

Epidemiologische surveillance van anaplasmosse

Anaplasma phagocytophilum - 2023

Auteurs: T. Lernout¹, A. Vanhonselbrouck², A. Stoefs²

¹ Sciensano

² NRC Militair Hospitaal Koningin Astrid

Hoofdpunten

- In 2023 werden er door het NRC zeven waarschijnlijke gevallen van anaplasmosse gediagnosticeerd. Er was geen bevestigd geval. Dit is vergelijkbaar met de voorgaande twee jaren.
- Er was de voorbije drie jaren wel een daling in het aantal vastgestelde positieve serologieresultaten waarvoor er geen interpretatie mogelijk was (mogelijke gevallen), deels passend in een context van minder aanvragen voor laboanalyses.
- Algemeen wordt het aantal infecties vermoedelijk onderschat, omwille van milde of asymptomatische infecties die niet gediagnosticeerd worden.

Informatiebron

- Melding van gediagnosticeerde gevallen door het [NRC](#) van het Militair Hospitaal Koningin Astrid.

Gevalsdefinitie

- Bevestigd geval: positieve PCR (op EDTA-staal, afgenomen voor de start van een behandeling met antibiotica) OF seroconversie of viervoudige IgG titer stijging op twee opeenvolgende stalen; gecombineerd met één objectief teken (zoals koorts, anemie, leukopenie, trombocytopenie, levertransaminasestijging, verhoogde CRP) of subjectief symptoom (zoals rillingen/zweten, hoofdpijn of myalgie).
- Waarschijnlijk geval¹: koorts en minstens één ander objectief teken of subjectief symptoom, OF geen gerapporteerde koorts, maar rillingen /zweten met minstens één objectief criterium of 2 subjectieve criteria; gecombineerd met een positieve IgG-serologie met een titer $\geq 1:64$ of de aanwezigheid van intracytoplasmatische morulae in de granulocyten in een staal dat binnen 60 dagen na het begin van de ziekte is genomen.
- Mogelijk geval (maar niet weerhouden): positieve serologie IgG (en IgM) of PCR, maar zonder klinische symptomen of waarvoor er geen klinische informatie beschikbaar is.

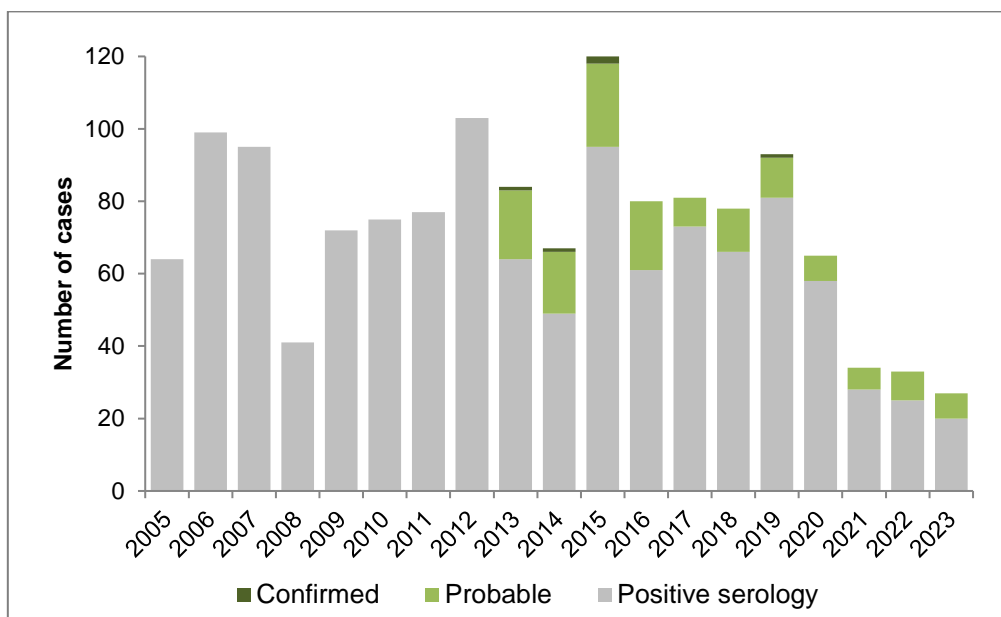
Opmerking : IgM serologie wordt beschouwd als een bijkomende test naast IgG serologie. Een positief resultaat enkel voor IgM wordt niet gebruikt voor de diagnose aangezien deze test minder specifiek is.

¹ Gewijzigd voor de data van 2023, in lijn met de CDC gevalsdefinitie (2024), zie hier: <https://ndc.services.cdc.gov/case-definitions/anaplasmosis-anaplasma-phagocytophilum/>

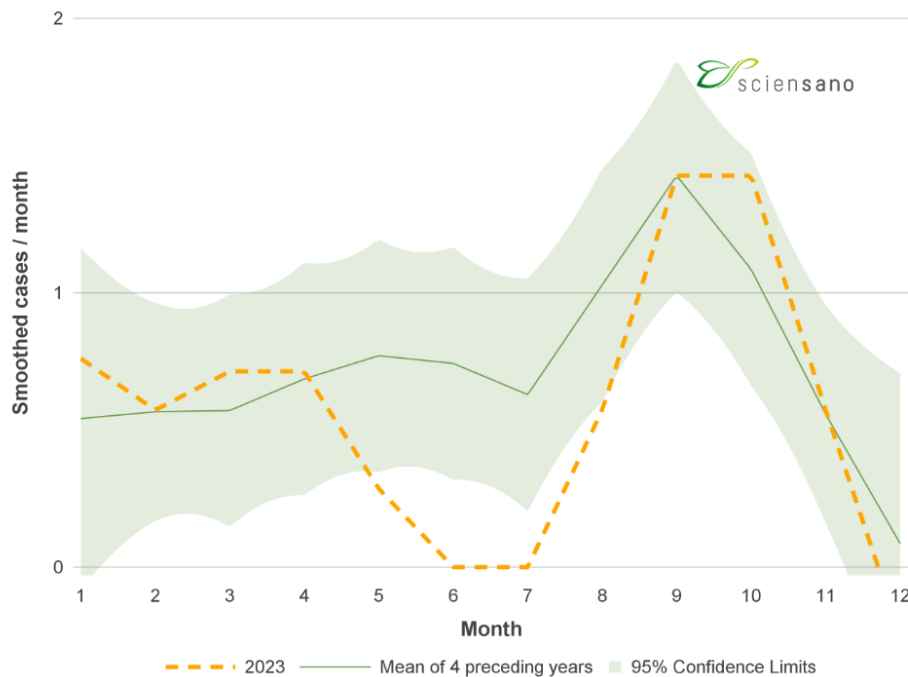
Epidemiologie

- Aantal gevallen: in 2023 werden er door het NRC zeven waarschijnlijke gevallen van anaplasmosose gerapporteerd (Figuur 1). Er was geen bevestigd geval. Er waren ook 20 mogelijke gevallen, maar zonder klinische informatie en/of een opvolgstaal kunnen deze resultaten niet geïnterpreteerd worden. Dit is vergelijkbaar met de vorige twee jaren (2021 en 2022), met ook een vergelijkbaar aantal aangevraagde testen (n=164 vergeleken met 147 in 2022). Sedert 2021 is er wel een sterke daling van het aantal mogelijke gevallen vergeleken met de jaren daarvoor, door een wijziging in de procedure, waarbij een analyse enkel nog uitgevoerd wordt indien bij de aanvraag de kliniek vermeld wordt.
- Geslacht: alle gevallen waren vrouwen, terwijl er andere jaren vaak meer gevallen bij mannen vastgesteld werden. Schommelingen zijn echter mogelijk door de lage aantallen.
- Leeftijd: spreiding tussen 16 en 86 jaar met een mediaan van 41 jaar. Dit is vergelijkbaar met de jaren voordien.
- Seizoenstrend: gevallen van anaplasmosose werden in 2023 vooral in de zomer en de herfst gediagnosticeerd (Figuur 2). Dit is opnieuw vergelijkbaar met voorgaande jaren (periode 2018-2021), nadat er in 2022 een ongewone trend was met een dalend aantal gevallen in de loop van het jaar. Door het lage aantal gevallen is de interpretatie van de resultaten wel minder betrouwbaar.

Figuur 1: Aantal gerapporteerde gevallen van (oude of recente) anaplasmosose per jaar, België, 2005-2023
(Bron: NRC voor *Anaplasma*)



Figuur 2: Aantal gerapporteerde (bevestigde en waarschijnlijke) gevallen van anaplasmosse per maand, België, 2023 vergeleken met het gemiddelde voor de periode 2018-2021²
(Bron: NRC voor *Anaplasma*)



Belang voor volksgezondheid

Verschillende studies hebben aangetoond dat de bacterie *A. phagocytophilum* wijdverspreid voorkomt in teken en bij dieren in Europa. In België was in 2021 4,7% van teken die verwijderd werden van mensen besmet met de bacterie (TekenNet). Dit is vergelijkbaar met resultaten van studies in andere Europese landen in het Noordzeegebied, waar voor de meerderheid van de studies een prevalentie tussen één en vijf percent werd gevonden (Quartsen et al.).

Seroprevalentiestudies bij de mens in Europa rapporteren ook soms hoge percentages van personen met antistoffen tegen de bacterie (Matei et al.; Pustijanac et al.). Gegevens over acute infecties bij de mens zijn echter zeldzaam. Verschillende factoren spelen mogelijk een rol bij deze schijnbare tegenstelling. Zo is er vermoedelijk een onderdiagnose en onderrapportering van de ziekte, omwille van milde of asymptomatische infecties en onvoldoende kennis over deze pathogene bacterie en ziekte. Ook zijn vals positieve resultaten mogelijk voor serologietesten, door kruisreacties met andere pathogenen (zoals *Borrelia*, *Coxiella*, *Brucella* spp., EBV, CMV) en door auto-immuun ziektes, met dus een overschatting van de seroprevalentie in studies.

Ook in België wordt een acute infectie met *A. phagocytophilum* zelden bevestigd, met vermoedelijk een onderschatting van het aantal gevallen. Omdat de symptomatologie in het begin van de ziekte aspecifiek is, wordt er vaak niet aan de ziekte gedacht. Het aantal waarschijnlijke gevallen blijft ook beperkt, met in 2023 zeven gevallen. Daarnaast worden er antistoffen aangetoond bij een aantal andere personen (20 in 2023), maar een positieve serologie is niet synoniem voor een acute symptomatische infectie. Het kan gaan om een oude infectie (minstens twee derde van de besmette personen maken een asymptomatische

² Het jaar 2022 werd niet mee in rekening gebracht voor deze figuur omdat de seizoensrend toen heel atypisch was.

infectie door en IgG antistoffen kunnen één tot twee jaar aanwezig blijven), of een vals positief resultaat door kruisreacties (zie hoger).

Algemeen vertoont het aantal vastgestelde (bevestigde en waarschijnlijke) besmettingen jaarlijkse schommelingen, zonder een toenemende trend. Het aantal mogelijke gevallen (positieve serologie maar zonder symptomen of niet interpreteerbaar zonder klinische informatie) is wel gedaald de laatste drie jaar. Dit kan deels passen in een context van een lager aantal aanvragen voor laboanalyses, en proportioneel een hoger aantal aanvragen met klinische informatie (aangezien dit sedert 2021 vereist wordt), waardoor gevallen als waarschijnlijk of bevestigd kunnen geklasseerd worden. In 2022 en 2023 werden er ook beduidend minder tekenbeten gemeld via het burgerplatform [TekenNet](#) (oa. door klimaatfactoren), vergeleken met de voorgaande jaren. Daarnaast wordt er ook mogelijk minder aan de ziekte gedacht, en herhaald informeren van artsen is dus belangrijk.

Om een goede diagnostiek toe te laten van anaplasrose, is het belangrijk om bij elk vermoeden van een infectie (griepaal syndroom na een tekenbeet) zo vroeg mogelijk in de ziekte een bloedstaal (EDTA-tube) naar het NRC te sturen voor PCR. Wanneer pas in een later stadium van de ziekte gedacht wordt, moeten twee stalen opgestuurd worden voor serologische bepaling van antistoffen door middel van immunofluorescentie (met een interval van vier weken) zodat een seroconversie of titerstijging kan aangetoond worden. Informatie over de kliniek is essentieel voor het stellen van de diagnose en dient steeds ingevuld te worden op het bijhorend formulier van het NRC, zo niet wordt de test niet uitgevoerd.

Meer informatie en referenties

- Departement Zorg. Preventie van tekenbeten. Beschikbaar via: <http://www.tekenbeten.be/>
- Hing M, Van Den Bossche D, Lernout T, Cochez C, Pirnay JP, Heuninckx W. Prevalence of *Anaplasma phagocytophilum* in humans for the period 2013-2016. *Acta Clin Belg*. 2018 Jul 20:1-6.
- Matei IA, Estrada-Peña A, Cutler SJ, Vayssier-Taussat M, Varela-Castro L, Potkonjak A *et al*. A review on the eco-epidemiology and clinical management of human granulocytic anaplasmosis and its agent in Europe. *Parasites Vectors* 12, 599 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13071-019-3852-6>
- Pustijanac E, Buršić M, Millotti G, Paliaga P, Iveša N, Cvek M. Tick-Borne Bacterial Diseases in Europe: Threats to public health. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2024 Apr 27. <https://doi.org/10.1007/s10096-024-04836-5>
- RIVM. LCI-richtlijn Anaplasrose en Ehrlichiose. Beschikbaar via: <https://lci.rivm.nl/richtlijnen/anaplasrose-en-ehrlichiose>
- Quarsten H, Henningsson A, Krogfelt KA, Strube C, Wenneras C, Mavin S. Tick-borne diseases under the radar in the North Sea Region. *Ticks Tick Borne Dis*. 2023 Jul; 14(4):102185. <https://doi-org.vdic.idm.oclc.org/10.1016/j.ttbdis.2023.102185>
- TekenNet. Onderzoek naar ziektekiemen in teken - 2021. Beschikbaar via: https://www.sciensano.be/sites/default/files/ziektekiemen_in_teken_2021_final.pdf