



Epidemiologisches Bulletin

18. Januar 2008 / Nr. 3

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

10 Jahre Konsiliarlaboratorium für Diphtherie:

Zur Charakterisierung von *C. diphtheriae*-verdächtigen Isolaten

Das Konsiliarlaboratorium für Diphtherie wurde im Zuge der nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion in deren Nachfolgestaaten Mitte der 1990er Jahre grassierenden Diphtherie-Epidemie im Jahr 1997 am Max von Pettenkofer-Institut der Ludwig-Maximilians-Universität eingerichtet und im Frühjahr 2007 an das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) in Oberschleißheim transferiert. Seit seiner Etablierung wurden 112 Stämme zur weiteren Differenzierung und zum Nachweis von Diphtherietoxin (DT) mittels PCR und ggf. per Elek-Test eingesandt (1997: 5; 1998: 5; 1999: 9; 2000: 9; 2001: 17; 2002: 19; 2003: 11; 2004: 6; 2005: 14; 2006: 8; 2007: 9). 68 Einsendungen kamen aus privaten Laborarztpraxen, 25 aus Laboratorien des ÖGD, 12 aus Universitätsinstituten und 7 aus Krankenhauslaboratorien. Die **häufigste klinische Lokalisation** der eingeschickten Isolate waren – soweit angegeben – **Haut- und Weichteilinfektionen** (62), gefolgt von **oberen Luftwegen** und dem **Mund-Rachen-Raum** (27) sowie Urin, Liquor und Blut (je 1). Bei 34 Einsendungen wurde ein Auslandsaufenthalt – in der Mehrzahl in den Tropen und Subtropen – oder Kontakt zu Personen aus einem ausländischen Epidemiegebiet mitgeteilt (davon waren – soweit angegeben – 13 aus Asien, davon allein 7 aus Thailand, 9 aus Afrika, 2 aus Russland, einer aus Südamerika). Nur drei der Stämme von Patienten mit Auslandsanamnese wurden aus den oberen Luftwegen isoliert, alle anderen stammten aus Haut-, Weichteil- oder Knocheninfektionen.

Die am häufigsten eingesandten *Corynebacterium*-Spezies waren *Corynebacterium (C.) diphtheriae* Biovar *mitis* (43; 39,8%), gefolgt von *C. diphtheriae* Biovar *gravis* (24; 22,2%) und *C. diphtheriae* Biovar *belfanti* (10; 9,3%). Von den 28 Nicht-Diphtherie-Stämmen waren *C. ulcerans* (8 Isolate) am häufigsten. Die Differenzierung von Corynebakterien ist offensichtlich nicht trivial: In 15% der Fälle war seit Bestehen des Konsiliarlaboratoriums in den einsendenden Laboratorien fälschlicherweise *C. diphtheriae* diagnostiziert worden, während es sich tatsächlich um andere *Corynebacterium* spp. (in 9 Fällen) oder um andere Genera (in 4 Fällen, u.a. *Lactobacillus* spp., *Propionibacterium acnes* und *Dermabacter hominis*) handelte. Umgekehrt wurde in 2 Fällen ein *C. diphtheriae*-Stamm fälschlicherweise als eine andere *Corynebacterium* sp. angegeben, in 8 Fällen mit *C. diphtheriae* wurde primär die Identifikation eines vom Einsender nicht identifizierten Corynebakteriums erbeten.

Das Konsiliarlaboratorium für Diphtherie wurde eingerichtet, um eine schnelle und zuverlässige **Charakterisierung von *C. diphtheriae*-verdächtigen Isolaten** hinsichtlich des Vorhandenseins des DT-Gens (*dtx*) und einer eventuellen DT-Produktion sicherzustellen. Am LGL wird dazu zunächst eine **dtx-PCR** durchgeführt. Parallel erfolgt die **biochemische Differenzierung** der Isolate mittels API CORYNE. In besonderen Fällen und auf Anfrage schließt sich zur Speziesbestimmung eine **Sequenzierung des *rpoB*-Gens** an, die sich für Corynebakterien als geeigneter als die bisher angebotene 16S-rDNA-Sequenzierung erwiesen hat.¹ Bei *dtx*-positiven Stämmen wird mittels **Elek-Test** die DT-Produktion untersucht.

Diese Woche

3/2008

Diphtherie:

- ▶ Tätigkeitsbericht des Konsiliarlaboratoriums für Diphtherie
- ▶ Fallbericht über eine Infektion durch *C. ulcerans*

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

52. Woche 2007

(Stand: 16. Januar 2008)

Gelbfieber:

Zunahme von Erkrankungen im brasilianischen Bundesstaat Goiás

ARE/Influenza, aviäre Influenza:

Zur aktuellen Situation

25. A
4496
ZB MED