



Hyperventilatie; een vicieuze cirkel

Hyperventilatie is een onbewuste ontregeling van de ademhaling. De ademhaling is groter dan de lichamelijke behoefte. Dit kan leiden tot duizeligheid. Daarnaast kunnen verschijnselen optreden zoals tintelingen in de vingers en rond de mond, druk op de borst, transpireren, onrust en angst.

Dr. Tj.D. Brintjes, KNO-arts

Gelre ziekenhuizen, Apeldoorn

Wat is hyperventilatie?

Hyperventilatie houdt in dat er krachtiger wordt geademd dan nodig om te voorzien in de behoeften van het lichaam. Daarbij wordt meer CO₂ uitgeademd dan door het lichaam wordt geproduceerd, zodat de CO₂-spanning in het arteriële bloed daalt. Hyperventilatie kan als fenomeen optreden bij een paniekaanval of agorafobie, maar soms ook bij een organische aandoening (b.v. asthma, COPD, angina pectoris). De klachten die door hyperventilatie worden veroorzaakt zijn divers: duizeligheid, ademnood, gespannenheid, tintelingen in de vingers etc. Inventarisatie van deze klachten geschiedt met hulp van de '[Nijmeegse vragenlijst voor hyperventilatie](#)' (Folgering, 1986). Dit is een lijst met 16 van de meest voorkomende klachten bij hyperventilatie (tabel 2). De patiënt geeft bij elk symptoom aan of hij hier "geen" (0 punten) tot "zeer vaak" (4 punten) last van heeft. Een totale score van boven de 23 is indicatief voor hyperventilatie.

Bij de hyperventilatieprovocatietest wordt de patiënt gevraagd om vrijwillig te hyperventileren gedurende drie minuten. Hierna volgt een herstelperiode met normale ademhaling gedurende vijf minuten. Herkennen van klachten na provocatie wijst op hyperventilatie.

In de jaren tachtig van de vorige eeuw werd hyperventilatie een populaire diagnose, maar geleidelijk kwamen er steeds meer twijfels rond het begrip hyperventilatie. Onderzoek toonde aan dat bij patiënten met vermeende hyperventilatie een aanval niet altijd gepaard gaat met daling van de CO₂spanning in het bloed (Hornsveld & Garssen, 1997). Dit reduceerde hyperventilatie tot een weinig specifiek onderdeel van een lichamelijke angst- of stressreactie. In veel gevallen zou dan ook niet van hyperventilatie moeten worden gesproken maar van een paniekstoornis (Van Vliet et al., 2004).

Uit onderzoek van Garssen & Hornsveld (1990) blijkt verder dat de validiteit van de hyperventilatieprovocatietest discutabel is. Zij toonden aan dat klachtenherkenning tijdens deze test niet specifiek is voor hyperventilatie: dezelfde klachten kunnen worden uitgelokt door mentale belasting. Klachtenherkenning blijkt voornamelijk samen te hangen met angst voor de situatie en angst in het algemeen. Het wijst voornamelijk op het feit dat iemand snel angstig is, veel klachten ervaart etc.

Hyperventilatie en duizeligheid

In een aantal studies naar de oorzaken van duizeligheid wordt hyperventilatie als een veel voorkomende oorzaak van duizeligheid genoemd (tabel 2). In andere studies wordt niet van hyperventilatie, maar van 'psychogene duizeligheid' gesproken. Het betreft dan met name een angst- en paniekstoornis, waarbij hyperventilatie als verschijnsel kan optreden. Furman (2001) ziet daarom de hyperventilatieprovocatietest als een geschikt diagnosticum voor 'psychogene duizeligheid'

tabel 2:

Studie	N	Term	Prevalentie (%)
Drachman & Hart, 1972	104	Hyperventilatie	23
		Psychiatrische aandoening	9
Nedzelski et al., 1986	2222	Psychogene duizeligheid	21
Brandt, 1991	768	Phobic Postural Vertigo	17
		Psychogene duizeligheid	4
Kroenke et al., 1992	100	Psychiatrische aandoening	26
		Hyperventilatie	1
Heaton et al., 1999	400	Psychogene duizeligheid	12
Bath et al., 2000	812	Psychogene duizeligheid	9
Humphriss et al., 2004	100	Hyperventilatie	23
		Psychiatrische aandoening	1
Apeldoornse studie, 2006	1063	Hyperventilatie	23

Ofschoon hyperventilatie/psychogene duizeligheid veel voorkomt (tabel 2), wordt er weinig aandacht aan geschonken in leerboeken KNO-heelkunde. De duizeligheid wordt meestal omschreven als een zweverig, licht gevoel in het hoofd, soms het gevoel flauw te vallen, het gevoel 'weg te zakken'. Er is in het algemeen géén sprake van vertigo. Heel vaak zijn autonome symptomen aanwezig zoals hartkloppingen, transpireren, ademnood, paresthesieën en hoofdpijn (Staab, 2000).

De belangrijkste psychiatrische aandoening waarbij deze vorm van duizeligheid kan optreden is de angststoornis. Vaak betreft het een paniekstoornis, die al dan niet gepaard kan gaan met agoraphobie (angst op een plaats of in een situatie te zijn waaruit ontsnappen moeilijk kan zijn). Als bijzondere variant van een angststoornis heeft Brandt het begrip 'phobic postural vertigo' geïntroduceerd bij klachten van duizeligheid en een onevenwichtig gevoel, dat doorgaans wordt uitgelokt door visuele stimuli (roltrap, rijden op de autoweg) of door drukte en stress (drukke winkel, supermarkt, marktplaats) (Brandt, 1991). Andere psychiatrische aandoeningen waarbij duizeligheid kan optreden zijn de depressieve stoornis en somatisatiestoornis.

Psychiatrische aandoeningen en duizeligheid worden vaak tegelijkertijd aangetroffen: duizelige patiënten zijn ontvankelijk voor het ontwikkelen van psychiatrische ziektebeelden, maar bij psychiatrische patiënten is duizeligheid ook een veel voorkomende klacht (Yardley, 2000). Klassiek is de situatie waarbij een primair vestibulaire aandoening (b.v. een neuritis vestibularis) een angststoornis uitlokt die persisteert als de vestibulaire dysfunctie al is verdwenen (Baloh & Honrubia, 2001). Staab & Ruckenstein (2003) noemen dit beeld 'otogenic anxiety'. Deze comorbiditeit maakt het soms moeilijk om een diagnose stellen.

Is bij duizeligheid hyperventilatie nog wel een valide diagnose of moet altijd van 'psychogene duizeligheid' of een angststoornis worden gesproken? Om hier meer duidelijkheid over te krijgen verrichtten wij in Apeldoorn een retrospectief onderzoek. Van de 1063 patiënten die het Apeldoorns Duizeligheidscentrum bezochten in de jaren 2002-2004 werd bij 243 patiënten (22,9%) de diagnose "hyperventilatie" gesteld (score Nijmeegse vragenlijst ≥ 24). Van deze groep werden er 127 verwezen naar de longarts, 123 patiënten konden na gemiddeld 28,4 mnd ($\pm 9,8$ mnd) benaderd worden voor een interview. Er waren er 82 (66,7%) met de diagnose 'hyperventilatie' zonder onderliggende somatische pathologie. Deze werden allen doorverwezen voor ademhalings- en ontspanningsoefeningen. Bij 26 patiënten (21,1%) werd de diagnose asthma gesteld, bij 15 in combinatie met hyperventilatie. Bij 11 patiënten (8,9%) werd de diagnose COPD gesteld, bij 8 in combinatie met hyperventilatie. De patiënten met asthma en COPD werden op medicatie ingesteld, zo nodig in combinatie met ademhalingsoefeningen. Bij 4 patiënten vond de longarts uiteindelijk een andere oorzaak voor de duizeligheid. Bij follow-up bleken in de hyperventiliatiegroep bij 61 patiënten (74,4%) de klachten verminderd of verdwenen. In de astmagroep was dit 57,7%, bij patiënten met COPD 45,5%.

Opvallend in dit onderzoek is dat in de groep patiënten waarbij initieel de diagnose 'hyperventilatie' is gesteld relatief frequent sprake is

van longlijden (asthma of COPD). Hyperventilatie is dus niet zonder meer synoniem aan een angststoornis. Er lijkt derhalve plaats voor de diagnose 'hyperventilatie' bij de duizelige patiënt. Verwijzing naar de longarts is dan te overwegen. Als alleen sprake is van hyperventilatie (en geen asthma of COPD) is de prognose zeer gunstig.

Aanwijzingen voor de praktijk

Bij verdenking op hyperventilatie kan gebruik worden gemaakt van de Nijmeegse vragenlijst voor hyperventilatie en de hyperventilatieprovocatietest. Een positieve vragenlijst én klachtenherkenning na provocatie zijn suggestief (maar niet bewijzend) voor de aanwezigheid van hyperventilatie. Meestal zal sprake zijn van een angst- en paniekstoornis, maar met de mogelijke aanwezigheid van asthma of COPD dient rekening te worden gehouden. Eventueel is verwijzing naar de longarts te overwegen.

De belangrijkste pijlers van de behandeling zijn uitleg en geruststelling. Een positieve hyperventilatieprovocatietest kan hierbij behulpzaam zijn. De patiënt ziet dat hij of zij zelf angstwekkende lichamelijke sensaties kan oproepen door iets onschuldigs, zoals verkeerd ademen (Van Vliet et al., 2004).

Veel patiënten hebben baat bij ademhalingstherapie door een fysiotherapeut of haptonoom. Deze therapie kan de klachten doen afnemen door verbetering van het ademhalingspatroon, maar ook door een algemeen ontspannend effect en het gevoel controle over de klachten te hebben.

Bij persisterende duizeligheidsklachten is farmacotherapie een optie. De beste resultaten worden bereikt met een serotonineheropnameremmer (SSRI), bij voorbeeld paroxetine (Seroxat®). Staab et al. (2002) vonden hiermee bij tweederde van de patiënten met psychogene duizeligheid een vermindering van duizeligheidsklachten.

Bij aanvalsgewijs optredende duizeligheid op basis van een paniekaanval kunnen relaxatieoefeningen effectief zijn. In geval van vermijdingsgedrag (b.v. agorafobie) kan exposure in vivo worden toegepast, d.w.z. blootstelling aan de situaties die duizeligheid luxeren (Van Vliet et al., 2004). Voor laatstgenoemde behandelingen is verwijzing naar een gedragstherapeut nodig.

Literatuur

- Baloh, RW, Honrubia, V. Clinical Neurophysiology of the Nervous System. Oxford University Press, 2001.
- Bath, AP, Walsh, RM, Ranalli, P, Tyndel, F, Bance, ML, Mai, R, Rutka, JA. Experience from a multidisciplinary 'dizzy' clinic. Am J Otol 2000; 21: 92-97.
- Brandt, T. Vertigo. Its Multisensory Syndromes. Springer Verlag, 2nd ed, 1991.
- Drachman, DA, Hart, CW. An approach to the dizzy patient. Neurology 1972; 22: 323-334.
- Folgering, HThM. Diagnostiek van het hyperventilatiesyndroom. Ned Tijdschr Geneesk 1986; 130: 2260-2263.
- Furman, JM. Central Disease. In: Goebel, JA (ed.) Practical Management of the Dizzy Patient. Lippincot Williams & Wilkins, 2001, pp. 259-268.
- Garssen, B, Hornsveld, H. Het hyperventilatiesyndroom is niet meer wat het geweest is. Gedragstherapie 1990; 23: 41-46.
- Heaton, JM, Barton, J, Ranalli, P, Tyndel, F, Mai, R, Rutka, JA. Evaluation of the dizzy patient: experience from a multidisciplinary neurotology clinic. J Laryngol Otol 1999; 113: 19-23.
- Hornsveld, H, Garssen, B. Hyperventilation syndrome: an elegant but scientifically untenable concept. Netherlands Journal of Medicine 1997; 50: 13-20.
- Humphriss, RL, Baguley, DM, Andersson, G, Wagstaff, S. Hyperventilation in the vestibular clinic: use of the Nijmegen Questionnaire. Clin Otolaryngol 2004; 29: 232-237.
- Kroenke, K, Lucas, CA, Rosenberg, ML, et al. Causes of persistent dizziness: a prospective study of 100 patients in ambulatory care. Ann Int Med 1992; 117: 898-904.
- Nedzelski, JM, Barber, HO, McIlmoyle, K. Diagnoses in a dizziness unit. J Otolaryngol 1986; 15: 101-104.
- Staab, JP. Diagnosis and treatment of psychologic symptoms and psychiatric disorders in patients with dizziness and imbalance. Otolaryngol Clin North Am 2000; 33: 617-635.
- Staab, JP, Ruckenstein, MJ, Solomon, D, Shepard, NT. Serotonin reuptake inhibitors for dizziness with psychiatric symptoms. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2002; 128: 554-560.
- Staab, JP, Ruckenstein, MJ. Which comes first? Psychogenic dizziness versus otogenic anxiety. Laryngoscope 2003; 113: 1714-1718.
- Vliet, IM van, Balkom, AJLM van, Schruers, KRJ. 'Hyperventilatiesyndroom': veelal goed behandelbare paniekstoornis. Ned Tijdschr Geneesk 2004; 148: 1369-1372.
- Yardley, L. Overview of psychologic effects on chronic dizziness and balance disorders. Otolaryngol Clin North Am 2000; 33: 603-616. /recurrent vestibulopathy

Bezoekadres

Kenniscentrum Duizeligheid

Albert Schweitzerlaan 31
7334 DZ Apeldoorn



[Disclaimer](#) | [Privacy statement](#) | [Cookies](#)

Telefoon

055 - 581 86 81

E-mail

- Voor zorgprofessionals:
kc_info@gelre.nl
- Voor patiënten en verwijzers:
apeldoornsduizeligheidscentrum@gelre.nl

Deze website gebruikt cookies om u de best mogelijke ervaring te geven.

Accepteer

[Meer weten »](#)