

Aandachtsprocessen bij genitale seksuele opwinding: Een etiologisch model van seksuele opwindingsstoornissen

Jacques van Lankveld, Marcel van den Hout

Pompestichting Nijmegen, Universiteit Maastricht, Universiteit Utrecht

Samenvatting

Het idee dat aandacht een rol speelt bij het ontstaan en instand houden van genitale seksuele opwinding, met name bij de man, dateert al van de eerste experimentele onderzoeken door de Amerikaanse seksonderzoekers William Masters en Virginia Johnson (1966, 1970). Recente seksuele disfunctiemodellen verwijzen eveneens naar een centrale rol van afleiding bij opwindingsstoornissen. Aandacht is een meerdimensionaal begrip, waaraan verschillende aspecten kunnen worden onderscheiden, waaronder aandachtscapaciteit en beperkingen daarvan, aandachtslocus en selectieve aandacht of aandachtsbias.

In dit artikel geven we een overzicht van de uitkomsten van een aantal experimentele onderzoeken en plaatsen deze in de experimentele literatuur. De effecten op genitale opwinding werden onderzocht van manipulaties van de aandachtscapaciteit, van de locatie van het focus van de aandacht, en van verschillende typen van concurrerende aandachtstaken. We zullen eveneens de verschillen tussen individuen met en zonder seksuele disfunctie beschouwen met betrekking tot de relatie tussen aandacht en opwinding. Op basis van deze experimentele gegevens zullen we een verdere detaillering voorstellen van het aandachtsaspect van het cognitieve model van seksuele disfunctie. Het subjectieve c.q. belevingsaspect van seksuele opwinding wordt in dit artikel niet behandeld.

Het vroege experimentele onderzoek naar de seksuele respons werd gedomineerd door het werk van Masters en Johnson (1966, 1970). Zij lanceerden een groot aantal hypothesen over het normatieve en afwijkende seksuele functioneren van mannen en vrouwen op grond van hun grootschalige laboratoriumstudie, waarin zij honderden vrijwilligers observeerden terwijl deze alleen of met hun partner zichzelf en elkaar opwonden. Ook over aandacht en afleiding zijn op diverse plaatsen in hun publicaties opvattingen en hypothesen te vinden. Hoewel zij wel het idee opperden dat afleiding een desastreus effect heeft op

genitale opwinding ("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, p. 189-190), was in hun model toch geen eenduidige rol weggelegd voor de aandachtsfactor. Zij stelden immers dat de seksuele respons zich automatisch en zonder inspanning ontwikkelt wanneer een gezond organisme blootgesteld wordt aan erotische prikkeling. Een man kan volgens hen geen erectie opwekken met zijn wilskracht, door er maar sterk genoeg aan te denken, c.q. alle aandacht op te richten. ("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).

De termen 'aandacht', 'concentratie', 'wilscontrole', en 'inspanning', die Masters en Johnson in dit verband gebruiken, houden niet toevallig allemaal verband met een belangrijk onderscheid in menselijk gedrag, namelijk tussen automatisch en beheerst/gecontroleerd gedrag (Bargh & Ferguson, 2000). Volledig automatische handelingen vragen nauwelijks aandacht of concentratie, kunnen zonder tussenkomst van het bewustzijn verlo-

Dr. J.J.D.M. van Lankveld, Pompestichting, Nijmegen & Department Medische, Klinische en Experimentele Psychologie, Universiteit Maastricht; Postbus 31435, 6503 CK Nijmegen; T: 024-3527600. E: J.vanLankveld@DEP.Unimaas.nl.

Prof. dr. M.A. van den Hout, Vakgroep Klinische Psychologie, Universiteit Utrecht.

Dit artikel is een bewerking van de lezing, uitgesproken door de eerste auteur op 26 september 2003 bij het in ontvangst nemen van de Van Ernde Boas – Van Ussel Prijs 2003. Het verscheen in een eerdere versie in *Directieve Therapie*, 2004, 83-105. Overname met toestemming van de uitgever.

Ontvangen: 25 april 2004; Geaccepteerd: 6 december 2004

pen en vinden schijnbaar zonder enige inspanning plaats, maar zijn daarentegen moeilijk bewust onder controle van de wil te brengen. In sommige gevallen werken pogingen tot willekeurige controle zelfs averechts, zoals we zelf wellicht kennen als we proberen om onze handtekening in een langzamer dan normaal tempo te zetten, of een mislukte handtekening willen overtrekken. Volledig gecontroleerd gedrag heeft de tegenovergestelde kenmerken. Veel gedrag is niet volledig automatisch of gecontroleerd, maar heeft kenmerken van beide vormen (McNally, 1995).

De opvatting van Masters en Johnson over het karakter van de seksuele opwindingsrespons lijkt op het eerste gezicht inconsistent met dit onderscheid tussen automatisch en gecontroleerd functioneren. Het is immers moeilijk vol te houden dat enerzijds afleiding desastreuus is voor seksuele opwindingsrespons, terwijl opwindingsrespons zich anderzijds 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 opwindingsrespons krijgt begrijpelijkerwijs pas een belangrijker rol in modellen die seksueel functioneren vanuit een informatieverwerkingsreferentiekader beschouwen (Barlow, 1986; Cranston-Cuebas & Barlow, 1990; Bruce & Barlow, 1992; Sbrocco & Barlow, 1996; van den Hout & Barlow, 2000; Janssen, Everaerd, Spiering & Janssen, 2000). Als seksuele opwindingsrespons afhankelijk is van het verwerken van seksuele prikkels door het centrale zenuwstelsel ligt het voor de hand dat gekeken wordt naar de grenzen van de verwerkingscapaciteit van dit systeem. De voorspelling over de relatie tussen aandacht en seksuele opwindingsrespons noemen we hier verder de capaciteitshypothese. Deze houdt in dat voldoende aandachtscapaciteit voor erotische prikkels een vereiste is voor het kunnen opwekken van genitale opwindingsrespons, en dat sprake is van een min of meer rechtlijnig verband tussen aandachtscapaciteit en genitale opwindingsrespons: hoe meer aandacht er beschikbaar is voor het verwerken van erotische prikkels, des te sterker de genitale respons.

Meer aandacht, meer genitale opwindingsrespons; een lineair verband

Geer en Fuhr (1976) waren de eersten die experimenteel onderzoek deden naar de capaciteitshypothese. Zij lieten jonge mannen zonder seksuele disfuncties via een koptelefoon met het ene oor luisteren naar een erotisch hoorspel en met het andere oor naar cijferparen. Op deze cijfers moesten zij bewerkingen uitvoeren van verschillende moeilijkheidsgraden, waarmee een steeds groter deel van de aandacht en het werkgeheugen bezet werd (alleen luisteren naar de cijfers, hardop herhalen, bij elkaar optellen en de som zeggen, en classificeren volgens een ingewikkelde regel). Er bleek een lineair verband te bestaan tussen aandachtscapaciteit en genitale

respons. Hoe sterker de afleiding en dus hoe geringer de aandacht voor de seksuele stimuli, des te zwakker was de erectiele respons. Dit effect is enkele keren gerepliceerd (Farkas, Sine & Evans, 1979; van Lankveld & van den Hout, 2004). Het werd zowel bij auditieve als audiovisuele erotische stimulatie gevonden en met afleidingstaken in dezelfde of in andere zintuigmodaliteiten als die van de seksuele stimulus, en lijkt dus vrij robuust te zijn. Ook bij vrouwen zonder seksuele problemen werd in een drietal studies een vergelijkbaar effect van afleiding gevonden op de vaginale puls amplitude (VPA), een maat voor doorbloeding van de vaginawand die sterker wordt bij lichamelijke seksuele opwindingsrespons (Adams, Haynes & Brayer, 1985; Elliott & O'Donohue, 1997; Saleminck & van Lankveld, ingediend).

Om een rol in de etiologie van seksuele opwindingsstoornis te kunnen spelen, zouden met betrekking tot dit effect echter verschillen moeten kunnen worden aangetoond tussen individuen met een seksuele opwindingsstoornis en gezonde vrijwilligers.

Geen verschillen tussen mensen met een seksuele disfunctie en gezonde controleproefpersonen wat betreft het effect van afleiding op de genitale respons

Nu is het in het psychofysiologisch laboratorium, ook in overigens goed gecontroleerde studies, nogal eens moeilijk gebleken om verschillen in genitaal reageren vast te stellen tussen vrijwilligers en seksuologische patiënten. Dit was het geval bij mannen (Janssen, Everaerd, van Lunsen & Oerlemans, 1994; Heiman & Rowland, 1983) zowel als vrouwen (Laan, van Driel, van Lunsen, 2003; Morokoff & Heiman, 1980; Tuiten, Laan, Panhuysen, Everaerd et al., 1996). Enkele studies zochten naar dergelijke verschillen in de seksuele reacties tijdens afleiding.

In een van de door Barlow aangehaalde studies (Abrahamson, Barlow, Sakheim, Beck & Athanasiou, 1985) werd gevonden dat mannen met psychogene erectiestoornis (ES) in een laboratoriumopstelling niet met vermindering van hun erectie reageerden op een neutrale afleidingstaak, terwijl deze bij een groep vrijwilligers wel een remmend effect had. De patiënten ($M = 44,6$ jaar) in dit onderzoek waren gemiddeld ouder dan de vrijwilligers ($M = 38,1$ jaar). Seksuele prikkel was een erotisch hoorspel. De auteurs opperden hiervoor als verklaring dat mannen met ES in seksuele situaties als regel al afgeleid zijn door hun eigen zorgelijke gedachten. Een bepaalde mate van niet aan seks gerelateerde (neutrale) afleiding zou hun gebruikelijke (seksgerelateerde) afgeleid zijn zelfs kunnen verminderen. Seksueel goed functionerende mannen, daarentegen, zouden hun aandacht effectief op seksuele prikkels richten en hierin belemmerd worden door het oproepen van neutrale afleiding.

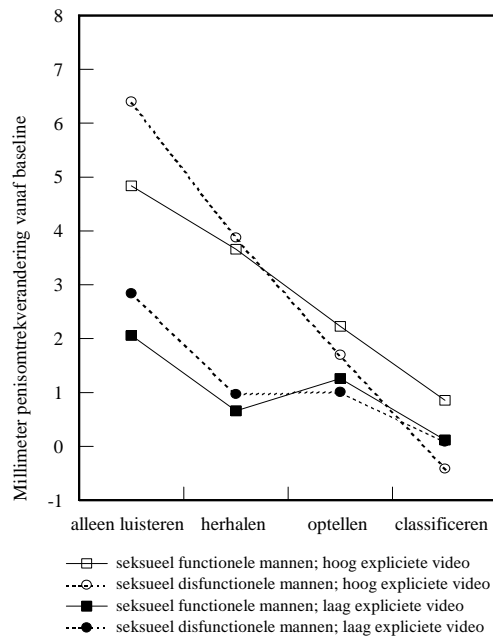
De hypothese dat mannen met ES in seksuele situaties ook zonder extra cognitieve taken al 'off-task' zijn, werd echter tegengesproken door een andere bevinding

uit het onderzoek van Abrahamson et al. (1985). Er werd namelijk geen verschil in genitale respons gevonden tussen de vrijwilligers en de ES-patiënten in de situatie zonder afleiding.

In twee recente studies in ons eigen laboratorium hebben we de afleidingstaak van Geer en Fuhr (1976) herhaald. In de eerste werd de genitale respons op erotische stimuli van 26 mannen zonder seksuele disfunctie en 23 mannen met psychogene ES met elkaar vergeleken (van Lankveld & van den Hout, 2004). Mannen met ES ($M = 55.7$ jaar) waren gemiddeld 8 jaar ouder dan de vrijwilligers ($M = 47.9$ jaar; $p < .05$). De groepen verschilden niet op andere demografische variabelen. De erotische stimuli waren fragmenten uit pornofilms en educatieve video's over seksualiteit. De cijferparen werden gepresenteerd via luidsprekers. De proefpersonen werden gevraagd om op de cijferparen bewerkingen van verschillende moeilijkheidsgraden uit te voeren. Om voor volgorde-, verwachtings-, en habituatie-effecten te controleren werden de verschillende afleidingsmanipulaties in beide groepen in gebalanceerde volgorde aangeboden. De bevindingen bevestigden de capaciteitshypothese en waren voor wat betreft de gezonde vrijwilligers vergelijkbaar met die van Geer en Fuhr (1976): sterkere afleiding leidt tot vermindering van genitale seksuele opwindings. Doordat er vier afleidingscondities van oplopende 'sterkte' werden aangeboden, kon een eenduidige 'dosis-respons relatie' worden vastgesteld. Dit effect werd bij zowel sterkere erotische stimuli (pornofragmenten) als bij zwakkere (fragmenten uit educatieve seksuele video's) gevonden. Echter, ook bij mannen met ES werd hetzelfde lineaire verband tussen afleiding en genitale opwindings aangetroffen. Hoewel Figuur 1 op het eerste gezicht een verschil in respons tussen ES-patiënten en gezonde mannen doet vermoeden, bleef het verwachte verschil na statistische toetsing dus uit. Ook bij het laagste afleidingsniveau verschilden beide groepen niet, in tegenstelling tot de voorspelling die het model van Barlow (1986) op dit punt doet.

In een tweede studie werden 22 vrouwen zonder en 20 vrouwen met seksuele disfuncties vergeleken (Saleminck & van Lankveld, ingediend). Disfunctionele vrouwen werden toegelaten als ze een diagnose hadden van verminderd seksueel verlangen, opwindingsstoornis, orgasmestoornis of dyspareunie. Vrouwen met vaginisme werden echter 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). Vrouwen met seksuele disfuncties ($M = 29.4$ jaar) waren gemiddeld ouder dan vrijwilligers ($M = 23.3$ jaar; $p < .05$), maar verschilden niet op andere demografische kenmerken. De genitale opwindings werd gemeten als vaginale puls amplitude met behulp van de vaginale fotoplethysmograaf. Als seksuele stimuli werden 5-minutenclips uit vrouwvriendelijke erotische films

Figuur 1. Het effect van neutrale afleiding op genitale seksuele opwindings bij mannen

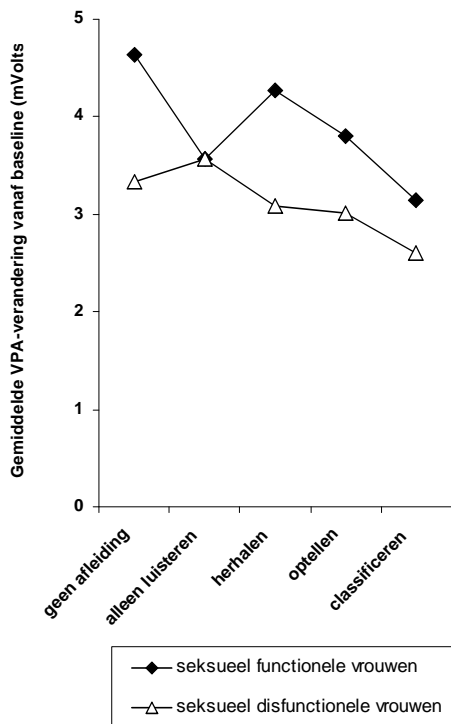


Uit: Van Lankveld & van den Hout (2004)

gebruikt. Aan de vier afleidingscondities van Geer en Fuhr (1976) werd een vijfde (controle-)conditie toegevoegd waarin een erotische video werd bekeken zonder daarbij cijferparen te laten horen. Het aanbieden van de auditieve stimuli naast de audiovisuele stimulatie door de erotische film zou immers in theorie al voor een zodanig sterke afleiding kunnen zorgen, dat het door Abrahamson et al. (1985) veronderstelde effect daardoor wellicht wordt opgewekt. Ook bij vrouwen werd een dosis-respons verband gevonden; bij sterkere afleiding werd minder genitale opwindings gemeten. In Figuur 2 lijkt een verschil zichtbaar tussen gezonde en seksueel disfunctionerende vrouwen, maar dit blijkt niet statistisch significant. Het inhiberende effect van afleiding treedt dus zowel op bij 'seksueel gezonde' als bij disfunctionerende vrouwen. Er werd verder geen significant disinhibitie-effect bij disfunctionele vrouwen gevonden, dat zou kunnen optreden tussen de controleconditie (zonder aanbieding van cijferparen) en het laagste niveau van afleiding (aanbieding van cijferparen waar alleen naar geluisterd hoefde te worden). Ook 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 opwindings.

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. Automatische informatieverwerking wordt immers gekenmerkt door efficiëntie, in de zin dat de taak weinig moeite kost en dus naast andere taken verricht kan worden die de

Figuur 2. Het effect van neutrale afleiding op genitale seksuele opwindning bij vrouwen



Uit: Salemink & Van Lankveld (ingediend)

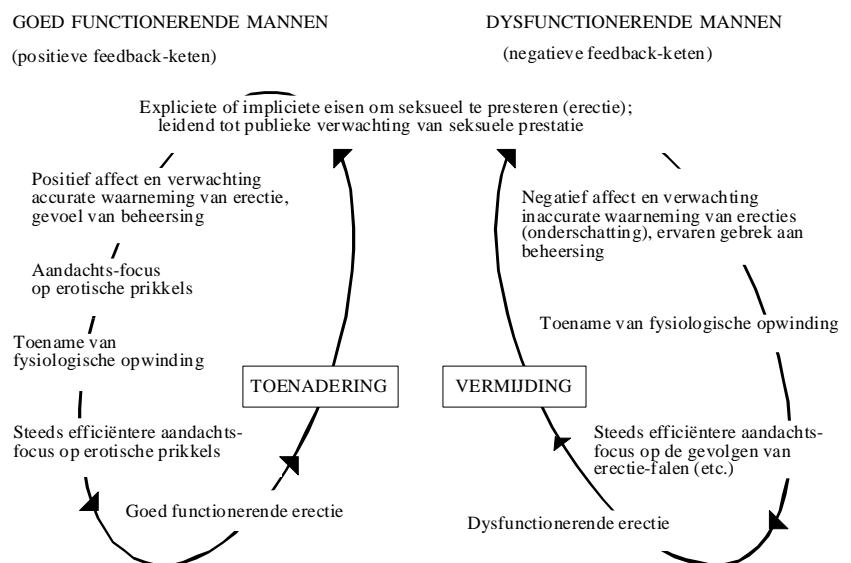
aandachtsreserves in beslag nemen. Vergeleken met geautomatiseerde complexe taken als fietsen en autorijden, waarbij vrijwel alle aandacht beschikbaar blijft voor andere cognitieve taken, zoals het gaande houden van een conversatie, is het instandhouden van genitale seksuele opwindning kennelijk een taak, waarvoor maximale aandacht vereist is.

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 informatieverwerkings-model van de seksuele respons dat weliswaar de latere ('sustained') fase van de respons een meer gecontroleerde verwerking vergt, die daarom ook aandachtafhankelijk is, maar dat de initiële, preparatoire fase een automatisch karakter heeft. Vooral het neurale pad via de amygdala maakt een snelle en globale herkenning van zintuigprikkelers als seksueel en appetitief mogelijk, waarna het voorbereidende proces in het brein een aanvang neemt. Verdere validering van dit model is onder meer afhankelijk van het ontwikkelen van gevoelige meetmethoden met voldoende groot oplossend vermogen (binnen de seconde) 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 er tussen de start van de seksuele stimulatie en het meetbaar worden van genitale responsen seconden of meer verstrijken.

Behalve de capaciteitshypothese in het model van Masters & Johnson (1970) menen wij dat, tegen de achtergrond van deze gegevens, ook het afleidingsaspect in Barlow's cognitieve model van seksuele disfunctie (1986) opnieuw bezien dient te worden. Dit model (zie Figuur 3) was een synthese van een aantal verschillen tussen mannen met en zonder erectiestoornis (ES) die door zijn onderzoeksgroep gevonden waren in een serie experimenten. Het model veronderstelt verschillend verloopende circulaire processen bij mannen met en zonder erectiestoornis. Bij een man zonder erectiestoornis ontstaat een positief affect in een als seksueel ervaren situatie. Hij verwacht immers genot te zullen ervaren en seksueel competent te zullen zijn. Beginnende genitale (erectie) en perifere opwindning (versnelling pols en ademhaling) worden adequaat waargenomen en dit versterkt de verwachting van competentie. Hij focust de aandacht vervolgens nog scherper op seksueel opwindende stimuli. De hieruit voortvloeiende seksuele prestatie (volledige opwindning, c.q. orgasme) bekrachtigt het toenaderingsgedrag.

Bij een man met een erectiestoornis heeft de verwerking van teruggekoppelde informatie over het eigen functioneren een remmend effect. Zijn interpretatie dat een interactie met een seksuele partner vraagt om een seksuele prestatie waarvoor hij een sterke erectie nodig heeft, veroorzaakt de entree in een vicieuze cirkel. Hij focust zijn aandacht op niet-seksuele prikkelers. Een dergelijke situatie roept ook negatieve emoties op bij mannen met ES. Het ontbreken of verdwijnen van de erectie is ten slotte een aversieve consequentie die vermindering nega-



Figuur 3. Cognitieve determinanten van seksuele disfunctie, naar: Barlow (1986)

tief bekrachtigt.

Echter, de hierboven besproken studies hebben laten zien dat afleiding genitale opwindings in dezelfde mate zowel bij patiënten (mannen met ES, vrouwen met diverse seksuele disfuncties) als bij seksueel gezonde mannen en vrouwen afremt. Het afleidingseffect dat veroorzaakt wordt door neutrale afleidingstaken kan daarom het bestaan van seksuele opwindingsstoornissen niet verklaren.

Prestatiedruk veroorzaakt afleiding met een seksuele betekenis

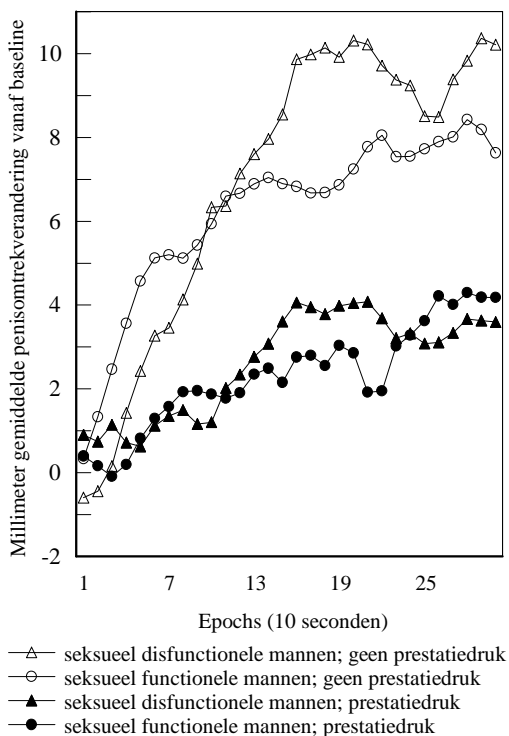
Afleiding kan dus veroorzaakt worden door concurrerende cognitieve taken die neutraal van karakter zijn, d.w.z. die geen seksuele betekenis hebben, zoals het manipuleren met cijfers of het memoriseren van neutrale woorden. De eerdergenoemde modellen van seksuele disfunctie (Barlow, 1986, Janssen et al., 2000) suggereren echter een sterker inhiberend effect van die vormen van afleiding waarbij juist wel associaties worden geactiveerd met allerlei seksuele betekenissen, zoals seksuele prestatiedruk ('performance demand') en de reacties van de echte of van een fictieve partner op het eigen seksuele functioneren. Er is op erg uiteenlopende manieren getracht om een dergelijke preoccupatie met concurrerende seksuele betekenissen in een experimentele context op te wekken. Dit werd onder meer gedaan door het experimenteel opwekken van faalangst. Zo werden gezonde mannelijke vrijwilligers zonder ES bedreigd met een onplezierige elektrische schok op de binnenkant van de onderarm wanneer ze tijdens het kijken naar een seksfilm een 'te geringe' erectie kregen, waarbij de norm een onduidelijk gemiddelde van eerdere proefpersonen was (Barlow, Sakheim & Beck, 1983; Beck & Barlow, 1986). In andere studies werd aan proefpersonen de opdracht gegeven om zo snel mogelijk een zo hoog mogelijk niveau van opwindings tot stand te brengen en dat zo lang mogelijk vast te houden (Heiman & Rowland, 1983; Lange, Wincze, Zwick, Feldman & Hughes, 1981). In weer andere werd gebruik gemaakt van een impliciete prestatiedruk-inductie, door de proefpersoon opdracht te geven om zich te identificeren met de mannelijke acteur in de seksfilm waar hij naar 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 eerdere proefpersonen in dezelfde laboratoriumstudie sterke genitale opwindings vertoonden (Farkas, Sine & Evans, 1979). Het effect van de zo opgewekte prestatiedruk op genitale opwindings was wisselend. In sommige werd een onderdrukkend effect op de genitale seksuele opwindings gevonden, in andere geen effect of juist een stimulerend effect. Deze discrepanties zijn niet eenvoudig te herleiden tot de verschillende operationalisaties van prestatiedruk. Zo werd in een studie met elektrische

schokdreiging bij onderpresteren een stimulerend effect bij gezonde vrijwilligers gevonden (Barlow et al., 1983) terwijl dezelfde onderzoekers in een andere studie met een soortgelijke manipulatie een remmend effect vonden (Beck & Barlow, 1986). Het is op grond van deze studies slechts beperkt mogelijk om conclusies te trekken, enerzijds omdat niet gecontroleerd werd of de manipulatie ook daadwerkelijk leidde tot afleiding en anderzijds vanwege de opzet van deze experimenten (herhaalde metingen), waardoor het effect van prestatiedruk mogelijk gemaskeerd werd door een leereffect.

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 ES. De groepen verschilden niet in leeftijd, niveau van kennis over seksualiteit, attitudes rondom seksualiteit en seksuele ervaring. Bij neutrale afleiding keek men naar een erotische film. Om de halve minuut werd gedurende 3 seconden op een beeldscherm naast het scherm waarop men naar de erotische film keek een lijn vertoond van een bepaalde lengte en dikte. De afleidingstaak hield in dat de proefpersonen 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 eigen penis van de proefpersoon, 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 bleek geen verschil tussen beide groepen te maken. De prestatiedrukconditie leidde bij vrijwilligers echter tot meer, maar bij de patiënten tot minder erectie dan in een controleconditie zonder afleiding.

In een recente studie hebben wij het effect van seksgerelateerde afleiding ten gevolge van prestatiedruk bij 26 mannen zonder seksuele disfunctie en 23 mannen met psychogene ES onderzocht (van Lankveld, van den Hout & Schouten, 2004). Proefpersonen waren dezelfde als in van Lankveld en van den Hout (2004). De erotische stimuli waren 5-minuten pornofilmfragmenten. Gezonde vrijwilligers en mannen met ES werden at random toegewezen aan condities met en zonder prestatiedruk. Prestatiedruk werd als volgt opgewekt. Proefpersonen kregen als instructie "Ik zal het erectieniveau controleren om uw seksuele prestatie te kunnen evalueren. We weten dat de meeste mannen tenminste een erectie van 60% 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 ES-patiënten als gezonde vrijwilligers een betere erectie; de groepen die wel geconfronteerd werden met de prestatiedruk vertoonden een beduidend geringere erectie (Figuur 4).

Figuur 4. Het effect van seksuele prestatiedruk op genitale seksuele opwinding bij mannen



Uit: Van Lankveld, van den Hout & Schouten (2004)

In de twee onderzoeken die het effect van prestatiedruk vergeleken tussen vrijwilligers en patiënten werden dus tegenstrijdige resultaten gevonden.

Evenals sommige andere onderzoekers (bijv. Abrahamson et al., 1989) veronderstellen wij dat prestatiedrukmanipulaties leiden tot vermindering van de resterende aandachtscapaciteit voor het verwerken van gelijktijdig aangeboden seksuele prikkels. Het effect van afname van de beschikbare cognitieve verwerkingscapaciteit door het opvoeren van de seksuele prestatiedruk werd echter slechts in een enkele studie bij vrijwilligers rechtstreeks onderzocht (Beck, Barlow, Sakheim & Abrahamson, 1987). Dit gebeurde met behulp van een zeer ingenieus experiment. Prestatiedruk werd gemanipuleerd met een variabele dreiging van elektrische schok bij achterblijvende erectie (geen dreiging, schok op de helft van de tolerantie-sterkte, schok op tolerantie-sterkte, schok op dubbele sterkte van de tolerantiedrempel). Zowel de sterkte van de erectie respons op een erotisch hoorspel als de prestatie op een tweede, cognitieve taak (zinnen herkennen uit een voorgelezen verhaal) werden gemeten. Er bleek een omgekeerd evenredige relatie tussen erectiesterkte en cognitieve prestatie te bestaan. Bij schokdreiging op halve en hele tolerantie-sterkte 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 con-

currende cognitieve taak en de genitale respons in een complementaire relatie tot elkaar te staan. Dit onderzoek leverde daarmee een sterke bevestiging op van de capaciteits-hypothese.

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

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

We noteren een tussenstand: afleiding die gerelateerd is aan opgelegde druk om een seksuele 'prestatie' te leveren leidde in sommige experimenten wel tot verminderde genitale opwinding tijdens seksuele stimulatie, maar in andere niet. Het effect van prestatie-gerelateerde afleiding differentieerde in één studie wel en in een andere niet tussen mannen met ES en gezonde vrijwilligers. Prestatiedruk heeft in beide groepen dus soms een stimulerend en soms een remmend effect. Dit verschil kan mogelijk verklaard worden als we aannemen dat de kracht van de manipulaties waarmee prestatiedruk werd uitgeoefend in deze onderzoeken verschilde, en dat het effect alleen bij de hoogste druk merkbaar wordt. Beide studies gebruikten suggestie om prestatiedruk uit te oefenen. De opdracht om de eigen feitelijk waargenomen erectie met een norm van 100% te vergelijken (Abrahamson et al., 1989) is in dat opzicht wellicht een krachtiger manipulatie. De beste verklaring voor deze tegenstrijdige bevindingen zou echter kunnen zijn, dat het bij prestatiedruk-inductie vooral van belang is of de manipulatie leidt tot angstige, c.q. bezorgde preoccupatie, m.a.w. of een aandachtafleidingseffect ontstaat. We besluiten, ondanks deze tegenstrijdige bevindingen, om afleiding door ervaren prestatiedruk in ons hypothetische aandachtsmodel van seksuele disfuncties op te nemen.

Aandachtsfocus en seksuele opwinding

In latere herzieningen van Barlow's model (Bruce & Barlow, 1990; van den Hout & Barlow, 2000) werden parallellen getrokken tussen seksuele opwindingsstoornissen en sociaal-evaluatieve angst. Bruce & Barlow (1990) en van den Hout en Barlow (2000) hypothe-

tiseren dat mensen met seksuele disfuncties geneigd zijn het focus van hun aandacht voor een te groot deel te richten op zichzelf (zelffocus), een fenomeen dat ook vaak gerapporteerd is bij sociaal angstige mensen (Carver, Peterson, Follansbee & Scheier, 1983; Burgio, Merluzzi & Pryor, 1986). Daarbij is het wellicht van belang om onderscheid te maken tussen wat genoemd wordt 'privé zelffocus', waarbij de persoon in kwestie veel tijd besteedt aan het letten op zijn eigen lichaam, op de veranderingen in lichaamssensaties, en op zijn eigen gedachten en gevoelens, en 'publiek zelffocus' waarbij de aandacht vooral ligt bij de (veronderstelde) reacties van de buitenwereld op het eigen uiterlijk en op het zichtbare gedrag.

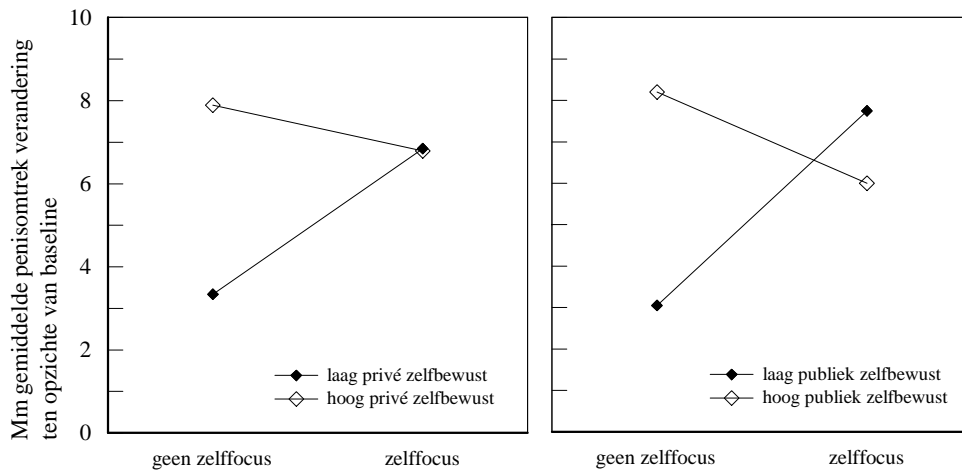
Hoe ontstaat een dergelijke toestand van overmatig aandachtsfocus op het zelf? In experimenteel sociaal-psychologisch onderzoek is herhaaldelijk aangetoond dat het richten van de aandacht op jezelf opgewekt kan worden door externe prikkels, die met dit aandachtsfocus op het zelf waarschijnlijk een sterke (aangeleerde) associatie hebben, zoals het kijken in een spiegel, voor een camera komen te staan, of wanneer sprake is van 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 van actueel aanwezige externe of interne prikkels, die aanzetten tot zelffocus, kan ook sprake zijn van meer permanent aanwezige individuele verschillen in de neiging tot zelffocus (Fenigstein, Scheier & Buss, 1975; Fenigstein & Abrams, 1993).

Hoe zou zelffocus zijn effect op de genitale seksuele opwindings kunnen uitoefenen? De capaciteitshypothese zegt dat elke vermindering van de aandachtscapaciteit voor de verwerking van de seksuele prikkels de genitale respons zal verzwakken. Maar misschien leidt zelffocus niet tot echte capaciteitsvermindering, maar slechts tot een andere verdeling van de aandacht. Aan de ene kant van de balans plaatsen we dan de 'externe' seksuele prikkels (visuele en auditieve seksuele prikkels van buitenaf, maar ook eigen seksuele fantasieën), en aan de andere kant de prikkels die het resultaat zijn van privé en publiek zelffocus (de seksuele reacties van het eigen lichaam, en de reacties van de partner op zijn lichaam en op zijn seksuele reacties). De volledige capaciteit blijft zo benut worden voor het verwerken van seksuele informatie, zij het uit andere bronnen. Hier kunnen we het onderscheid in herinnering roepen tussen de zogenoemde 'interactiefase' en 'solofase' van de seksuele responscyclus. Dit onderscheid verduidelijkt de dynamiek van de overgang van de hoge opwindingsfase naar het orgasme. Ook hier wordt gewezen op een verschuiving in het aandachtsfocus van 'externe' prikkels (het lichaam en de opwindings van de partner) naar meer 'interne' prikkels (zelffocus).

Een voorwaarde voor een stimulerend effect van deze herverdeling van de aandacht is echter dat het privé zelffocus op de eigen seksuele respons, c.q. het publiek zelffocus op de reacties van de ander ook als seksueel opwindend ervaren worden. Wie geneigd is zijn erectie te onderschatten, zoals mannen met seksuele disfuncties dat doen (Sakheim, Barlow, Abrahamson & Beck, 1987), of wie verwacht dat zijn partner negatief of ontevreden zal reageren, zal bij een hoog niveau van zelffocus per saldo minder capaciteit overhouden voor het verwerken van seksuele prikkels. Die wordt dan immers gedeeltelijk gebruikt om niet-als-seksueel-ervaren informatie te verwerken.

Welke empirische ondersteuning is er voor het verband tussen zelffocus en genitale seksuele opwindings? In studies waarin het effect van zelffocus werd onderzocht bij sterke seksuele prikkels, bleek dit de genitale respons niet te beïnvloeden. Dit gold zowel voor seksueel goed functionerende vrijwilligers (Beck, Barlow & Sakheim, 1983; Beck & Barlow, 1986; Lange et al., 1981) als voor mannen met seksuele disfuncties (Beck et al., 1983). In deze studies werd zelffocus opgewekt door de proefpersonen in staat te stellen om hun genitaalstreek tijdens visueel-erotische stimulatie te zien, terwijl dit gebied bedekt was in de niet-zelffocus conditie (Sakheim, Barlow, Beck & Abrahamson, 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). Bij vrijwilligers is aangetoond dat zelffocus de genitale respons op een seksuele stimulus van lage intensiteit in sommige studies negatief beïnvloedt (Sakheim et al., 1984; Wincze, Venditti, Barlow & Mavissakalian, 1980). Het onderzoek van Beck et al. (1983) vond echter een stimulerend effect van zelffocus bij zowel gezonde als disfunctionele mannen die een zwakke seksuele stimulus gepresenteerd kregen. Zelffocus werd met behulp van een ander paradigma onderzocht door Dekker en Everaerd (1988). Zij vergeleken mannelijke en vrouwelijke proefpersonen die alleen een seksuele fantasie opwekten met anderen die daarnaast geïnstrueerd werden om te letten op hun eigen opwindingsreacties. Deze laatste groep vertoonde meer genitale opwindings. Dit patroon werd tijdens het kijken naar erotische dia's en het luisteren naar een erotisch hoorspel als seksuele prikkel ook gevonden bij de mannen, maar niet bij de vrouwen. In een vervolgonderzoek (Dekker & Everaerd, 1989) met alleen mannen werd echter het omgekeerde effect gevonden bij proefpersonen die een training hadden gekregen in het letten op en verwoorden van hun eigen reacties. Mogelijk was bij deze twee studies sprake van verschillen in het niveau van zelffocus, waarbij het hoogste niveau (na training) averechts werkte. In een recent on-

Figuur 5. Het interactie-effect van zelffocus-inductie en seksueel privé, c.q. publiek zelfbewustzijn op genitale seksuele opwinding bij mannen. Gebaseerd op data uit: van Lankveld, van den Hout & Schouten (2004).



derzoek gebruikte Meston (ingediend) een spiegelend tv-scherm om zelffocus op te wekken bij normale vrouwelijke proefpersonen en bij vrouwen met seksuele disfuncties met opwindingsstoornis als onderdeel van de disfunctie. Zij vond geen verschil tussen zelffocus en non-zelffocus in genitale opwinding bij disfunctionele vrouwen, maar een inhiberend effect van zelffocus bij gezonde vrouwen.

We concluderen dat, wanneer zelffocus wordt gestimuleerd, het vooral afhangt van de sterkte van de seksuele stimulus of er een belemmerend (bij zwakke seksuele prikkels) of juist versterkend effect (bij krachtige seksuele stimuli) op de genitale respons wordt veroorzaakt.

In twee studies werd gezocht naar een mogelijk interactie-effect op de genitale respons van zelffocus en prestatiedruk (Beck & Barlow, 1986; Lange et al., 1981). In de studie van Beck en Barlow werd prestatiedruk opgewekt door te dreigen met een elektrisch schokje bij onvoldoende sterke erecties. Publiek zelffocus werd geïnduceerd door de proefpersoon te instrueren om zijn aandacht te richten op zijn erectie alsof hij een toeschouwer was. Privé zelffocus werd geïnduceerd door de instructie om de aandacht te richten op innerlijke gevoelens van seksuele opwinding los van de erectie. In de studie van Lange en al. (1981) werd prestatiedruk opgewekt door de instructie om zo snel mogelijk een maximale erectie te krijgen en die zo lang mogelijk vol te houden. Zelffocus werd opgewekt door de proefpersonen met behulp van een schuifknop de sterkte van hun erectie te laten melden tijdens het bekijken van een erotische film. Bij gezonde vrijwilligers werden geen hoofd- of interactie-effecten gevonden.

We willen op dit punt de eerder genoemde studie van Abrahamson et al. (1989) opnieuw in beschouwing nemen. Het gevonden differentiële effect van aan prestatiedruk gerelateerde afleiding in deze studie kan ook toegeschreven worden aan toegenomen aandacht gericht op het zelf. Immers, in de prestatiedrukconditie werden camerabeelden van de eigen genitaalstreek 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 een recent onderzoek in ons eigen laboratorium onderzochten we de hoofdeffecten en interactie-effecten van prestatiedruk, zelffocus en persoonlijkheidsverschillen in zelfbewustzijn en seksueel zelfbewustzijn. Vergelijking met wat eerder gezegd werd over de privé en publieke vormen van zelffocus maakt duidelijk dat zelfbewustzijn in deze context gezien wordt als een meer permanent aanwezige vorm van zelffocus. Prestatiedruk werd in een tussengroepsopzet onderzocht. 26 seksueel gezonde mannen en 23 mannen met ES keken naar twee expliciete erotische videos. Eerder is 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. Het persoonlijkheidskenmerk zelfbewustzijn werd gemeten met de Self-Consciousness Scale van Fenigstein, Scheier en Buss (1975) terwijl de seksuele pendant daarvan met een nieuwe vragenlijst werd gemeten² (Hendriks, 1997). Zoals gezegd was er een hoofdeffect van prestatiedruk op de genitale respons. Er werd geen hoofdeffect van zelffocus gevonden. Ook werd het voorspelde interactie-effect van zelffocus en prestatiedruk (zelffocus werkt vooral remmend op de genitale respons als ook prestatiedruk wordt opgewekt) niet gevonden. Wel bleek een interactie-effect op de erec-

² Deze vragenlijst, de Sexual Self-Consciousness Scale, wordt momenteel gevalideerd in Maastricht.

tie te bestaan van enerzijds zelffocus en anderzijds diverse dimensies van algemeen en seksueel zelfbewustzijn. Bij mannen met hoge scores op de verschillende zelfbewustzijnsdimensies bleek de zelffocusmanipulatie 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 Figuur 5). Deze effecten werden bij patiënten en vrijwilligers in gelijke mate gevonden.

Deze bevinding zou op het al eerder beschreven proces kunnen duiden: de al aanwezige afleiding tengevolge van de tendens om een aanzienlijk deel van de aandacht te richten op informatie over het zelf, zowel in de zin van de sensaties in of aan het lichaam als van hoe men overkomt op anderen, wordt versterkt door gebeurtenissen in de omgeving die de aandacht nog eens extra "naar binnen" richten. Het resultaat daarvan is dat onvoldoende aandachtscapaciteit resteert om de seksuele stimuli adequaat te kunnen verwerken, met vermindering van opwinding als gevolg. Bij een algemeen lage geneigdheid om aandacht op het zelf te richten wordt daarentegen door de zelffocus genererende gebeurtenis de aandacht meer op het zelf gericht. Het resulterende aandachtsfocus, deels op het zelf, deels op de seksuele stimuli, zou een gunstiger verdeling van de aandachtscapaciteit kunnen bewerkstelligen die tot toename van genitale opwinding leidt.

Selectieve aandacht bij seksueel (dis)functioneren

De sterkere geneigdheid van sommige mensen om hun aandacht te richten op informatie die hun eigen interne gevoelens en gedachten betreft, c.q. de reactie van de buitenwereld op hun uiterlijk en gedrag, zou gepaard kunnen gaan met het verschijnsel van selectieve aandacht. Bij gelijktijdige aanbieding van seksuele en andere stimuli, neutraal, of met een positieve of negatieve valentie, kan onwillekeurig de aandacht getrokken worden door stimuli met negatieve valentie die concurreren met de seksuele stimuli, waardoor voor de verwerking van deze laatste minder capaciteit beschikbaar blijft. Het bestaan van dit aandachtseffect bij mensen met seksuele disfuncties is tot nu toe 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. Deze taak houdt in dat men zo snel mogelijk de kleur benoemt waarin woorden op een computerscherm worden geprojecteerd zonder te letten op de betekenis van deze woorden. Bij 17 vrouwen met vulvaire vestibulitis syndroom (VVS) en 17 gematchte controlevrouwen zonder seksuele disfunctie werden reactietijden gemeten op pijnwoorden, sociale dreiging woorden, positieve, en neutrale woorden. Het ging hier om aanbiedingen boven de waarnemingsdrempel. Vrouwen met VVS reageerden met meer vertraging op pijnwoorden dan con-

trolevrouwen, terwijl hun reactietijden op andere woordcategorieën niet gebiased bleek. De auteurs interpreteerden deze bevindingen als bewijs voor selectieve (toegenomen) aandacht voor pijnstimuli bij de VVS-vrouwen.

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

Consequenties voor het cognitieve model van genitaal seksueel functioneren

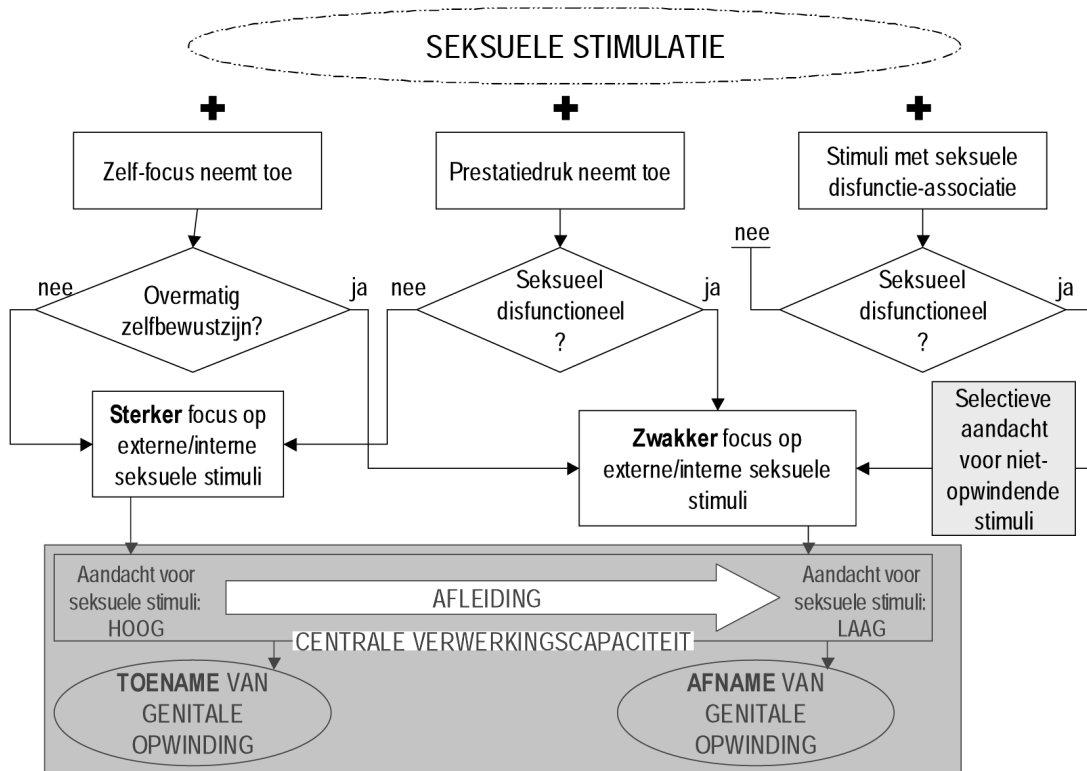
We kunnen nu de hiervoor besproken resultaten van empirisch onderzoek trachten te integreren in een cognitief, aandachtsafhankelijk model van genitaal seksueel functioneren (zie Figuur 6). Het robuuste algemene aandachtsbeperkingseffect brengen we onder in een algemeen (gearceerd) deel van het model. Dit impliceert dat voor iedereen de genitale respons op seksuele stimulatie afhankelijk is van de aanwezigheid van voldoende aandachtscapaciteit, waarbij afleiding door concurrerende cognitieve activiteit deze capaciteit verkleint. Het aandachtsafhankelijk model weerspreekt op dit punt het etiologische model van seksuele disfunctie van Barlow (1986), alhoewel het niets zegt over de andere aspecten van dat model.

Wat betreft de aandachtsfactoren in de etiologie van seksuele disfunctie kunnen we een drietal processen onderscheiden die telkens, als 'final common pathway', leiden tot versterking dan wel verzwakking van het aandachtsfocus op de aanwezige seksuele prikkels, en in het verlengde daarvan tot verschuivingen in de hoeveelheid aandacht voor seksuele prikkels. Deze processen zijn boven de stippellijn in het niet-gearceerde gedeelte weergegeven.

Als eerste is er het effect van zelffocus. Bij gebeurtenissen die leiden tot een versterking van het aandachtsfocus op het zelf (privé zelffocus, c.q. publiek zelffocus) is de permanent aanwezige geneigdheid tot een dergelijk aandachtsfocus cruciaal. Bij personen met een lage geneigdheid tot zelffocus ('laag zelfbewust') leidt inductie van zelffocus tot een sterker aandachtsfocus op seksuele informatie over het eigen seksuele functioneren en daarmee tot versterking van de genitale seksuele respons. Bij personen met een sterke geneigdheid tot zelffocus ('hoog zelfbewust') leidt extra inductie van zelffocus waarschijnlijk tot een overmaat van aandacht voor zelf-informatie. Vanwege de eindigheid van de aandachtsreserves gaat dit immers ten koste van het verwerken van primaire seksuele prikkels (externe audiovisuele/olfactoriële prikkels, c.q. zelfgegenereerde seksuele fantasie), wat leidt tot een zwakkere genitale respons.

Op de tweede plaats is er het differentiële aandachts-effect 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

Figuur 6. Een cognitief, aandachtsafhankelijk model van genitaal seksueel functioneren



de hand? Waarom lukt het nu niet?"), van een significante ander, of media-informatie kunnen rechtstreeks of als uitgesteld (geheugen-)effect tot verhoging van ervaren prestatiedruk leiden. Bij personen die overigens seksueel goed functioneren kan dergelijke prestatiedruk het effect van versterking van het aandachtsfocus op seksuele stimuli hebben (hoewel wij dit in ons eigen onderzoek niet vonden: van Lankveld et al., 2004). Bij mensen met een historie van seksueel falen verzwakt dit echter 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, c.q. seksuele pijn. Het is denkbaar, en open voor empirische toetsing, dat dit automatische selectiemechanisme kan leiden tot het opwekken van zelffocus en/of prestatiedruk.

Het hier geschetste model van seksueel functioneren is beperkt tot aan aandacht gerelateerde processen. Een uitbreiding van het model is denkbaar waarin affectieve componenten opgenomen zijn (zie ook het model van Barlow, 1986). In het bijzonder depressief affect lijkt hierbij van belang. Het aandachtsmodel van seksueel (dis)functioneren behoeft uiteraard verdere empirische validering. 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 persoonlijkheids-

dimensies van algemeen en seksueel 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 zij een toestand van zelffocus kunnen opwekken, ook een meer specifieke toestand van seksueel zelffocus genereren. In experimenten met een parametrisch design zou de aard (lineair?, curvilineair?, cumulatief?, multiplicatief?) van de relatie tussen zelffocus en het aandachtsfocus op seksuele stimuli enerzijds, en genitale responsiviteit anderzijds, verder geëxploreerd kunnen worden. Alhoewel het effect van prestatiedruk op seksuele opwinding in diverse experimenten is onderzocht, verdient de studie van Beck et al. (1987) replicatie. Ook hierbij is een parametrische opzet wenselijk om de aard en sterkte van het verband tussen prestatiedruk en aandachtsallocatie te kwantificeren. Selectieve aandacht bij mensen met seksuele disfuncties is nog slechts in een enkele studie onderzocht. Replicatie in andere disfunctionele groepen en met behulp van andere paradigma's waarmee aandachtsbias kan worden geoperationaliseerd is gewenst.

Implicaties van het aandachtsmodel: differentiatie in sekstherapie

Het is ook relevant om therapeutische beïnvloeding van deze aandachtsprocessen te onderzoeken. Daarvoor kunnen we de lijnen vanuit het hier besproken onder-

zoek doortrekken naar de klinische praktijk van de seksuele hulpverlening aan mensen met seksuele problemen waarbij (ook) sprake is van een opwindingsstoornis. De momenteel meest toegepast behandelvormen bij seksuele disfuncties, sensate focus therapie en cognitieve gedragstherapie, richten zich vooral impliciet op het versterken van het aandachtsfocus op seksuele zelf-informatie 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 slechts weinig eisen stellen die als prestatiedruk ervaren zouden kunnen worden. De gevonden interacties tussen stimulering van zelffocus en de al aanwezige persoonlijkheidstrekk van geneigdheid tot het richten van de aandacht op het zelf impliceren echter een noodzaak tot differentiatie in de therapie. Afhankelijk van de te diagnosticeren zelfbewustzijnsstrekk van de cliënt zou de therapie wellicht meer gericht moeten worden op het stimuleren van de aandacht voor het zelf (bijv. sensate focus opdrachten) bij laag zelfbewustzijn, of juist meer op externe seksuele prikkels bij hoog zelfbewustzijn, bijvoorbeeld in de vorm van taakconcentratietraining (zie Bögels, Mulkens & de Jong, 1997). In deze training leert men de aandacht te (blijven) richten op de relevante aspecten van de te verrichten taak. Bij de 'taak' om seksueel opgewonden te worden zijn erotische prikkels, zoals het lichaam of de opwindings van de partner, de eigen seksuele fantasie, extra erotische prikkels als seksplaatjes, e.d., de relevante aspecten. De training onderscheidt concentratie, (interne) verbalisatie van de waargenomen prikkels en herhaling. Ook zou bij deze laatste groep getracht kunnen worden om de aandacht meer op interne seksuele prikkels te leren richten met behulp van seksuele fantasietraining (zie Smith & Over, 1990; van Lankveld, 1999).

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

We hebben er in dit artikel voor gekozen om het betoog volledig te richten op het genitaal-fysiologische aspect van seksuele opwindings. We zijn ons ervan bewust dat dit slechts een deel van het spectrum van seksueel reageren 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, meer of minder 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.

Literatuur

- 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.
- 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.
- Adams, A.E. III, Haynes, S.N., & Brayer, M.A. (1985). Cognitive distraction in female sexual arousal. *Psychophysiology* 22, 689-696.
- Bargh, J.A., & Ferguson, M.J. (2000). Beyond behaviorism: On the automaticity of higher mental processes. *Psychological Bulletin*, 129, 925-945.
- 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.K. (1983). The effects of attentional focus and partner arousal on sexual responding in functional and dysfunctional 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., & de Jong, P.J. (1997). Task concentration training and fear of blushing. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 4, 251-258.
- 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. (1983). 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-Cuebas, 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.
- Dekker, J., & Everaerd, W. (1989). A study suggesting two kinds of information processing of the sexual response. *Archives of Sexual Behavior*, 18, 435-447.
- 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 effects of instructions on sexually functional and dysfunctional men. *Journal of Psychosomatic Research*, 27, 105-116.
- Hendriks, T. (1997). *Een hypothetisch cognitief verklaringsmodel voor seksuele dysfuncties*. Universiteit Maastricht, Faculteit Gezondheidswetenschappen, ongepubl. man.
- 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. *The Journal of Sex Research*, 37, 8-23.
- Janssen, E., Everaerd, W., van Lunsen, R.H.W., & Oerlemans, S. (1994). Visual stimulation facilitates penile responses to vibration in men with and without erectile disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 1222-1228.
- Laan, E., Everaerd, W., van Aanhoud, M.T., & Rebel, M. (1993). Performance demand and sexual arousal in women. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 25-35.
- Laan, E., Everaerd, W., van der Velde, J., & Geer, J.H. (1995). Determinants of subjective experience of sexual arousal in women. *Psychophysiology*, 32, 444-451.
- Laan, E., van Driel, E., & van Lunsen, R. (2003). Seksuele reacties van vrouwen met een seksuele opwindingsstoornis op visuele seksuele stimuli. *Tijdschrift voor Seksuologie*, 27, 1-13.
- 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.
- 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.
- McNally, R.J. (1995). Automaticity and the anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 747-754.
- Meston, C.M. (ingediend). *The effects of state and trait self-focused attention on sexual arousal in sexually functional and dysfunctional women*.
- Morokoff, P.J., & Heiman, J.R. (1980). Effects of erotic stimuli on sexually functional and dysfunctional women: Multiple measures before and after sex therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 18, 127-137.
- 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*. Annual Meeting of the Society for the Scientific Study of Sexuality. Montreal, Canada.
- 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.
- 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.
- Salemink, E., & van Lankveld, J.J.D.M. (ingediend). *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.
- Tuiten, A., Laan, E., Panhuysen, G., Everaerd, W., de Haan, E., Koppeschaar, H., & Vroon, P. (1996). Discrepancies between genital responses and subjective sexual function during testosterone substitution in women with hypothalamic amenorrhea. *Psychosomatic Medicine*, 58, 234-241.
- Van den Hout, M.A., & Barlow, D.H. (2000). Attention, arousal and expectancies in anxiety and sexual disorders. *Journal of Affective Disorders*, 61, 241-256.
- Van der Velde, J., & 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.

- Van Lankveld, J.J.D.M. (1999). Cognitieve therapie bij seksuele disfuncties. In S.M. Bögels & P. van Oppen (Red.), *Cognitieve therapie: Theorie en praktijk*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Van Lankveld, J.J.D.M., & van den Hout, M.A. (2004). Increasing distraction inhibits genital but not subjective sexual arousal of functional and dysfunctional men. *Archives of Sexual Behavior*, 33, 549-558.
- Van Lankveld, J.J.D.M., van den Hout, M.A., & Schouten, E.G.W. (2004). 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*, 42, 915-935.
- 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.

Abstract

Attentional processes in genital sexual arousal: An etiological model of genital sexual arousal disorders

The notion that attention is playing a role in the generation and maintenance of genital sexual arousal, especially in men, goes back to the first experimental studies of Masters and Johnson (1966, 1970). Recent models of sexual dysfunction also assign a central role to attentional distraction in arousal disorders. Attention is a multidimensional construct, harbouring attentional capacity and its limitations, locus of attention, and selective attention or attentional bias. In this article we reviewed and discussed the findings of relevant experimental investigations. We covered studies of effects of experimental manipulations of attentional capacity on genital arousal, of the locus of attention, and of different types of competing attentional tasks. Moreover, we have reviewed the evidence on differences between sexually functional and dysfunctional individuals with regard to the association of attention and arousal. We propose some refinements, building on these experimental findings, of the attentional aspect of the cognitive model of sexual dysfunction. We did not cover the subjective/experiential aspects of sexual arousal in this paper.