

**Meldung einer Häufung von Mykoplasmen Pneumonien im Kanton Zürich:
Stellungnahme im Namen der Pädiatrischen Infektiologiegruppe der Schweiz**

Christoph Berger¹ und Anita Niederer²

¹Universitäts-Kinderspital Zürich, ²Ostschweizer-Kinderspital St.Gallen

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat Mitte Dezember 2014 2 Häufungsmeldungen von Atemwegsinfektionen durch *Mycoplasma pneumoniae* erhalten. Eine Meldung bezieht sich auf 8 Kinder im Alter von 9-10 Jahren in einer Schule, wobei bei einem von Ihnen *M. pneumoniae* nachgewiesen wurde, die zweite Meldung bezieht sich auf den gehäuften Labornachweis (PCR) von *M. pneumoniae* im Institut für Medizinische Mikrobiologie der Universität Zürich im Oktober und November 2014.

Mit Interesse verfolgen wir den weiteren Verlauf und die Umfrage des BAG in den andern Kantonen der Schweiz. Unsere Stellungnahme aus pädiatrisch infektiologischer Sicht ist auf den folgenden Tatsachen begründet:

1. Die ambulant erworbene, englisch "community-acquired pneumonia" (CAP) genannte, Pneumonie im Kindesalter ist in erster Linie durch Pneumokokken verursacht. Sie kann schwer verlaufen, eine gezielte Antibiotikatherapie ist wirksam und deshalb indiziert. Die Evidenz-basierte Therapie der Wahl ist Amoxicillin (1-3).
2. Pneumonien und Infektionen der unteren Atemwege durch *Mycoplasma pneumoniae* folgen an zweiter Stelle, insbesondere beim Schulkind und bei Adoleszenten. Die Patienten können meist ambulant betreut werden (2,4).
3. Die sehr variable Präsentation der Mykoplasmen Pneumonie, ihre Abgrenzung von viralen Infektionen und der aufwändige Nachweis mittels PCR in einem Speziallabor machen die aetiologische Diagnose schwierig. Zudem kann der Nachweis von *M. pneumoniae* nicht zwischen Infektion und Trägertum unterscheiden (5-7).
4. Makrolide sind *in vitro* wirksam gegen *M. pneumoniae*. Hingegen konnte ihre Wirksamkeit für die Mykoplasmen CAP beim Kind bisher nicht klar gezeigt werden. Die British Thoracic Society empfiehlt Makrolide zur Therapie der Mykoplasmen-Pneumonie lediglich mit Evidenzlevel C (3). Gemäss neuer Cochrane Review und einer kürzlich publizierten Meta-Analyse fehlt heute die Evidenz, um die Effizienz dieser Antibiotikatherapie für die CAP durch Mykoplasmen zu zeigen (4,8).

5. Die Verschreibung von Makroliden korreliert mit dem teilweise bereits weit verbreiteten und auch in der Schweiz nachgewiesenen Auftreten von Makrolid-Resistenzen, nicht nur bei *M. pneumoniae*, sondern in dieser Population auch bei Streptokokken und Pneumokokken, den wie gesagt häufigsten Erregern der CAP beim Kind (9-12).

Aufgrund dieser Überlegungen empfehlen wir im Zusammenhang mit dieser bisher sehr begrenzten Häufung bei entsprechender Klinik grosszügig an Mykoplasmen-Infektionen zu denken, diese zu suchen und Häufungen zu melden. Die Indikation und Wahl der empirischen Antibiotikatherapie der CAP beim Kind soll weiterhin gemäss Guidelines mit Amoxicillin erfolgen. Wird im Einzelfall *M. pneumoniae* nachgewiesen, kann bei entsprechender noch bestehender Symptomatik die Therapie auf ein Makrolid (oder ab Alter 8 Jahre auf ein Tetracyclin) umgestellt werden. Die empirische Therapie mit einem Makrolid ohne Erregernachweis wird generell nicht empfohlen aufgrund der fraglichen Wirksamkeit für die CAP beim Kind und im Zusammenhang mit der ausgeprägten antimikrobiellen Resistenzentwicklung gegen Makrolide, nicht nur bei Mykoplasmen, sondern auch gegenüber z.B. Pneumokokken.

Korrespondenz: Prof. Dr. med. Christoph Berger
Abteilung für Infektiologie und Spitalhygiene
Universitäts-Kinderspital Zürich
Steinwiesstr. 75, 8032 Zürich
e-mail: christoph.berger@kispi.uzh.ch

Literatur:

1. PIGS guidelines, see; www.pigs.ch / recommendations
2. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2011; 53:e25.
3. Harris M, Clark J, Coote N, et al. British Thoracic Society guidelines for the management of community-acquired pneumonia in children: update 2011. Thorax 2011; 66 Suppl 2:ii1.
4. Biondi E, McCulloh R, Alverson B et al. Treatment of mycoplasma pneumoniae: a systematic review. Pediatrics. 2014;133:1081-90
5. Fischer JE, Steiner F, Zucol F et al. Use of simple heuristics to target macrolide prescription in children with community-acquired pneumonia. Arch Pediatr Adolesc Med. 2002;156:1005-8.
6. Wang K, Gill P, Perera R et al. Clinical symptoms and signs for the diagnosis of Mycoplasma pneumoniae in children and adolescents with community-acquired pneumonia. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Oct 17;10:CD009175

7. Spuesens EB, Fraaij PL, Visser EG et al. Carriage of *Mycoplasma pneumoniae* in the upper respiratory tract of symptomatic and asymptomatic children: an observational study. *PLoS Med.* 2013;10:e1001444.
8. Mulholland S, Gavranich JB, Gillies MB, Chang AB. Antibiotics for community-acquired lower respiratory tract infections secondary to *Mycoplasma pneumoniae* in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;9:CD004875
9. Zhao F, Liu G, Wu J et al. Surveillance of macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae* in Beijing, China, from 2008 to 2012. *Antimicrob Agents Chemother.* 2013;57:1521–3.
10. Meyer Sauter PM, Bleisch B, Voit A et al. Survey of macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae* in children with community-acquired pneumonia in Switzerland. *Swiss Med Wkly.* 2014;144:w14041
11. Costelloe C, Metcalfe C, Lovering A et al. AD Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2010;340:c2096.
12. Kuster SP, Rudnick W, Shigayeva A, et al Previous antibiotic exposure and antimicrobial resistance in invasive pneumococcal disease: results from prospective surveillance. *Clin Infect Dis.* 2014;59:944-52.