

# Hoe te handelen bij de onbekende oogziekte acute maculaire neuroretinopathie?

Maarten Jalink, Annely Langejan, Frea Hoogendam-Sloot, Inge Bronkhorst

**Acute maculaire neuroretinopathie (AMN) is een zeldzame ziekte waarbij plotseling paracentrale scotomen ontstaan in 1 of beide ogen. AMN kan worden uitgelokt door onder andere virusinfecties en vaccinaties. Tijdens de coronapandemie nam het aantal diagnoses toe en oogartsen herkennen de ziekte vaker dan voorheen. Het ziektebeeld verdient ook onder huisartsen meer bekendheid.**

AMN is een aandoening van het netvlies die in 1975 voor het eerst werd beschreven door de Nederlandse oogartsen Bos en Deutman.<sup>1</sup> Patiënten klagen doorgaans over plots ontstane, paracentrale, doorzichtige scotomen in een of beide ogen, die tijdelijk of permanent aanwezig zijn.<sup>2</sup> Sommige patiënten zien tevens lichtflitsen of schitteringen. Door gewinning verdwijnen bij sommigen de klachten, maar bij een centraal gezichtsveldonderzoek blijven de afwijkingen in het gezichtsveld zichtbaar. De prognose is niet duidelijk. Oogheelkundig onderzoek door de huisarts draagt doorgaans

## CASUS: EEN JONGE VROUW MET EEN VLEK IN HET LINKEROOG

Anna is een 39-jarige vrouw met een voorgeschiedenis van migraine met aura, hypothyreoïdie en refractielaser. Ze komt bij de huisarts met een sinds 5 dagen bestaande donkere vlek linksonder in het beeld van haar linkeroog. De vlek is doorzichtig, zit op een vaste plek net buiten het centrum van het zicht en beweegt niet; de visus [het centrum zelf] is meestal ongestoord. Patiënte ziet tevens schitteringen, maar de klachten zijn anders dan bij haar migraine. Ze is niet ziek geweest en heeft 2 weken geleden een boostervaccin tegen het coronavirus gehad. Ze gebruikt levothyroxine en orale anticonceptie. De huisarts verwijst Anna naar de oogarts. Deze stelt op basis van de OCT-scan [figuur 1] de diagnose acute maculaire neuroretinopathie van het linkeroog en adviseert patiënte om te stoppen met de pil. Het verdere beleid is afwachtend. Bij controle na 3 maanden zijn de schitteringen verminderd, maar is de vlek nog steeds aanwezig.

weinig bij: bij de meeste patiënten is de visus ongestoord en het spleetlamponderzoek niet afwijkend. In de acute fase kan men bij fundoscopie soms wigvormige afwijkingen rond de

## Figuur 1

Optische coherentietomografie [OCT] van het linkeroog van Anna



Links: doorsnede van de macula met verschillende lagen. Rood omcirkeld zijn subtiel afwijkingen van de fotoreceptoren [de witte lijnen lopen niet door]. Rechts: vooraanzicht van het centrale deel van het netvlies [de lijn in het groene vierkant toont waar de doorsnede is gemaakt]. De positie van de afwijking [rechts boven de fovea] correspondeert met de locatie waar de patiënt de vlek ziet [links onder het centrum].

## DE KERN

- Acute maculaire neuroretinopathie (AMN) is een zeldzame ziekte waarbij plotseling in 1 of beide ogen paracentrale scotomen en schitteringen of flikkeringen kunnen optreden.
- AMN kan worden uitgelokt door virusinfecties, vaccinaties en medicatie. De meeste patiënten zijn jong [25-40 jaar], vrouw en de meeste gebruiken orale anticonceptie.
- De klachten verdwijnen vaak spontaan, maar zijn soms blijvend. De visus is meestal niet aangedaan en patiënten wennen doorgaans aan de scotomen.
- AMN kan in de huisartsenpraktijk niet vastgesteld worden, maar alleen met optische coherentietomografie (OCT) door de oogarts.
- De prevalentie van AMN is onduidelijk; tijdens de coronapandemie is het aantal diagnoses plotseling sterk gestegen.

fovea zien. De oogarts bevestigt de diagnose door middel van optische coherentietomografie (OCT), een in de oogheelkunde veelgebruikte beeldvormingstechniek. Op de OCT-scan worden de verschillende lagen van het netvlies afgebeeld door middel

van terugkaatsende lichtstralen (in feite een soort echografie, maar dan met licht in plaats van geluidsgolven). Bij AMN zijn rond de fovea kenmerkende ronde of bloembladvormige afwijkingen te zien aan de fotoreceptorlaag (het buitenste deel van de neuroretina; vandaar de naam 'neuroretinopathie').

AMN is een in principe eenmalige gebeurtenis, die kan worden uitgelokt door zeer verschillende oorzaken, zoals virusinfecties (griep, COVID-19), vaccinaties of vaatvernauwende medicatie (bijvoorbeeld epinefrine).<sup>3</sup> De pathofysiologie is onduidelijk. De meest gangbare theorie gaat uit van ischemie in zeer kleine, diepe retinale bloedvaten rond de fovea door microtrombi, vaat(wand)ontsteking of vasospasme.<sup>2,4</sup> Er is geen bewezen effectieve behandeling. Risicofactoren zijn onder andere leeftijd (20-40 jaar), vrouwelijk geslacht en het gebruik van orale anticonceptie. Herhaald optreden van AMN is zeer zeldzaam, maar niet onmogelijk. Omdat het ziektebeeld weinig voorkomt, is niet goed onderzocht of stoppen met orale anticonceptie zo'n herhaling daadwerkelijk kan voorkomen, maar het kan, in goede samenspraak met de patiënt, wel worden overwogen.

De prevalentie van AMN in de algemene bevolking is minder dan 1:1.000.000.<sup>5</sup> In 2021 zagen we op de afdeling Oogheelkunde van het Jeroen Bosch Ziekenhuis 5 patiënten met AMN, van wie 2 na COVID-19 en 2 na een coronavaccinatie.<sup>3</sup>

## Figuur 2

Paracentrale scotomen bij AMN; hoeveelheid, grootte en diepte verschillen per patiënt





Kort na carnaval 2022 (dat gevolgd werd door een piek in het aantal positieve coronatests) volgden nog eens 5 gevallen. Uit ons literatuuronderzoek blijkt dat patiënten die AMN krijgen na een coronabesmetting afwijken van de gebruikelijke patiënten met AMN: ze zijn significant ouder (gemiddeld 45,9 jaar) en het zijn even vaak mannen als vrouwen. Patiënten die AMN krijgen na een coronavaccinatie voldoen daarentegen wel aan de gebruikelijke patiëntkarakteristieken: het zijn doorgaans jonge vrouwen die orale anticonceptie gebruiken.<sup>3</sup> Wereldwijd zag men eenzelfde associatie tussen de pandemie en een stijging van het aantal patiënten met AMN. In een Parijs ziekenhuis zag men een significante stijging tussen 2019 (1 patiënt met AMN) en 2020 (11 patiënten met AMN).<sup>7</sup> In België werden 4 patiënten met AMN beschreven, zowel na infectie als vaccinatie.<sup>8</sup>

Omdat de diagnose AMN niet als losse diagnose of diagnose-behandelcombinatie kan worden geregistreerd, zijn er geen precieze cijfers voor Nederland.<sup>9,10</sup> Navraag bij Bijwerkingencentrum Lareb in maart 2023 leert dat de diagnose in totaal 4 keer als bijwerking is gemeld, steeds na een coronavaccinatie (inclusief onze eigen 2 patiënten).<sup>3</sup> Alle patiënten waren vrouwen tussen de 23 en 42 jaar, de klachten waren van 2 dagen tot 6 weken na de vaccinatie ontstaan en de helft van de patiënten was op het moment van de melding hersteld. In Vigilyze, een bijwerkingendatabank van de WHO, is AMN tussen 2013 en 2023 in totaal 197 keer gemeld als bijwerking van een medicijn of vaccin, waarvan 120 keer als bijwerking van een vaccin. Bij 111 patiënten betrof het een coronavaccinatie. Het lijkt er dus op dat het aantal patiënten met AMN tijdens de coronapandemie is gestegen, maar bij gebrek aan volledige gegevens kunnen we daar niet zeker van zijn. Doordat er bij de vaccinatiecampagnes veel aandacht was voor eventuele bijwerkingen, kan er sprake zijn geweest van *confirmation bias*.

## CONCLUSIE

Er lijkt een correlatie te bestaan tussen de zeldzame diagnose AMN enerzijds en COVID-19 en de vaccinaties anderzijds. Bij een eventuele nieuwe coronagolf of landelijke vaccinatieronde zal men hierop bedacht moeten zijn. De oogklachten kunnen vaag en moeilijk te objectiveren zijn, en de diagnose AMN is in de huisartsenpraktijk niet te stellen. Zelfs voor oogartsen is AMN op een OCT-scan moeilijk te diagnosticeren, omdat de afwijkingen erg subtiel zijn. Bekendheid met het ziektebeeld en een goede anamnese zijn daarom belangrijk. AMN is op zich

zelf geen spoedeisende diagnose, maar plots ontstane vlekken of flikkeringen in het gezichtsveld hebben een brede differentiaaldiagnose en zijn volgens de NHG-Standaard Visusklachten indicatie voor (spoed)verwijzing naar een oogarts.<sup>11</sup>

## DANKBETUIGING

De auteurs danken Bijwerkingencentrum Lareb voor het verstrekken van de gegevens over de bij hen en bij de WHO gemelde gevallen van AMN. ■

## LITERATUUR

1. Bos PJ, Deutman AF. Acute macular neuroretinopathy. *Am J Ophthalmol* 1975;80:573-84.
2. Bhavsar KV, Lin S, Rahimy E, Joseph A, Freund KB, Sarraf D, et al. Acute macular neuroretinopathy: A comprehensive review of the literature. *Surv Ophthalmol* 2016;61:538-65.
3. Jalink MB, Bronkhorst IH. A sudden rise of patients with acute macular neuroretinopathy during the COVID-19 pandemic. *Case Rep Ophthalmol* 2022;13:96-103.
4. Turbeville SD, Cowan LD, Gass JD. Acute macular neuroretinopathy: a review of the literature. *Surv Ophthalmol* 2003;48:1-11.
5. Orphanet. Acute maculaire neuroretinopathie. <https://www.orpha.net>, geraadpleegd 13 maart 2023.
6. Coronadashboard Rijksoverheid: Positieve testen. <https://coronadashboard.rijksoverheid.nl>, geraadpleegd 13 maart 2023.
7. Azar G, Bonnin S, Vasseur V, Faure C, Salviat F, Clermont CV, et al. Did the COVID-19 pandemic increase the incidence of acute macular neuroretinopathy? *J Clin Med* 2021;10:5038.
8. Van Renterghem V, Schauwvlieghe PP, Jacob J. Acute maculaire neuroretinopathie na een Covid-19-infectie of -vaccinatie. *Tijdschrift voor Geneeskunde en Gezondheidszorg* 2022;11:DOI:10.47671/TVG.78.22.139.
9. NZa zorgproducten. <https://zorgproducten.nza.nl>, geraadpleegd 13 maart 2023.
10. NZa Overzicht dbc-zorgproducten. [https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC\\_13392\\_22](https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_13392_22), geraadpleegd 13 maart 2023.
11. Blom GH, Van der Pol BA, Soeters I, Dukker NG, Heus P, Mors-huis-Kottink M, et al. NHG-Standaard Visusklachten. Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap, 2015.

Jalink MB, Langejan AI, Hoogendam-Sloot F, Inge Bronkhorst IH. Een jonge vrouw met een vlek in beeld. *Huisarts Wet* 2023;66:DOI: 10.1007/s12445-023-2361-1.  
Centraal Militair Hospitaal, afdeling Oogheelkunde, Utrecht: dr. M.B. Jalink, oogarts: maartenjalink@hotmail.com; dr. F. Hoogendam-Sloot, oogarts. Rotterdam: A.I. Langejan, huisarts. Jeroen Bosch Ziekenhuis, Afdeling Oogheelkunde, 's-Hertogenbosch: dr. I.H.G. Bronkhorst, oogarts. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.