

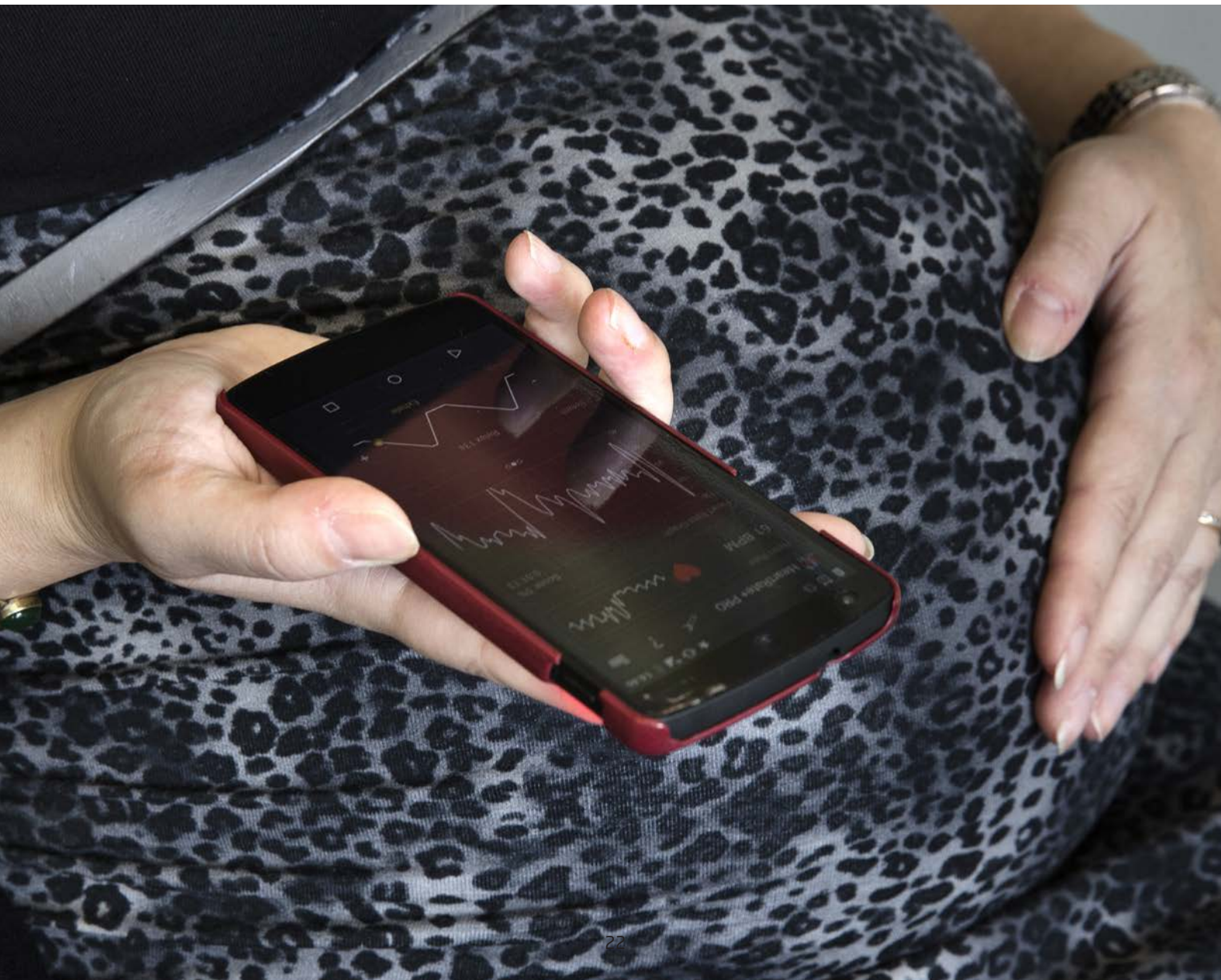
# HRV- BIOFEEDBACK VOOR ZWANGERE VROUWEN





De ontspanningsmethode 'Heart-rate variability biofeedback' leidt mogelijk tot minder stress en een betere slaapkwaliteit in de zwangerschap. Ook kan het de stemming verbeteren en de bloeddruk verlagen. Op de Vrije Universiteit wordt onderzoek gedaan naar de effectiviteit.

Dr. Wieke de Vente is verbonden aan het Research Institute of Child Development and Education, Universiteit van Amsterdam. Esi van der Zwan MSc en prof. dr. Anja Huizink zijn verbonden aan de afdeling Ontwikkelingspsychologie, Vrije Universiteit Amsterdam  
Correspondentie: w.devente@uva.nl



'Al na een paar dagen oefenen met de ademhalingsoefening en het biofeedback apparaatje sliepen we beter en voelden we ons meer ontspannen. Ook nadat de cursus was afgelopen zijn we ermee doorgegaan, tot en met de weeën aan toe. Inmiddels hebben we een baby van vijf weken oud die super relaxed en tevreden is,' aldus Tibor en Maaïke. Zij volgden tijdens de zwangerschap van hun eerste kind een zwangerschapscursus met Heart-rate variability (HRV) biofeedback aan de Vrije Universiteit. Daar wordt, in samenwerking met de Amerikaanse HRV-biofeedback expert Professor Paul Lehrer, sinds ruim een jaar onderzoek gedaan naar de positieve effecten van deze techniek tijdens de zwangerschap.

#### Hoe werkt het?

De basis voor HRV-biofeedback is een langzame buikademhaling, waarbij je gedurende ongeveer 15 tot 20 minuten rustig door de neus inademt en door de mond uit. De ademhalingsoefening doe je terwijl je via een apparaatje feedback krijgt over de variatie in je hartslag die ontstaat door je ademhaling. Dit geeft informatie over de spanning in je lichaam; een bobbelig signaal duidt op spanning en een vloeiend signaal op ontspanning. Het apparaatje helpt je je ademhaling te vertragen en vloeiender te maken. De oefening werkt ontspannend, doordat een rustige buikademhaling het sympathisch zenuwstelsel dempt. En tegelijk train je fysiologische reflexen, doordat het ademhalingstempo wordt afgestemd op de baroreflex, een reflex die de bloeddruk mede reguleert. De baroreflex wordt gevoeliger, waardoor er een substantieel grotere variatie in de hartslagfrequentie optreedt en het aanpassingsvermogen van het cardiovasculaire systeem wordt vergroot<sup>1</sup>.

#### Hoe effectief is het?

Uit meerdere wetenschappelijke onderzoeken bij jong volwassenen en patiënten met een depressie of angststoornis blijkt dat HRV-biofeedback leidt tot een betere stemming, minder angst en stress en een verlaging van de bloeddruk<sup>2-4</sup>. Ook bij zwangere vrouwen zijn positieve resultaten gevonden; zij rapporteerden minder stress en een betere slaapkwaliteit na het volgen van een HRV-biofeedback training<sup>5-6</sup>. Bij vrouwen die opgenomen waren wegens een perinatale depressie werd gevonden dat HRV-biofeedback angst verminderde en welbevinden vergrootte<sup>7</sup>. Niet alleen de zwangere vrouwen zelf, maar ook de pasgeborenen lijken er baat bij te hebben als hun moeder HRV-biofeedback toepast. Zo hadden pasgeborenen van vrouwen die tijdens de zwangerschap HRV-biofeedback training hadden gevolgd een hoger geboortegewicht<sup>6</sup>. Een langere trainingsduur bleek in dit onderzoek bovendien samen te hangen met een hogere apgarscore na een minuut bij de pasgeborenen.

#### Toepassing en onderzoek

De ademhalingstechniek is relatief eenvoudig aan te leren en de oefeningen kunnen op elk moment van de dag thuis gedaan worden. Apparaatjes en apps voor HRV-biofeedback zijn gemakkelijk te verkrijgen, bijvoorbeeld via internet. De prijzen variëren van € 4,50 voor een goede app tot ongeveer €200,- voor een apparaatje met uitgebreide mogelijkheden voor het opslaan en terugkijken van de signalen op een computer. ⬅

Op de VU wordt de effectiviteit van HRV-biofeedback onderzocht als onderdeel van een bestaande zwangerschapscursus en een stressmanagementcursus (\*). Meer weten over HRV-biofeedback of een rol spelen in onderzoek? Neem dan contact op met Esi van der Zwan (06 2238 0541 / j.e.vander.zwan@vu.nl) of Wieke de Vente (020 525 1446 / w.devente@uva.nl). Meer informatie over de onderzoeken naar HRV-biofeedback vindt u op [www.pairs-project.nl](http://www.pairs-project.nl) en [www.adem-fpp.nl](http://www.adem-fpp.nl).



#### Referenties

1. Lehrer P. et al. (2007). Heart Rate Variability Biofeedback increases baroreflex gain and peak expiratory flow. *Psychosom Med.* 2007;65:796-805.
2. Siepman M, Aykac V, Unterdörfer J, Petrowski K, Mueck-Weymann M. A pilot study on the effects of heart rate variability biofeedback in patients with depression and in healthy subjects. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 2008;33:195-201.
3. Brook RD. et al. On behalf of the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism. Beyond medications and diet: Alternative approaches to lowering blood pressure: A scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension.* 2013;61:1360-83.
4. Zwan JE van der, Vente W de, Huizink A, Bögels S, Bruin E de. Physical activity, mindfulness meditation, or heart rate variability biofeedback for stress reduction: a randomized controlled trial. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* DOI: 10.1007/s10484-015-9293-x.
5. Beckham AJ, Green TB, Meltzer-Brody S. A pilot study of heart rate variability biofeedback therapy in the treatment of perinatal depression on a specialized perinatal psychiatry inpatient unit. *Arch Womens Ment Health.* 2013;16:59-65.
6. Siepman M. et al. The effects of Heart Rate Variability Biofeedback in patients with preterm labour. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 2014;39:27-35.
7. Cullins SW. et al. An exploratory analysis of the utility of adding cardiorespiratory biofeedback in the standard care of pregnancy-induced hypertension. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 2013;38:161-170.

\* Deze projecten worden financieel mede mogelijk gemaakt door Philips, Technologiestichting STW en Nationaal Initiatief Hersenen en Cognitie in het kader van het programma Healthy Lifestyle Solutions.