltophilia* (17). Die klassischen ESBL-Bildner *Escherichia coli* und *Klebsiella pneumoniae* waren eher gering repräsentiert.

Die beiden PatientInnengruppen unterschieden sich nicht wesentlich hinsichtlich der medianen Aufenthaltsdauer (42 bzw. 37 Tage), die Aufenthaltsdauer in beiden Gruppen war jedoch im Vergleich zu jener von durchschnittlichen PatientInnen unserer Krankenanstalt (diese betrug 6 Tage) deutlich erhöht. Die Kosten für PatientInnen mit multiresistenten gramnegativen Problemkeimen beliefen sich während des Studienzeitraums insgesamt auf 1.787.515 Euro, jene für PatientInnen mit MRSA auf 750.529 Euro. Die Analyse im Detail ergab, dass die Kosten für einzelne PatientInnen mit gramnegativen Problemkeimen durchschnittlich 12.429 Euro betragen; dies war in etwa dreimal so viel wie der durchschnittliche finanzielle Aufwand für einen Patienten/eine Patientin mit MRSA (4.545 Euro).

Die Ergebnisse dieser Arbeit bilden in absoluten Zahlen die ökonomischen Implikationen multiresistenter Problemkeime ab, vor allem zeigen sie jedoch, dass neben dem MRSA auch multiresistente gramnegative Keime eine finanzielle Bürde für Gesundheitseinrichtungen darstellen können. Weitere Studien sind notwendig, um die kausalen Zusammenhänge zwischen multiresistenten Keimen und höheren Betreuungskosten im Detail darzustellen. Vor allem Ursache-Wirkungsbeziehungen sind in diesem Zusammenhang zu hinterfragen und zu analysieren, zumal die Risikofaktoren für die nosokomiale Akquisition multiresistenter Erreger bereits per se auch zu einem verlängerten Krankenhausaufenthalt beitragen können. Andererseits ist hervorzuheben, dass die Risikofaktoren für die Akquisition von MRSA bzw. von multiresistenten gramnegativen Erregern weitgehend deckungsgleich sind, was die großen Unterschiede, die in unserer Studie herausgearbeitet werden konnten, umso bemerkenswerter erscheinen lässt (4). Die Evaluierung und Etablierung umsetzbarer und zielführender Strategien zur Vermeidung der nosokomialen Übertragung gramnegativer Problemkeime, analog zum MRSA, stellt sich auch aus ökonomischer Sicht als wichtiges Anliegen dar.

Literatur:

1. Graves N: Economics and preventing hospital-acquired infection. *Emerg Infect Dis* 2004; 10: 561–566
2. Carbon C: Costs of treating infections caused by methicillin-resistant staphylococci and vancomycin-resistant enterococci. *J Antimicrob Chemother* 1999; 44 (Suppl A): 31–36
3. Daxboeck F, Budic T, Assadian O, Reich M, Koller W: Economic burden associated with multi-resistant Gram-negative organisms compared with that for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a university teaching hospital. *J Hosp Infect* 2006; 62: 214–218
4. Safdar N, Maki DG: The commonality of risk factors for nosocomial colonization and infection with antimicrobial-resistant *Staphylococcus aureus*, enterococcus, gram-negative bacilli, *Clostridium difficile*, and *Candida*. *Ann Intern Med* 2002; 136: 834–844

Univ.-Doz. Dr. Florian Daxböck,
Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene des
Klinischen Instituts für Hygiene und Mikrobiologie
der Medizinischen Universität Wien

Aus- und Fortbildungskurs für Ärzte in Krankenhaushygiene

Im Rahmen des 7. Aus- und Fortbildungskurses für Ärzte in Krankenhaushygiene findet Teil II vom 28.–30. September 2006 in Wien statt. Veranstaltungsort ist das Klinische Institut für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie der Medizinischen Universität Wien, Kinderspitalgasse 15, 1090 Wien. Beginn ist am Donnerstag, den 28. September 2006 um 9.00 Uhr. Der Tagungsbeitrag beträgt € 150,- und inkludiert schriftliche Kursunterlagen. Der Preis der Tageskarte für den 30. September beträgt € 30,-.

Die Anmeldung erfolgt durch Einzahlung auf das Konto mit der Nummer 031 79893 bei der „Ersten“, BLZ 20111, unter „Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin – Fortbildung Krankenhaushygiene“, eine Direktbezahlung am Kursort ist **nicht** möglich. Bei Anfragen bezüglich des detaillierten Programms wenden Sie sich bitte an Frau Helga Bodor, Außenstelle des Klinischen Instituts für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie, unter der Telefonnummer 01/409 26 66 DW 11.