

Epidemiologische surveillance van anaplasrose

Anaplasma phagocytophilum - 2024

Auteurs: T. Lernout¹, A. Vanhosebrouck², A. Stoefs²

¹ Sciensano

² NRC Militair Hospitaal Koningin Astrid

Hoofdpunten

- In 2024 werden er door het NRC tien waarschijnlijke gevallen van anaplasrose gediagnosticeerd. Dit is een lichte stijging vergeleken met de voorgaande jaren. De aantallen zijn echter laag en globaal is de trend stabiel.
- Er was de voorbije jaren wel een daling in het aantal positieve serologieresultaten waarvoor er echter geen interpretatie mogelijk was (mogelijke gevallen). Deze daling past in een context van een lager aantal aanvragen voor laboanalyses in 2024.
- Net zoals andere jaren was er geen bevestigd geval.
- 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 ander 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: positieve serologie IgG (en IgM) of PCR, maar zonder klinische symptomen of waarvoor er geen voldoende klinische informatie beschikbaar is.

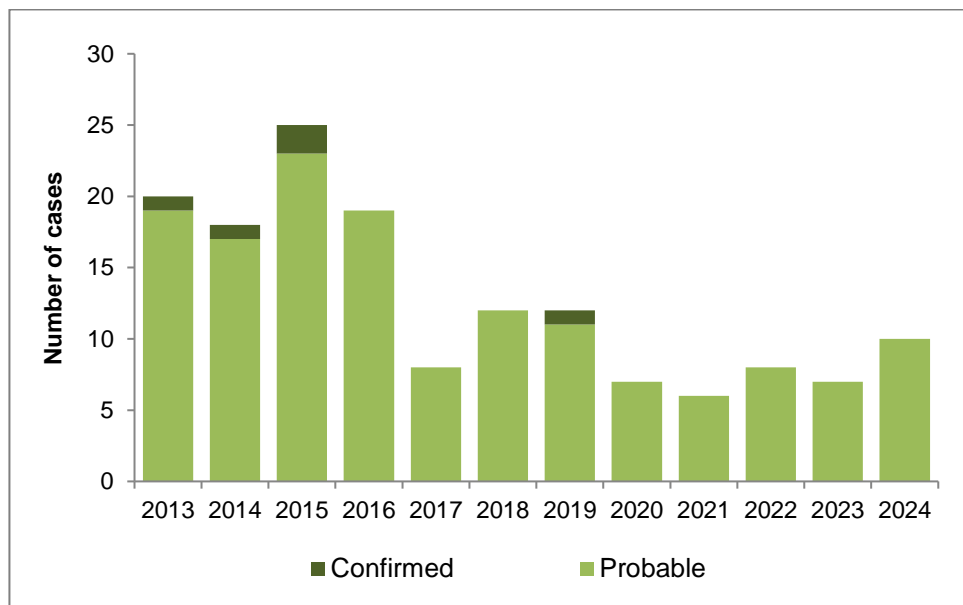
Opmerking : IgM serologie wordt beschouwd als een bijkomende test naast IgG serologie. Een positief resultaat enkel voor IgM wordt niet gebruikt voor de diagnose aangezien deze test minder specifiek is.

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

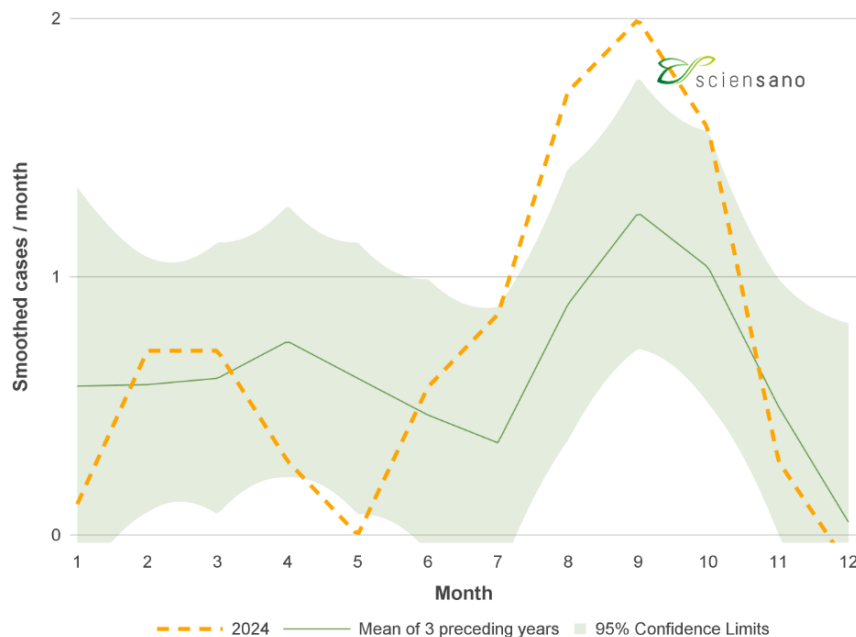
Epidemiologie

- Aantal gevallen: in 2024 werden er door het NRC tien waarschijnlijke gevallen van anaplasmose gerapporteerd (Figuur 1). Dit is iets hoger dan de voorgaande jaren, ondanks een lager aantal uitgevoerde testen (10 gevallen op een totaal van 109 testen (9%), vergeleken met 7 op 164 testen in 2023 (4%)). Net zoals de meeste andere jaren was er geen bevestigd geval. Het aantal aanvragen voor een mogelijke bevestiging blijft echter ook laag: een PCR en het aantonen van een seroconversie op vervolgstalen werd respectievelijk in slechts 10% en 5% van de gevallen aangevraagd. Verder waren er ook 12 mogelijke gevallen, waarvoor de klinische informatie onvoldoende was om de resultaten te kunnen interpreteren. Dit aantal daalt progressief sedert 2020, en is veel lager dan de periode daarvoor, door een wijziging in de procedure, waarbij een analyse enkel nog uitgevoerd wordt indien bij de aanvraag de kliniek vermeld wordt. Het aantal aanvragen zonder formulier met klinische en epidemiologische informatie is de laatste jaren gedaald van 45% in 2021 naar 18% in 2024.
- Geslacht: de grote meerderheid van de gevallen waren vrouwen, slechts één geval was een man. Dit was ook zo de twee voorgaande jaren (2022 en 2023), terwijl er andere jaren vaak meer gevallen bij mannen vastgesteld werden. Schommelingen zijn echter moeilijk te interpreteren door de lage aantallen.
- Leeftijd: spreiding tussen 17 en 73 jaar met een mediaan van 45 jaar. Dit is vergelijkbaar met de jaren voordien.
- Seizoenstrend: gevallen van anaplasmose werden in 2024 vooral in de zomer en de herfst gediagnosticeerd, wanneer teken actief zijn en mensen meer buitenactiviteiten hebben (Figuur 2). Dit is vergelijkbaar met de trend in de voorgaande jaren.

Figuur 1: Aantal bevestigde en waarschijnlijke gevallen van anaplasmose per jaar, België, 2013-2024
(Bron: NRC voor *Anaplasma*)



Figuur 2: Aantal gerapporteerde (bevestigde en waarschijnlijke) gevallen van anaplasrose per maand, België, 2024 vergeleken met het gemiddelde voor de periode 2021-2023
(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 (Geebelen *et al.*). Dit is vergelijkbaar met resultaten van studies in andere Europese landen in het Noordzeegebied, waar bij de meerderheid van de studies een prevalentie tussen één en vijf percent werd gevonden (Quartsen *et al.*). In 2025 worden opnieuw teken verzameld in België om na te gaan of de prevalentie van de bacterie in teken verandert. Onderzoek in Noord-Frankrijk heeft aangetoond dat *A. phagocytophilum* voornamelijk werd waargenomen in teken in bossen, waarbij de permanente laag bladeren op de grond zorgt voor een hogere bodemvochtigheid, gunstig voor het overleven van teken (Boulangier *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 de 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 specifiek is, wordt er vaak niet aan de ziekte gedacht. Het aantal waarschijnlijke gevallen blijft ook beperkt, met in 2024 tien gevallen. Daarnaast werden er antistoffen

aangetoond bij een aantal andere personen (12 in 2024), 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 infectie door en IgG antistoffen kunnen één tot twee jaar aanwezig blijven), of een vals positief resultaat door kruisreacties (zie hoger).

Algemeen is het aantal vastgestelde (bevestigde en waarschijnlijke) besmettingen globaal stabiel, met jaarlijkse schommelingen. Het aantal mogelijke gevallen (positieve serologie maar zonder symptomen of niet interpreteerbaar) daalt al enkele jaren progressief. Dit kan passen in een context van een lager aantal aanvragen voor laboanalyses, en proportioneel een hoger aantal aanvragen met klinische informatie (aangezien dit sedert eind 2020 vereist wordt), waardoor gevallen als waarschijnlijk of bevestigd kunnen geklasseerd worden.

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 (binnen de week na de start van de symptomen) een bloedstaal (EDTA en serum) naar het NRC te sturen voor PCR en serologische bepaling door middel van immunofluorescentie (IgM en IgG). Wanneer pas in een later stadium aan de ziekte gedacht wordt, moeten er vervolgstalen opgestuurd worden (serumtube) met een interval van een 2-tal weken, zodat een seroconversie of viervoudige titerstijging (IgG) 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

- Boulanger N, Aran D, Maul A, Camara BI, Barthel C, Zaffino *et al.* Multiple factors affecting *Ixodes ricinus* ticks and associated pathogens in European temperate ecosystems (northeastern France). *Sci Rep.* 2024 Apr 24;14(1):9391. [doi: 10.1038/s41598-024-59867-x](https://doi.org/10.1038/s41598-024-59867-x)
- Departement Zorg. Preventie van tekenbeten. Beschikbaar via: <http://www.tekenbeten.be/>
- Geebelen L, Philippe C, Henry M, Mori M, Lernout T. TekenNet. Onderzoek naar ziektekiemen in teken - 2021. Beschikbaar via: https://www.sciensano.be/sites/default/files/ziektekiemen_in_teken_2021_final.pdf
- 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>