



www.DirectieveTherapie.nl

Dank voor uw download

U kunt er natuurlijk uit citeren, graag zelfs, maar dan wel met bronvermelding. U mag dit artikel ook ruimhartig verspreiden mits het niet voor commerciële doeleinden is. In die gevallen pas na onze schriftelijke toestemming.

Opname in bloemlezingen en readers moedigen wij aan, maar wel graag eerst even overleggen.

Alle rechten van de artikelen liggen bij
de Stichting Cognitie en Psychose.

Voor alle vragen:
info@gedachtenuitpluizen.nl

Paniekstoornis, hyperventilatie, cardiale afwijkingen en cognitieve misinterpretaties

Hilmar Backer en Richard van Dyck*

Samenvatting

Hartkloppingen komen vaak voor bij patiënten met paniekstoornis en agorafobie. In het algemeen wordt hyperventilatie gezien als een stressreactie die o.a. hartkloppingen tot gevolg heeft, maar op zichzelf ongevaarlijk is. In cognitieve therapie volgens Clark en Salkovskis wordt angst voor hartkloppingen beschouwd als een cognitieve misinterpretatie die de paniekstoornis in stand houdt (Clark & Salkovskis, 1987). Echter, de mortaliteit aan cardiovasculaire aandoeningen is bij paniekstoornis verhoogd, met name bij mannen ouder dan veertig jaar. Bovendien zijn er bij patiënten met de variant angina volgens Prinzmetal dodelijke complicaties beschreven van hyperventilatie. De notie van de cognitieve misinterpretatie lijkt bij deze patiënten dus niet te gelden. Hoeveel patiënten er zowel aan paniekstoornis als aan deze hartkwaal lijden is niet bekend. Duidelijk is echter dat deze groep niet aan hyperventilatieprovocatie blootgesteld zou moeten worden. De auteurs adviseren bij patiënten met paniekstoornis en klachten van pijn op de borst, die ouder zijn dan veertig jaar, een ECG onder hyperventilatie te verrichten.

Inleiding

Paniekstoornis en agorafobie behoren tot de meest voorkomende psychiatrische stoornissen. Een aanzienlijk deel (90 procent) van deze patiënten heeft tijdens een paniekaanval last van palpitaties, pijn op de borst of benauwdheid, en 39 procent heeft als hoofdklacht de angst een hartaanval te krijgen (Leinonen, 1989). In de cognitieve therapie volgens Salkovskis en Clark (1987) gaat men ervan uit dat patiënten met een paniekstoornis en agorafobie zg. ‘catastrofale misinterpretaties’ maken. Zij zijn niet in staat deze te corrigeren, als gevolg waarvan zij hun klachten blijven houden. Een voorbeeld hiervan is de gedachte dat de hartkloppingen die iemand voelt, de voortekenen zijn van een acuut dreigende catastrofe (hartinfarct), die nog juist voorkomen kan worden door de situatie waarin men zich bevindt te ontvluchten. Zo leiden de hartkloppingen, die het gevolg kunnen zijn van hyperventilatie, tot een paniekaanval (de angst voor de catastrofe) en vermijding. De misinterpretatie blijft in stand.

Algemeen wordt aangenomen dat hyperventileren tot een groot aantal symptomen leidt, waaronder hartkloppingen, maar op zichzelf een ongevaarlijke reactie is op een stressvolle situatie. In veel gevallen is hyperventilatie zelfs een nuttige voorbereiding van het lichaam op een dreigend kooldioxidesurplus. Zo hyperventileren hardlopers vlak voor de start van een sprint om de verzuring van de benen enigszins uit te stellen. Dat hyperventileren behalve hartkloppingen nog andere cardiale effecten heeft is

* H. S. BACKER is arts-assistent psychiatrie (VU Amsterdam);
DR. R. VAN DYCK is hoogleraar psychiatrie aan de VU in Amsterdam. Correspondentieadres:
P.C.A. Valeriuskliniek, Valeriusplein 9 1075 BG Amsterdam.

minder bekend. In dit artikel willen wij de reacties van het hart op hyperventileren bespreken, om in het licht hiervan de notie van de 'catastrofale misinterpretatie' te bezien.

De cardiale aspecten van paniek en hyperventilatie

Paniekstoornis gaat gepaard met een significant verhoogde mortaliteit aan cardiovasculaire aandoeningen; Coryell kwam tot een incidentie van 12 cardiovasculaire doodsoorzaken per 100 000 mannen met paniekstoornis, bij een verwachte incidentie van 6 (Coryell, 1988). Bij vrouwen was het verschil tussen de geobserveerde en verwachte incidentie niet significant verschillend, en bovendien lager (1,4 resp. 3 per 100 000). De verhoogde mortaliteit lijkt zich dus alleen bij mannelijke patiënten voor te doen. Over de morbiditeit wordt niets vermeld, maar verwacht mag worden dat deze ook verhoogd is.

Er zijn in de literatuur verschillende cardiale afwijkingen beschreven in verband met paniekaanvallen, waarbij hyperventilatie al of geen rol speelt (Leinonen, 1989). Supraventriculaire tachycardie (een vorm van hartslagversnelling) en mitraalklepprolaps (een hartklepafwijking) zijn afwijkingen die geen verband hebben met hyperventileren en symptomen zouden kunnen geven die sterk lijken op die van een paniekaanval. De eerste aandoening komt voor bij jongvolwassenen, en gaat gepaard met paroxysmale tachycardiën (aanvalsgewijze hartslagversnelling) die vanzelf weer overgaan in een normaal ritme. Deze tachycardiën zijn op zichzelf ongevaarlijk. Mitraalklepprolaps zou geen verband houden met paniekstoornis (Gottlieb, 1987; Margraf, 1988). Kahn et al. suggereerden een relatie tussen paniekstoornis en linkerkamerhypertrofie, hetgeen veroorzaakt zou worden door autonome mechanismen (verhoogde α -adrenerge stimulatie, of intra-ventriculaire catecholamines) (Kahn, 1990).

Pijn op de borst is een cardiaal symptoom dat wel in verband zou staan met hyperventileren. In 1978 beschreven Yasue et al. het mechanisme volgens hetwelk patiënten met variant angina volgens Prinzmetal (een vorm van angina pectoris) als gevolg van hyperventilatiespasmen van de coronairvaten (slagaders van het hart) ontwikkelden (Yasue et al., 1978). Volgens hen leidt hyperventileren tot een respiratoire alkalose, dat een versterking van de transmembrale Calcium influx in hartspiercellen tot gevolg heeft, waardoor de gladde spiercellen van de coronairvaten spasmen gaan vertonen.

Hoewel er tot op heden geen directe bewijzen voor zijn geleverd, is deze opvatting vrij algemeen aanvaard. De coronair-spasmen treden bij 84 procent van de patiënten met variant angina in één, en bij 30 procent in meerdere vaten tegelijk op; zij zijn op het ECG zichtbaar als ST-segmentelevaties, of pseudonormalisatie van een negatieve T-top (Fujii, 1988; Previtali, 1989). Voorwaarde is wel een p H font=symbol charset=fontspecific code=179 TeX='&geq' descr='[ge]'

7.55. De afwijkingen treden niet direct tijdens het hyperventileren op, doch pas na twee tot tien minuten, als de p H alweer normaliseert (Magarian, 1991). De EG-afwijkingen die tijdens het hyperventileren optreden zijn niet het gevolg van coronairspasmen, maar van een veranderde zuurstofbehoefte bij patiënten met een verminderde coronaire reserve.

In de literatuur zijn goed gedocumenteerde gevallen beschreven van ventriculaire arrhythmieën, oesofagus spasmen, myocard ischaemie en zelfs dodelijke hartinfarcten ten gevolge van hyperventilatieprovocatie (Magarian, 1990; Rasmussen, 1986; Chelmowsky, 1988; Fragasso, 1989; Bouras, 1987). Bij patiënten met variant angina is hyperventileren dus niet ongevaarlijk, ook al is de frequentie van de genoemde complicaties waarschijnlijk laag. Men kan zich dan ook voorstellen dat de symptomen die tijdens het hyperventileren optreden bij patiënten met variant angina, niet zonder meer als cognitieve misinterpretaties moeten worden gezien, maar wel degelijk reële tekenen zijn van acuut levensgevaar: de hartkloppingen en pijn op de borst die de coronaispasmen veroorzaken worden terecht als uiterst alarmerend ervaren, zonder dat de genoemde complicaties op hoeven te treden.

Discussie

Betekent het feit dat een 'cognitieve misinterpretatie' in sommige gevallen berust op een adequate interpretatie nu, dat de therapie van Clark en Salkovskis bij paniekstoornis en agorafobie in feite op een misinterpretatie van paniekgedachten berust? Onzes inziens zijn hierbij een aantal kanttekeningen te maken.

Ten eerste is er sprake van een verhoogde mortaliteit aan cardiovasculaire ziekten (en suicides) bij patiënten met paniekstoornis, in tegenstelling tot bijvoorbeeld patiënten met een obsessief-compulsieve stoornis (Coryell, 1988). Dit verhoogde risico geldt echter alleen voor mannen, en betreft voornamelijk oudere patiënten (gemiddelde leeftijd 57 jaar), die in de meeste gevallen (12 van de 15) overleden aan arteriosclerotische hartafwijkingen. Uit epidemiologisch onderzoek blijkt echter dat paniekstoornis rond het dertigste levensjaar begint, en meestal vrouwen betreft (60 procent) (Hand, 1988).

Als de combinatie van hyperventileren en variant angina al tot een verhoogde mortaliteit zou leiden, dan gebeurt dit kennelijk pas na tientallen jaren, en zijn vrouwen hier om de een of andere reden tegen beschermd. Variant angina lijkt dus bij de cardiovasculaire doodsoorzaken hoogstens een geringe rol te spelen.

Bovendien lijkt de incidentie van variant angina niet verhoogd bij patiënten met paniekstoornis en agorafobie (Coryell, 1988). De enige cardiale afwijking die vaker voorkomt is linker-kamerhypertrofie (Kahn, 1990). Overigens spreken andere onderzoekers dit weer tegen (Leinonen, 1989). Veel van deze studies zijn verricht bij populaties van psychiatrische patiënten.

Beitman et al. onderzochten een groep cardiologische patiënten en vonden bij 33 procent van hen een comorbiditeit van paniekstoornis en atypische angina (Beitman, 1988). Onder atypische angina wordt echter nog geen variant angina verstaan, maar alleen het hebben van pijn op de borst zonder afwijkingen op het ECG. Andere onderzoekers maken melding van vergelijkbare percentages (37-13) (Bass, 1984; Kushner, 1989).

Verder bleek uit een dubbelblinde-crossover-studie naar het effect van Verapamil (een calcium-blokker, die onder andere het effect van hyperventileren op de Calcium-influx tegen zou kunnen gaan), dat dit middel slechts een lichte anxiolytische werking had.

Het blijft echter mogelijk dat er zich in dit onderzoek vanwege het lage aantal proefpersonen geen patiënten met variant angina bevonden (n = 11) (Klein, 1988).

Conclusie

De gevolgen van hyperventileren bij patiënten met variant angina kunnen ernstig zijn, en symptomen als pijn op de borst en hartkloppingen worden door een aantal van deze patiënten terecht als levensbedreigend ervaren. Toch lijkt het niet waarschijnlijk dat hiervan bij veel patiënten met paniekstoornis van variant angina sprake is. De notie van de cognitieve misinterpretatie lijkt dan ook nog steeds voor de meeste patiënten te gelden.

Om patiënten met pijn op de borst en paniekstoornis voor een cognitieve therapie te screenen op variant angina, zou bij iedere paniekpatiënt een ECG moeten worden afgenomen twee tot tien minuten na een hyperventilatie-provocatietest. Volgens de literatuur lijdt 33–11 procent van de cardiologische patiënten met atypische angineuze klachten zonder afwijkingen op het arteriogram aan paniekstoornis. Onbekend is echter hoeveel patiënten uit de psychiatrische populatie zowel paniekstoornis als variant angina hebben. De gegevens van Coryell lijken te wijzen op een verhoogde incidentie bij mannen, zodat vooral dezen gescreend zouden moeten worden. In onze eigen klinische populatie bevond zich echter een vrouw met de genoemde combinatie. Een aanbeveling zou kunnen zijn om patiënten met paniekstoornis boven de veertig jaar (omdat zich in deze groep de grootste mortaliteit voordoet) te screenen op variant angina door middel van een ECG met hyperventilatieprovocatie.

Patiënten met paniekstoornis en variant angina zouden met een andere therapie dan cognitieve therapie behandeld moeten worden; in ieder geval moet hun een hyperventilatieprovocatie onthouden worden. Zij kunnen met andere effectieve methoden behandeld worden, zoals bijvoorbeeld uitleg, medicatie (serotonerge paniekremmers), en exposure in vivo wanneer er tevens agorafobie is.

Met dank aan prof. dr. F. W. A. Verheugt, cardioloog, Academisch Ziekenhuis der Vrije Universiteit.

Abstract

Panic disorder, hyperventilation, cardiovascular disease and cognitive misinterpretations. *Palpitations is a frequently heard complaint in patients with panic disorder and agoraphobia. Hyperventilation is generally seen as a stress reaction leading to (a.o.) palpitations, but is in itself harmless. Cognitive behavioural therapy according to Clark and Salkovskis regards fear of palpitations as a cognitive misinterpretation that maintains the panic disorder (Clark and Salkovskis, 1987). However, mortality due to cardiovascular disease is increased in panic disorder, especially in men older than 40 years. Moreover, deadly complications of hyperventilation have been reported in patients with Prinzmetal's variant angina. The notion of the cognitive misinterpretation does not seem to hold for these patients. How many patients suffer from both panic disorder and agoraphobia, and variant angina, is unknown. It is clear however, that these patients should not be submitted to forced hyperventilation. The authors advise to do a forced hyperventilation test under*

electrocardiographical control, in patients older than 40 years with panic disorder and chest pain.

Referenties

- Bass, C., Wade, C. (1984). Chest pain with normal coronary arteries: a comparative study of psychiatric and social morbidity. *Psychol. Med.*, 14, 51–11.
- Beitman, B. D., Mukerji, V., Flaker, G. Basha, I. M. (1988). Panic disorder, cardiology patients, and atypical chest pain. *Psychiatric clinics of North America*, vol. 11, 2, 387–197.
- Bouras, N., Kartsounis, L. D., Bridges, P. K. (1987). Death associated with hyperventilation. *The Lancet*, mar 14, 635–136.
- Chelmowski, M. K., Keelan, M. H. (1988). Hyperventilation and myocardial infarction. *Chest*, 93, 1095–1096.
- Clark, D. M., Salkovskis, P. M. (1987). Cognitive treatment for panic attacks; therapist's manual. Oxford University Press.
- Coryell, W. (1988). Panic disorder and mortality. *Psychiatric Clinics of North America*, 11, 2, 433–140.
- Fragasso, G., Bonetti, F., Margonato, A., Chierchia, S. (1989). Non Q-wave myocardial infarction following hyperventilation test. *Eur. Heart J.*, 10, 944–946.
- Fujii, H., Yasue, H., Okumura, K., Matsuyama, K., Morikami, Y., Miyagi, H., Ogawa, H. (1988). Hyperventilation-induced simultaneous multivessel coronary spasm in patients with variant angina: an echocardiographic and arteriographic study. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 12, 1184–1192.
- Gottlieb, S. H. (1987). Mitral valve prolaps: from syndrome to disease. *Am. J. Cardiol.*, 60, 53–18.
- Hand, I., Wittchen, H. U. (eds) (1988). Natural course and spontaneous remissions of untreated anxiety disorders: Results of the Munich follow-up study (MFS). From; Panic and phobias 2: treatment and variables affecting course and outcome. : Springer Verlag.
- Kahn, J. P., Gorman, J. M., King, D. L., Fyer, A. L., Liebowitz, M. R. and Klein, D. (1990). Cardiac left ventricular hypertrophy and chamber dilatation in panic disorder patients: implications for idiopathic dilated cardiomyopathy. *Psychiatry Research*, 32, 55–11.
- Klein, E., Uhde, T. W. (1988). Controlled study of Verapamil for treatment of panic disorder. *Am. J. Psychiatr.*, 145, 431–134.
- Kushner, M. G., Beitman, B. D., Beck, N. C. (1989). Factors predictive of panic disorder in cardiology patients with chest pain and no evidence of coronary artery disease: a cross-validation. *J. of Psychosomatic research*, 33, 207–115.
- Leinonen, H. (1989). Cardiovascular aspects of panic disorder. Proceedings of the World Psychiatric Association on the psychopathology of panic disorders: many faces of panic disorder (1988 Espoo, Finland). *Psychiatria Fennica*, suppl 41–16.
- Magarian, G. J., Jones, S., Calverly, T. (1990). Hyperventilation testing for coronary vasospasm: induction of spontaneous ventricular tachycardia in association with transmural ischaemia without obstructive coronary disease. *American Heart J.*, 6, part I, 1446–1449.
- Magarian, G. J., Mazur, D. J. (1991). The hyperventilation challenge test, another means of identifying coronary vasospasm in patients with anginalike chest pain. *Chest*, 99, 199–104.
- Margraf, J., Ehlers, A., Roth, W. T. (1988). Mitral valve prolaps and panic disorder: a review of their relationship. *Psychosom Med.*, 50, 93–113.
- Previtali, M., Ardissino, D., Barberis, P., Panciroli, C., Chimienti, M., Salerno, J. A. (1989). Hyperventilation and ergonovine tests in Prinzmetal's variant angina in men. *Am. J. Cardiol.*, 63, 17–10.
- Rasmussen, K., Ravnsbaek, J. Funch-Jensen, P., Bagger, J. P. (1986). Oesophageal spasm in patients with coronary artery spasm. *The Lancet*, Jan 25, 174–176.
- Yasue, H., Nagao, M., Omote, S., Takizawa, K., Tanaka, S. (1978). Coronary arterial spasm and Prinzmetal's variant form of angina induced by hyperventilation and tris-buffer infusion. *Circulation*, 58, 56–12.