

**Institut für Medizinische Mikrobiologie**  
Nationales Referenzzentrum für Systemische Mykosen  
Nationales Konsiliarlabor für Toxoplasma

Kreuzberggring 57, 37075 Göttingen  
Tel.: 0551-39 5801; FAX: 0551-39 5861  
Email: ugross@gwdg.de

Jahrgang 2

<http://www.bakteriologie.uni-goettingen.de/>

Dezember 2008

## In eigener Sache

Liebe Kollegin, lieber Kollege,  
das Jahr 2008 soll nicht vergehen, ohne dass noch ein Infektiologie-Newsletter erschienen ist. Neben MRSA hat sich europaweit in der Zwischenzeit mit *Clostridium difficile* ein weiteres infektiologisches Problemfeld aufgetan. Grund genug, dieser Thematik einen breiten Raum in diesem Newsletter einzuräumen.

Das vergangene Jahr war geprägt von Konsolidierungsmaßnahmen, die auch die Infektionsdiagnostik einbezogen. Als Konsequenz wird die gesamte Bandbreite der mikrobiologischen und virologischen Untersuchungen einschließlich Konsiliardienst jetzt von der Medizinischen Mikrobiologie durchgeführt.

Vor kurzem fand das erste gemeinsam von den Abteilungen Hämatologie und Onkologie, Anaesthesiologie und Medizinischer Mikrobiologie veranstaltete *Infektiologische Symposium* in der UMG statt. Grund genug, ab dem kommenden Jahr den Infektiologie-Newsletter als gemeinsames Forum weiter zu entwickeln.

Nun möchten mein Team und ich Ihnen sehr für Ihr uns entgegengebrachtes Vertrauen in 2008 danken und ein Frohes Weihnachtsfest, sowie alles Gute für 2009 wünschen.

Im Namen Ihres Mikrobiologie-Teams  
Ihr



Prof. Dr. Uwe Groß



## Inhalt

- *Clostridium difficile* auf dem Vormarsch (U. Groß/O. Zimmermann)
- CMV-Diagnostik: PCR versus pp65 (M. Kuhns/U. Reichard/R. Lugert)
- Unsinnige oder unnötige Untersuchungen (O. Zimmermann)
- Aktuelle Keimstatistik (H. Eiffert/M. Weig)
- Fortbildungsankündigung: Tuberkulose

## *Clostridium difficile* auf dem Vormarsch

Die Inzidenz der *Clostridium difficile*-assoziierten Diarrhoe (CDAD) hat innerhalb der letzten Jahre dramatisch um das 100-fache (!) zugenommen (2000: 1.3 Fälle; seit 2006: ca. 100 Fälle/100.000 Entlassungen). Seit 2007 wurden hierzulande bereits mehr als 150 sehr schwer verlaufende CDAD-Fälle mit einer Letalität von 54% (!) gemeldet, wovon 23% auf den hochvirulenten *C. difficile* Ribotyp 027 zurückzuführen waren. Neben diesem Klon hat sich seit kurzem auch der gleichermaßen gefährliche Ribotyp 078 in Deutschland ausgebreitet (> 7% aller CD-Stämme in Südniedersachsen<sup>1</sup>). Beiden Klonen gemeinsam ist, dass ihre **Verbreitung durch den unkritischen Einsatz von Chinolonen gefördert** wird und dass sie sich durch eine **umfassende Antibiotikaresistenz** auszeichnen. Es ist zu befürchten, dass sich diese Klone weltweit zu einem ähnlichen Problem entwickeln werden, wie MRSA! Ein **restriktiver und optimierter Antibiotikaeinsatz (antibiotic stewardship)** kann dieser Entwicklung entgegen wirken! Die Weiterverbreitung im Krankenhaus geschieht vornehmlich über umweltresistente Sporen, die von betroffenen Patienten ausgeschieden werden. Von besonderer Brisanz ist die Tatsache, dass bei nahezu 60% des CDAD-Pflegepersonals Bakteriensporen an den Händen nachgewiesen werden konnten<sup>2</sup>. Da eine Händedesinfektion mit einem alkoholischen Einreibepreparat die Sporen nicht abtötet, muss nach der hygienischen Händedesinfektion stets ein **gründliches Händewaschen (nach Patienten- und Faeceskontakt zusätzlich mit einer Bürste!)** erfolgen, um durch Abschwemmeffekt eine deutliche Sporenreduktion zu erzielen. Flächendesinfektionen sollten nicht mit quartären Ammoniumverbindungen, sondern z. B. mit PERFORM 0.5% erfolgen (s. auch Infektionsschutzordner im UMG-Intranet!), da erstere die Sporenbildung induzieren.

<sup>1</sup>Rupnik M,...Zimmermann O... J Clin Microbiol. 2008

<sup>2</sup>McFarland et al., N. Engl. J. Med. 1989

(Info: U. Groß/O. Zimmermann; Tel. 5801/5863)

## CMV-Diagnostik: PCR versus pp65

Der quantitative Nachweis von Cytomegalie-Virus-Genomen aus Plasma mittels Realtime-PCR verdrängt zunehmend den CMV-Immunfluoreszenznachweis infizierter Leukozyten auf Basis des pp65-Antigens. In einem Zeitraum von etwa drei Monaten wurden von uns in einem internen Vergleich insgesamt 334 Patienten-Proben auf CMV untersucht. Es wurde jedes Mal parallel eine pp65-Bestimmung und eine Real-Time-PCR durchgeführt. Bei insgesamt 33 Proben konnte ein positives PCR-Ergebnis erzielt werden, wohingegen nur 12 Proben im pp65-Test positiv reagierten. Sämtliche der pp65-positiven Proben ergaben auch ein positives PCR-Ergebnis. Insgesamt waren alle in der PCR eingesetzten Proben auswertbar, die Auswertbarkeit der Proben auf pp65 belief sich hingegen aufgrund einer zu geringen Zellzahl nur auf 80%. Zusammenfassend weist die quantitative **CMV-PCR aus Plasma eine erheblich höhere Sensitivität für das Monitoring von Risikopatienten** auf und erscheint daher geeigneter als die pp65-Bestimmung. Ein weiterer Vorteil gegenüber der Untersuchung auf pp65 ist insbesondere auch die regelhafte Auswertbarkeit der PCR<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Lugert et al., 2008, submitted

(Info: M. Kuhns/U. Reichard; Tel. 5758/5856)

## Unsinnige und unnötige Untersuchungen

! An dieser Stelle möchten wir Anforderungen der vergangenen Monate auflisten, die **aus mikrobiologischer Sicht unsinnig oder unnötig** sind:

- **3 x Stuhluntersuchung vom gleichen Tag auf Bakterien oder Parasiten:**  
-> Stuhlproben sollten nicht vom gleichen Tag stammen!

- **Untersuchung auf Antikörper gegen Listerien im Serum:**  
-> Aufgrund der intrazellulären Vermehrung von Listerien ist die Serologie wenig sinnvoll. Außerdem bestehen Kreuzreaktionen mit Antikörpern gegen andere grampositive Bakterien. Bei V.a. akute Listeriose ist der kulturelle Nachweis anzustreben.

(Info: O. Zimmermann; Tel. 5863)

## Aktuelle Keimstatistik

MRSA: Der MRSA-Anteil unter den klinischen Staphylococcus aureus-Isolaten (d.h. ohne Screeningfälle) ist zwar weiter angestiegen (2006: 7.5%; 2007: 12.1%; 2008: 14.4%), befindet sich aber immer noch auf einem im Vergleich zu anderen deutschen Standorten niedrigeren Niveau. Nichtsdestotrotz ergab eine von der Medizinischen Mikrobiologie und Anaesthesiologie gemeinsam betreute Doktorarbeit, dass unter Berücksichtigung von Infektionszeichen in Patienten mit hohen SAPSII-Werten (schlechter Gesundheitszustand) ein **signifikanter Unterschied in der Letalität** besteht (MSSA = 19% versus MRSA = 41%).

Im Vergleich zu den Vorjahren stieg der Anteil von ESBL-Bildnern und Vancomycin-resistenten Enterokokken auf ein mittleres Niveau an. Pseudomonaden stellen bisher glücklicherweise kein großes Problem dar.

(Info: H. Eiffert/M. Weig Tel. 5823/7099)

## Fortbildungsveranstaltung

**Dr. med. R. Mütterlein  
(Fachklinik für Lungen- und  
Bronchialheilkunde Parsberg):**

**Tuberkulose:  
Neue Daten zu Epidemiologie und  
Resistenz**

Hörsaal des  
Instituts für Medizinische Mikrobiologie  
Kreuzberggring 57, 37075 Göttingen

Mittwoch, **14. Januar 2009**, 17:00 h (s. t.)

Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung sind **2 Fortbildungspunkte** beantragt.

**Wieder geht ein Jahr zu Ende und so möchten wir uns sehr für das uns entgegengebrachte Vertrauen bedanken. Allen Kolleginnen und Kollegen, Studierenden, Pflegekräften, Partnerinnen und Partnern in der Verwaltung und Freunden wünscht Ihr Mikrobiologie-Team ein**

**Frohes Weihnachten &  
Alles Gute für 2009 !!!**

