

Q quod erat demonstrandum

FOTO: IMAGESELECT

Vraag: heeft het weer invloed op migraine- en reumaklachten?

DOOR MARIT BONNE **Weerapps geven een voorspelling voor migraine- en reumaklachten, maar waarop zijn deze voorspellingen eigenlijk gebaseerd?**

Vandaag: een zonnige dag, gemiddeld zo'n 18 graden. Onderaan de weerapp verschijnt een lichtgroen bolletje: mensen met reuma kunnen vanmiddag extra last krijgen. En mensen met migraine? Een ander bolletje kleurt donkerrood. Vanavond wordt het echt hoofdpijnweer. Althans, volgens de weerapp. In hoeverre beïnvloedt het weer migraine- en reumaklachten en hoe betrouwbaar zijn deze voorspellingen op weerapps?

Anekdotisch bewijs is er in overvloed: migrainepatiënten linken hoofdpijnweer vaak aan een verandering van luchtdruk. 'Mensen rapporteren vaak dat ze een migraineaanval krijgen als het weer ineens omslaat of als ze op hoogte zijn', vertelt hoogleraar neurologie Gisela Terwindt van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC). 'Als ze aan het skiën zijn, bijvoorbeeld.'

Vergelijkbare patiëntervaringen ziet reumatoloog Hanna van Steenbergen aan het LUMC. 'Voor mensen met gewrichtsreuma en artrose is vooral vochtig en koud weer heel lastig', vertelt ze.

Wat zegt de literatuur over de invloed van weer op migraine- en reumaklachten? Het KNMI haalt een Japans onderzoek uit 2015 aan. Hieruit blijkt dat een kwart van de deelnemers migraine had bij een sterke luchtdrukdaling; significant meer dan bij een andere luchtdruk.

Britse onderzoekers bevestigen de link

tussen het weer en reumaklachten in de studie *Cloudy with a Chance of Pain*. Zij analyseerden data van bijna 2.500 mensen met reuma. De conclusie? Op vochtige en winderige dagen stijgt de kans op pijn met zo'n 20 procent. Maar tijdens deze studie namen ze medicatiegebruik niet mee, terwijl dit volgens Van Steenbergen reumaklachten juist wél sterk beïnvloedt. Grondig onderzoek naar de invloed van weer op migraine- en reumaklachten ontbreekt dus nog. Van Steenbergen vraagt zich bijvoorbeeld af of het weer de objectieve reumaontsteking beïnvloedt of juist

Een kwart van de deelnemers had migraine bij sterke luchtdrukdaling

de pijnbeleving van de patiënt. 'We zien dat bij verschillende weertypes de ontstekingswaardes niet veranderen', vertelt ze. 'Maar mensen met reuma geven vaak aan meer pijn te hebben bij bijvoorbeeld kou, dus die pijnbeleving verandert wel.' Neuroloog Gisela Terwindt vindt het daarom belangrijk om de ervaringen van patiënten mee te nemen. 'Er kan een kern van waarheid in zitten en dat verdient gedegen onderzoek', vertelt ze. Binnen haar onderzoeksgroep onderzoekt

arts-onderzoeker Nancy van Veelen daarom hoe je precies een migraineaanval kunt voorspellen. Deelnemers hielden een hoofdpijndagboek bij, dat AI-expert Marieke Vinkenoog koppelde aan weerdata van het KNMI. Of het weer een migraineaanval kan voorspellen? 'Het korte antwoord is nu nog nee', vertelt Van Veelen. Maar, gaat ze verder, de weerdata waren grof. In een vervolgstudie gebruiken het LUMC en datawetenschappers van het LIACS Leiden daarom AI-technieken én lokale weerdata van individuele deelnemers. 'Hierdoor hopen we de invloed van het weer op migraineaanvallen nog preciezer te meten en voorspellen.' De wetenschappers zetten hun vraagtekens bij de voorspellingen van migraine- en reumaklachten van weerapps. Van Steenbergen fronsst bij het zien van de reumaklachtenvoorspellingen. 'Wat bedoelen ze hier met reuma?', vraagt ze zichzelf af. 'Het is zo'n diverse groep', gaat ze verder. 'Ik weet niet of ze het hier hebben over ontstekingsreuma, fibromyalgie, artrose of allemaal.' Ook Terwindt haalt haar wenkbrauwen op. 'De migrainevoorspellingen op weerapps slaan nergens op', vertelt Terwindt. Datawetenschapper Vinkenoog knikt instemmend. 'Het is niet realistisch om een voorspelling te doen over migraineklachten op zo'n grote schaal', vult zij aan. 'Daar zijn we qua modellen nog lang niet.' ■

Dwarse vragen van leerlingen?
Mail uw vragen naar redactie@bionieuws.nl.

C columnestafette

Insecten als spiegel van kolonialisme

Terwijl wereldwijd geschokt gereageerd wordt op het gebruik van termen als 'insecten die uitgeroeid moeten worden' in de Gazastrook, is deze vorm van beeldspraak ook in onze eigen geschiedenis te vinden. In het Nederlandse koloniale verleden, bijvoorbeeld, werden muggen, kakkerlakken en krekels niet alleen beschreven als plaagdieren, maar ook als symbolen om mensen te reduceren en ontmenselijken.

In koloniale romans over Nederlands-Indië, zoals die van Haasse en Lulofs, worden insecten opvallend vaak ingezet om de inheemse omgeving en bevolking te typeren. De malariamug, een objectief gevaar, werd symbool voor een vijandige omgeving. Kakkerlakken en vliegen, bekend om hun levenswijze rond rottend materiaal, werden ingezet als metaforen voor onhygiënische inlanders. En de nachtelijke krekelgeluiden en mooie vlinders, werden ingezet om een exotisch, ongerept, natuurlijk decor te schetsen waarin de inheemse mens nauwelijks meer was dan landschap. Dit maakte de weg vrij voor exploitatie van de natuur. In *Orpheus in de Dessa* vergelijkt Augusta de Wit een hulpeloze, inheemse, Indonesische man met een 'half-vertrapt insect'. Zo werd zelfs empathie gevangen in koloniale beeldtaal.

Insectenbiologie werd dus gebruikt om koloniale ideologieën te versterken: de natuur én de mens moesten onder controle worden gebracht. Zo verschoof de focus van individuele mensen naar een massa die, net als een zwerm muggen, bestreden moest worden.

Hoewel in postkoloniale literatuur de natuur steeds minder vaak een rol speelt, blijft deze beeldtaal nog altijd in onze maatschappij aanwezig. In het publieke debat over migratie horen we woorden als invasie en plaag, biologische termen die ontmenselijken.

Als biologen begrijpen we als geen ander dat insecten fascinerend, nuttig en complex zijn. Juist daarom moeten we waakzaam zijn voor hoe die biologische eigenschappen worden verdraaid in dienst van politiek of macht.

Luc Elshout,
namens de Wageningse studievereniging
BVW Biologica



Dit is de vijfde aflevering van de columnestafette voor studenten, ditmaal verzorgd door BVW Biologica