

## *Anaplasma phagocytophilum*

*Anaplasma phagocytophilum* is een kleine (0,2-1,0 µ) Gramnegatieve obligate intracellulaire bacterie, welke verwant is met ondermeer *Rickettsia* en *Ehrlichia* (1, 2). *A. phagocytophilum* is identisch met de oorspronkelijk als veterinaire pathogenen bestempelde *Ehrlichia equi* bij de paarden en *Ehrlichia phagocytophila* bij de herkauwers. *A. phagocytophilum* wordt sinds 1994 als een aparte species erkend (2). *A. phagocytophilum* infecteert de granulocyten (HGE, *human granulocytic ehrlichiosis*, later herbenaemd als HGA, *human granulocytic anaplasmosis* of anaplasrose) in het perifeer bloed en in de weefsels (beenmerg, milt, ...) (2).

Ehrlichiose is sinds 1935 gekend als een aandoening van de honden, welke veroorzaakt wordt door *Ehrlichia canis* (5). Tijdens de oorlog in Vietnam verloor het Amerikaanse leger een 200-tal waakhonden tengevolge van een fatale infectie met *E. canis*. Humane monocyttaire ehrlichiose (HME) wordt verwekt door *Ehrlichia chaffeensis*, welke zoals *E. canis* de mononucleaire cellen (voornamelijk de monocyten) infecteert.

### Epidemiologie

Zoals *Borrelia burgdorferi* (de verwekker van de ziekte van Lyme) wordt deze bacterie overgedragen via tekenbeten (in ons land hoofdzakelijk *Ixodes ricinus*, dezelfde teek als bij Lyme borreliose). Hoe langer de teek aanwezig blijft (36-48 u) hoe groter de kans op besmetting met *A. phagocytophilum*. De bosmuis *Apodemus sylvaticus* is een belangrijk reservoir van deze bacterie (3). Bosarbeiders, jagers, wandelaars zijn zoals bij de ziekte van Lyme de belangrijkste risicogroepen voor anaplasrose.

In België is het aantal gediagnosticeerde gevallen van anaplasrose de laatste jaren toegenomen (3, 4). Vermoedelijk wordt de infectie nu vaker herkend. Infecties komen iets vaker voor in de herfst (3, 4). Sero-epidemiologisch onderzoek toont aan dat in endemische gebieden een groot aantal inwoners antistoffen vertonen en dus ooit, meestal asymptomatisch, de besmetting hebben doorgemaakt (2).

### Symptomatologie

De incubatie bedraagt 5-10 dagen na de tekenbeet. De symptomatologie kan zeer variabel zijn, gaande van geen symptomen tot een ernstige en zelf uitzonderlijk fatale febriële aandoening. De voornaamste symptomen zijn koorst (> 39°C), algemene malaise, hoofdpijn, spierpijnen en minder frequent gewrichtspijnen. Rash is eerder zeldzaam. Opportunistische infecties (ondermeer met fungi en virussen) kunnen zowel bij de mens als bij dieren een ernstiger wending nemen ten gevolge van de coinfectie met *A. phagocytophilum*. *A. phagocytophilum* overleeft in de neutrofielen en dit heeft blijkbaar voor gevolg dat deze neutrofielen minder efficiënt functioneren en dat de immunrespons gestoord is.

### Diagnose

Kenmerkend zijn het verlaagde aantal witte bloedcellen (met meestal een relatieve lymfocytose), de lage bloedplaatjes en de verhoogde leverenzymen (transaminasen). Soms kan men inclusies (met het uitzicht van een morula) waarnemen in de neutrofielen in het perifeer bloed (2, 5). De specifieke diagnose kan worden gesteld door het aantonen van antistoffen en door PCR. Deze onderzoeken worden uitgevoerd in het Nationaal referentielaboratorium in het militair hospitaal in Brussel ([www.smd.be/rlvbd](http://www.smd.be/rlvbd)). In het begin van de acute infectie vertonen slechts een vierde van de patiënten antistoffen, na 30 dagen zijn ze nagenoeg allen seropositief (5). De differentiaaldiagnose moet worden gesteld met Lymeborreliose, tularemie, Q-koorts, recurrenente tekenkoorts, tekenencefalitis, rickettsiose en babebiose (3).

### Behandeling

De keuzebehandeling bestaat uit doxycycline (tweemaal 100 mg per dag) gedurende minimum 5-7 dagen tot 10-14 dagen om een eventuele ziekte van Lyme eveneens te onderdrukken. In geval van allergie, zwangerschap of bij kleine kinderen wordt gewoonlijk rifampicine aanbevolen (3, 5). Met doxycycline zijn de meeste patiënten genezen binnen de zeven dagen, zonder behandeling is de mediane duur van de aandoening negen dagen (gaande van 1 tot 60 dagen) (5).

### Literatuur

1. Aguero-Rosenfeld M.E. & Dumler J. S. 2003. *Ehrlichia*, *Anaplasma*, *Neorickettsia*, and *Aegyptianella*. In Murray P. *et al.* (eds.). *Clinical Microbiology*. ASM Press, Washington DC: 1015-1029.
2. Dumler J. S., Choi K., Garcia-Garcia J. C., *et al.* 2005. Human granulocytic anaplasmosis and *Anaplasma phagocytophilum*. *EID*, 11:1828-1834.
3. <http://www.iph.fgov.be/EPIDEMIO/epinl/episcoop/200502nl.pdf>
4. [http://www.iph.fgov.be/epidemio/epinl/plabnl/plabannl/05\\_anan\\_r.pdf](http://www.iph.fgov.be/epidemio/epinl/plabnl/plabannl/05_anan_r.pdf)
5. Walker D.H. & Dumler J. S. 2005. *Ehrlichia chaffeensis* (human monocytotropic ehrlichiosis), *Anaplasma phagocytophilum* (human granulocytotropic anaplasmosis), and other Ehrlichieae, p. 2310-2318. In Mandell G.L. *et al.* *Principles and practice of infectious diseases*, Churchill Livingstone, Philadelphia.