



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

Aandachtsprocessen bij genitale seksuele opwinding

Implicaties van onderzoek voor de behandeling van seksuele opwindingsstoornissen

Jacques van Lankveld en Marcel van den Hout*

SAMENVATTING Het idee dat aandacht een rol speelt bij het ontstaan en instandhouden van genitale opwinding, met name bij de man, dateert al van de eerste onderzoeken van William Masters en Virginia Johnson (1966, 1970). Recente seksuele disfunctiemodellen verwijzen ook naar de centrale rol van afleiding bij opwindingsstoornissen (Barlow, 1986; Bruce & Barlow, 1990; Cranston-Cuebas & Barlow, 1990; Janssen, Everaerd, Spiering & Janssen, 2000; Sbrocco & Barlow, 1996; Van den Hout & Barlow, 2000). Aandacht bestaat uit verschillende aspecten zoals aandachtscapaciteit en beperkingen daarvan, aandachtslocus en aandachtsbias. In dit artikel geven we een overzicht van onderzoeksuitkomsten en we plaatsen deze in de literatuur. We onderzochten de effecten op genitale opwinding van het manipuleren van aandachtscapaciteit, van de focus van de aandacht, en van verschillende typen aandachtstaken. We beschouwen ook de verschillen tussen individuen met en zonder seksuele disfunctie, wat betreft de relatie tussen aandacht en opwinding. Op basis van deze experimentele gegevens stellen we een detaillering voor van het aandachtsaspect binnen het cognitieve model van seksuele disfunctie. Het subjectieve aspect van seksuele opwinding wordt in dit artikel niet behandeld.

'Attention,' it was saying. 'Attention. Attention...'

'That bloody bird again!'

'But that's the secret.'

'Attention? But a moment ago you were saying it was something else. (...)

'And it does make it easier,' Ranga confirmed. 'And that's the whole point of maithuna. It's not the special technique that turns love-making into yoga; it's the kind of awareness that the technique makes possible. Awareness of one's sensations and awareness of the not-sensation in every sensation.'

Aldous Huxley, Island, 1962, pp. 80-81, Penguin Books.

Inleiding

Masters en Johnson (1966, 1970) domineerden het vroege onderzoek naar de seksuele respons. Zij lanceerden een groot aantal hypothesen over het gewone en afwijkende seksuele functioneren van mannen en vrouwen op grond van hun grootschalige laboratoriumstudie, waarin zij honderden vrijwilligers observeerden terwijl deze zichzelf of hun partner opwonden.

* PROF. DR. J.D.M. VAN LANKVELD is verbonden aan de vakgroep Medische, Klinische en Experimentele Psychologie, faculteit der Gezondheidswetenschappen van de Universiteit Maastricht en aan de Pompekliniek in Nijmegen. Correspondentieadres: J. van Lankveld, Pompekliniek, Postbus 31435, 6503 CK Nijmegen; e-mail: J.vanLankveld@DEP.Unimaas.nl. PROF. DR. M.A. VAN DEN HOUT is verbonden aan de vakgroep Klinische Psychologie, faculteit der Sociale Wetenschappen van de Universiteit Utrecht.

Masters en Johnson publiceerden ook allerlei opvattingen en hypothesen over aandacht en afleiding. Ze opperden het idee dat afleiding een desastreus effect heeft op genitale opwindings:

'The more the male strains the more distracted he becomes and the less input of sensual pleasure he receives from his partner. (...) Sexual input can be blocked by any negative influence in the psychosocial system that distracts the male.'
(Masters & Johnson, 1970, Bantam edition, 1981, pp. 189-190)

Maar toch was in hun model geen duidelijke rol weggelegd voor de aandachtsfactor. Masters en Johnson stelden namelijk ook dat de seksuele respons zich autonoom en zonder inspanning ontwikkelt wanneer een organisme wordt blootgesteld aan erotische prikkeling. Een man kan volgens hen geen erectie opwekken met zijn wilskracht door er maar sterk genoeg aan te denken:

'Erections develop just as involuntarily and with just as little effort as breathing. (...) No man can will an erection.'
(Masters & Johnson, 1970, Bantam edition, 1981 p. 189)

Hun opvattingen over het karakter van de opwindingsrespons lijken op het eerste gezicht inconsistent. Want het is moeilijk vol te houden dat afleiding desastreus is voor seksuele opwindings, terwijl opwindings zich automatisch en onvrijwillig ontplooit wanneer er maar sprake is van voldoende erotische prikkeling. We zullen hier op terugkomen na het bespreken van het relevante onderzoek.

Aandacht als onmisbare factor in het genereren van opwindings krijgt later een belangrijker rol in informatieverwerkingsmodellen van seksueel functioneren (Barlow, 1986; Bruce & Barlow, 1990; Cranston-Cuebas & Barlow, 1990; Janssen, Everaerd, Spiering & Janssen, 2000; Sbrocco & Barlow, 1996; Van den Hout & Barlow, 2000). Als seksuele opwindings afhankelijk is van het verwerken van seksuele prikkels door het centrale zenuwstelsel, ligt het voor de hand om te kijken naar de grenzen van de verwerkingscapaciteit van dit systeem. Deze voorspelling over de relatie tussen aandacht en seksuele opwindings noemen we hier verder de capaciteitshypothese.

Meer aandacht, meer genitale opwindings

Geer en Fuhr (1976) deden als eersten experimenteel onderzoek naar de capaciteitshypothese. Ze lieten gezonde jonge mannen via een koptelefoon met het ene oor luisteren naar een erotisch hoorspel en met het andere oor naar cijferparen. Op deze cijfers moesten de mannen bewerkingen uitvoeren van verschillende moeilijkheidsgraden, waarmee een steeds groter deel van de aandacht en het werkgeheugen werd bezet. Er bleek een lineair verband te bestaan tussen aandachtscapaciteit en genitale respons. Hoe sterker de afleiding en dus hoe minder de aandacht voor de seksuele stimuli, des te geringer was de zwelling van de penis. Dit effect is enkele keren gerepliceerd (Farkas, Sine, & Evans, 1979; Van Lankveld & Van den Hout, geaccepteerd). Het werd gevonden na erotische stimulatie via hoorspelen en filmbeelden, en bij afleidingstaken voor dezelfde en andere zintuigen als die van de

seksuele stimulus. Ook bij vrouwen zonder seksuele problemen vond men in drie studies een vergelijkbaar effect van afleiding op de vaginale puls amplitude (VPA), een maat voor doorbloeding van de vaginawand (Adams, Haynes, & Brayer, 1985; Elliott & O'Donohue, 1997; Saleminck & Van Lankveld, aangeboden). Het effect lijkt dus vrij robuust te zijn.

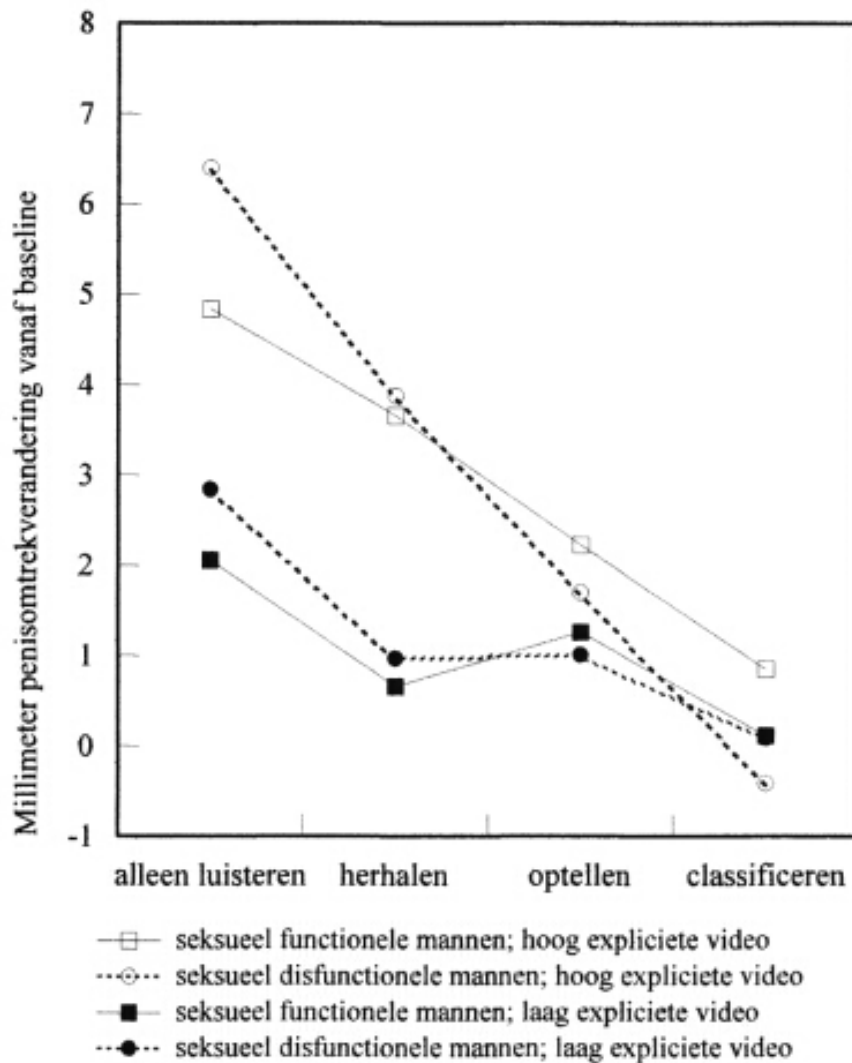
Mensen met en zonder een seksuele stoornis

Als afleiding een rol speelt bij het ontstaan van de seksuele opwindingsstoornis, zou je verschillen moeten vinden tussen mensen met een seksuele opwindingsstoornis en gezonde vrijwilligers.

De eerste versie van Barlows cognitieve model van seksueel functioneren was een overzicht van de verschillen tussen mannen met en zonder impotentie, of erectiele disfunctie (Barlow, 1986). In een van de studies uit die tijd vond men dat mannen met een erectiele disfunctie na een neutrale afleidingstaak hun erectie behielden, terwijl deze bij een groep vrijwilligers wel was verdwenen (Abrahamson, Barlow, Sakheim, Beck, & Athanasiou, 1985). De onderzoekers opperden de verklaring dat mannen met een erectiele disfunctie in seksuele situaties als regel al zijn afgeleid door hun zorgelijke gedachten. Een bepaalde mate van niet aan seks gerelateerde (neutrale) afleiding zou hun gebruikelijke (seksgerelateerde) afleiding zelfs kunnen verminderen. Seksueel goed functionerende mannen daarentegen zouden hun aandacht effectief op seksuele prikkels richten en hierin worden belemmerd door neutrale afleiding.

De hypothese dat mannen met een erectiele disfunctie in seksuele situaties ook zonder extra cognitieve taken al afgeleid zijn, werd echter tegengesproken door een andere bevinding uit hetzelfde onderzoek. Men vond namelijk geen verschil in genitale respons tussen de vrijwilligers en de patiënten in de situatie zonder afleiding. Zonder afleiding bleven alle erecties in stand.

In twee recente studies in ons eigen laboratorium hebben we de afleidingstaak van Geer en Fuhr (1976) herhaald. In de eerste studie vergeleken we de genitale respons op erotische stimuli van 26 mannen zonder seksuele disfunctie en 23 mannen met psychogene disfunctie (Van Lankveld & Van den Hout, geaccepteerd). Als erotische stimuli gebruikten we fragmenten uit pornofilms en educatieve video's over seksualiteit. Onze bevindingen bevestigden de capaciteitshypothese. Ze waren vergelijkbaar met die van Geer en Fuhr (1976) voor de gezonde vrijwilligers: sterkere afleiding leidt tot vermindering van genitale seksuele opwinding. Doordat we vier afleidingscondities van oplopende 'sterkte' aanboden, konden we een eenduidige 'dosis-responsrelatie' vaststellen. Dit effect werd bij sterkere erotische stimuli (pornofragmenten) en bij zwakkere (fragmenten uit educatieve video's) gevonden, zij het met verschillende beginniveaus van genitale opwinding. Maar ook bij mannen met een erectiele disfunctie werd dit lineaire verband tussen afleiding en genitale opwinding aangetroffen. Het verwachte verschil tussen patiënten en gezonde mannen bleef dus uit en ook bij het laagste afleidingsniveau verschilden beide groepen niet, in tegenstelling tot de voorspelling die het model van Barlow (1986) op dit punt doet.



Figuur 1 Effecten van afleiding, stimulus explicieteheid en klinische status op mannelijke genitale seksuele opwinding

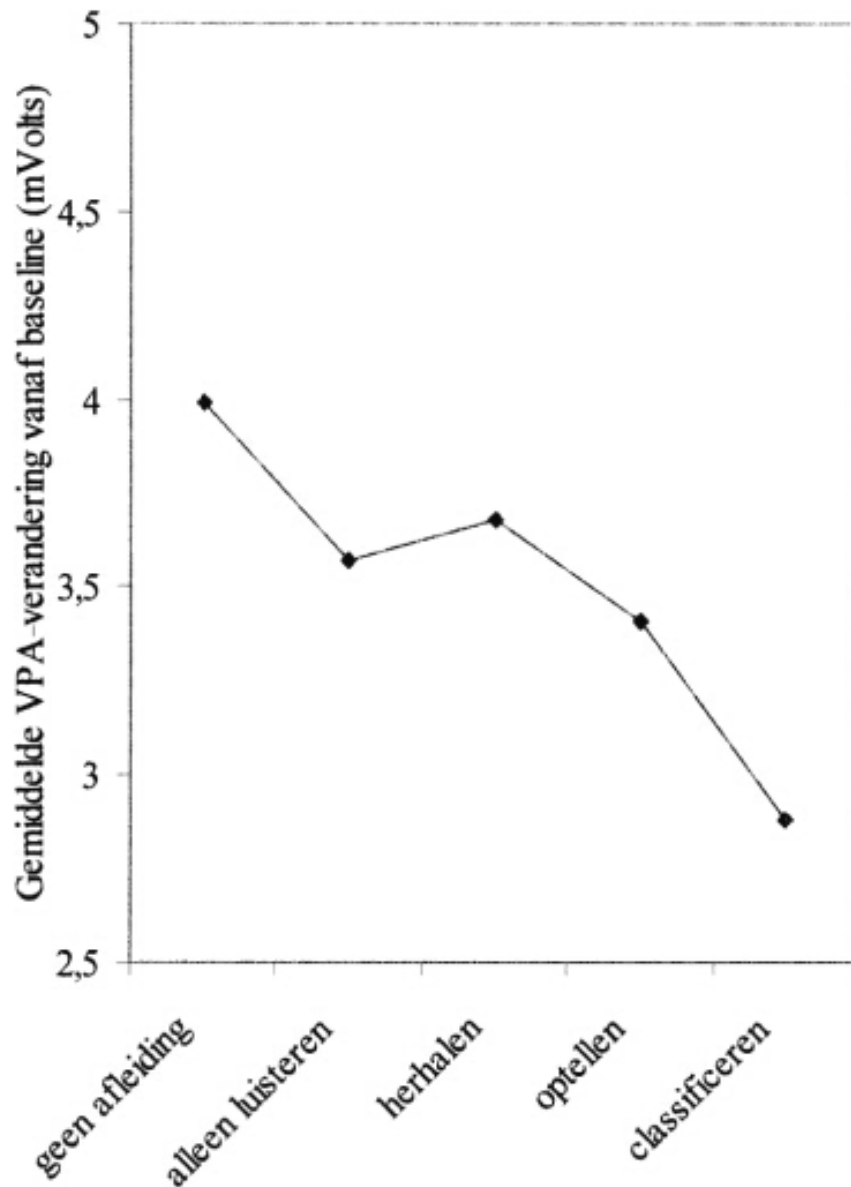
In een tweede studie vergeleken we 22 vrouwen zonder en 20 vrouwen met seksuele disfuncties (Salemink & Van Lankveld, aangeboden). We lieten disfunctionele vrouwen toe als ze een diagnose hadden van verminderd seksueel verlangen, opwindingsstoornis, orgasmestoornis of dyspareunie. Vrouwen met vaginisme werden uitgesloten vanwege hun mogelijke probleem om de fotoplethysmograaf vaginaal in te brengen en vanwege veronderstelde verschillen in etiologie met de andere vrouwelijke disfuncties (Van der Velde & Everaerd, 2001). Als seksuele stimuli gebruikten we fragmenten uit vrouwvriendelijke erotische films. Aan de vier afleidingscondities van Geer en Fuhr (1976) voegden we een vijfde conditie toe. In deze conditie bekeken vrouwen een

erotische video zonder daarbij cijferparen te horen of andere concurrerende cognitieve taken te krijgen voorgeschoteld. Het aanbieden van op het gehoor gerichte stimuli zou in theorie immers al voor een zodanig sterke afleiding kunnen zorgen, dat het door Abrahamson et al. (1985) veronderstelde effect daardoor wordt opgewekt.

Ook bij de vrouwen vonden we een dosis-responsverband. Bij sterkere afleiding maten we minder genitale opwinding, zowel bij seksueel gezonde als bij disfunctionerende vrouwen. Het ontremmende effect bij disfunctionele vrouwen, dat zou kunnen optreden tussen het laagste afleidingsniveau (zonder cijferparen) en het daaropvolgende (cijferparen waar alleen naar hoefde te worden geluisterd) vonden we niet. Bij vrouwen met een seksuele disfunctie werd hetzelfde lineaire verband gevonden: sterkere afleiding zorgt voor vermindering van de beschikbare aandachtscapaciteit en gaat gepaard met zwakkere genitale opwinding.

Masters en Johnson hebben geen gelijk

We kunnen op grond van deze experimentele gegevens vraagtekens plaatsen bij de opvatting van Masters en Johnson dat de seksuele respons in ongestoorde omstandigheden vrijwel automatisch verloopt. Want automatische informatieverwerking wordt gekenmerkt door efficiëntie, in de zin dat de taak weinig moeite kost en dus kan worden verricht naast andere taken die de aandachtsreserves in beslag nemen. Vergeleken met geautomatiseerde complexe taken als fietsen en autorijden, waarbij vrijwel alle aandacht beschikbaar blijft voor andere cognitieve taken, zoals het gaande houden van een conversatie, is het instandhouden van genitale seksuele opwinding kennelijk een taak waarvoor maximale aandacht vereist is.



Figuur 2 Effect van afleiding op genitale opwinding bij vrouwen

Een mogelijkheid blijft niettemin dat bepaalde fasen van de seksuele respons wel een automatisch karakter hebben. Janssen, Everaerd, Spiering en Janssen (2000), stellen in hun informatieverwerkingsmodel van de seksuele respons dat de latere ('sustained') fase van de respons weliswaar gecontroleerde verwerking vergt en daarom aandachtsafhankelijk is, maar dat de initiële fase een automatisch karakter heeft. Vooral het neurale pad via de amygdala maakt een snelle ('quick and dirty') herkenning van zintuigprikkelers als seksueel en aantrekkelijk mogelijk, waarna het voorbereidende

proces in het brein begint. Verdere validering van dit model is onder meer afhankelijk van het ontwikkelen van gevoelige meetmethoden om de vroegste fasen van de seksuele respons in beeld te kunnen brengen. De huidige meetmethoden met vaginale en penisplethysmografie zijn hiervoor minder geschikt, omdat tussen de start van de seksuele stimulatie en het meetbaar worden van genitale responsen seconden of meer verstrijken.

We vinden dat behalve de capaciteitshypothese in het model van Masters en Johnson (1970) ook het afleidingsaspect in Barlows model van seksuele disfunctie (1986) opnieuw bezien dient te worden tegen de achtergrond van deze gegevens. Afleiding blijkt genitale opwinding af te remmen bij patiënten (mannen met erectiele disfunctie, vrouwen met diverse seksuele disfuncties) en bij gezonde mannen en vrouwen. Het afleidingseffect dat ontstaat door neutrale afleidingstaken kan daarom niet verklaren waarom mensen met seksuele disfuncties anders op seksuele prikkeling reageren dan seksueel goed functionerende mensen.

Prestatiedruk veroorzaakt afleiding met een seksuele betekenis

Afleiding kán veroorzaakt worden door concurrerende cognitieve taken die geen seksuele betekenis hebben, zoals het manipuleren met cijfers of het memoriseren van neutrale woorden. De eerdergenoemde modellen van seksuele disfunctie (Barlow, 1986, Janssen et al., 2000; Van den Hout & Barlow, 2000) suggereren echter een sterker remmend effect van vormen van afleiding waarbij juist wel seksuele associaties worden geactiveerd, zoals seksuele prestatiedruk ('performance demand') en de reacties van de echte of van een fictieve partner op het seksuele functioneren.

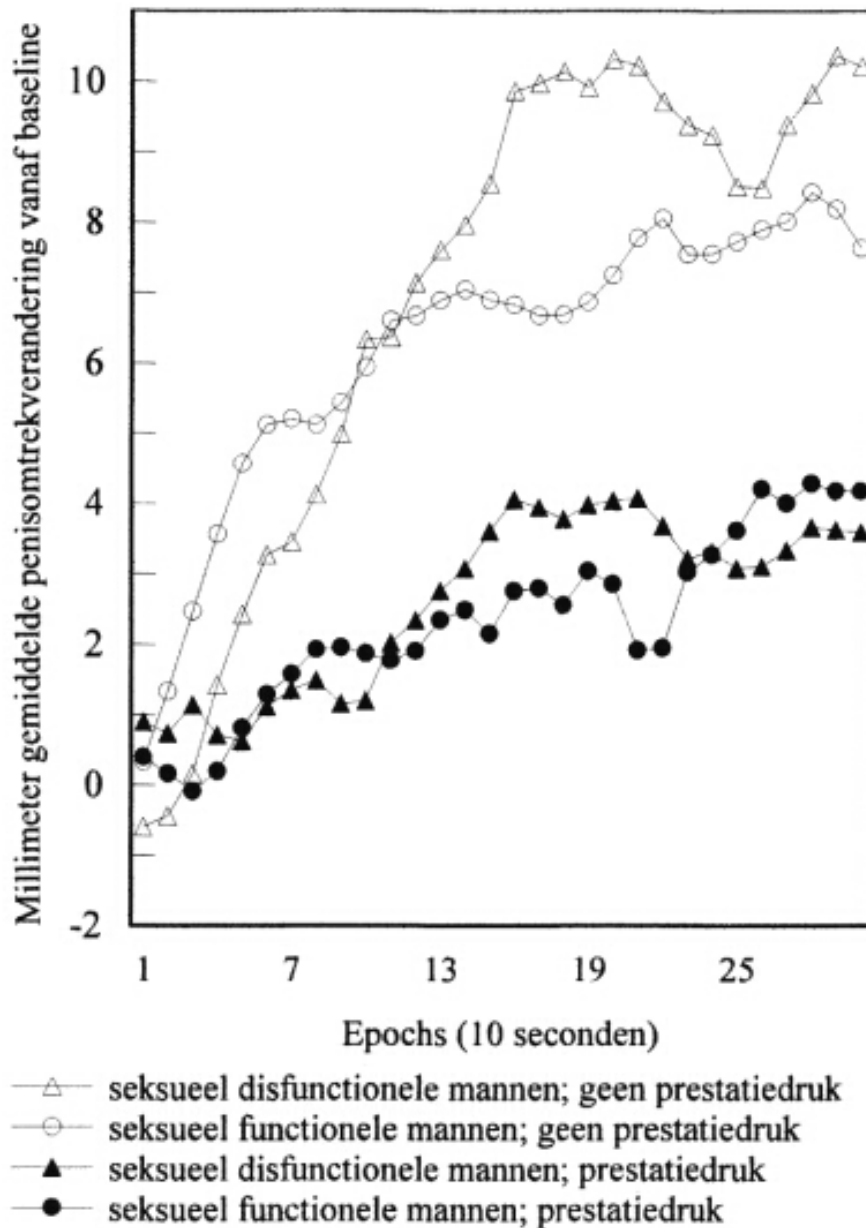
Onderzoekers hebben op uiteenlopende manieren geprobeerd om een preoccupatie op te wekken met seksuele betekenissen. Dit deden ze bijvoorbeeld door het opwekken van faalangst. Zo werden mannelijke vrijwilligers zonder erectiele disfuncties bedreigd met een elektrische schok op de binnenkant van de onderarm, wanneer ze tijdens het kijken naar een seksfilm een 'te geringe' erectie kregen in vergelijking met een onduidelijk gemiddelde van eerdere deelnemers (Beck & Barlow, 1986; Barlow, Sakheim, & Beck, 1983). In andere studies kregen deelnemers de opdracht om zo snel mogelijk een zo hoog mogelijk niveau van opwinding tot stand te brengen en dat zo lang mogelijk vast te houden (Heiman & Rowland, 1983; Lange, Wincze, Zwick, Feldman, & Hughes, 1981). In weer andere studies gebruikte men een impliciete prestatiedruk-inductie, door de deelnemer opdracht te geven om zich te identificeren met de mannelijke acteur in de seksfilm waarnaar hij keek, terwijl hij zich moest voorstellen dat de vrouwelijke tegenspeler enorm opgewonden was (Beck, Barlow, & Sakheim, 1983), of door quasi terloops te zeggen dat de meeste deelnemers in dezelfde laboratoriumstudie sterke genitale opwinding vertoonden (Farkas et al., 1979). Het effect van de zo opgewekte prestatiedruk op genitale opwinding was wisselend. Bij sommigen werd een onderdrukkend effect op de genitale seksuele opwinding gevonden, bij anderen geen effect of juist een stimulerend effect. Deze discrepanties zijn niet eenvoudig te herleiden tot de verschillende operationalisaties van prestatiedruk. Zo vonden Barlow et al. (1983) in een studie met elektrische schokdreiging bij onderpresteren een stimulerend effect bij gezonde vrijwilligers, terwijl dezelfde onderzoekers in een andere studie een remmend effect vonden (Beck & Barlow, 1986). Het is op grond van deze studies slechts beperkt mogelijk om conclusies te trekken, omdat niet werd gecontroleerd of de

manipulatie ook daadwerkelijk leidde tot afleiding en vanwege de opzet van deze experimenten (herhaalde metingen), waardoor het effect van prestatiedruk mogelijk werd gemaskeerd door een leereffect.

Neutrale versus seksuele afleiding

In één studie werden neutrale afleiding en seksgerelateerde afleiding bij mannen direct vergeleken (Abrahamson, Barlow, & Abrahamson, 1989). Dit effect werd onderzocht bij seksueel goed functionerende vrijwilligers en bij mannen met een erectiele disfunctie. Bij neutrale afleiding keek men naar een erotische film. Om de halve minuut werd gedurende drie seconden op een ander beeldscherm een lijn vertoond van een bepaalde lengte en dikte. De afleidingstaak hield in dat de deelnemers moesten schatten hoeveel procent langer en dikker deze lijn was ten opzichte van een aan het begin getoonde referentielijn. In de seksgerelateerde afleidingsconditie werd op het tweede scherm een directe video-opname getoond van de penis van de deelnemer, met als instructie om aan de hand van dit beeld te schatten hoeveel procent van een volledige erectie hij op dat ogenblik had. Neutrale afleiding maakte geen verschil tussen beide groepen. Maar de prestatiedrukconditie leidde bij vrijwilligers tot meer, en bij de patiënten tot minder erectie dan in een controleconditie zonder afleiding.

In een recente studie hebben we het effect van seksgerelateerde afleiding ten gevolge van prestatiedruk bij 26 mannen zonder seksuele disfunctie en 23 mannen met psychogene erectiele disfunctie onderzocht (Van Lankveld, Van den Hout & Schouten, geaccepteerd). Deelnemers waren dezelfde als in Van Lankveld en Van den Hout (geaccepteerd). De erotische stimuli waren pornofilmfragmenten. Behalve prestatiedruk werd in dit onderzoek ook 'op het zelf gerichte aandacht' onderzocht. We zullen daar in een volgende paragraaf dieper op ingaan. Het onderzoek had de vorm van een tussengroepvergelijking. Prestatiedruk werd opgewekt door deelnemers de volgende instructie te geven: 'Ik zal het erectieniveau controleren om uw seksuele prestatie te kunnen evalueren. We weten dat de meeste mannen ten minste een erectie van zestig procent krijgen in reactie op de films die u direct te zien krijgt.' In de 'geen druk' groep kreeg men geen instructie voor het bekijken van de erotische film. In de groep zonder de prestatiedruk-instructie kregen zowel patiënten als gezonde vrijwilligers een betere erectie; de groepen die wel geconfronteerd werden met de prestatiedruk vertoonden een beduidend geringere erectie.



Figuur 3 Het effect van prestatiedruk op genitale opwinding.

Evenals sommige andere onderzoekers (zoals Abrahamson et al., 1989) veronderstellen we dat het manipuleren van prestatiedruk leidt tot vermindering van de aandachtscapaciteit voor het verwerken van gelijktijdig aangeboden seksuele prikkels. Het effect van afname van de cognitieve verwerkingscapaciteit door het opvoeren van

de seksuele prestatiedruk werd echter slechts in een enkele studie daadwerkelijk onderzocht (Beck, Barlow, Sakheim, & Abrahamson, 1987). Dit gebeurde met behulp van een ingenieus experiment. Prestatiedruk werd gemanipuleerd met een variabele dreiging van elektrische schok bij achterblijvende erectie (geen dreiging, schok op de helft van de tolerantiesterkte, schok op tolerantiesterkte, schok op dubbele sterkte van de tolerantiedrempel). De sterkte van de erectiele respons op een erotisch hoorspel en de prestatie op een tweede, cognitieve taak (zinnen herkennen uit een voorgelezen verhaal) werden gemeten. Er bleek een omgekeerd evenredige relatie te bestaan tussen erectiesterkte en cognitieve prestatie. Bij schokdreiging op halve en hele tolerantiesterkte was de genitale respons het kleinst en de cognitieve prestatie het grootst. Zonder schokdreiging of met schokdreiging op dubbele sterkte was de erectie groter en de prestatie juist kleiner. Dwars door de verschillende niveaus van seksuele prestatiedruk bleken aandacht voor een concurrerende cognitieve taak en de genitale respons in een complementaire relatie tot elkaar te staan. Dit onderzoek leverde daarmee tevens een sterke bevestiging op van de capaciteitshypothese.

Een alternatieve verklaring voor de inconsistente resultaten bij vrijwilligers kan daarom zijn dat prestatiedruk in sommige gevallen leidt tot versterking van de aandachtsfocus op de seksuele stimuli en in andere tot verzwakking daarvan. Dit zou vooral het geval kunnen zijn bij gezonde deelnemers met een positief beeld van hun eigen seksuele competentie. Bij mensen met seksuele disfuncties leidt deze druk tot afleiding doordat ze gaan piekeren (Sbrocco & Barlow, 1996), of tot een versterkt aandachtsfocus op zichzelf, zoals we in de volgende paragraaf zullen bespreken.

Het effect van prestatiedruk bij vrouwen is slechts in een enkele studie onderzocht (Laan, Everaerd, Van Aanhold, & Rebel, 1993). Aan gezonde vrijwilligsters werd gevraagd om binnen twee minuten met maximale seksuele opwinding te reageren op een erotische filmclip en op een seksuele fantasie. Deze instructie leidde tot sterkere genitale responsen, met name tijdens de fantasie.

Tussenstand

We noteren een tussenstand: afleiding die is gerelateerd aan druk om een seksuele 'prestatie' te leveren leidt in sommige experimenten wel tot verminderde genitale opwinding tijdens seksuele stimulatie, maar in andere niet. Het effect van prestatie-gerelateerde afleiding maakt verschil in de meeste studies, maar niet in alle, tussen mannen met een erectiele disfunctie en gezonde vrijwilligers. Prestatiedruk leidt bij mannen met een erectiele disfunctie tot vermindering van genitale opwinding, alhoewel enkele studies geen effect vonden. Op seksueel goed functionerende mannen heeft prestatiedruk soms een stimulerend en soms een remmend effect. De beste verklaring voor de tegenstrijdige bevindingen zou kunnen zijn dat het bij prestatiedruk-inductie vooral van belang is of de manipulatie leidt tot angstige, bezorgde preoccupatie, met andere woorden of een aandacht-afleidingseffect ontstaat.

We besluiten op grond hiervan om afleiding door prestatiedruk in het aandachtsmodel van seksuele disfuncties op te nemen.

Aandachtsfocus en seksuele opwinding

In herzieningen van Barlows model (Bruce & Barlow, 1990; Van den Hout & Barlow, 2000) werden parallellen getrokken tussen seksuele opwindingsstoornissen en angststoornissen, zoals faalangst en sociaal-evaluatieve angst. Bruce en Barlow (1990) en Van den Hout en Barlow (2000) veronderstellen dat mensen met seksuele disfuncties geneigd zijn de focus van hun aandacht voor een te groot deel te richten op zichzelf (zelffocus), een fenomeen dat ook vaak voorkomt bij sociaal angstige mensen (Burgio, Merluzzi, & Pryor, 1986; Carver, Peterson, Follansbee, & Scheier, 1983). Daarbij is het misschien van belang om onderscheid te maken tussen 'privé-zelffocus' en 'publiek zelffocus'. Bij privé-zelffocus besteedt iemand veel tijd aan het letten op zijn eigen lichaam, op de veranderingen in lichaamssensaties en op zijn eigen gedachten en gevoelens. Bij 'publiek zelffocus' ligt de aandacht vooral bij de (veronderstelde) reacties van de buitenwereld op uiterlijk en op zichtbaar gedrag.

Hoe ontstaat een toestand van overmatige aandachtsfocus op het zelf? In sociaal-psychologisch onderzoek is herhaaldelijk aangetoond dat het richten van de aandacht op jezelf kan worden opgewekt door externe prikkels, die met de aandachtsfocus op het zelf waarschijnlijk een sterke (aangeleerde) associatie hebben. Voorbeelden zijn het kijken in een spiegel, voor een camera staan, of de aanwezigheid van toeschouwers of toehoorders (Carver, Blaney, & Scheier, 1979). Allerlei al dan niet spontane cognities over bekeken en beoordeeld worden kunnen waarschijnlijk tot ditzelfde gevolg leiden. Behalve de aanwezigheid van externe of interne prikkels, die aanzetten tot zelffocus, kunnen aangeboren individuele verschillen in de neiging tot zelffocus een rol spelen (Fenigstein & Abrams, 1993; Fenigstein, Scheier & Buss, 1975).

Seksuele opwinding en zelffocus

Welk effect op de genitale seksuele opwinding zou zelffocus kunnen uitoefenen? De capaciteitshypothese dicteert dat elke vermindering van aandacht voor seksuele prikkels leidt tot verzwakking van de genitale respons. Maar het is denkbaar dat zelfgerichte aandacht geen echte capaciteitsvermindering oplevert. Misschien leidt zelffocus alleen tot een andere verdeling van de aandacht tussen seksuele prikkels van buitenaf, of eigen seksuele fantasiebeelden aan de ene kant, en de seksuele reacties van het eigen lichaam, of de waargenomen reacties van de ander op het eigen lichaam aan de andere kant. De volledige capaciteit blijft zo benut voor het verwerken van seksuele informatie uit verschillende bronnen.

Een voorwaarde hiervoor is dat de privé-zelffocus op de eigen seksuele respons, dan wel de publieke zelffocus op de reacties van de ander ook als seksueel opwindend worden ervaren. Wanneer de eigen seksuele opwindingsrespons vertekend (verkleind) wordt waargenomen, zoals het geval lijkt te zijn bij personen met seksuele disfuncties (Sakheim, Barlow, Abrahamson, & Beck, 1987), of wanneer iemand negatieve verwachtingen heeft over het eigen seksuele functioneren of van de reacties van de partner hierop, kan overmatige aandacht voor het zelf per saldo leiden tot vermindering van de centrale capaciteit voor het verwerken van seksuele prikkels. De beschikbare capaciteit wordt dan gedeeltelijk gebruikt om niet-als-seksueel-ervaren informatie te verwerken.

Onderzoek naar zelffocus

Welk empirisch bewijs is er voor het verband tussen zelffocus en genitale seksuele opwinding? In studies waarin uitsluitend het onafhankelijke effect van het opwekken van zelffocus werd onderzocht, bleek dit de genitale respons niet te beïnvloeden. Dit gold voor seksueel goed functionerende vrijwilligers (Beck & Barlow, 1986; Beck, Barlow, & Sakheim, 1983; Lange, Wincze, Zwick, Feldman, & Hughes, 1981) als voor mannen met seksuele disfuncties (Beck et al., 1983) wanneer de seksuele stimulatie sterk genoeg was. Bij vrijwilligers is aangetoond dat zelffocus de genitale respons op een seksuele stimulus van lage intensiteit negatief beïnvloedt (Sakheim, Barlow, Beck, & Abrahamson, 1984; Wincze, Venditti, Barlow, & Mavissakalian, 1980). Beck et al. (1983) daarentegen vonden een stimulerend effect van zelffocus bij gezonde en disfunctionele mannen die een zwakke seksuele stimulus kregen gepresenteerd. In deze studies werd zelffocus opgewekt door de proefpersonen in staat te stellen om hun genitaliën tijdens visueel-erotische stimulatie te zien, terwijl deze bedekt waren in de niet-zelffocus conditie (Sakheim et al., 1984), of door de proefpersonen de instructie te geven om goed te letten op de reactie van hun penis (Beck et al., 1983; Beck & Barlow, 1986; Lange et al., 1981; Wincze et al., 1980).

We concluderen dat het effect van zelffocus vooral afhangt van de sterkte van de seksuele stimulus, die bepaalt of de genitale respons wordt belemmerd (bij zwakke seksuele prikkels) of juist versterkt (bij krachtige prikkels).

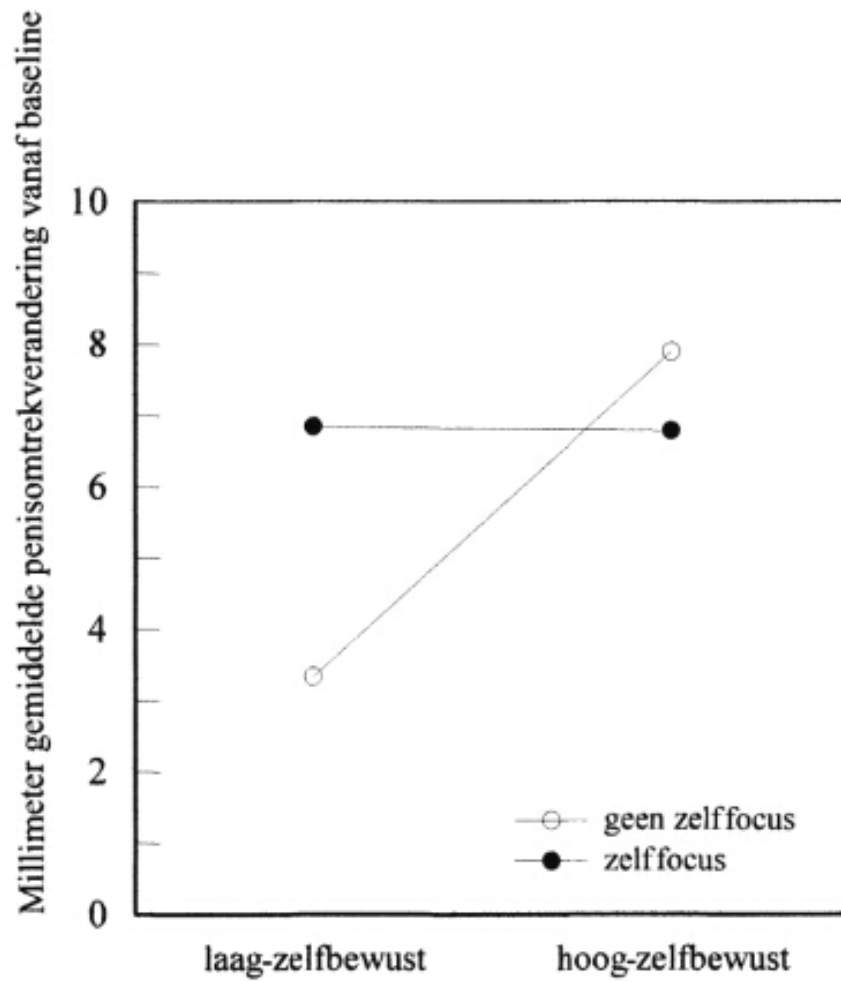
Interactie van prestatiedruk en zelffocus

Enkele sociaal-psychologische onderzoeken suggereren een interactie-effect van prestatiedruk-afleiding en zelffocus. Zo werd een remmend effect op cognitieve prestatie gevonden van zelffocus, maar alleen wanneer ook de prestatiedruk werd opgevoerd (zie Burgio, Merluzzi, & Pryor, 1986; Liebling & Shaver, 1973; Panayiotou & Vrana, 1998; maar zie daarentegen Bögels, Rijsemus, & De Jong, 2002). In twee studies is gezocht naar een interactie-effect op de genitale respons van zelffocus en prestatiedruk (Beck & Barlow, 1986; Lange et al., 1981). Bij gezonde vrijwilligers werden geen hoofd- of interactie-effecten gevonden. Doordat beide studies gebruikmaakten van herhaalde metingen voor het prestatiedruk-effect was er, zoals gezegd, een risico van een leereffect waardoor de groepsverschillen mogelijk gemaskeerd werden. Bovendien kan men zich afvragen of de instructie van Lange et al. (1981) in de conditie zonder prestatiedruk om zeker niet te focussen op een erectie, wel zou kunnen leiden tot vermindering van de prestatiedruk wanneer we denken aan de literatuur over het onderdrukken van gedachten (Wegner, 1989). Misschien is de zelffocus-manipulatie in deze studie niet krachtig genoeg geweest. In eerder onderzoek naar zelffocus door deelnemers te instrueren om gebruik te maken van een draaiknop om hun gevoel van opwinding te rapporteren, was immers al gebleken dat dit alleen de opwinding belemmerde bij zwakke seksuele stimuli (Sakheim et al., 1984; Wincze et al., 1980).

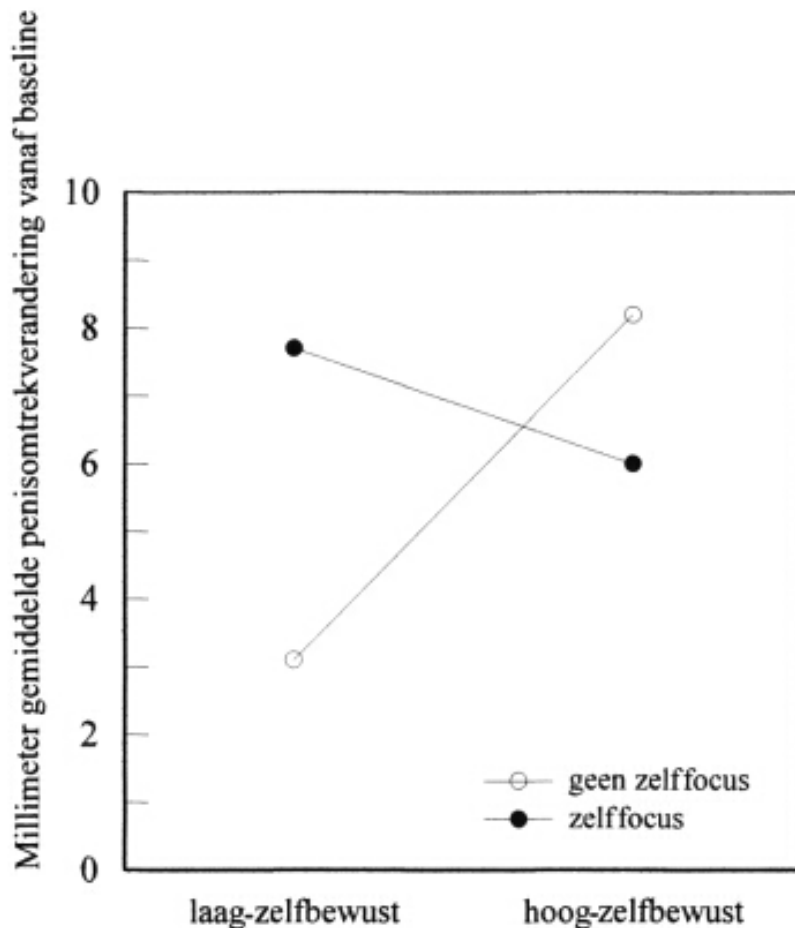
We willen op dit punt de eerdergenoemde studie van Abrahamson et al. (1989) opnieuw in beschouwing nemen. Het gevonden differentiële effect van aan prestatiedruk gerelateerde afleiding in deze studie kan ook worden toegeschreven aan toegenomen aandacht voor het zelf. Want in de prestatiedrukconditie werden camerabeelden van de eigen genitaliën getoond op een beeldscherm naast het scherm met de erotische

film, en deze manipulatie wordt in de sociaal-psychologische literatuur beschouwd als prototypisch voor het opwekken van zelffocus. Er is in deze studie niet gecheckt tot welke niveaus van zelffocus beide condities leidden, zodat dit vraagstuk vooralsnog onopgelost blijft.

In onderzoek in ons eigen laboratorium onderzochten we de hoofdeffecten en interactie-effecten van prestatiedruk, zelffocus en verschillen in de neiging (persoonlijkheidstrek) om de aandacht te richten op het zelf, waarbij we prestatiedruk in een tussengroepsopzet onderzochten. Een populatie van 26 seksueel gezonde mannen en 23 mannen met een erectiele disfunctie keek naar twee erotische video's. Eerder hebben we al uitgelegd hoe prestatiedruk werd opgewekt. Zelffocus werd gemanipuleerd door een camera in de ruimte waar de proefpersoon zat in te schakelen en op het gezicht van de proefpersoon te richten. Zelfbewustzijn werd gemeten met de *Self-Consciousness Scale* van Fenigstein, Scheier, en Buss (1975), terwijl de seksuele pendant met een nieuwe vragenlijst werd gemeten¹ (Hendriks, 1997). Zoals gezegd was er een onafhankelijk effect van prestatiedruk op de genitale respons. Er werd geen onafhankelijk effect van zelffocus gevonden. Ook werd het voorspelde interactie-effect van zelffocus en prestatiedruk niet gevonden. Wel bleek een interactie-effect op de erectie te bestaan van enerzijds zelffocus en anderzijds diverse dimensies van algemeen en seksueel zelfbewustzijn. Patiënten met een erectiele disfunctie scoorden over de hele linie significant hoger op de subschalen van seksueel zelfbewustzijn, maar niet op de dimensies van algemeen zelfbewustzijn. Bij mannen met hoge scores op de verschillende zelfbewustzijnsdimensies bleek de zelffocus-manipulatie de grootte van de erectie te verminderen. Bij mannen met lage scores op deze dimensies had zelffocus daarentegen een versterkend effect op de opwinding (zie figuren 4 en 5). Deze effecten werden bij patiënten en vrijwilligers in gelijke mate gevonden.



Figuur 4 Interactie-effect van zelffocus-inductie en seksueel privé-zelfbewustzijn op mannelijke genitale opwinding.



Figuur 5 Interactie-effect van zelffocus en seksueel publiek-zelfbewustzijn op mannelijke genitale opwinding.

Deze bevinding zou op het eerder beschreven proces kunnen duiden. De afleiding als gevolg van de tendens om veel aandacht te richten op informatie over het zelf, wordt versterkt door gebeurtenissen in de omgeving die de aandacht nog eens extra 'naar binnen' richten. Daardoor blijft onvoldoende aandacht over om de seksuele stimuli adequaat te verwerken, met minder opwinding als gevolg. Bij een algemeen lage neiging om aandacht op het zelf te richten wordt daarentegen de aandacht meer op het zelf gericht door de zelffocus-genererende gebeurtenis. De manier waarop de aandacht dan is verdeeld, deels op het zelf, deels op de seksuele stimuli, zou tot toename van genitale opwinding leiden. Eerder onderzoek toonde aan dat het verwerken van zowel seksuele stimuli als de eigen lichamelijke reacties tot sterkere genitale responsen leidde dan alleen aandacht voor de seksuele stimuli (Dekker & Everaerd, 1988).

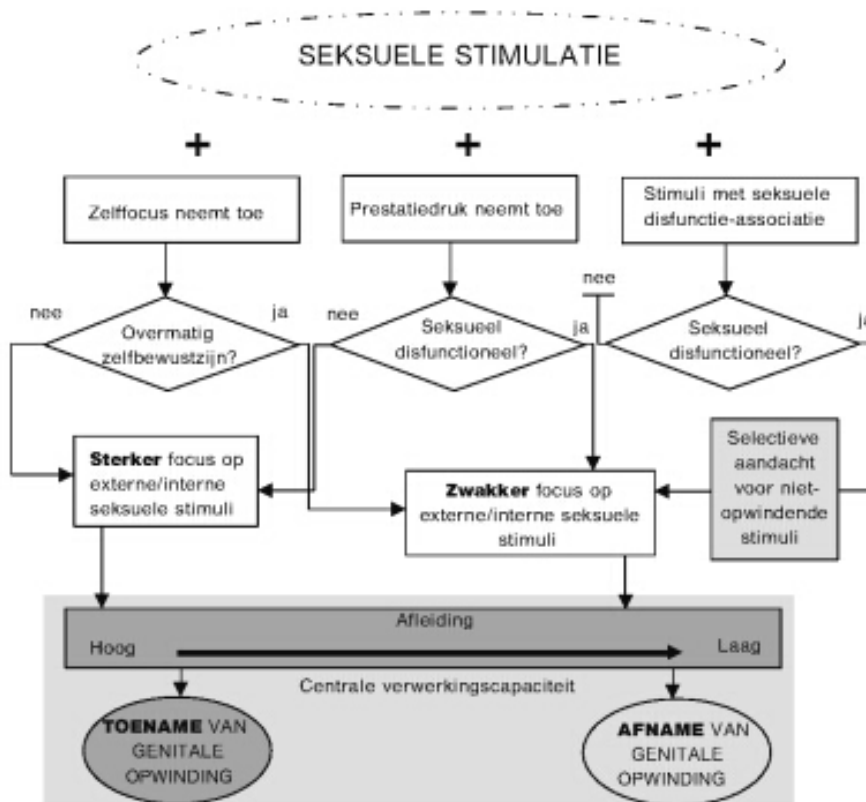
Selectieve aandacht bij seksueel functioneren

De sterkere neiging van sommige mensen om hun aandacht te richten op informatie die hun eigen gevoelens en gedachten betreft, zou gepaard kunnen gaan met selectieve aandacht. Bij het gelijktijdig aanbieden van seksuele en andere stimuli kan onwillekeurig de aandacht worden getrokken door negatieve stimuli die concurreren met de seksuele stimuli, waardoor voor de verwerking van deze laatste minder centrale capaciteit beschikbaar blijft. Dit aandachtseffect bij mensen met seksuele disfuncties is nog maar in een enkel onderzoek aangetoond. Een recente studie in Canada (Payne, Binik, Amsel, Khalifé, & Lahaie, 2002) liet een interferentie-effect zien met behulp van een emotionele Strooptaak. Bij 17 vrouwen met vulvaire vestibulitis syndroom (VVS), een veel voorkomende vorm van seksuele pijn, en 17 gematchte vrouwen zonder seksuele disfunctie werden reactietijden gemeten op pijnwoorden, woorden met een sociale dreiging, positieve, en neutrale woorden als zij de kleur benoemden waarin de woorden op een computerscherm werden geprojecteerd. Het ging hier om aanbiedingen boven de waarnemingsdrempel. Vrouwen met VVS reageerden met meer vertraging op pijnwoorden dan vrouwen in de controleconditie, terwijl hun reactietijden op andere woordcategorieën niet veranderd bleek. De auteurs interpreteerden deze bevindingen als bewijs voor vergrote aandacht voor pijnstimuli bij de vrouwen met VVS.

Alhoewel het bestaan van selectieve aandachtsprocessen bij mensen met seksuele disfuncties nog slechts beperkt is onderzocht, willen we selectieve aandacht toch opnemen in een aangepast aandachtsmodel van seksuele disfunctie.

Consequenties voor het cognitieve model van genitaal seksueel functioneren

We kunnen nu proberen om de besproken resultaten van empirisch onderzoek te integreren in een cognitief, aandachtsafhankelijk model van genitaal seksueel functioneren (zie figuur 6). Het robuuste aandachtsbeperkingseffect brengen we onder in een algemeen (gearceerd) deel van het model. Dit impliceert dat voor iedereen de genitale respons op seksuele stimulatie afhankelijk is van aandachtscapaciteit. Afleiding door concurrerende cognitieve activiteit verkleint deze capaciteit.



Figuur 6 Het aandachtsmodel van genitale seksuele opwinding.

Bij het ontstaan van seksuele disfunctie kunnen we wat aandacht betreft drie processen onderscheiden die telkens, als 'final common pathway', leiden tot versterking of verzwakking van de aandachtsfocus op seksuele prikkels, en in het verlengde daarvan tot verschuivingen in de aandacht voor seksuele prikkels. Deze processen hebben we in figuur 6 in het niet-gearceerde gedeelte weergegeven.

Als eerste is er het effect van zelffocus. Bij gebeurtenissen die leiden tot een versterking van de aandachtsfocus op het zelf is de geneigdheid tot zo'n aandachtsfocus cruciaal. Bij personen met een lage neiging tot zelffocus ('laag zelfbewust') leidt zelffocus tot een sterkere focus op seksuele informatie over het eigen seksuele functioneren en daarmee tot versterking van de genitale seksuele respons. Bij personen met een sterke neiging tot zelffocus ('hoog zelfbewust') leidt zelffocus tot een overmaat aan aandacht voor zelfinformatie. Vanwege de eindigheid van de aandachtsreserves gaat dit ten koste van het verwerken van primaire seksuele prikkels (externe prikkels of zelfgegenereerde seksuele fantasie), hetgeen leidt tot een zwakkere genitale respons.

Op de tweede plaats is er het aandachtseffect van prestatiedruk. Verhoogde druk om seksueel te presteren kan op veel verschillende manieren ontstaan. Een uitspraak van de partner ('Wat is er toch met je aan de hand? Waarom lukt het niet?'), of bijvoorbeeld

informatie uit de media kunnen tot verhoging van ervaren prestatiedruk leiden. Bij personen die seksueel goed functioneren kan dergelijke prestatiedruk leiden tot versterking van de focus op seksuele stimuli (maar zie Van Lankveld, Van den Hout, & Schouten, geaccepteerd). Bij mensen met een historie van seksueel falen daarentegen leidt dit tot verzwakking van de genitale seksuele respons.

Ten derde speelt selectieve aandacht waarschijnlijk een rol bij seksueel disfunctioneren. Bij selectieve aandacht wordt de aandacht (gedeeltelijk) in beslag genomen voor de verwerking van (niet opwindende) associaties met seksueel disfunctioneren of seksuele pijn. Het is daarnaast denkbaar dat dit automatische selectiemechanisme leidt tot het opwekken van zelffocus of prestatiedruk.

Beperkingen van het model

Het hier geschetste model van seksueel functioneren is beperkt tot aandachtsgerelateerde processen. Het model kan worden uitgebreid met affectieve componenten (zie ook het model van Barlow, 1986). Met name depressief affect lijkt van belang. Het aandachtsafhankelijke model van seksueel functioneren behoeft uiteraard verdere empirische toetsing. Met betrekking tot het aspect van zelffocus ligt het voor de hand om groepen gezonde vrijwilligers en mannen en vrouwen met seksuele disfuncties, die verschillen vertonen op de diverse dimensies van algemeen en seksueel dispositioneel zelfbewustzijn, in experimentele proefopstellingen met elkaar te vergelijken. De al in gang gezette validering van de Sexual Self-Consciousness Scale speelt hierbij een belangrijke rol. Ook is het van belang om te onderzoeken of de manipulaties (spiegel, camera, publiek) waarvan bekend is dat ze zelffocus kunnen opwekken, een specifieke toestand van seksueel zelffocus genereren. Het is ook nodig om te onderzoeken wat de aard is van de relatie tussen zelffocus en de focus op seksuele stimuli enerzijds, en genitale activiteit anderzijds. Alhoewel het effect van prestatiedruk op seksuele opwindning in diverse experimenten is onderzocht, verdient de studie van Beck, Barlow, Sakheim, en Abrahamson (1987) replicatie. Ook bij zo'n onderzoek is het wenselijk om de sterkte van het verband tussen prestatiedruk en aandachtsallocatie te kwantificeren. Selectieve aandacht bij mensen met seksuele disfuncties is maar weinig onderzocht. Replicatie in andere disfunctionele groepen en met behulp van andere opzetten waarmee aandachtsbias kan worden opgewekt is gewenst.

Implicaties van het aandachtsmodel: differentiatie in sekstherapie

Het is uiteraard relevant om therapeutische beïnvloeding van deze aandachtsprocessen te onderzoeken. Daarvoor kunnen we de lijnen vanuit het hier besproken onderzoek doortrekken naar de hulpverlening aan mensen met seksuele problemen die ook een opwindingsstoornis hebben. De meest toegepaste behandelvormen bij seksuele stoornissen, sensate-focus therapie en cognitieve-gedragstherapie, richten zich impliciet op het versterken van de aandacht voor seksuele zelfinformatie op een welwillende, niet-prestatiegerichte wijze. De sensate-focus oefeningen richten de aandacht op de privé-sensaties van de 'ontvangende' partner en worden zodanig ingericht, met een stapsgewijze opbouw, dat ze weinig eisen stellen die als prestatiedruk ervaren zouden kunnen worden.

De interacties tussen zelffocus en de persoonlijkheidstrek van verhoogd zelfbewustzijn impliceren echter een noodzaak tot differentiatie in de therapie. De zelfbewustzijnstreken van de cliënt moeten bepalend zijn voor de therapie. Bij laag-zelfbewustzijn zou de therapie meer gericht moeten worden op het stimuleren van de aandacht voor het zelf, bijvoorbeeld via sensate-focus opdrachten. Hoog-zelfbewustzijn moeten juist leren om de nadruk te leggen op externe seksuele prikkels, bijvoorbeeld via taakconcentratietraining (zie Bögels, Mulkens, & De Jong, 1997). Ook zou bij deze laatste groep getracht kunnen worden om de aandacht meer op interne seksuele prikkels te richten met behulp van seksuele fantasietraining (zie Smith & Over, 1990; Van Lankveld, 1999).

Hoe zit het met de ervaren (subjectieve) seksuele opwindings?

We hebben ervoor gekozen om ons betoog volledig te richten op het genitaal-fysiologische aspect van seksuele opwindings. We zijn ons ervan bewust dat dit maar een deel van het spectrum van seksueel responderen vormt. Naast de fysiologie is de subjectieve ervaring van opwindings van eminent belang. In veel gevallen is de subjectieve ervaring zelfs het allerbelangrijkste aspect van het seksuele functioneren. Het is bekend dat de fysiologische en subjectieve aspecten, afhankelijk van meerdere factoren, sterk gedissocieerd zijn. De mate van dissociatie is over het algemeen sterker bij vrouwen dan bij mannen, en sterker bij lage niveaus van opwindings dan bij hoge. Bij subjectieve seksuele responsen spelen contextvariabelen een grote rol, mogelijk meer bij vrouwen (Laan, Everaerd, Van der Velde, & Geer, 1995) dan bij mannen. De vraag welke rol aandachtsprocessen spelen bij het moduleren van subjectieve seksuele opwindings is daarom een aparte bespreking waard.

abstract

The notion that attention plays a major role in the genesis and maintenance of genital sexual arousal goes back to the first studies of William Masters and Virginia Johnson (1966, 1970). Recent models of sexual dysfunction also refer to the central role of distraction on arousal disorders (Barlow, 1986; Bruce & Barlow, 1990; Cranston-Cuevas & Barlow, 1990; Janssen, Everaerd, Spiering & Janssen, 2000; Sbrocco & Barlow, 1996; Van den Hout & Barlow, 2000). Attention consists of various aspects, such as attention capacity, locus of attention and attentional bias. In this paper we present an overview of experimental findings. We reviewed the effects on genital arousal of attention capacity, locus of attention and different types of attentional tasks. Also, we looked into the differences between persons with and without sexual dysfunction, concerning the link between attention and arousal. Based on our findings we propose further specification of the aspect of attention within the cognitive model of sexual dysfunction. Subjective sexual arousal will not be discussed.

Noot

- 1 Deze vragenlijst, de *Sexual Self-Consciousness Scale*, wordt momenteel gevalideerd in Maastricht.

Referenties

- Abrahamson, D.J., Barlow, D.H., & Abrahamson, L.S. (1989). Differential effects of performance demand and distraction on sexually functional and dysfunctional males. *Journal of Abnormal Psychology, 98*, 241-247.
- Abrahamson, D.J., Barlow, D.H., Sakheim, D.K., Beck, J.G., & Athanasiou, R. (1985). Effects of distraction on sexual responding in functional and dysfunctional men. *Behavior Therapy, 16*, 503-515.
- Adams, A.E., III, Haynes, S.N., & Brayer, M.A. (1985.) Cognitive distraction in female sexual arousal. *Psychophysiology, 22*, 689-696.
- Barlow, D.H. (1986). Causes of sexual dysfunction: The role of anxiety and cognitive interference. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 54*, 140-148.
- Barlow, D.H., Sakheim, D.K., & Beck, J.G. (1983). Anxiety increases sexual arousal. *Journal of Abnormal Psychology, 92*, 49-54.
- Beck, J.G., & Barlow, D.H. (1986). The effects of anxiety and attentional focus on sexual responding – I: Physiological patterns in erectile dysfunction. *Behaviour Research and Therapy, 24*, 9-17.
- Beck, J.G., Barlow, D.H., & Sakheim, D.H. (1983). The effects of attentional focus and partner arousal on sexual responding in functional and disfunctional men. *Behaviour Research and Therapy, 21*, 1-8.
- Beck, J.G., Barlow, D.H., Sakheim, D.K., & Abrahamson, D.J. (1987). Shock threat and sexual arousal: the role of selective attention, thought content, and affective states. *Psychophysiology, 24*, 165-172.
- Bögels, S.M., Mulkens, S., & Jong, P.J. de (1997). Task concentration training and fear of blushing. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 4*, 251-258.
- Bögels, S.M., Rijsemus, W., & Jong, P.J. de (2002). Self-focused attention and social anxiety: The effects of experimentally heightened self-awareness on fear, blushing, cognitions, and social skills. *Cognitive Therapy and Research, 26*, 461-472.
- Bruce, T.J., & Barlow, D.H. (1990). The nature and role of performance anxiety in sexual dysfunction. In H. Leitenberg (Ed.), *Handbook of social and evaluation anxiety*. New York: Plenum Press.
- Burgio, K.L., Merluzzi, T.V., & Pryor, J.B. (1986). Effects of performance expectancy and self-focused attention on social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 1216-1221.
- Carver, C.S., Blaney, P.H., & Scheier, M.F. (1979). Focus of attention, chronic expectancy, and responses to a feared stimulus. *Journal of Personality and Social Psychology, 25*, 1216-1221.
- Carver, C.S., Peterson, L.M., Follansbee, D.J., & Scheier, M.F. (1983). Effects of self-directed attention on performance and persistence among persons high and low in test anxiety. *Cognitive Therapy & Research, 7*, 333-354.
- Cranston-Cuevas, M.A., & Barlow, D.H. (1990). Cognitive and affective contributions to sexual functioning. *Annual Review of Sex Research, 1*, 119-161.
- Dekker, J., & Everaerd, W. (1988). Attentional effects on sexual arousal. *Psychophysiology, 25*, 45-54.
- Elliott, A.N., & O'Donohue, W.T. (1997). The effects of anxiety and distraction on sexual arousal in a nonclinical sample of heterosexual women. *Archives of Sexual Behavior, 26*, 607-624.
- Farkas, G.M., Sine, L.F., & Evans, I.M. (1979). The effects of distraction, performance demand, stimulus explicitness and personality on objective and subjective measures of male sexual arousal. *Behaviour Research and Therapy, 17*, 25-32.
- Fenigstein, A., & Abrams, D. (1993). Self-attention and the egocentric assumption of shared perspectives. *Journal of Experimental Social Psychology, 29*, 287-303.
- Fenigstein, A., Scheier, M.F., & Buss, A.H. (1975). Public and private self-consciousness: Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43*, 522-527.
- Geer, J.H., & Fuhr, R. (1976). Cognitive factors in sexual arousal: The role of distraction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 44*, 238-243.
- Heiman, J.R., & Rowland D.L. (1983). Affective and physiological sexual response patterns: The effect of instructions on sexually functional and disfunctional men. *Journal of Psychosomatic Research, 27*, 105-116.
- Hendriks, T. (1997). Een hypothetisch cognitief verklingsmodel voor seksuele dysfuncties. University of Maastricht, Department of Health Sciences, ongepubliceerd manuscript.

- Hout, M.A. van den, & Barlow, D.H. (2000). Attention, arousal and expectancies in anxiety and sexual disorders. *Journal of Affective Disorders*, 61, 241-256.
- Janssen, E., Everaerd, W., Spiering, M., & Janssen, J. (2000). Automatic processes and the appraisal of sexual stimuli: toward an information processing model of sexual arousal. *Journal of Sex Research*, 37, 8-23.
- Laan, E., Everaerd, W., Aanhoud, M.T. van, & Rebel, M. (1993). Performance demand and sexual arousal in women. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 25-35.
- Laan, E., Everaerd, W., Velde, J. van der, & Geer, J.H. (1995). Determinants of subjective experience of sexual arousal in women. *Psychophysiology*, 32, 444-451.
- Lange, J.D., Wincze, J.P., Zwick, W., Feldman, S., & Hughes, K. (1981). Effects of demand for performance, self-monitoring of arousal, and increased sympathetic nervous system activity on male erectile response. *Archives of Sexual Behavior*, 10, 443-464.
- Lankveld, J.J.D.M van, & Hout, M.A. van den (geaccepteerd). Increasing distraction inhibits genital but not subjective sexual arousal of functional and dysfunctional males: Implications for the automaticity versus controlledness of sexual responding.
- Lankveld, J.J.D.M. van (1999). Cognitieve therapie bij seksuele disfuncties. In S.M. Bögels & P. van Oppen, *Cognitieve therapie: theorie en praktijk*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Lankveld, J.J.D.M. van, Hout, M.A. van den, & Schouten, E.G.W. (geaccepteerd). The effects of self-focused attention, performance demand, and dispositional sexual self-consciousness on sexual arousal of sexually functional and dysfunctional men. *Behaviour Research and Therapy*.
- Liebling, B.A., & Shaver, P. (1973). Evaluation, self-awareness, and task performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 297-306.
- Masters, W.H., & Johnson, V.E. (1966). *Human sexual response*. Boston: Little, Brown.
- Masters, W.H., & Johnson, V.E. (1970). *Human sexual inadequacy*. Boston: Little, Brown.
- Panayiotou, G., & Vrana, S.R. (1998). Effects of self-focused attention on the startle reflex, heart rate, and memory performance among socially anxious and nonanxious individuals. *Psychophysiology*, 35, 328-336.
- Payne, K.A., Binik, Y.M., Amsel, R., Khalifé, S., & Lahaie, M.-A. (2002). An investigation of fear-mediated hypervigilance in women suffering from vulvar vestibulitis syndrome. In *Annual Meeting of the Society for the Scientific Study of Sexuality*. Montreal, Canada.
- Sakheim, D.K., Barlow, D.H., Abrahamson, D.J., & Beck, J.G. (1987). Distinguishing between organogenic and psychogenic erectile dysfunction. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 379-390.
- Sakheim, D.K., Barlow, D.H., Beck, J.G., & Abrahamson, D.J. (1984). The effect of an increased awareness of erectile cues on sexual arousal. *Behaviour Research and Therapy*, 22, 151-158.
- Salemink, E., & Lankveld, J.J.D.M. van (aangeboden). The influence of distraction on genital and subjective sexual arousal in sexually functional and dysfunctional women.
- Sbrocco, T., & Barlow, D.H. (1996). Conceptualizing the cognitive components of sexual arousal: implications for sexuality research and treatment. In P.M. Salkovskis (Ed.), *Frontiers of cognitive therapy*. New York: The Guilford Press.
- Smith, D., & Over, R. (1990). Enhancement of fantasy-induced sexual arousal in men through training in sexual imagery. *Archives of Sexual Behavior*, 19, 477-489.
- Velde, J. van der, & Everaerd, W. (2001). The relationship between involuntary pelvic floor muscle activity, muscle awareness and experienced threat in women with and without vaginismus. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 395-408.
- Wegner, D.M. (1989). *White bears and other unwanted thoughts: suppression, obsession and the psychology of mental control*. New York: Viking.
- Wincze, J.P., Venditti, E., Barlow, D.H., & Mavissakalian, M. (1980). The effects of a subjective monitoring task in the physiological measure of genital response to erotic stimulation. *Archives of Sexual Behavior*, 9, 533-545.