

„Break-through“-Sepsis durch *S. pneumoniae* bei Therapie mit Ceftributen

Pramod M. Shah, Frankfurt

Ceftributen, ein Oral-Cephalosporin, wird unter anderem auch zur Therapie von Atemwegsinfektionen (zum Beispiel akute Bronchitis und akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis) empfohlen. Ich berichte hier über eine Patientin, bei der eine tödliche Pneumokokkensepsis, ausgehend von einer Pneumonie unter einer Therapie mit Ceftributen, beobachtet wurde.

Eine 1919 geborene Patientin mit bekannten Bronchiektasen klagte seit einigen Tagen über Fieber und Husten mit gelblichem Auswurf. Zwei Tage vor der stationären Einweisung erhielt sie von ihrem Hausarzt 400 mg Ceftributen täglich. Bei der Einweisung war die Patientin in stark reduziertem Allgemein- bei normalem Ernährungszustand. Es lagen eine ausgeprägte Dyspnoe (pO₂ 48, pCO₂ 51, pH 7,24), Lippen- und Akrozyanose vor. Zu diesem Zeitpunkt schwankten die Blutdruckwerte zwischen 83/40 und 112/78 mm Hg bei einem Puls von 128 bis 139/min. Bei den Laboruntersuchungen fielen vor allem eine starke Leukozytose (27 000, davon 87 % Neutrophile) und eine Harnstoff- und Kreatinin-

erhöhung auf. Klinisch und radiologisch wurde eine Pneumonie links basal mit Ergussbildung diagnostiziert. Nach Entnahme von Blutkulturen und Bronchialsekret (unter vom Hausarzt durchgeführter Therapie mit Ceftributen) wurde die Therapie mit Imipenem (3 x 0,5 g) eingeleitet. Trotz intensivmedizinischer Betreuung verstarb die Patientin 28 Stunden nach stationärer Aufnahme. In den Blutkulturen und dem Bronchialsekret konnten Penicillin-empfindliche *S. pneumoniae* nachgewiesen werden. Empfindlichkeit gegen Ceftributen wurde nicht ermittelt.

Von allen „neueren“ Oral-Cephalosporinen ist Ceftributen am geringsten aktiv gegen *S. pneumoniae* und andere

grampositive Kokken, wie dies auch die Untersuchungen von Wiedemann in diesem Journal bereits 1994 bestätigt haben [1]. In Tabelle 1 sind die minimalen Hemmkonzentrationen zur Hemmung von 50 % und 90 % und die niedrigste und höchste minimale Hemmkonzentration der untersuchten Stämme angegeben. Wenn man eines der in der Tabelle aufgeführten Oral-Cephalosporine zur Therapie von unteren Atemwegsinfektionen in Erwägung zieht, kann man aufgrund der In-vitro-Aktivität von den in Tabelle 1 aufgeführten Derivaten nur Cefpodoxim empfehlen. Wie in der Veröffentlichung von Wiedemann angegeben, gelten Erreger dann als Ceftributenempfindlich, wenn die MHK ≤ 1 mg/l ist. Demnach ist der Großteil der in der Tabelle aufgeführten Spezies als unempfindlich gegen Ceftributen einzustufen. Persönlich würde ich bei unteren Atemwegsinfektionen weiterhin einem Penicillinderivat, z. B. Amoxicillin (3 x 1 bis 2 g) oder Co-Amoxiclav (3 x 1,25 bis 2,5 g), den Vorzug geben.

Tab. 1. In-vitro-Aktivität [mg/l] von Oral-Cephalosporinen gegen grampositive Kokken

Spezies	Cephalosporin	MHK ₅₀	MHK ₉₀	Bereich
<i>S. pneumoniae</i> (n=13)	Cefaclor	1,0	2,0	0,25–2,0
	Cefpodoxim	0,06	0,13	0,06–0,13
	Ceftributen	2,0	4,0	0,50–4,0
<i>S. milleri</i> (n=16)	Cefaclor	0,50	2,0	0,50–2,0
	Cefpodoxim	0,25	0,50	≤0,03–0,50
	Ceftributen	32,0	32,0	0,50–32,0
<i>S. pyogenes</i> (n=30)	Cefaclor	0,13	0,13	0,06–1,0
	Cefpodoxim	<0,03	<0,03	≤0,03–2,0
	Ceftributen	0,25	0,25	0,13–32,0
<i>S. agalactiae</i> (n=30)	Cefaclor	0,25	0,50	0,06–16,0
	Cefpodoxim	<0,03	0,13	≤0,03–1,0
	Ceftributen	4,0	4,0	0,13–32,0
<i>S. aureus</i> (n=100)	Cefaclor	8,0	16,0	2,0–256,0
	Cefpodoxim	4,0	4,0	2,0–4,0
	Ceftributen	32,0	64,0	4,0–64,0

Literatur

1. Wiedemann B. Die antimikrobielle Wirkung von Ceftributen. *Chemother J* 1994;3(Suppl 3): 6-11.b

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Pramod M. Shah, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Zentrum der Inneren Medizin, Medizinische Klinik III, Schwerpunkt Infektiologie, Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt/M., E-Mail: shah@em.uni-frankfurt.de