

# Seksuele herinneringen en de beleving van seks<sup>1</sup>

Walter Everaerd<sup>2</sup>

Wat gebeurt er als je wordt geconfronteerd met een 'seksuele' stimulus? Als je iets beleeft aan deze stimulus dan ben je je per definitie ergens bewust van geworden. Maar van wat dan? Sensaties in je lijf? Maar hoe weet je dan dat die gevoelens over seks gaan? Moet je je eerst bewust zijn van de seksuele betekenis en komen er dan seksuele sensaties, of wordt dat pas bewust als je brein en lijf al hebben gereageerd? Hoe is de verhouding tussen de reacties van je brein en je lijf en de betekenis die de situatie voor je heeft?

Om antwoorden op dit soort vragen te krijgen leg ik u een hypothese voor over de beleving van emoties in het algemeen en in het bijzonder over seksuele emoties. Mijn doel is tweeledig. Mijn hypothese komt voort uit de cognitieve neurowetenschap en ik probeer na te gaan wat het belang is van deze hypothese voor het begrijpen van de seksuele respons. Mijn tweede doel is een brug te slaan tussen de oriëntatie op de biologische machine en de oriëntatie op betekenis en beleving.

Wat is mijn hypothese? Ik neem aan dat de meeste van onze reacties tot stand komen zonder dat wij ons daarvan bewust zijn, laat staan dat wij ons bewust

## Geheugen

**expliciet**  
**(declaratief)**

**feiten**  
**gebeurtenissen**  
**vaardigheden**  
**n**

**priming**  
**emotionele**  
**responsen**

**impliciet**  
**(niet-declaratief)**

**niet-**  
**associatief**  
**leren**  
**eenvoudige**  
**klassieke**  
**conditionere**

**n**  
**skelet**  
**musculatuur**

zouden zijn van hoe zo'n reactie tot stand komt. Het gaat als het ware automatisch. Dat is efficiënt en economisch omdat veel van die reacties geen bewuste sturing behoeven. Op een gegeven moment worden we ons bewust van onze reactie door lichamelijke sensaties en vrijwel onmiddellijk herkennen we de situatie waarop we reageren als seksueel. Als we langer met aandacht bij de seksuele stimulus en onze primaire reactie blijven dan worden er allerlei herinneringen aan seksuele ervaringen geactiveerd. Deze herinneringen vormen de kern van wat wij subjectief beleven. Mijn hypothese is dat in confrontatie met een 'seksuele' stimulus de constructie van de beleving tot stand komt met behulp van herinneringen aan voorafgaande ervaringen. Je beleeft wat je weet, dat wil zeggen datgene waar je je bewust van wordt. Dat kan niet altijd in woorden worden uitgedrukt omdat we voor een aantal zintuiglijke impressies, of herinneringen daaraan, geen woorden hebben of niet in staat zijn ze te omschrijven.

*Figuur 1: Het multipele geheugensysteem. Vrij naar het voorstel van Larry Squire.*

Wat is het belang van mijn hypothese? Herinneringen waarvan we ons bewust kunnen worden zijn op een bepaalde manier in het geheugen opgeslagen, en wel in het zogenaamde expliciete geheugen (zie figuur 1). Het is het geheugen voor gebeurtenissen en feiten en het bevat uiteraard veel autobiografische gegevens. Daarnaast onderscheiden we het impliciete geheugen dat vrijwel ontoegankelijk is voor bewuste herinnering. In dit geheugen zijn bijvoorbeeld vaardigheden en geconditioneerde reacties opgeslagen. Door het onderzoek van de afgelopen jaren is een voorstelling ontstaan van hoe de beide geheugens - expliciet en impliciet - bijdragen aan de sturing van gedrag en aan de bewustwording van emotionele gebeurtenissen in de beleving.

Ik zal om te beginnen eerst meer concreet uitleg geven over hoe ik denk dat de beleving van seks tot

<sup>1</sup> Deze voordracht is uitgesproken op 14 september 2001 door de laureaat bij de uitreiking van de 'Van Emde Boas - Van Ussel Prijs'. Geaccepteerd voor publicatie: 29 oktober 2001

<sup>2</sup> Prof. Dr. W. Everaerd, psycholoog, hoogleraar klinische psychologie, Faculteit der Psychologie, Universiteit van Amsterdam, Roeterstraat 15, 1018 WB, Amsterdam.

---

## *Seksuele herinneringen en de beleving van seks 207*

stand komt. Daarna zal ik nagaan wat voor nut dit soort ideeën hebben en welke bruikbare boodschappen er uit voortkomen voor de praktijk.

### De seksuele beleving

Als we het er over eens zijn dat beleving bewust is dan ligt het voor de hand om je af te vragen waarvan je je bewust kunt worden. Bovendien geldt dat je je bewust wordt van iets dat er is of iets dat gaande is. Een van de grootste problemen bij het begrijpen van bewuste ervaringen is dat we niet precies weten wat bewustzijn is. We weten niet waar we het moeten lokaliseren in het brein en we weten niet welk mechanisme zorgt voor de mogelijkheid van bewuste ervaring. We nemen aan dat datgene wat we bewust beleven op de een of andere manier overeenkomt met datgene waar we onze aandacht op richten of waar we even met de aandacht bij kunnen blijven. We moeten om het te beleven informatie even vasthouden in ons geheugen. Deze informatie kan enige tijd onmiddellijk toegankelijk blijven in het werkgeheugen. Het werkgeheugen is een veronderstelde ruimte in het geheugen waar we voor korte tijd dingen opslaan om daar iets mee te doen. De informatie wordt daar geselecteerd en geïntegreerd. Voor seksuele beleving zijn relevant: a. de stimulus of de

of gefantaseerd, is cruciaal voor het intact laten van de seksuele informatie in het werkgeheugen. Als de stimulus verdwijnt of ontsnapt aan de aandacht dan is het waarschijnlijk dat de emotionele reactie verzwakt. Het proces heeft een complex verloop omdat zowel de arousal als de expliciete herinnering de stimulus weer kunnen oproepen. U wist dat allemaal al lang. Als je emoties wilt beleven dan moet je er 'met je hoofd' bij blijven. Verder geldt dat je je aandacht kunt verdelen over de emotionele arousal en over de expliciete herinneringen die worden opgeroepen. Door gewenning of afhankelijk van de context kun je meer op arousal of herinnering gericht zijn. Dat zal uiteraard ook afhangen van de pregnantie van de informatie. Als de arousal intenser wordt zal het focus van de aandacht daar naar toe gaan. Zo zal bij nieuwe partners waarschijnlijk de arousal overwegen omdat de sensaties nieuw zijn. In langduriger relaties zal het expliciete geheugen overwegen omdat de sensaties veelal bekend zijn. Er is ongetwijfeld ook een gendereffect. Het ligt voor de hand om te denken dat

situatie die ook via verbeelding kan worden opgeroepen, b. emotionele of seksuele arousal, c. bewuste herinneringen uitgelokt door a en mogelijk door b. LeDoux (1996) heeft dat als volgt voorgesteld:

mannen meer op arousal gericht zijn en vrouwen meer op expliciete herinneringen, maar ik weet dat niet zeker. Seksuele situaties kunnen bij mannen en vrouwen intense herinneringen oproepen die naast seksuele opwinding kunnen samenhangen met zeer uiteenlopende emoties.

Er zijn overigens tal van andere processen aan het werk die de selectie van informatie in het werkgeheugen bepalen. Er zijn aanwijzingen dat al zeer vroeg in de confrontatie met een stimulus een positieve (emotionele) codering van die stimulus de beloningscentra in de hersenen activeert. Het gevolg daarvan is dat de aandacht gemakkelijker op de stimulus blijft gericht (zie onder andere Schultz, 2000 en 2001, en Kampe, Frith, Dolan, 2001). In onderzoek van Clark, Purdon and Byers (2000) over obsessieve seksuele gedachten vond men dat seksuele gedachten en fantasieën die gepaard gaan met seksuele arousal moeilijker onderdrukt kunnen worden. Dat was vooral het geval bij mannelijke proefpersonen.

Het moge duidelijk zijn dat beleving het resultaat is van de reactie op een seksuele stimulus. We kunnen ons afvragen in welke mate de beleving de seksuele respons stuurt. Om dat na te gaan kijken we even naar

het op gang komen van de seksuele respons. Ik zei al eerder dat beleving bewust is en dat er bewustzijn is van iets dat er is of iets dat gaande is. Ik zeg dat om duidelijk te maken dat er iets moet voorafgaan aan de bewuste beleving. Als iemand seksueel opgewonden wil raken, zal zij of

hij de aandacht richten op een seksuele situatie en mogelijk terugdenken aan voorafgaande plezierige en belonende seksuele ervaringen. Dat zal meestal resulteren in seksuele opwindning zonder dat we precies weten wat er gebeurt en zonder dat we dat kunnen sturen. Als de voorwaarden - stimulus, positieve gedachten - vervuld zijn, gebeurt het, het gaat 'vanzelf'. Dat het automatisch werkt wordt duidelijk als het systeem disfunctioneert. De hulpeloosheid van mensen met seksuele dysfuncties maakt duidelijk dat het niet eenvoudig is om de respons en daarmee de seksuele beleving op gang te krijgen. Erick Janssen en Mark Spiering hebben zich ingespannen om meer te begrijpen van het op gang komen van de seksuele respons. Het idee dat zij presenteren komt neer op het volgende. Stimuli die in het leven van belang zijn en die mogelijke beloning of straf aankondigen nemen wij als zodanig waar zonder dat het nodig is dat wij ons daar bewust van zijn (er wordt een beroep gedaan op het impliciete en niet op het expliciete geheugen). Het gevolg is dat als eerste geconditioneerde autonome en somatische reacties optreden en vrijwel tegelijk begint het activeren van het expliciete geheugen.

De bijdrage van de bewuste beleving heeft waarschijnlijk betrekking op het uitwerken van de betekenis van de situatie, waardoor de aandacht

het tweede pad dat via de sensorische hersenschors loopt. Dit tweede pad zorgt voor de bewuste taxatie van de emotionerende stimuli en voor de regulatie van de emotie expressie, zoals "het is maar een tuinslang en geen echte slang".

Het verloop van deze twee paden is redelijk in kaart gebracht (LeDoux, 1996). Zintuiglijke informatie wordt via de sensorische thalamus direct naar de sensorische kernen van de amygdala gevoerd. De informatie van verschillende zintuigen komt daarna bijeen in de centrale kern van de amygdala van waaruit verschillende autonome en somatische reacties worden aangestuurd. Dit is het snelle, geconditioneerde en automatische pad. Van de sensorische thalamus gaat de zintuiglijke informatie ook naar de sensorische cortex om daarna via de corticale associatiegebieden en via de hippocampus naar de amygdala te worden gevoerd (zie Figuur 3).

*Figuur 3: Het snelle (impliciete) pad en het langzame (expliciete) pad voor verwerking van emotionele informatie (vrij naar LeDoux, 1996)*

Ook via dit tweede, 'langzame' pad worden de autonome en somatische reacties aangestuurd. Hiermee kunnen de reacties van het snelle pad worden gereguleerd in die zin dat de emotie expressie zowel

bij de seksuele situatie blijft. De primaire reactie wordt op dit niveau gereguleerd. LeDoux heeft voor de bijdrage van het expliciete en impliciete geheugen de volgende situatie geschetst. Er is een snel en globaal geconditioneerd reactiesysteem dat vooral de autonome en somatische reacties op gang brengt. Daarna worden deze reacties gemodereerd - versterkt of verzwakt - door iets langzamere corticale processen. Iemand die bang is voor slangen ziet iets op de grond liggen de adem stopt en hij denkt 'Een slang' en bij iets langer toekijken 'Oh, het is een tuinslang'.

Ik geef een wat meer technische beschrijving van dit idee van LeDoux. Sensorische informatie over de emotionerende situatie stuurt via twee paden de expressie van de emotie aan. Een snel en evolutionair oud ('quick and dirty') pad dient voor onmiddellijke en niet overdachte reacties op stimuli die op zijn minst gelijkenis vertonen met emotioneel relevante stimuli. Die gelijkenis veroorzaakt soms vals alarm, zoals in het geval van een angstreactie op het zien van een slang die bij nader inzien een tuinslang blijkt te zijn. Het emotiemechanisme is zeer gevoelig voor appetitieve en aversieve stimuli (Junghöfer et al., 2001). De snelle reacties worden gereguleerd (versterkt of verzwakt) middels

verzwakt als versterkt kan worden.

Het verhaal van de twee paden heeft een aantal consequenties. De eerste consequentie is dat op zijn minst twee soorten geheugeninhouden worden geactiveerd: de geconditioneerde reacties (via het snelle pad) en de betekenisverlening (via het 'langzame' pad). LeDoux suggereert dat de geconditioneerde reacties amygdala-afhankelijk zijn en dat de

---

## *Seksuele herinneringen en de beleving van seks* 209

betekenisverlening hippocampus-afhankelijk is. Dit onderscheid is van belang omdat deze hersenstructuren een rol spelen bij het opslaan en consolideren van emotionele ervaringen. De tweede consequentie is dat geconditioneerde reacties, en ook gewone reflexen, automatisch optreden zonder tussenkomst van het bewustzijn. Dat is anders voor de betekenisverlening die berust op het expliciete geheugen. Dit materiaal kan bewust worden opgehaald en wordt per definitie bewust in de beleving. Als dat niet zo is, is er geen bewuste emotionele beleving en blijft de betekenis van de emotionele reactie onduidelijk. Dit hangt samen met nog een consequentie. De twee soorten geheugeninhouden kunnen onafhankelijk worden geactiveerd. Wij weten over het algemeen welke situaties emotionerend zijn. Dat besef op zich is niet voldoende om geëmotioneerd te raken. Anderzijds is het mogelijk dat de autonome en somatische reacties geactiveerd worden zonder wat wij weten wat deze reacties teweegbrengt (Katkin, Wiens, Öhman. 2001). Traumatische ervaringen, zoals bijvoorbeeld kampervaringen in de Tweede Wereldoorlog, blijken vaak aanleiding voor dit soort onbestemde lichamelijke reacties. Kennelijk zorgt in zo'n geval de situatie voor een geconditioneerde

het expliciete geheugen.

Emotionele ervaringen onthouden we beter dan niet-emotionele ervaringen. Emotionele ervaringen gaan over zaken die voor ons overleven van belang zijn en in de loop van de evolutie hebben wij ons aangepast om deze belangrijke zaken goed te onthouden. Emoties gaan gepaard met lichamelijke arousal en het vrijkomen van de zogenaamde stress-hormonen. Het blijkt dat deze stress-hormonen van het grootste belang zijn voor het opslaan van emotionele ervaringen in het geheugen. Er is nog iets opvallends te melden. Als wij een emotionele ervaring ophalen uit het geheugen doen we dat meestal in een bepaalde context die er voor zorgt dat er daarna een update van de ervaring wordt opgeslagen. De herinnering wordt in de loop van de tijd bijgesteld.

Het ophalen van herinneringen wordt door geheugenonderzoekers al sinds het begin van de vorige eeuw vergeleken met waarnemen. Een typische kenmerk van waarnemen is selectie en constructie. Je kunt nooit alles waarnemen wat in principe voorhanden is. We selecteren op grond van belangen die we hebben en vooral ook de kennis die we hebben over het waargenomene. Dat gaat volgens mij bij emoties precies



angstreactie via het snelle pad, maar deze kan niet bewust in verband worden gebracht met de kampervaringen.

Erick Janssen en Mark Spiering bestuderen de mogelijkheid dat door trauma's van welke aard dan ook het op gang komen van de seksuele respons is verstoord. Dat zou kunnen als seksuele stimuli door de traumatische ervaring een nieuwe maar negatieve valentie hebben verworven. Als die negatieve valentie voldoende sterk is verliest vervolgens de oorspronkelijk positieve valentie haar sturende invloed. Het gevolg is dat de persoon op seksuele stimuli reageert met negatieve emoties. Mark Spiering verzamelt op dit moment gegevens bij patiënten om te bezien of deze mogelijkheid zich voordoet.

Ik kom nu toe aan de rol van herinneringen waar we ons bewust van kunnen zijn en die we bewust kunnen ophalen.

Bewuste herinneringen en de beleving van seks

Voor bewuste herinneringen moeten we een beroep doen op het expliciete geheugen. We kunnen daaruit kennis opdiepen over feiten en gebeurtenissen en in het bijzonder autobiografische gebeurtenissen zoals emotionele ervaringen. Er zijn een paar dingen die u moet weten over de werking van

zo. Wat wij in onze geëmotioneerde toestand ophalen uit het geheugen wordt bepaald door cues die in het werkgeheugen voorhanden zijn en door wat op dat moment voor ons van belang is. Zo gezien is een emotionele beleving een constructie op grond van opgeslagen kennis zoals ervaringen, actuele belangen en cues die momentaan voorhanden zijn. De beleving kan dan ook enorm variëren door de betekenissen die worden opgeroepen. Ze kan bijvoorbeeld rijk of pover zijn, gedifferentieerd of eentonig, ze kan over de tijd verschromen of juist mooier worden. Verrukking, ontroering, verbondenheid, intens genot, teleurstelling, eenzaamheid, en zo voort, het kan allemaal.

Even terug naar het model van het werkgeheugen. Is de variatie in lichamelijke sensaties, de lichamelijke geëmotioneerdheid, belangrijker dan de betekenissen die worden opgeroepen? Kunnen we dat scheiden? Is de intensiteit van lichamelijke sensaties leeftijdgebonden of is het gebonden aan nieuwheid van partners (Coolidge-effect), of varieert het belang zelfs in de loop van een vrijpartij. Ik stel alleen vast dat we in het algemeen meer bezig zijn met de betekenis van seksualiteit - in fantasie en gedachten, in geschriften en verbeeldingen en in gesprekken - dan met daadwerkelijke lichamelijke sensaties. Als we zeggen dat we zoveel aan seks

beleven dan gaat dat waarschijnlijk vooral om de betekenis van seks en niet om de lichamelijke sensaties op zich.

Het inzicht dat subjectieve beleving als constructie afhankelijk is van kennis - in de vorm van voorafgaande ervaringen -, en selectief is op grond van momentane belangen en context maakt dat men enkele toegangen tot de subjectieve beleving kan bedenken. Er wordt op dit moment veel neurobiologisch georiënteerd onderzoek gedaan naar opslag, toegankelijkheid en veranderbaarheid van het expliciete geheugen. Twee voorbeelden. Het remmen van de emotionele arousal leidt tot minder goed onthouden van de emotionele ervaring. Teveel cortisol zoals dat in stress-situaties voorkomt blokkeert de toegang tot het expliciete geheugen. Ik verzamel samen met Mark Spiering en een aantal studenten nu gegevens om na te gaan of het onderdrukken van opwinding bij seksuele plaatjes die zelfde plaatjes in de toekomst minder opwindend maakt. In andere studies gaan we na of psychologische middelen om arousal te manipuleren ook dergelijke geheugeneffecten hebben.

#### Implicaties voor de praktijk

De betekenis van de seksuele situaties en van seksualiteit wordt niet bepaald door het soort onderzoek dat wij in Amsterdam doen. Dat gebeurt in

het leven van alledag en in sociale- en geesteswetenschappen waar de biologische machine weinig aandacht krijgt.

We komen nu tenslotte toe aan de

handelingen zijn een afknapper? De bestaande therapieën zijn van groot belang voor het veranderen van betekenisverlening en het herstellen van disfuncties waarbij geen fundamentele mechanismen - zoals de geconditioneerde seksuele reacties - verstoord zijn. Seksuele traumatisering is gewoonlijk nogal ontoegankelijk voor de gangbare sekstherapeutische benadering. Vaginitische reacties en de daarbij toegepaste desensitiseringstherapie vormen hierop mogelijk een uitzondering.

Sekstherapie en relationele benaderingen kunnen de betekenis van seks bijstellen en vernieuwen waardoor de beleving wordt veranderd. Dat is van

belang omdat het seksuele geheugen sleets blijkt te kunnen zijn.

We moeten ons meer inspannen om te begrijpen hoe seks op gang komt en hoe de geneigdheid tot seksueel handelen tot stand komt. We weten nog

weinig van de vroege fase van de seksuele respons en van seksuele motivatie. We moeten de goedaardige seksuele geobsedeerdheid onderzoeken omdat hier mogelijk veel aanwijzingen liggen voor antwoorden op vragen over motivatie.

We moeten nauwkeuriger nagaan waar biologische en psychofysiologische benaderingen van pas komen en waar psychotherapeutische, literaire of filosofische benaderingen het meest

implicaties van mijn hypothese voor de praktijk. Ook in de seksuologie komen we langzaam tot het besef dat het lichaam en in het bijzonder het brein de drager is van tal van psychologische functies en dat het een van de functies is van het brein om de diversiteit van sensaties en betekenissen te integreren tot wat wij de seksuele beleving noemen.

Mijn poging om cognitieve wetenschap van emoties toe te passen op het gebied van de seksuologie leidt tot de volgende implicaties:

Sekstherapie is voor het merendeel onderhandelen over de betekenissen van seks en seksuele situaties.

Intimiteit en passie kunnen bijvoorbeeld ter sprake komen.

Waar dient seks voor en wat is seks eigenlijk? Wat is spannend en welke seksuele

aangewezen zijn.

#### Literatuur

Clark, D.A., C. Purdon en E.S. Byers (2000). Appraisal and control of sexual and non-sexual intrusive thoughts in university students. *Behaviour Research and Therapy*, 38: 439-455.

Janssen, E., W. Everaerd, M. Spiering en J. Janssen (2000). Automatic processes and the appraisal of sexual stimuli: Toward an information processing model of sexual arousal. *Journal of Sex Research*, 37: 8-23.

Junghofer, M., M.M. Bradley, T.R. Elbert en P.J. Lang (2001). Fleeting images: a new look at early emotion discrimination. *Psychophysiology*, 38: 175-178.

Kampe, K.K.W., C.D. Frith en R.J. Dolan (2001). Reward value of attractiveness and gaze. *Nature*, 413: 589.

Katkin, E.S., S. Wiens en A. Öhman (2001). Nonconscious fear conditioning, visceral perception, and the development of gut feelings. *Psychological Science*, 12: 366-370.

LeDoux, J. (1996). *The Emotional Brain*. Simon and Schuster; New York.

Schultz, W. (2000). Multiple reward signals in the brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 1: 199-207.

Schultz, W. (2001). Reward signaling by dopamine neurons. *Neuroscientist*, 7: 293-302.