

NDM-1 genveränderte Bakterien: Aus dem Mediendorf wird im August 2010 über einen „neuen tödlichen Superkeim aus Indien“ berichtet

Aktuelle Medienberichte. Auf allen Kanälen und in allen Medien findet die Nachricht ein breites Echo: wie beim Tratsch auf dem Dorf wird zunächst übertrieben, zur Besinnung rufende und aufklärende Stimmen werden nicht weitergegeben, dann verebt das Ganze...Zurück bleibt je nach Gemütslage Ratlosigkeit, Wut, Ärger, Niedergeschlagenheit.

Im Westen nichts Neues. Dabei sind die von belgischen und britischen Mikrobiologen gemeldeten NDM-1-Resistenzen, die vom indischen Subkontinent mit Patienten auftreten, keine Einzelfälle und zudem nicht neu aufgetreten. Auch in Deutschland haben wir erste, bisher einzelne Nachweise für NDM-1 bildende Bakterien.

Wir reagieren auf ESBL... Bisher beobachteten wir Resistenzen von Klebsiella pneumoniae, Enterobacter, Citrobacter, Serratia, Escherichia coli u. a., bei denen Moleküle von Beta-Laktam-Antibiotika wie Penicilline und Cephalosporine durch Beta-Laktamasen-Bildung gespalten und unwirksam wurden. Wir nennen Mikroorganismen mit dieser Resistenz **ESBL-Bildner**, d. h. **Extended spectrum beta-Lactamasen-produzierende gramnegative Keime**.

Kein neues Bakterium, sondern NDM-1 genveränderte Bakterien... Seit einiger Zeit entstehen vermehrt Resistenzen gegen Carbapeneme (Imipenem, Meropenem, Doripenem und Ertapenem) und Resistenzen gegen Cephalosporine häufiger. Bei den aufgetretenen multiresistenten Keimen handelt es sich um Bakterien, die das **NDM-1 Gen (Neu Delhi Metallo beta-lactamase)** tragen. Der Selektionsdruck baut sich durch dauernden inadäquaten Antibiotikagebrauch und schlechten Hygienebedingungen auf. Vielfach ist ein Großteil der Antibiotika wirkungslos.

Sehr zweifelhaft ist, dass die zunehmende Bedrohung durch multiresistente Keime zu einem Umdenken beim Antibiotika-Gebrauch (oft -missbrauch) führt. Daneben existiert in verschiedenen Ländern aufgrund schlechter Bedingungen im Gesundheitswesen, z. B. in Großbritannien und den USA, ein Medizintourismus, bei dem sich die Menschen in Indien preisgünstigen chirurgischen Eingriffen unterziehen. Zusammen mit der internationalen Reisetätigkeit wird dies zu einer raschen Verbreitung derartiger Keime führen.

Wie reagieren wir auf NDM-1 genveränderte Bakterien?

► **Umsichtige Antibiotikatherapie**, insbesondere beim Einsatz von Carbapenem-Antibiotika, der sich an der zeitnah erfassten Resistenzlage des jeweiligen Krankenhauses orientieren sollte.

► Die Übertragung zwischen den Patienten erfolgt vorwiegend als Kontaktinfektion, also über die Hände. Alle diese bakteriellen Keime sind gegen Antibiotika, nicht jedoch gegen Desinfektionsmittel zur **Händehygiene und Flächendesinfektion** resistent, somit sind alle üblich verwendeten Desinfektionsmittel voll wirksam.

► Fundament der MRSA-Prävention sowie anderer resistenter Keime ist das beharrliche **Praktizieren von Standardhygiene** mit konsequenter Händehygiene: häufige Händedesinfektion und rationaler Umgang mit Schutzhandschuhen.

► **Isolierungsmaßnahmen** sollten sich an dem für **ESBL** aufgestellten (aktualisierten) Epidemiologieprotokoll orientieren.

Franz Sitzmann, Berlin (17.8.2010)