

Mycoplasma pneumoniae

Mycoplasma pneumoniae is één van de verwekkers van atypische pneumonie. De serologische diagnose van een *Mycoplasma*-infectie is echter moeilijk: antistoffen verschijnen pas 7-9 dagen na het begin van de ziekte en een IgM-respons kan afwezig zijn bij herinfecties. Behandeling gebeurt dan ook vaak empirisch. Een indolent begin, extrapulmonaire symptomen en een normale WBC-telling zijn bevindingen die pleiten voor een atypische pneumonie (1). Over het algemeen worden macroliden beschouwd als eerste keuze, zowel bij volwassenen als kinderen, met een voorkeur voor de nieuwere macroliden (azithromycine of clarithromycine) aangezien deze beter verdragen worden in vergelijking met erythromycine (1, 8).

HET ORGANISME

Mycoplasmata behoren tot de kleinste vrij levende bacteriën (5). Ze hebben geen celwand maar alleen een vervormbaar plasmamembraan en zijn dus niet zichtbaar met gramkleuring (2). Door het ontbreken van een celwand, zijn β -lactam antibiotica niet actief op mycoplasmata.

KLINIEK

Mycoplasma pneumoniae is een frequente oorzaak van community-acquired respiratoire infecties bij kinderen en volwassenen. Besmetting gebeurt van mens op mens door contact met respiratoire secreties (druppelinfectie) (1, 2). De incubatietijd bedraagt meestal 2-3 weken (3, 5). De infectie komt het hele jaar voor met piekfrequenties in herfst en winter (1, 2). Vooral schoolgaande kinderen en jongvolwassenen worden getroffen (5). Herinfecties zijn mogelijk (5).

Naar schatting verloopt 20% van de infecties asymptomatisch, bij kinderen jonger dan 5 jaar is dit percentage hoger (5). De infectie veroorzaakt meestal een mild, griepachtig beeld, waarbij (niet-productief) hoesten en malaise op de voorgrond staan, in mindere mate koorts, hoofdpijn en spierpijn (5). Daarnaast kunnen pharyngitis, rhinorroe en oorpijn (zeldzame myringitis) aanwezig zijn (1, 2, 3). De symptomen ontstaan meestal geleidelijk (meerdere dagen tot een week), in tegenstelling tot het acute beeld bij bv. influenza (5). Het ziektebeeld is meestal zelflimiterend (5).

Afhankelijk van de leeftijd ontstaat bij 5-10% van de patiënten een tracheobronchitis of pneumonie (3, 5). De ziekteduur loopt uiteen van een paar dagen tot meer dan een maand (5). De pneumonie verloopt meestal mild ('walking pneumonia'), maar een ernstig en ook fataal beloop (zeer zeldzaam) is mogelijk (3,5).

Extra-pulmonaire symptomen omvatten huiduitslag, gewrichtspijn, gastro-intestinale symptomen, neurologische en cardiale complicaties (1, 2).

DIAGNOSE

Er zijn geen specifieke klinische of radiologische tekens die een *Mycoplasma*-pneumonie kunnen onderscheiden van een pneumonie met een andere etiologie (1, 2).

Antistoffen (IgM) tegen het I-antigeen op de RBC-membraan en productie van een koude agglutinine-respons is aanwezig bij 60% van de patiënten (1). Subklinische evidentie van hemolytische anemie is dan ook vaak aanwezig onder de vorm van een positieve Coombs-test en een gestegen reticulocyten-telling (1). Koude agglutinines zijn echter niet specifiek voor een *Mycoplasma*-infectie en kunnen bv. ook voorkomen bij infecties veroorzaakt door EBV, CMV, adenovirus,

De WBC-telling is normaal bij 75-90% van de gevallen. Thrombocytosis kan voorkomen (1).

Het kweken van mycoplasmata is arbeidsintensief en stelt specifieke eisen aan het kweekmedium en personeel. De trage groei en relatieve ongevoeligheid maakt deze methode ongeschikt voor routinediagnostiek (5).

Het nut van serologische testen voor de individuele patiënt is beperkt aangezien de diagnose meestal pas retrospectief kan gesteld worden (6). Antistoffen verschijnen 7-9 dagen na het begin van de ziekte en bereiken een piek na 3-6 weken (1, 2, 4). Voor de diagnose stelt men dat er best **twee stalen** worden afgenomen met een **interval van 2-4 weken** voor bepaling van IgM en IgG-antistoffen (1, 2, 4, 6). Een éénmalige bepaling van IgM-antistoffen is minder gevoelig en minder specifiek (6, 7). Een IgM-respons kan soms afwezig zijn bij volwassenen met reïnfecties of indien het staal te vroeg wordt afgenomen (4). Aan de andere kant kunnen IgM-antistoffen soms ook weken tot maanden na een infectie positief blijven (4).

In het MCH voeren wij de *Mycoplasma* IgM en IgG-bepaling uit door middel van een enzyme immuno-assay op het Chorus toestel (Dieesse).

Moleculaire technieken zijn momenteel in volle ontwikkeling. Voordeel is dat deze testen kunnen worden uitgevoerd op het moment dat de patiënt zich presenteert met klachten (6). Naar de toekomst toe zullen de moleculaire testen vermoedelijk een belangrijke plaats innemen op het vlak van diagnosestelling (6).

THERAPIE

Bovenste luchtweginfectie

Antibiotica zijn niet nodig voor een bovenste luchtweginfectie veroorzaakt door *Mycoplasma pneumoniae* (3).

Pneumonie

Pneumonie veroorzaakt door *Mycoplasma pneumoniae* is meestal zelflimiterend en niet levensbedreigend (3). Behandeling met antibiotica kan de ziekteduur wel verkorten en misschien ook de verspreiding naar andere personen beperken (3).

Eerste keuze voor een *Mycoplasma*-infectie zijn macroliden (azithromycine, clarithromycine, erythromycine) of doxycycline. Een alternatief zijn de quinolones (1, 3, 8).

Macrolide-resistentie werd reeds gerapporteerd in een Japanse studie, waar 6% van de *Mycoplasma*-isolaten een high-level resistentie vertoonden tegen macroliden. Macrolide-resistentie werd ook beschreven in Frankrijk en de VS. Dus, hoewel de meeste stammen gevoelig blijven aan macroliden, moet een alternatieve therapie overwogen worden bij patiënten die niet beantwoorden aan een behandeling met macroliden (1).

Het feit dat mycoplasmata intracellulair kunnen overleven, is waarschijnlijk de reden dat adequate behandeling niet altijd leidt tot eradicatie uit de luchtwegen (5).

Referenties:

1. Uptodate versie 18.2. *Mycoplasma pneumoniae* infection in adults. www.utdol.com
2. Uptodate versie 18.2. *Mycoplasma pneumoniae* infection in children. www.utdol.com
3. *Mycoplasma pneumoniae* and atypical pneumonia. In Principles and Practice of Infectious Diseases, 7th edition. Mandell G. et al. 2010. p. 2481-2489.
4. *Mycoplasma* and *Ureaplasma*. In Manual of Clinical Microbiology, 9th edition. Murray P. et al. 2007. p. 1004-1020.
5. *Mycoplasma pneumoniae* infectie. RIVM versie februari 2009. www.rivm.nl
6. Loens K., Goossens H., Ieven M. Acute respiratory infection due to *Mycoplasma pneumoniae*: current status of diagnostic methods. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2010. 29:1055-1069.
7. Nir-Paz R., Michael-Gayego A., Ron M., Block C. Evaluation of eight commercial tests for *Mycoplasma pneumoniae* antibodies in the absence of acute infection. Clin Microbiol Infect. 2006. 12:685-688.
8. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy. 2008-2009.
9. SWAB antibioticboekje <http://customid.duhs.duke.edu/NL/Main/Start.asp>

B. Van Meensel, M. Lontie

De labomailings kunnen ook op internet worden teruggevonden: <http://www.mcharts.be> (kies 'labo' en vervolgens 'labomailing')