

**Het eigen maken van adem- en ontspanningsinstructies, gemeten met de checklist 'Toepassen van ontspanning'.**

Jan van Dixhoorn

Intern rapport, 1999

Praktijk voor Ademtherapie,  
Amersfoort

Adres voor correspondentie:

Dr JJ van Dixhoorn, arts  
F van Blankenheimstraat 10  
3817 AG Amersfoort

## Summary

The checklist 'Application of Relaxation' was designed to measure to what degree breathing and relaxation instructions were applied in daily life. The psychometric properties were investigated in 189 participants of a training course in breathing therapy and in 529 patients with various diagnoses. The complexity of the structure was investigated using Principal Components Analysis. Ten items concerned generalisation of relaxation to daily life. They appeared to consist of two components: six items regarding relaxation under resting conditions or 'passive relaxation' contributed to the component 'Rest' (range 0-12) and four items regarding relaxation during activity or 'active relaxation' contributed to the component 'Action' (range 0-8). Twelve items concerned the effects of relaxation practice and consisted also of two components: six items regarding positive effects contributed to the component 'Advantage' (range 0-12) and six items regarding negative effects contributed to the component 'Disadvantage' (range 0-12). The reliabilities were satisfactory: Cronbach's  $\alpha$  were respectively 0.80, 0.82, 0.77 and 0.76.

Conclusion: The checklist 'Application of Relaxation' is a useful instrument to quantify the degree to which breathing- and relaxation instructions are applied in daily life. Higher values on the components 'Rest', 'Action' and 'Advantage' and a lower value on the component 'Disadvantage' indicate that relaxation is more part of daily life.

## Samenvatting

De checklist 'Toepassen van ontspanning' werd ontworpen om te meten in hoeverre men adem- en ontspanningsinstructie toepast in het dagelijks leven. De meetkwaliteiten werden onderzocht bij 189 deelnemers aan een beroepscursus ademtherapie en bij 529 patiënten met diverse diagnoses. Allereerst werd de complexiteit van de structuur onderzocht met behulp van Principale componenten analyse. De tien vragen naar het generaliseren van ontspanning bleken uit twee componenten te bestaan: zes vragen betroffen ontspannen in rust, of 'passief ontspannen' en vormden de component 'Rust' (scorerange 0-12), en vier vragen betroffen 'actief ontspannen' en vormden de component 'Actie' (scorerange 0-8). Daarnaast waren er 12 vragen over de effecten van bewust oefenen. Ook zij bleken uit twee componenten te bestaan: zes vragen naar gunstige effecten vormden de component 'Voordeel' (scorerange 0-12) en een gelijk aantal vragen naar ongunstige effecten vormden de component 'Nadeel' (scorerange 0-12). De betrouwbaarheden waren bevredigend tot goed: Cronbach's alfa was resp. 0.80, 0.82, 0.77 en 0.76.

Conclusie: de checklist 'Toepassen van ontspanning' is een bruikbaar instrument om de mate waarin men adem- en ontspanningstechnieken heeft eigen gemaakt te kwantificeren. Naarmate de scores op 'Rust', 'Actie' en 'Voordeel' hoger zijn, maar de score op 'Nadeel' kleiner, des te meer heeft men zich het ontspannen eigen gemaakt.

## **Inleiding**

In adem- en ontspanningstherapie wordt gebruik gemaakt van instructies waarvan het de bedoeling is dat men ze thuis oefent. Om te weten of men zich de instructies werkelijk eigen maakt, kan gevraagd worden naar bijvoorbeeld de frekwentie en de effecten van het oefenen. Ook kan gevraagd worden naar het spontaan optreden van ontspanning en ontspannen ademen op momenten van relatieve rust. Deze ervaringen duiden op het generaliseren van het proces 'passief ontspannen' (Van Dixhoorn, 1998). Het eigen maken manifesteert zich ook als het spontaan optreden van ontspanning tijdens inspanning en emoties, hetgeen duidt op het proces 'actief ontspannen'. Daarnaast kan tijdens de behandeling worden beoordeeld of de vaardigheid in het uitvoeren van een instructie toeneemt.

Het oordeel over het eigen maken van ontspanningstechnieken is dus voor een groot deel gebaseerd op een zorgvuldig navragen van de ervaringen van de patiënt door de behandelaar. Een checklist werd geconstrueerd om deze zelfbeoordeling systematisch te doen plaats vinden. In dit onderzoek willen we de meetkwaliteiten van deze checklist presenteren.

De onderzoeksvragen zijn:

- wat is de structuur van de checklist 'Toepassen van ontspanning'?
- wat is de betrouwbaarheid van deze checklist?

## **Materiaal en methode**

*Personen.* 1. Deelnemers aan de cursus ademtherapie en adembewustwording voor beroepsmensen. In de periode 1982-1984 bedroeg de cursus zes wekelijkse ochtenden en werd gevolgd door 128 personen. Daarna bedroeg de cursus 15 ochtenden en werd in de jaren 1987 - 1991 gevolgd door 61 deelnemers.

2. Hartpatiënten die in het Kennemer Gasthuis, lokatie Deo te Haarlem, revalideerden. In de jaren 1982-1990 werden van hen 696 hartpatiënten behandeld met individuele adem- en ontspanningstherapie.

3. Patiënten die verwezen waren vanwege adem- en spanningsklachten naar diverse praktijken. In 1985 werden 48 patiënten behandeld in het Diaconessenhuis te Hilversum met adem- en ontspanningstherapie door een geschoolde fysiotherapeute. In 1989 en 1990 werden 84 patiënten verwezen voor adem- en ontspanningstherapie naar het Instituut voor Fysiotherapie te Amersfoort, en behandeld door twee geschoolde therapeuten. In 1980-1983 werden 111 patiënten met adem- en spanningsklachten behandeld met individuele adem- en ontspanningstherapie in de praktijk van de eerste auteur te Amersfoort, en in 1980-1989 werden 104 patiënten met spanningsklachten behandeld te Haarlem.

4. In 1991-1995 werden 171 patiënten in Revalidatiecentrum Kastanjehof te Apeldoorn verwezen voor een proefbehandeling van 4 sessies met adem- en ontspanningstherapie, individueel of groepsgewijs. Van deze Revalidatie Dag Behandeling (RDB) patiënten zetten 135 de adem- en ontspanningstherapie voort.

#### *Uitkomstvariabelen.*

##### *Vragenlijst*

De vragenlijst 'Toepassen van ontspanning', bestaat uit zes secties (zie bijlage 1). De eerste twee secties bestaan uit elk vijf items die vragen naar de mate van generaliseren van ontspannen: in welke mate wordt iemand bewust of het lichaam ontspant en vanzelf met de buik ademt: tijdens 1. rustig zitten, 2. rustig liggen, 3. rustig staan, 4. bij inspanning en 5. in geval van optreden van emoties. De derde sectie bestaat uit de vraag naar oefenfrekwentie. De vierde en vijfde sectie bestaan uit elk zes items die gaan over de gevolgen van het bewust oefenen, zowel positief als negatief, wat betreft lichamelijke klachten, helderheid van geest, stemming, innerlijke rust, vermoeidheid en bezigheden. De antwoordmogelijkheden op deze vragen zijn: vaak, soms, nooit. De zesde sectie is een open vraag naar de momenten en manier waarop de vaardigheden worden toegepast.

##### *Interventie.*

De toegepaste ontspanningsmethode was de methode 'adembewustwording', ontwikkeld door van Dixhoorn (Van Dixhoorn, 1982, 1994), en Balfoort en van Dixhoorn (Balfoort & Van Dixhoorn, 1979). Deze bestaat uit instructies door de arts/therapeut, welke toegesneden zijn op de vermogens en behoeften van de patiënt. De instructies vinden plaats in verschillende houdingen ('langlig', 'kortlig', 'buiklig', 'zittend', 'staand'), waarbij gebruik wordt gemaakt van verschillende modaliteiten (aandacht, beweging, directe en indirecte ademregulatie, mentale voorstelling en manuele technieken). De modaliteit wordt afgestemd op de respons van de patiënt. De basisprocedure van elke instructie bestaat daarom in het afwisselen van sturende beïnvloeding met een fase waarin deze beïnvloeding wordt afgebroken teneinde de behandelaar en patiënt te laten gewaarworden welke de gevolgen zijn. De waargenomen veranderingen worden met de deelnemer besproken en zijn uitgangspunt voor het vervolg. Voorts zijn de instructies niet op één proces gericht, zoals bijvoorbeeld passief ontspannen, maar op interne zelfregulatie van spanning, dat langs verschillende processen bevorderd kan worden. De deelnemer wordt aangemoedigd thuis te oefenen, met name op momenten dat men al betrekkelijk rustig is.

##### *Opzet.*

Het betreft een cross-sectionele studie, met één nameting, namelijk onmiddellijk na het beëindigen van de behandeling c.q. cursus.

*Procedure.* De cursisten vulden de vragenlijst in op de laatste dag van de cursus, in het leslokaal, om deze vervolgens in te leveren bij de cursusleider. De patiënten vulden de lijst in bij de laatste individuele bijeenkomst, in het bijzijn van de therapeut. Het invullen kostte vijf à tien minuten. Vragen over onduidelijkheden werden ter plekke beantwoord.

#### *Data analyse.*

De vragenlijst 'Toepassen van Ontspanning' is aan een structuuranalyse onderworpen. Op klinisch-inhoudelijke gronden werden de secties 1 en 2 respectievelijk 4 en 5 gezamenlijk geanalyseerd. Voor sectie 3 werd geen structuur bepaald daar deze uit één item bestaat. De toegepaste methode was de principale component-analyse voor ordinale data. Het computer algoritme was PRINCALS, opgenomen in het computerprogramma SPSS voor Windows, versie 7.5.

De scoreberekening van de items die hoog laadden op de te identificeren componenten, zal afhangen van de schaalanalyse van de antwoordmogelijkheden. In principale componenten analyse worden de antwoordmogelijkheden optimaal geschaald. Dit betekent dat elke antwoordmogelijkheid een waarde krijgt toegekend (gekwantificeerd wordt), zodanig dat de antwoordmogelijkheden zo veel mogelijk van elkaar onderscheiden worden. In geval de onderlinge afstand tussen de opeenvolgende kwantificaties van de antwoordmogelijkheden (nagenoeg) gelijk was, konden de items beschouwd worden als zijnde van het interval niveau. Vervolgens werd de structuur geroteerd volgens het varimax criterium op de optimaal gekwantificeerde antwoordmogelijkheden. Daarnaast werd, omwille van eenvoud, de scoreregels gebruikt gebaseerd op een score 0 voor nooit, 1 voor soms en 2 voor vaak.

### **Resultaten**

Van alle cursisten die de cursus afmaakten (n=189) werd een vragenlijst verkregen. Van de 696 hartpatiënten werden 249 vragenlijsten verkregen. Van de 171 RDB-patiënten werden 127 vragenlijsten verkregen en van de 347 patiënten met adem- en spanningsklachten werden 153 vragenlijsten verkregen. De patiëntgegevens staan in Tabel 1.

Tabel 1. Patiëntgegevens.

	sexe	Leeftijd (sd)*)
Cursisten, n=189	mannen: n=43 vrouwen: n=135	35.0 (9.5) 37.0 (9.6)
Hartpatiënten, n=249	mannen: n=211 vrouwen: n=38	54.4 (8.4) 60.1 (9.5)
Patiënten met spanningsklachten, n=153	mannen: n=46 vrouwen: n=106	38.5 (13.8) 38.4 (14.9)
RDB-patiënten, n=127	mannen: n=44 vrouwen: n=83	45.6 (12.7) 49.5 (13.7)

\*)sd = Standaarddeviatie

### Structuurbepaling en betrouwbaarheidsmeting.

De frequentieverdeling van de antwoorden op de afzonderlijke vragen is vermeld in Tabel 2. De kwantificaties van de antwoordmogelijkheden laten zien dat de onderlinge afstand tussen nooit en soms, respectievelijk tussen soms en vaak in de meeste gevallen nagenoeg gelijk is. Dit betekent dat de variabele in feite van een interval niveau is. De moeilijkheidsgraad van een antwoord blijkt uit een oplopende waarde van de kwantificatie. Wat betreft de eerste twee secties blijkt dat het ontspannen en het ontspannen ademen tijdens rustig liggen over het algemeen het makkelijkst is, en het meest voorkomt, daarna tijdens rustig zitten en, tenslotte, tijdens rustig staan. Een klein aantal deelnemers ontspant vaker of ademt meer met de buik in 'zit' dan in 'lig' (10% resp. 5%) en bij enkelen is dit zelfs vaker het geval in 'stand' dan in 'lig' (5% resp. 2%). Tijdens inspanning en bij emoties komen ontspanningservaringen minder vaak voor. In de laatste sectie, betreffende nadelige ervaringen, vallen de hoge waarden op van de kwantificaties voor de antwoordmogelijkheid 'vaak'. Met name de ervaring dat het bewust ontspannen ademen de stemming vaak verstoort of vaak onrustig maakt komt zelden voor (bij 8 resp. 16 van de 716 deelnemers, kwantificaties: 5.2 resp. 4.9) en mag als uitzonderlijk worden beschouwd.

Tabel 2. Kwantificatie van antwoordmogelijkheden van de vragenlijst met behulp van Principale Componenten analyse

	Items	Kwantificaties			Frequenties		
		Vaak	soms	nooit	Vaak	Soms	Nooit
1 lichaams-ontspanning	rustig liggen	0.62	-1.11	-2.94	495	189	34
	rustig zitten	0.84	0.71	-2.52	389	283	45
	rustig staan	1.33	0.12	-1.40	133	335	199
	bij emoties	1.69	0.48	-1.03	111	289	317
	bij inspanning	1.71	0.26	-1.09	126	319	273
2 buik-ademhaling	rustig liggen	0.58	-1.31	-2.75	526	156	36
	rustig zitten	0.71	-0.89	-2.38	451	209	57
	rustig staan	1.06	-0.17	-1.60	279	284	154
	bij inspanning	1.59	0.33	-1.13	131	312	274
	bij emoties	1.66	0.56	-1.02	106	280	329
4. ontspannen ademen: voordelen	innerlijke rust	0.67	-0.95	-2.72	467	206	44
	minder klachten	0.98	-0.45	-1.69	329	264	121
	betere stemming	1.0	-0.44	-1.68	322	273	121
	minder vermoeid	1.02	-0.27	-1.69	298	284	136
	meer lichamelijk vermogen	1.07	-0.12	-1.69	263	310	145
	helder van geest	1.23	0.06	-1.24	227	248	241
5: ontspannen ademen: nadelen	maakt moe	3.12	1.18	-0.54	37	146	533
	meer klachten	3.39	2.03	-0.43	17	99	600
	hindert bezigheden	3.63	0.99	-0.53	31	165	520
	verwart me	4.12	1.42	-0.46	20	128	562
	maakt onrustig	4.88	1.26	-0.45	16	139	562
	verstoort stemming	5.2	2.09	-0.39	8	94	614

De structuur van de vragenlijst werd onderzocht op de variabelen nadat deze gehercodeerd waren met de kwantificaties. Voor de eerste twee secties staan de componentladingen vermeld in Tabel 3a. Er zijn duidelijk twee componenten: de eerste bestaat uit de eerste drie vragen van sectie 1 en sectie 2; de tweede component bestaat uit de vierde en vijfde vraag van beide secties. In de eerste component betreft het optreden van ontspanning op rustmomenten en noemen we kortweg 'Rust'. De tweede component betreft het optreden van relatieve ontspanning tijdens activiteit en emotie en noemen we kortweg 'Actie'. De ruwe somscores voor 'Rust' en 'Actie' werden als volgt berekend: nooit = 0, soms = 1, vaak = 2, en dan optellen van de op de betreffende component hoog ladende items. Dit betekent dat de component 'Rust' een scorereange heeft van 0 (geen enkele ervaring in rust) tot 12

(alle rustervaringen treden vaak op); de component 'Actie' heeft een range van 0 (geen enkele ontspanningservaring tijdens activiteit) tot 8 (alle ontspanningservaringen treden vaak op).

Tabel 3. Complexiteit van de structuur, secties 1 en 2 (1).

	Component 1	Component 2
<b>lichaamsontspanning</b>		
rustig zitten	0.68	0.19
rustig liggen	0.62	-0.05
rustig staan	0.59	0.29
bij inspanning	0.04	0.79
bij emoties	0.05	0.80
<b>buikademhaling</b>		
rustig zitten	0.79	0.08
rustig liggen	0.76	0.02
rustig staan	0.74	0.22
bij inspanning	0.23	0.78
bij emoties	0.16	0.80

#### (1) Principale componenten analyse met varimax rotatie

De componentladingen voor de 4e en 5e sectie staan vermeld in Tabel 4. De voordelige ervaringen blijken in hoge mate samen te hangen met elkaar, maar nauwelijks met de nadelige ervaringen, die op hun beurt ook onderling hoog samenhangen. Dit betekent dat een score berekend kan worden voor 'Voordeel', door alle antwoorden van de vierde sectie op te tellen, en dat de score voor 'Nadeel' berekend kan worden door alle antwoorden van de vijfde sectie op te tellen, waarbij nooit = 0, soms = 1 en vaak = 2. De scorering van de componenten 'Voordeel' en 'Nadeel' loopt dus van 0 (geen enkele voordelige of nadelige ervaring) tot 12 (alle voordelige of nadelige ervaringen treden vaak op).

De gemiddelde waarden en standaard deviaties waren: 'Rust'  $8.5 \pm 2.8$ , 'Actie'  $3.0 \pm 2.3$ , 'Voordeel'  $7.5 \pm 3.0$  en 'Nadeel'  $1.5 \pm 2.0$ .



Tabel 4. Complexiteit van de structuur, secties 4 en 5 (1).

	Component 1	Component 2
voordelige ervaringen		
minder klachten	0.62	0.01
helder van geest	0.71	0.06
betere stemming	0.73	0.03
innerlijke rust	0.63	-0.14
meer lichamelijk vermogen	0.73	-0.04
minder vermoeid	0.67	-0.14
nadelige ervaringen		
meer klachten	-0.01	0.59
onrustig	-0.03	0.79
verstoort stemming	-0.01	0.75
hindert bezigheden	-0.06	0.60
maakt moe	-0.07	0.61
verwart	-0.02	0.70

(1) Principale componenten analyse met varimax rotatie

Tabel 5. Intercorrelaties tussen de vier componenten

	'Actie'	'Voordeel'	'Nadeel'
'Rust'	0.32	0.39	-0.11
'Actie'		0.36	-0.11
'Voordeel'			-0.11

Uit de betrouwbaarheidsanalyse, gemeten aan de hand van Cronbach's  $\alpha$ , een maat voor interne consistentie, kwam naar voren dat de items van de vier componenten de volgende betrouwbaarheid hadden: 'Rust' 0.80, 'Actie' 0.82, 'Voordeel' 0.77 en 'Nadeel' 0.76. Deze betrouwbaarheden zijn bevredigend tot goed te noemen. De standaardmeetfouten van de vier schalen, afgeleid van de vier componenten zijn respectievelijk 1.23, 0.99, 1.42 en 0.95.

### Discussie

De voornaamste bevinding van dit onderzoek is dat de checklist 'Toepassen van ontspanning' vier componenten bevat, met een bevredigende tot goede betrouwbaarheid. De antwoordmogelijkheden op de afzonderlijke vragen (vaak, soms, nooit) blijken van een intervalniveau te zijn, zodat de score op de componenten berekend kan worden door de scoreregels toe te passen, vaak=2, soms=1, nooit=0, en de antwoorden op te tellen. De vragenlijst is derhalve eenvoudig te scoren.

Twee componenten, 'Rust' en 'Actie', vragen naar de mate waarin iemand herkent dat ontspanning ook 'vanzelf' optreedt. Wanneer iemand op momenten van relatieve passiviteit (rustig liggen, zitten of staan) daar bewust van is en voelt dat het lichaam ontspant en 'vanzelf' met de buik ademt, duidt dit op generalisatie van het proces 'passief ontspannen'. Dit, door Benson de 'relaxatie respons' genoemde (Benson, Beary & Carol, 1974), proces is de meest voor de hand liggende manier waarop effecten van ontspanningsinstructies doorwerken op het dagelijks leven. Een hoge score op de component 'Rust' betekent dat iemand, als hij/zij rustig zit, ligt of staat, dat ook werkelijk voelt. Een korte pauze is werkelijk een pauze, waarin de aandacht even verlegd wordt van de bezigheid naar iemands innerlijke toestand. Een lage score op 'Rust' betekent dat men eigenlijk nooit met de aandacht bij zichzelf is, ook niet wanneer de omgeving geen aandacht vraagt. De component 'Actie' verwijst naar spanningsvermindering tijdens activiteit en op momenten van emotionele ervaringen. Het herkennen daarvan betekent dat het proces van 'actief ontspannen' generaliseert naar het dagelijks leven. Dit proces is door Jacobson 'differentiële relaxatie' genoemd: onnodige inspanning tijdens handelingen weglaten (Jacobson, 1929). Voor hem is bewust ontspannen een manier om zuiniger met lichaamsenergie om te springen ('economy of effort'). In de methode van adembewustwording betekent het daarnaast dat men tijdens inspanning en emoties doorademt met de gehele romp, waardoor de buik voelbaar meebeweegt (Van Dixhoorn, 1998).

De lijst vraagt vervolgens naar de effecten van bewust oefenen. Deze blijken in twee componenten te onderscheiden: aangename of 'voordelige' en onaangename of 'nadelige' effecten. De onafhankelijkheid van positieve en negatieve ervaringen betekent dat iemand tegelijkertijd beide soorten gevolgen van bewust oefenen kan ondervinden of één van beide of geen van beide. Negatieve ervaringen traden aanmerkelijk minder frequent op dan positieve. Een klein aantal deelnemers werd soms moe, verward, onrustig of ontstemd van bewust oefenen, het stoorde hun bezigheden of het leidde tot meer klachten. In die gevallen gaat bewust ontspannen gepaard met 'gemengde gevoelens'. Dit kan duiden op het proces 'lichaamsbewustwording', waarbij iemand door het ontspannen bewuster wordt van de aanwezige hoge spanning (Van Dixhoorn, 1998). In dat geval is het belangrijk dat iemand deze realiteit tot zich door laat dringen zodat stimuleert tot gedragsverandering. Ook kan het duiden op een relatief te sterke of snelle daling van de mentale of lichamelijke spanning, waardoor vegetatieve of psycho-emotionele herstelprocessen naar voren komen die als onaangenaam ervaren worden (Luthe, 1965) of waardoor een gevoel van controleverlies ontstaat dat angst oproept (Adler, Craske & Barlow, 1987). Als deze ervaringen te sterk worden of te negatief ervaren, dan kan men overschakelen op meer actieve instructies om het proces te remmen (Van Dixhoorn, 1998). Om te bepalen welk proces aan de orde is,

dient de begeleider nadere observaties te doen en zich meer te laten informeren. Verder onderzoek is nodig naar de betekenis van onaangename relaxatie ervaringen voor de geschiktheid van behandeling en voor het functioneren van de patient.

De lijst levert gestandaardiseerde informatie op over het eigen maken van adem- en ontspanningsinstructie in het dagelijks leven. Deze informatie is supplementair aan de vragen die een therapeut stelt om de therapie te evalueren. Deze evaluatie zou gebruikt kunnen worden als criterium om de checklist te valideren in toekomstig onderzoek. De wijze waarop de therapeut zich een oordeel vormt over het eigen maken van instructies dient daartoe gestandaardiseerd te worden.

Conclusie: de checklist is een bruikbaar instrument om de mate waarin men adem- en ontspanningstechnieken heeft eigen gemaakt te kwantificeren. Naarmate de scores op 'Rust', 'Actie' en 'Voordeel' hoger zijn, maar de score op 'Nadeel' kleiner, des te meer heeft iemand zich het ontspannen eigen gemaakt.

### **Dankbetuiging.**

Ik ben de volgende therapeuten erkentelijk voor het gebruik van de checklist: J Hoefman en D Meijer; J van den Berg, E Pilz, T Corver, M Lutz, M Mulder en E de Mol; J van Sluis; G van Holland en collega's. Verder dank ik Dr HJ Duivenvoorden voor zijn hulp bij de statistische analyse.

**Nawoord 2019.** Dit is een tekst uit 1999, die geschreven als een artikel, en is aangeboden aan Gedrag en Gezondheid, maar werd geweigerd omdat men het nut van een vragenlijst voor ontspanning eigenlijk niet inzag. Ik heb in de jaren daarna de betrouwbaarheid verder onderzocht door de vragenlijst twee keer te laten invullen. Ik ben deze data echter kwijtgeraakt, volgens mijn herinnering was de correlatie tussen de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> keer voldoende hoog, iets als 0.80 en hoger, maar precies weet ik het niet meer.

## Literatuur

1. Adler CM, Craske MG, Barlow DH (1987). Relaxation-induced panic (RIP): when resting isn't peaceful. *Integrat Psychiatry*; 5, 94-112.
2. Balfort B, Dixhoorn J van (1979). *Ademen wij vanzelf ?* Baarn: Bosch en Keuning.
3. Benson H, Beary J, Carol M (1974). The relaxation response. *Psychiatry*, 37,37-45.
4. Dixhoorn J van (1998). *Ontspanningsinstructie. Principes en oefeningen*. Maarssen: Elsevier/Bunge.
5. Dixhoorn J van (1994). Principes van ontspannen ademen. *Bewegen & Hulpverlening*, 11, 74-97.
6. Dixhoorn J van (1982). Adembewustwording. In: R. Lafaille (red.), *Zelfhulptechnieken*, Deventer: van Loghum Slaterus.
7. Jacobson E (1929). *Progressive Relaxation*. Chicago, USA: The University of Chicago Press.
8. Luthe, W (1965). Autogene entladungen während der Unterstufenübungen. In: W. Luthe (red.), *Autogenes training. correlationes psychosomaticae* (p. 22-52), Stuttgart: G Thieme.