

## Wat is het nut van AOT?

Presentatie J v Dixhoorn, voor  
Paramedisch Platform  
Zorgverzekeraars, 21-6-2007,  
Zeist

Dr J van Dixhoorn, arts en opleider,  
Voorzitter AOS en ISMA-NL, Centrum AOT  
Amersfoort, Kennemer Gasthuis Haarlem

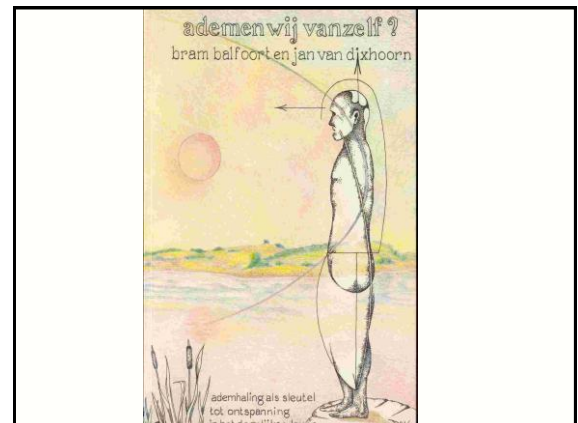
## Herkomst en ontwikkeling AOT

### 4 stellingen:

Toename interne zelfregulatie van  
spanning vermindert zorgbehoefte  
Spanningsregulatie is complex en werkt  
met 1e persoons werkelijkheid  
AOT is rationeel, een onderzoeks-  
methode van dysfunctionele spanning  
AOS / VDV staan borg voor de kwaliteit  
van AOT

## 'Relaxerende ademtherapie'

- Bram Balfourt werkte 25 jaar (jaren '50 - '70) als zangpedagoog op de afdeling longziekten van het AZU
- Op verzoek van Prof Deenstra behandelde hij met succes patiënten met o.a. COPD, Astma, stoflongen en hyperventilatie
- Na zijn pensionering verdween de functie geleidelijk: geen opvolging



## Biofeedback

- Jan van Dixhoorn werkt sinds 1977 als arts biofeedback in Kennemer Gasthuis, primair voor hartpatiënten
- Tot 1984 een succesvolle polikliniek voor stress-klachten, verwijzingen van huisartsen en specialisten. Opgeheven vanwege bezuinigingen en ontbreken van tarief

- Biofeedback stond model voor zelfregulatie model ('theepot')
- Internationale toetsing:  
Herhaalde deelname sinds 1979 aan congressen ISMA (*Internationale Stress Management Associatie*), biofeedback associatie in VS (AAPB) en Europa (BFE)  
Redactielid JAPB, IJSM, Psychophys.  
Today

## Hartpatiënten

- Biofeedback werd opgenomen in hartrevalidatie tarief, na pilot in 1974
- RCT (clinical trial) vanaf 1980, promotie 1991 cum laude
- Adem en Ontspanningstherapie (AOT) werd toegevoegd aan helft van patiënten die het standaard fysiotherapie revalidatie programma volgden

- AOT uitgevoerd door maatschappelijk werkende, psychologen, fysiotherapeut en arts
- Zes individuele bijeenkomsten van 1 uur, met biofeedback, ontspannings- en adem-instructies en gesprek over ervaringen in dagelijks leven
- 76 patiënten inspanning + ontspanning, 80 alleen inspanning

- Herstel was beter na AOT, zowel fysiek, psychisch als sociaal
- Over 5 jaar was er minder recidief (cardiale dood, herinfarct, CABG):  
*NTvG, 1997; J Cardiopulm Rehab, 1999*
- De kosten voor alle cardiale heropnames waren bijna de helft lager
- Presentaties Wereld congressen Hartrevalidatie (1985, 1992, 2004)
- Uitkomsten werden bevestigd in meta-analyse van 27 studies (*EJCPR, 2005*)

## Nederlandse Hartstichting

- Richtlijnen 1994 van NHS en NVvC
- 'We kunnen er niet om heen'
- Echter, er was geen beroepsgroep die AOT ondersteunde
- Richtlijnen 2004: evidence base is goed, maar geen aparte module in tarief, zoals PEP en INFO

## Hartrevalidatie

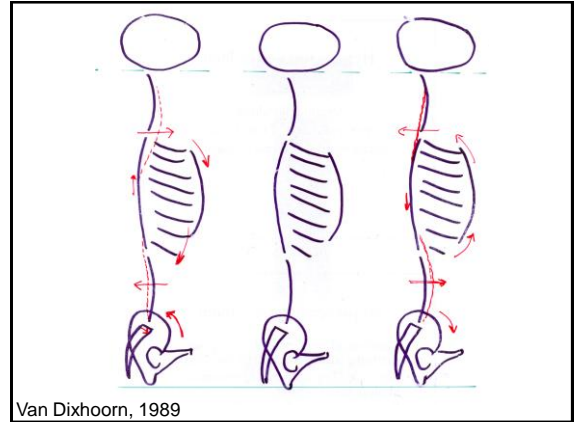
- Voorzitter Herontwerp in KG 1998-1999
- Business Process Redesign methode
- Halverwege programma toetsen: stoppen of doorgaan?
- Elke patient: inspanning, ontspanning en informatie, zo nodig individueel
- Aparte module voor hartfalen (2006)

## Hyperventilatie en spanningsklachten

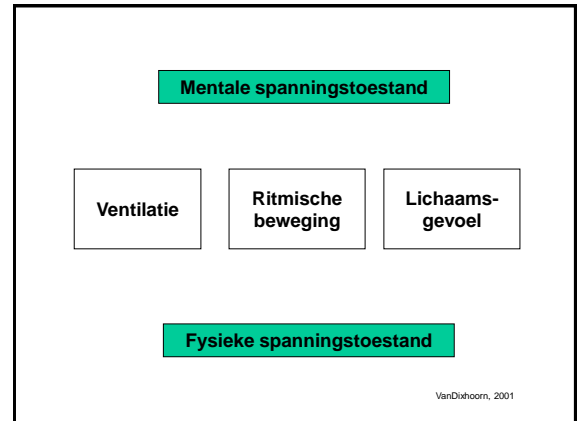
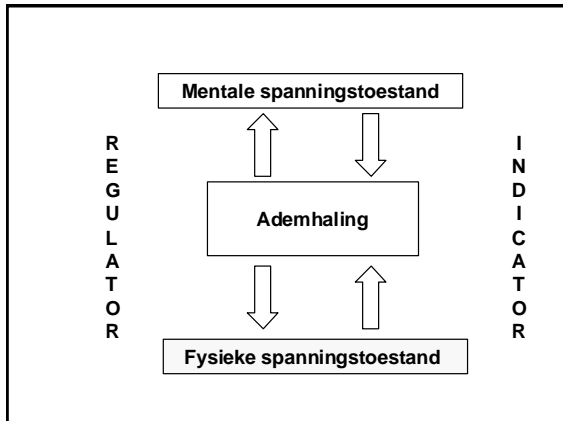
- Nijmeegse vragenlijst effectief als screeningsmiddel voor AOT bij klachten zonder diagnose (*Ned T Fysiotherapie, 1985; J Psychosomatic Research, 1985*)
- AOT even effectief bij klachten zonder diagnose en verhoogde score op NVL als bij hyperventilatie-klachten (*Ned T Fysiotherapie, 1987*)
- Deelname Interuniversitaire werkgroep

## 'Dysfunctioneel ademen' en ISARP

- Concept van wervelkolom- en adembeweging (*ISARP, 1989*)
- Indirecte benadering, via aandacht en beweging, van ademen belangrijk voor systeemfunctie van ademen (*Bewegen en hulpverlening, 1994*)
- 'Hyperventilatie' is subcategorie van dysfunctioneel ademen (*ISARP, 1996*)



Van Dixhoorn, 1989



VanDixhoorn, 2001

- Ademhaling is een psychofysiologische of psychobiologische functie
- AOT is een complete methode die gehele ademhaling raakt
- Ademtherapie vanuit systeem perspectief is zowel een medisch-somatische, als psychische, als een pedagogische interventie
- De grondlegger van de Middendorff methode van ademtherapie, mevr. Middendorff, was hoogleraar pedagogiek in Berlijn

- Dysfunctioneel ademen: vermoeden op grond van klachten score (NVL) en adempatroon
- Bevestiging door positieve respons op therapie
- Dysfunctioneel = onnodig en reversibel door spanningsregulatie (*Thomas, Br Med J, 2001*)
- Notatie adempatroon, een valide en betrouwbare procedure (*ISARP, 2003, 2004, 2005, 2006; vergelijking lifeshirt door R. Courtney*)

## Te verschijnen.....

- Hoofdstuk ' Whole body breathing: a system's perspective on breathing retraining'
- In Lehrer, ed. 'Principles and Practice of Stress Management', Guilford Press, 2007  
(zie flyer)

## Onbegrepen klachten, op zoek naar een strategie

- Spanningsklachten? Functionele somatische syndromen? Somatoforme stoornis?
- Circa helft van polikliniek bezoekers
- Circa 15% van huisartsbezoekers
- Geen richtlijnen, grote medische consumptie
- Tijdschrift conferentie 2005, NTvG

## Functional somatic syndromes: one or many?

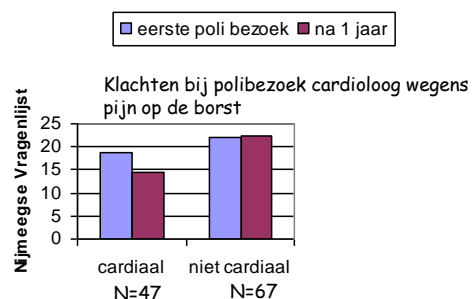
- Elk medisch specialisme kent klachten-patronen waar geen ziekte bij past
- Er is veel overlap, ze treden nogal eens samen op (comorbiditeit)
- Vaak emotioneel gekleurd, er zijn ook fysiologische dysfuncties, vaak moeilijk in de omgang met de arts

S. Wessely, C. Nimnuan, M. Sharpe. The Lancet, 1999, 936-39

- Prikkelbare darm, maagklachten
- Fibromyalgie
- Atypische pijn op de borst
- Hyperventilatie
- Chronische vermoeidheid
- Premenstrueel syndroom, bekken instabiliteit
- Burn-out
- Whiplash
- Chemisch overgevoelheids syndroom

## Gemeenschappelijk:

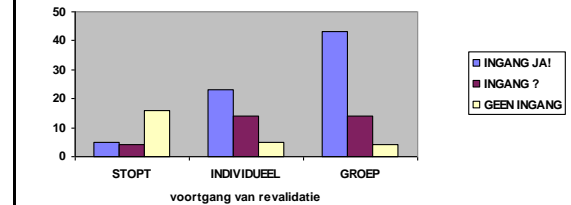
- Pijn
- Moehheid
- Slecht slapen
- Algemene malaise
- Vergeetachtig
- Prikkelbaar
- Concentratieproblemen



AW Serlie, et al. Empirical psychological modelling of chest pain; a comparative study. J Psychosom Res. 1996;

## Chronisch Pijn, Kastanjehof

- Registratie van 126 patiënten in Revalidatiecentrum Kastanjehof, Apeldoorn, 1997-2000
- Vraag: hoeveel leren te ontspannen en wat zegt datover de behandelbaarheid?
- Vier sessies AOT in observatieperiode
- Daarna teambespreking over vervolg



Ingang voor AOT	Teambespreking
Ja: 71 (56%)	Groep: 62
Ja ? : 31 (24%)	Individueel: 42
Nee: 25 (20%)	Stopt: 25

## Toepassing door AOT 'ers

Hyperventilatie	80%	Angst, paniek	63%
Spanningsklachten	75%	Hoofdpijn	42%
Nek-schouder pijn	49%	Vermoeidheid	31%
Rugpijn	41%	Slaapproblemen	34%
Whiplash	36%	Ademproblemen	39%
Burnout	42%	Stemproblemen	20%
Longziekte	41%	Neurologisch	36%
Hartziekte	32%	Bekken	22%

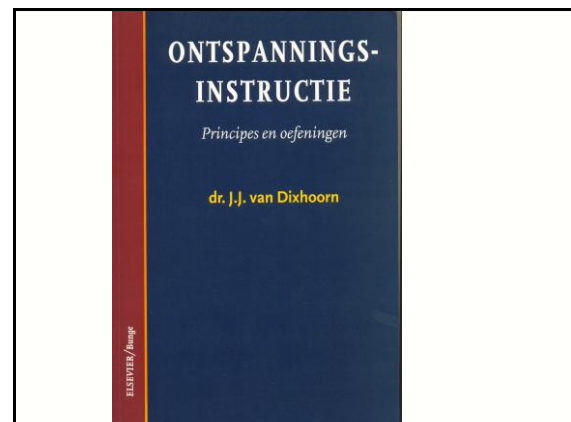
Telling Jaarrapport 2006

## Opleiding

- Leergang AOT: 1e jaar vanaf 1984
- 2e jaar vanaf 1987
- 3e jaar vanaf 1991
- Definitief drie jaar vanaf 1997
- Certificaat en Raad van Advies: 2000
- AO-Stichting in 2002
- Docentenopleiding: 2003-2007
- Vereniging VDV: 2006

## Opleiding elders

- Nederlandse Hartstichting: 3-daagse cursus van 1987-1997, 7-daagse van 1998-2003 (=1e jaar)
- Nederlandse Paramedisch Instituut: 4-daagse cursus ademtherapie 1995-97, 8-daagse (=1e jaar) vanaf 1998 - heden
- NPI: hyperventilatie cursus, herschreven 2004 - heden: stepped care benadering van spanningsklachten

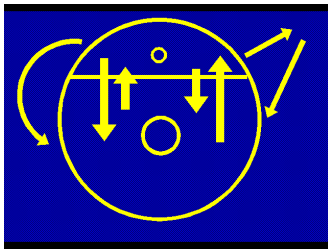


## Dysfunctionele spanning = gewone overspanning

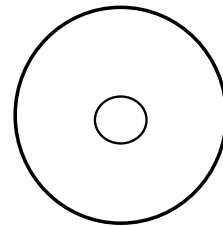
- Onnodig verhoogde, gewoon geworden, onbewuste en duurzame gespannenheid, 'stroefheid'
- In aandacht, houding en beweging, ademhaling, stemming, denken, voelen
- Is voedingsbodem voor klachten, met en zonder medische diagnose
- Verstoort de interne zelfregulatie en reageert op toename daarvan door AOT

## Stelling 1

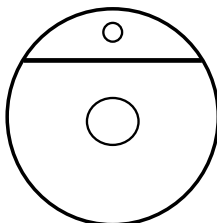
Toename interne zelfregulatie van spanning vermindert zorgbehoefte



Vier vormen van zelfregulatie: Theeapot model



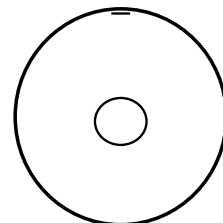
Individuele systeem, regelt zichzelf en evenwicht tov omgeving, blijft voortbestaan



Kleine zelf  
(bewust)

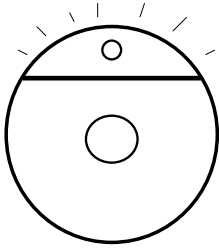
Grote zelf  
(onbewust)

Een klein deel van alle informatie- en regelprocessen is toegankelijk voor bewuste zelfwaarneming

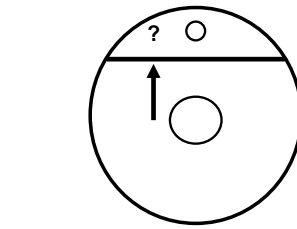


Bewuste informatieverwerking is naar verhouding bijna niets vergeleken met alle processen in het systeem

Aandacht is meestal op buitenwereld

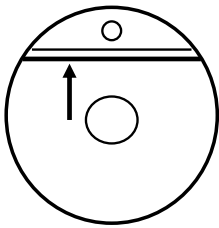


Het individu leeft zijn leven, heeft illusie van zelfcontrole, systeem zorgt voor zichzelf



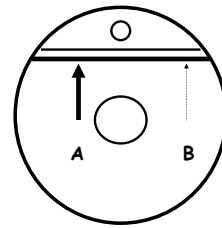
Een verstoring van binnen uit: welke opties voor het bewuste, kleine zelf?

'Komt nu niet uit, let er niet op, gaat vanzelf over'



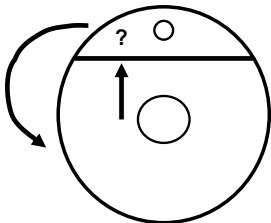
Niet toelaten van prikkel: het is essentieel dit te kunnen en drempel voor zelfwaarneming te verhogen

Nadeel: hoe weet je of het echt over gaat?



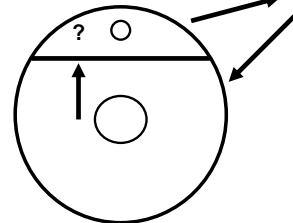
Als de drempel hoog blijft weet het bewuste niet of de storing blijft (A) of opgelost is (B)

Extern actief



Er over nadenken, in 3e persoon, iets veranderen aan omgeving om oorzaak weg te halen: zelfhulp, hygiëne, opvoeding, huis- tuin- en keukenkennis, voorlichting en educatie tav specifieke problemen

Extern passief



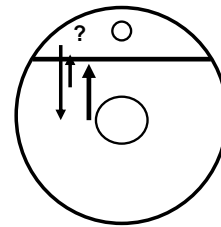
Hulp vragen, 'kijk er eens naar, doe er wat aan', mantelzorg, professionele zorg

**Nadeel van hulpverlening:**

Als de hulp effectief was, is er ook de gedachte dat zonder die hulp het probleem niet opgelost zou worden

Afhankelijkheid, minder zelfvertrouwen

De enorme toename in effectiviteit van de geneeskunde creëert een extra toename in zorgbehoefte, ook waar het niet effectief voor is

**Intern actief**

Doelgericht, vanuit bewuste idee, ontvangt feedback

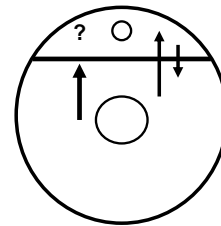
Iets in en aan jezelf veranderen, los van de omgeving: houding, beweging, ademhaling, woorden, jezelf toespreken, voorstellen

**Beperking van actieve zelfregulatie:**

Het is doelgericht, zonder zekerheid dat het doel juist is en de werkelijke oorzaak raakt

Het bewuste zelf heeft per definitie incomplete, beperkte en eenzijdige informatie over zichzelf.

De externe analyse is evenmin zeker en kent de eerste persoons (ervaren) werkelijkheid niet

**Intern passief**

Open, wachtend op zinvolle respons

Een kleine prikkel voor verandering in zichzelf, met open aandacht voor respons vanuit systeem

**AOT is gebruik van interne passieve zelfregulatie**

Gaat uit van onzekerheid, is open, dialoog met zichzelf, Completeert de zelfregulatie als geheel

Toetst of verhoging van waarnemingsdrempel nog nodig is, zo nee, dan over tot de orde van de dag, 'concrete veiligheid'

Ontvangt informatie over de zinvolle respons op de storing, 'wat te doen?'

**Zorgbehoefte neemt af**

Problemen die hoofdzakelijk gevolg zijn van interne spanning lossen op

Preciese invloed van specifieke stressoren wordt duidelijker: betere keuze van gerichte aanpak

Blijvende oorzaken van storing worden beter gehanteerd

Minder onnodige hulp / zorg, en reële behoefte wordt tijdig signaleerd



## Stelling 2

Interne spanningsregulatie is complex en werkt met 1e persoons werkelijkheid

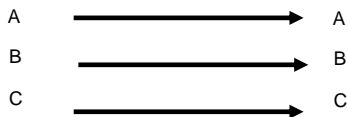
## Complex

- Een veelheid van (kleine), maar precieze prikkels is nodig (modaliteiten), om degene te vinden die zinvolle respons ontlokt; meer dan 50 technieken beschreven (Hoofdstuk 2, 3 en 7)
- Welke respons optreedt is vantevoren onbekend: open waarnemen, observeren en interpreteren van proces (Hoofdstuk 4)

### Lineair model

Instructie,  
Interventie

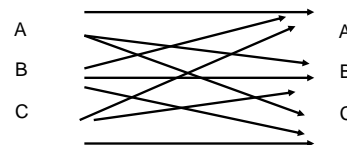
Respons,  
effect



### Proces model

Instructie,  
Interventie

Respons,  
effect



## 1e persoons werkelijkheid

- De prikkel dient aan te sluiten bij de ervaring van het eigen levende lichaam en daaraan een respons te ontlokken
- De bewuste ervaring dient begeleid te worden: concretiseren, localiseren, waarderen en eventueel interpreteren (Hoofdstuk 5)

## Observeren en rapporteren

- Er is geen doelgerichte, lineaire prikkel-respons relatie
- In plaats daarvan is de observatie en rapportage heel sterk gestructureerd
- Vragenlijsten, formulieren, notaties
- Samenvatten en interpreteren (Hoofdstuk 6)

### Andere methodes

- Omvat kern van bestaande methodes (Jacobson, Autogene training, relaxatie respons, ademregulatie, aandachtstraining, mindfulness)
- Vereenvoudigt Feldenkrais, Alexander, qigong, taichi, meditatie

### Pretentie van AOT

- Bevat de meeste modaliteiten (aandacht, voorstelling, beweging, ademhaling, handgrepen) en lichaamshoudingen
- Als hiermee geen ingang is te vinden, dan is de kans heel klein dat een andere (ontspannings)methode wel werkt en is de kans heel groot dat de reden ervan bij de patiënt ligt

### Stelling 3

AOT gaat rationeel om met onzekerheid: een onderzoeksmethode naar de rol van (over)spanning in klachten en dysfunctioneren

### Spanningsklachten

- Geen zekere diagnose
- Mogelijk ook somatische oorzaken, (beginnende) ziekte, voeding, etc
- Mogelijk ook psychische factoren, sociale belastende factoren
- En/of, dysfunctionele spanning??
- Welk aandeel heeft welke factor???

### Stepped care

- Behandel op het niveau van zekerheid
- Gebruik behandeluitkomst als informatie over de mogelijke oorzaak
- Begin bij meest voor de hand liggende behandeling, ga pas verder met diagnostiek als dit geen resultaat oplevert
- Bij mogelijke spanningsklachten is AOT eerst aangewezen behandelwijze

### Proefbehandeling: 4 sessies

- Is er een ingang?
- Treden er zinvolle processen op?
- Zijn er omstandigheden die een beperkende voorwaarde blijken te zijn?
- In welke mate zijn welke klachten gevolg van interne overspanning danwel van beperkende voorwaarden?
- Stoppen? Doorgaan? Andere aanpak?

*Zie 'screeningsmodule' en formulier 6.3*

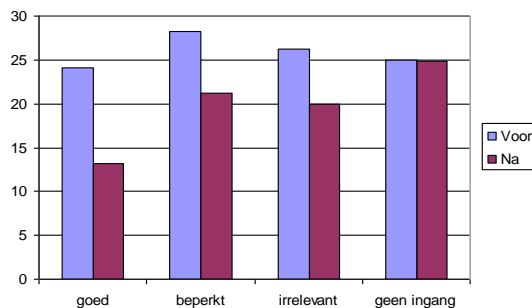
## Ingang?

- Zodra een ingang is gevonden, verruim de tijdsperiode tussen sessies: wat doet iemand zelf op eigen gelegenheid?
- Vermijd gewenning aan wekelijkse therapie
- Welke klachten reageren?
- Als geen ingang: overleggen, wat dan?

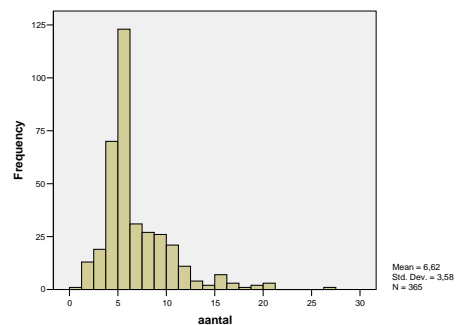
## Reageren klachten op AOT?

- Goed: klachten reageren gunstig op een concrete ingang, en dit is voldoende, ze zijn grotendeels spanningsgebonden
- Beperkt: de klachten reageren minder, ten dele spanningsgebonden
- Irrelevant: de ingang voor AOT leidt niet tot klachtverbetering
- Niet: er is geen ingang voor AOT

Nijmeegse Lijst en effect van AOT



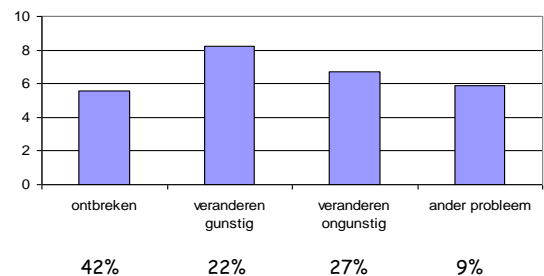
Aantal sessies, bij 365 patienten behandeld met AOT  
Histogram



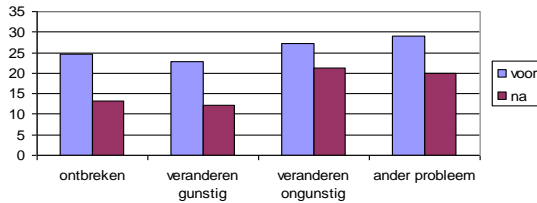
## Beperkende voorwaarden: context

- Ontbreken: afwezig of niet van betekenis
- Gunstig: ze nemen af of worden beter gehanteerd
- Ongunstig: ze blokkeren een ingang of een effect, andere aanpak nodig
- Ander probleem: andere klachten overheersen, dan waar AOT voor gestart was, psychisch of somatisch

Beperkende voorwaarden en aantal sessies



### Beperkende voorwaarden en effect van AOT op Nijmeegse Vragenlijst



## Stelling 4

AOS / VDV staan borg voor de  
kwaliteit van AOT

## AOS / VDV

Alleen beroepsmensen die de opleiding met goed gevolg hebben afgerond (gecertificeerd) kunnen zich aansluiten bij de AOS, zij dienen aan de herregistratie eisen te voldoen en zijn lid van de VDV.

AOT zit goed in elkaar, het is een beroepsgroep in wording

De AOS / VDV staan open voor overleg en ontwikkelen vanuit ervaringen in het veld

## Kwaliteit

- Een kleine 100 AOT'ers
- Verspreid door hele land
- Actieve intervisie, jaarverslagen
- Jaarlijks symposium (o.a. arbeidsreintegratie, stepped care bij angst en paniek, onbegrepen klachten)
- Registratie behandelresultaat (internet)
- Periodiek een casus in detail maken
- Thema-avonden (VDV) en studiedagen

## Voorstel AOT

- Vergoeding van een proefbehandeling of screeningsmodule van vier sessies, inclusief rapportage: 300 euro
- Als voortzetting gewenst is, dan gemotiveerde aanvraag
- Gerichtte pilot-studies
  - Chronisch rugpijn ?
  - NSAIDs gebruik ?
  - .....

[www.ademtherapie-aos.org](http://www.ademtherapie-aos.org) AOS  
Adem- en Ontspanningstherapie Stichting

[www.methodevandixhoorn.com](http://www.methodevandixhoorn.com)  
Centrum voor Adem en ontspanningstherapie

[www.ohiou.edu/isarp/](http://www.ohiou.edu/isarp/) ISARP

[www.bfe.org](http://www.bfe.org) BFE  
Biofeedback Foundation Europe

[www.stress-management-nl.org](http://www.stress-management-nl.org) ISMA  
Internationale Stress Management Associatie