

Behandeling van hoge bloeddruk met biofeedback

Auteur: Danielle M. Matto

Datum: 23-10-2018



Een verhoogde bloeddruk (hypertensie) komt in toenemende mate voor. Wereldwijd is hypertensie verantwoordelijk voor de helft van het aantal gevallen van coronaire hartziekten en beroertes (Lawes et al, 2008).

Een langdurig verhoogde bloeddruk kan leiden tot hart- en vaatziekten en schade aan organen, zeker wanneer er ook sprake is van een verhoogd cholesterolniveau. Hoge bloeddruk is wereldwijd verantwoordelijk voor de helft van het aantal gevallen van ischemische hartziekten, beroertes en hartfalen (Blokstra, 2012). Er is een direct verband aangetoond tussen de hoogte van de bloeddruk en de sterfte aan cardiovasculaire aandoeningen (Lewington, 2002).

De reden van een bloeddrukverhoging kan heel divers zijn. Soms ligt er een onderliggende ziekte aan ten grondslag, maar vaker is dat niet het geval. Bij het ontbreken van een medische verklaring voor de hoge bloeddruk is een zoektocht naar de oorzaak nodig. Die oorzaak is vaak multifactorieel. Er kan sprake zijn van factoren waar we geen invloed op hebben, zoals erfelijkheid of etniciteit. Ook zijn er medicijnen en voedingsmiddelen die bloeddrukverhogend werken en vergroten leefstijlfactoren, zoals roken, ongezonde voeding en overgewicht, de kans op hoge bloeddruk.

Een andere belangrijke oorzaak van hoge bloeddruk en een verhoogde kans op hart- en vaatziekten kan gevonden worden in de mate van stress. Bij langdurige stress verdubbelt de kans op hart- en vaatziekten. Bovendien vinden mensen het lastig om een gezonde leefstijl te blijven hanteren wanneer ze veel stress ervaren (Yusuf 2004).

Wanneer de bloeddruk langdurig verhoogd is en er sprake is van risicofactoren wordt medicatie voorgeschreven. Risicofactoren zijn onder andere overgewicht, diabetes en de hoeveelheid vetstoffen in het bloed. In de Nederlandse volwassen bevolking van 30-70 jaar heeft 37% van de mannen en 26% van de vrouwen een verhoogde bloeddruk en/of gebruikt bloeddrukverlagende medicatie (RIVM, NL de Maat studie). Deze cijfers nemen toe met de leeftijd.

In de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement wordt afgeraden om medicatie te stoppen. De reden is enerzijds dat er vaak geen duidelijke verbetering van leefstijl heeft plaatsgevonden en anderzijds dat het risico met de leeftijd toeneemt en daardoor medicatie opnieuw nodig zal zijn. Het advies is om alleen bij patiënten die gemotiveerd blijven om de gezonde leefstijl te handhaven de medicatie geleidelijk af te bouwen.

In de verschenen literatuur over niet-medicamenteuze behandeling van hoge bloeddruk wordt met name gekeken naar leefstijlveranderingen. Een benadering waar nog weinig over gesproken wordt, maar die bewezen effectief is bij de verlaging van hoge bloeddruk, is biofeedback. Bij biofeedback leert de patiënt fysiologische processen in zijn lichaam te

voelen en te beïnvloeden via het direct zichtbaar maken van lichaamssignalen, zoals de ademhaling, hartslag, handtemperatuur, huidgeleiding en spierspanning.

Een evaluatie van 22 studies in de periode 1996-2001 waarbij een totaal van 905 patiënten met hoge bloeddruk is getraind met biofeedback laat zien dat biofeedback training zorgt voor bloeddrukverlaging (Nakao et al, 2003). Dit effect is vastgesteld bij patiënten met hoge bloeddruk zonder aanwijsbare medische oorzaak, de zogenaamde “essentiële hypertensie”, en bij patiënten met “witte jassen” hoge bloeddruk. Deze patiënten laten een te hoge bloeddruk zien wanneer deze gemeten wordt bij de huisarts of in het ziekenhuis, terwijl de bloeddruk tijdens het dagelijkse leven normaal is. Ook bij patiënten met pre-hypertensie, een voorstadium van hoge bloeddruk, is positief resultaat bereikt met biofeedback.

Het type biofeedback trainingsmethoden verschilde in de diverse onderzoeken. Er zijn positieve resultaten bereikt met het verlagen van spierspanning in combinatie met relaxatie, met het verhogen van de handtemperatuur, met directe feedback op bloeddruk, met het aanleren van een langzame ademhaling en met HRV (Hart Ritme Variatie) training. Er is een tendens dat HRV training in combinatie met handwarm training effectiever is dan het verlagen van de spierspanning en de directe feedback op bloeddruk, alhoewel die bevindingen niet consistent zijn (Linden & Moseley, 2006). Ook zijn er aanwijzingen dat patiënten met stressgerelateerde hoge bloeddruk veel baat hebben bij biofeedback training en relaxatie in combinatie met medicatie (Frank et al. 2010). Een aantal onderzoeken laat zien dat bloeddrukverlaging gecorreleerd is met een verbetering van de HRV en met een verbetering van de remfunctie op de hartslag (de vagale tonus). Normalisatie van de bloeddruk door HRV training zou te maken kunnen hebben met een verbetering van de autonome balans en een toename van de gevoeligheid van de baroreflex, een onderdeel in het bloeddrukregulatiesysteem (Gevirtz, 2013).

Inzet van biofeedback kan ondersteunend werken aan de behandeling door de huisarts. Het verwachte effect is een verbetering van het vermogen om te ontspannen en een verbetering van de bloeddrukregulatie via de baroreflex. Daarnaast kan de biofeedback therapeut de patiënt ondersteunen bij het proces van gezonde gedragsverandering. Samenwerking met de huisarts is essentieel. Als de biofeedback behandeling aanslaat en de bloeddruk normaliseert kan overmedicatie ontstaan: een te hoge medicatie waardoor de bloeddruk te laag wordt. De huisarts begeleidt de patiënt bij de monitoring van de bloeddruk en bij het instellen van de medicatie.

Momenteel wordt gewerkt aan een e-learning cursus waarin een protocol aangeboden wordt voor de behandeling van hoge bloeddruk met biofeedback. In deze cursus wordt aandacht besteed aan de werking van het bloeddrukregulatie systeem, normen voor hoge bloeddruk, soorten hoge bloeddruk en bloeddrukverhogende factoren, anamnese, psycho-educatie, biofeedback assessment, biofeedback behandeling via HRV training en hand warmen, begeleiding bij gezonde gedragsverandering, effectmeting en samenwerking met de huisarts. Accreditatie is bij de BCIA (Biofeedback Certification International Alliance) in aanvraag. Voor meer informatie: info@biofeedbackworkshops.eu.

Literatuurverwijzingen

Frank, D.L., Khorshid, L., Kiffer, J.F., Moravec, C.S, McKee, M.G Biofeedback in medicine, Who, when, why and how? *Mental health in family medicine*, 2010; 7: 85-91

Gevirtz, R. The Promise of Heart Rate Variability Biofeedback: Evidence-Based Applications. *Biofeedback*, 2013; 41. 110-120. 10.5298/1081-5937-41.3.01.

Lawes CMM, van der Hoorn S, Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *Lancet*, 2008;371(9623),1513-8.

Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*, 2002;360,1903-1913.

Linden, W., Moseley, J. The efficacy of behavioral treatments for hypertension. *Applied Psychophysiology and biofeedback*, 2006; 31(1): 51-64.

Nakao, M., Yano, E., Nomura, S., Kuboki, T. Blood pressure-lowering effects of biofeedback treatment in hypertension; A meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension research*, 2003;26(1), 37-46.

Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004;364:937-52.