

De rol van psychische klachten in de samenhang tussen seksueel functioneren en de ervaren relatietevredenheid bij vrouwen

Nelleke Stoot¹, Andrea Grauvogel¹, Jacques van Lankveld¹

¹Open Universiteit, Faculteit Psychologie, Heerlen, Nederland

Samenvatting

Het doel van deze studie was om de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid te onderzoeken bij Nederlandse vrouwen met een heteroseksuele relatie. Daarnaast is onderzocht in welke mate psychische klachten de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid modereert. Er werd een significante positieve samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid gevonden, en een significante negatieve samenhang tussen psychische klachten en seksueel functioneren en tussen psychische klachten en relatietevredenheid. Het negatieve verband tussen relatietevredenheid en seksueel functioneren werd versterkt door de aanwezigheid van hogere depressieniveaus. Een potentiële implicatie van de huidige bevindingen voor de klinische praktijk is dat het secuur uitvragen van de problemen en beschermende factoren op alle bovenstaande gebieden relevant is. Op deze manier kan de behandeling beter aansluiten bij de mogelijke comorbiditeit en kan recidive van seksuele en relationele problematiek worden voorkomen.

De *World Health Organization* (WHO, 2006) omschrijft seksuele gezondheid als een staat van fysiek, emotioneel en mentaal welbevinden met betrekking tot seksualiteit (van Lankveld, ter Kuile, & Leusink, 2010). Hoewel de meeste Nederlandse vrouwen gelukkig zijn met de kwaliteit van hun seksleven is uit vragenlijstonderzoek gebleken dat problemen met seksueel functioneren veel voorkomen (Gijs, Gianotten, Vanwesenbeeck, & Weijnenborg, 2009). Om daadwerkelijk van een seksuele disfunctie te mogen spreken moet de betrokkene en/of zijn/haar partner 'last' hebben van het probleem (Hendrickx, Gijs, & Enzlin, 2014). Volgens de DSM-5 worden seksuele disfuncties gekenmerkt door een aanhoudende of terugkerende abnormale reactie op seksuele- en erotische stimuli. Zij veroorzaken klinisch significante verstoringen in het vermogen van een persoon om seksuele ontmoetingen als plezierig te ervaren. Seksuele disfuncties van vrouwen worden gecategoriseerd als de seksuele-interesse-/opwindingsstoornis (bijvoorbeeld geen of weinig zin hebben

in seks), de orgasme stoornis (bijvoorbeeld het niet of moeilijk kunnen krijgen van een orgasme) en de genito-pelviene-pijn-/penetratie-stoornis (voorheen beter bekend als dyspareunie en vaginisme) (American Psychiatric Association, 2014). Uit onderzoek van Kedde (2012) kwam naar voren dat 27% van de Nederlandse vrouwen één of meerdere seksuele disfuncties heeft. En meer recent kwam uit onderzoek van Rutgers (2017) naar voren dat 35% van de vrouwen, in het afgelopen jaar, vaak of altijd één of meerdere seksuele problemen had.

Seksuele problemen kunnen het leven van de getroffen en op meerdere terreinen negatief beïnvloeden (NHG, 2015). Zo is bekend dat seksuele disfuncties een grote impact hebben op de kwaliteit van leven en partnerrelaties (Basson, et al., 2000). In grootschalige studies in meerdere landen is bewijs gevonden voor een positief verband tussen actieve en bevredigende seksuele relaties, emotionele tevredenheid en relatietevredenheid. Vrouwen met meer actieve en bevredigende seksuele relaties blijken hierbij consistent hogere beoordelingen van hun emotionele tevredenheid en relatietevredenheid te geven (Rosen, & Bachmann, 2008). Er heerst echter onduidelijkheid uit welke facetten relatietevredenheid precies bestaat, aangezien er verschillende definities zijn (Sternberg & Hojjat, 1997). Relatietevredenheid is te begrijpen als een continuüm en kan verschuiven onder invloed van gebeurtenissen, bepaalde omstandigheden, en interacties (Spanier,

N. Stoot is psycholoog in opleiding tot GZ-psycholoog bij Stichting GGZ Groep.

Dr. A. Grauvogel is Universitair Docent Klinische Psychologie aan de Open Universiteit Heerlen.

Prof. Dr. Van Lankveld is Emeritus Hoogleraar Klinische Psychologie aan de Open Universiteit Heerlen.

Correspondentie-adres: Andrea.Grauvogel@ou.nl
Ontvangen op 7 juni 2020; Geaccepteerd op: 29 april 2021

1976). De auteurs sluiten zich aan bij de definitie van relatietevredenheid geformuleerd door Rusbult (1983): het hebben van positieve gevoelens over de partner en/of de relatie. Relatietevredenheid kan zowel oorzaak als gevolg zijn van seksueel functioneren (Gijs, Gianotten, Vanwesenbeeck, & Weijenborg, 2009).

Naast relationele factoren zoals relatietevredenheid spelen ook psychische problemen een rol in het ontstaan en in stand houden van seksuele problemen (Gijs, Gianotten, Vanwesenbeeck, & Weijenborg, 2009; van Lankveld, & Grotjohann, 2000). Zo blijken stemmings- en angstklachten geassocieerd te zijn met seksuele problemen (NHG, 2015). Psychologische problemen gaan vaak gepaard met veranderingen in de seksuele behoefte en de seksuele respons. Anderzijds kunnen seksuele veranderingen de stemming van een persoon negatief beïnvloeden (Bolle, Griffioen, & Knegtering, 2009). Aangezien seksuele-, depressieve- en angstsymptomen vaak tegelijkertijd voorkomen blijft het causale pad in veel gevallen onduidelijk (Laurent, & Simons, 2009). In dit artikel wordt verder de term 'psychische klachten' gebruikt om niet-seksuele psychische problemen aan te duiden. Een belangrijk argument om psychische klachten in deze studie te onderzoeken als moderator is dat neuroticisme een gemeenschappelijke factor blijkt te zijn in veel vormen van psychopathologie (Jeronimus, Kotov, Riese, & Ormel, 2016). Sterker neurotische mensen reageren emotioneel heftiger op emotioneel relevante gebeurtenissen. Hoge niveaus van neuroticisme kunnen leiden tot emotionele stoornissen als depressieve of angststoornissen. Omdat seksuele problemen vaak ook als emotioneel belastend worden ervaren (Quinta Gomes, & Nobre, 2011; Allen, & Walter, 2018), kan een hoger niveau van psychische klachten, gerelateerd aan hogere niveaus van neuroticisme, deze negatieve effecten versterken. Tevens is medicatiegebruik en de effecten hiervan op zowel de psychische- als de fysieke gesteldheid een belangrijke factor waarom psychopathologie invloed heeft op seksueel functioneren (Bolle, Griffioen, & Knegtering, 2009).

In eerder onderzoek naar de samenhang tussen seksueel functioneren, relatietevredenheid en psychische klachten zijn voornamelijk bivariate samenhangen tussen de afzonderlijke concepten onderzocht (Laurent, & Simons, 2009; Atlantis, & Sullivan, 2012), terwijl het goed denkbaar is dat er in werkelijkheid sprake is van complexere samenhangen waar meer factoren bij betrokken zijn. Een voorbeeld hiervan is het idee dat seksuele disfuncties onderdeel zijn van een zogenaamde 'internaliserende dimensie', waar ook psychische stoornissen als angst- en stemmingsstoornissen deel van uitmaken (Forbes, & Schniering, 2013; Forbes, Baillie, Eaton, & Krueger, 2017). Het doel van de huidige studie was nagaan of bij Nederlandse vrouwen de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid gemodereerd wordt door het hebben van psychische klachten. De verwachtingen

waren dat vrouwen die goed seksueel functioneren een hogere relatietevredenheid zullen ervaren, dat vrouwen die goed seksueel functioneren minder psychische klachten zullen hebben, dat vrouwen die meer psychische klachten hebben minder relatietevredenheid zullen ervaren en dat de positieve samenhang tussen slechter seksueel functioneren en minder relatietevredenheid sterker is bij hogere niveaus van psychische klachten. De richting van dit verband is gekozen vanuit een klinisch perspectief waarin ontevredenheid centraal staat. Die onvrede is immers wat mensen motiveert om hulp te zoeken. Seksuele problemen als zodanig leiden vaak niet tot een hulpvraag.

Methode

Procedure

Het onderzoek betrof een exploratief cross-sectioneel surveyonderzoek dat akkoord bevonden is door een Medisch Ethische Toetsings Commissie (METC). Er is op één meetmoment, middels een online vragenlijst, data verzameld. Respondenten zijn geworven in april en mei 2019. De survey is telefonisch, per email of persoonlijk onder de aandacht gebracht van potentiële deelnemers in het eigen netwerk. Respondenten werden verzocht de oproep voor het onderzoek verder te verspreiden in het eigen netwerk. Tevens zijn respondenten geworven via sociale media zoals Facebook en LinkedIn. De verzamelde persoonsgegevens zijn geanonimiseerd, geanalyseerd en opgeslagen op een beveiligde T-drive. Na afronding van het onderzoek is de onderzoeksdata verwijderd.

Respondenten

De onderzoeksgroep bestond uit 141 Nederlandse vrouwen. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek moesten er minimaal 119 respondenten worden geworven. Dit aantal is berekend met een G-power analyse waarbij rekening is gehouden met multicollineariteit door het uitvoeren van een moderatie-analyse (Field, 2009) met drie predictoren, met een geschatte effectgrootte van 0.15, een power van 95% en een significantiedrempel van $p = .05$.

De inclusiecriteria waren leeftijd van 18 jaar of ouder, het hebben van een heteroseksuele partnerrelatie van minstens één jaar waarbij het laatste half jaar seksueel contact was geweest. Voor deze inclusiecriteria is gekozen om een beperkte groep te includeren waarbij de gekozen meetinstrumenten goed aansluiten. Zo is de FSFI bekritiseerd vanwege het gebruik ervan in respondenten die al langere tijd niet seksueel actief zijn (Meyer-Bahlburg & Dolezal, 2007).

Daarnaast is het aannemelijk dat de aanwezigheid van psychopathologie het ook moeilijker maakt een bevredigende partnerrelatie te vinden en behouden. Dit is dan ook de reden dat we iets langerdurende relaties wilden onderzoeken. Exclusie criterium was het op moment van deelname in behandeling zijn voor een psychische stoornis (DSM-5 classifica-

tie). De gemiddelde leeftijd van de respondenten bedroeg 36.6 jaar (*range* = 18-64 jaar, *SD*=12.1). De respondenten hadden hoger beroepsonderwijs (HBO, HTS, HEAO) (*N* = 64, 45.4%), universitair onderwijs (*N* = 45, 31.9%), middelbaar beroepsonderwijs (MBO, MTS, MEAO) (*N* = 18, 12.8%), hoger voortgezet onderwijs (HAVO, HBS, VWO) (*N* = 8, 5.7%) of middelbaar voortgezet onderwijs (VBO, MAVO) (*N* = 6, 4.3%) afgerond. De respondenten waren gehuwd (*N* = 60, 42.6%), samenwonend (*N* = 46, 32.6%), ongehuwd, wel relatie (*N* = 34, 24.1%) of gescheiden (*N* = 1, 0.7%).

Meetinstrumenten

Om seksueel functioneren te meten is gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling van de *Female Sexual Function Index* (FSFI) (Ter Kuile, Brauer, & Laan, 2009). De 19 items van deze index werden op een vijfpunten-schaal en zespunten-schaal gescoord (1 = bijna nooit of nooit en 5 = bijna altijd of altijd; c.q. 0 = geen seksuele activiteit en 5 = bijna altijd of altijd). De index bestaat uit de subschalen seksueel verlangen, seksuele opwindning, lubricatie, orgasme, seksuele tevredenheid en pijn bij seks. Alleen de totaalschaal is gebruikt. Een hoge score op de totaalschaal wijst op een beter seksueel functioneren. Uit de literatuur blijkt dat de *Cronbach's α* van dit instrument > 0.70 is. De interne consistentie van de schaal is goed te noemen (Ter Kuile, Brauer, & Laan, 2009). De *Cronbach's α* in de huidige steekproef bedroeg .78.

Om relatietevredenheid te meten is gebruik gemaakt van de *Dyadic Adjustment Scale* (DAS) (Spanier, 1976). De 32 items van deze vragenlijst werden op een zespunten-schaal gescoord (0 = nooit akkoord en 5 = altijd akkoord). De vragenlijst bestaat uit de subschalen dyadische consensus, dyadische tevredenheid, dyadische cohesie en affectieve expressie. Alleen de totaalschaal is gebruikt. Een hoge score op de totaalschaal duidt op het ervaren van meer relatietevredenheid. Uit de literatuur blijkt dat de *Cronbach's α* van dit instrument > 0.92 is. De interne consistentie van de schaal is goed te noemen (Graham, Liu, & Jeziorski, 2006). De *Cronbach's α* in de huidige steekproef was .90.

Om psychische klachten te meten is gebruik gemaakt van de *Brief Symptom Inventory* (BSI) (Derogatis, 1975a; De Beurs, 2006). De 53 items van deze vragenlijst werden op een vijfpunten-schaal gescoord (0 = helemaal geen en 4 = heel veel). De vragenlijst bestaat uit de subschalen lichamelijke klachten, cognitieve problemen, interpersoonlijke gevoeligheid, depressieve stemming, angst, hostiliteit, fobische angst, paranoïde gedachten en psychoticisme. De subschalen angst en depressieve stemming zijn gebruikt voor deze studie, evenals de totaalschaal. Hoge scores op de subschalen duiden op hogere niveaus van psychische klachten. Uit de literatuur blijkt dat de *Cronbach's α* van het gehele instrument > 0.96 is, de *Cronbach's α* van de subschaal depressieve stemming 0.88 is en de *Cronbach's α* van de subschaal angst 0.85 is. De interne consistentie van

de schaal is goed te noemen (De Beurs, 2006). De *Cronbach's α* van de totaalschaal in de huidige steekproef was .94, de *Cronbach's α* van de subschaal depressieve stemming in de huidige steekproef was .79 en de *Cronbach's α* van de subschaal angst in de huidige steekproef was .76.

Bij de gekozen meetinstrumenten zijn geen afkappwaarden en rangescores gerapporteerd aangezien de proefpersonen niet op deze basis zijn ingedeeld aangezien hiermee onnodige variabiliteit in de data gereduceerd zou worden, evenals de statistische power.

Statistische analyses

De verkregen data zijn geanalyseerd in SPSS Statistics 22.0 en Jamovi 1.2.27. De onafhankelijke variabele was seksueel functioneren, de afhankelijke variabele was relatietevredenheid. Psychische klachten was de moderatorvariabele. De normaliteit van de uitkomstmaat is bestudeerd aan de hand van histogrammen en door het berekenen van de *skewness* en *kurtosis* van de verdeling. Voor de variabelen in het conceptueel model zijn gemiddelde, standaarddeviatie, minimum en maximum berekend. De correlaties tussen de constructen werd onderzocht middels correlatieanalyses (*Pearson r*).

Daarna is met een *stepwise* multiple regressieanalyse gekeken naar het ongemodereerde model en als tweede stap naar het gemodereerde model. De variabelen zijn gestandaardiseerd voorafgaand aan de analyse. Bij de tweede stap is de interactieterm (seksueel functioneren x psychische klachten) berekend om te toetsen of psychische klachten de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid modereren. Bij de derde stap is psychische klachten vervangen door de subschalen depressieve stemming en angst (interacties seksueel functioneren x depressiviteit en seksueel functioneren x angst) om te toetsen of deze subschalen de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid modereren. *Simple slope* analyse van de significante interacties is verricht in Jamovi 1.2.27. De gehanteerde *p*-waarde bij de analyses is *p* < .05.

Resultaten

De onafhankelijke variabele seksueel functioneren is rechtsscheef verdeeld, de afhankelijke variabele relatietevredenheid is normaal verdeeld en de moderator psychische klachten is rechtsscheef verdeeld. De distributies van de studiev variabelen bleken te voldoen aan de assumpties voor de toegepaste analyses.

Tabel 1 toont de resultaten behorend bij de eerste onderzoeksvraag. Er is sprake van een positieve samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid, wat inhoudt dat beter seksueel functioneren samengaat met meer relatietevredenheid. Er is een negatieve samenhang tussen psychische klachten en relatietevredenheid; hoe meer psychische klachten des te minder relatietevredenheid. Dit geldt zowel voor angstklachten als depressieve klachten. Er is een negatieve samenhang tussen seksueel functioneren en psy-

chische klachten; hoe beter het seksueel functioneren des te minder psychische klachten worden ervaren. Dit geldt eveneens zowel voor angstklachten als depressieve klachten. Tevens is er sprake van een positieve samenhang tussen angst en depressiviteit; hoe meer angstklachten vrouwen ervaren des te meer depressieve klachten zij ook ervaren.

Tabel 1. Gemiddelden en Correlaties van relatietevredenheid, seksueel functioneren, psychische klachten (totaalscore BSI), depressiviteit (subschaal BSI) en angst (subschaal BSI)

	M	SD	1	2	3	4
1. Relatietevredenheid (DAS)	17.40	1.66				
2. Seksueel Functioneren (FSFI)	21.67	3.54	.26**			
3. Psychische klachten (BSI)	12.76	3.04	-.41**	-.19*		
4. Depressiviteit (BSI)	1.38	.44	-.33**	-.20*	.85**	
5. Angst (BSI)	1.44	.49	-.35**	-.19*	.72**	.50**

N = 141. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Tabel 2 toont de resultaten van de regressieanalyse. Het eerste regressiemodel is significant, 20.4% van de variabiliteit van relatietevredenheid wordt verklaard door seksueel functioneren en psychische klachten. Seksueel functioneren bleek een significante positieve voorspeller te zijn van relatietevredenheid, $p < .05$. Daarnaast is te zien dat psychische klachten een significante negatieve voorspeller zijn van relatietevredenheid, $p < .001$.

Het toevoegen van de interactie van seksueel functioneren X psychische klachten in model 2 zorgt voor een toename van de verklaarde variantie in relatietevredenheid met 1.1% ($R_{\text{change}} = .011$). Dit model is echter niet significant. De bevindingen in Tabel 2, model 2, wijzen op een significante voorspelling door seksueel functioneren, $p < .05$, wat inhoudt dat een hoge score op seksueel functioneren een hoge score op relatietevredenheid voorspelt.

Psychische klachten zijn een significante negatieve voorspeller van relatietevredenheid, wat inhoudt dat een hoge score op psychische klachten een lage score op relatietevredenheid voorspelt, $p < .001$. De interactieterm seksueel functioneren X psychische klachten is echter geen significante voorspeller van Relatietevredenheid, $p > .05$. Bovenstaande laat zien dat er geen sprake is van een moderatie-effect, wat inhoudt dat de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid niet wordt beïnvloed door psychische klachten.

We hebben hierna onderzocht of de subschalen depressiviteit en/of angst de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid modereren. Het toevoegen van de interacties seksueel functioneren X depressiviteit en seksueel functioneren X angst in model 3, zorgt voor een toename van de verklaarde variantie in Relatietevredenheid met 15% ($R_{\text{change}} = .15$). Dit model is significant. De bevindingen in Tabel 2, model 3, wijzen op een significante positieve voorspelling door seksueel functioneren, $p < .05$, wat inhoudt dat een hoge score op seksueel functioneren een hoge score op relatietevredenheid voorspelt. Depressiviteit is een significante negatieve voorspeller van relatietevredenheid, wat inhoudt dat een hoge score op depressiviteit een voorspelling is van een lage score op relatietevredenheid, $p < .05$). Angst is een significante negatieve voorspeller van relatietevredenheid, wat inhoudt dat een hoge score op angst een voorspelling is van een lage score op relatietevredenheid, $p < .05$. De interactieterm seksueel functioneren X depressiviteit is een significante negatieve voorspeller van relatietevredenheid, $p < .05$. De interactieterm seksueel functioneren X angst is geen significante voorspeller van relatietevredenheid, $p < .56$. Bovenstaande laat zien dat het negatieve verband tussen slechter seksueel functioneren en relatietevredenheid versterkt wordt door de aanwezigheid van hogere depressiviteitsniveaus.

Simple slope analyses lieten zien (zie Tabel 3) dat het verband tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid alleen significant is bij lage niveaus van depressie- en angstklachten. Zie ook Figuren 1 en 2.

Tabel 2. Resultaten Regressieanalyse van relatietevredenheid (N=141)

	B	SE	Beta
Stap 1: $R^2 = .204$, $F(2,138) = 17.72$, $p < .001$			
Seksueel Functioneren	.19	.08	.19*
Psychische klachten	-.38	.08	-.38**
Stap 2: $R^2 = .215$, $F(1,137) = 1.78$, $p = .18$			
Seksueel Functioneren	.20	.08	.20*
Psychische klachten	-.39	.08	-.39**
Seksueel Functioneren X Psychische klachten	-.12	.09	-.10
Stap 3: $R^2 = .365$, $F(5,135) = 7.34$, $p < .001$			
Seksueel Functioneren	.19	.08	.19*
Depressiviteit	-.22	.09	-.22*
Angst	-.21	.10	-.21*
Seksueel Functioneren X Depressiviteit	-.22	.11	-.18*
Seksueel Functioneren X Angst	.04	.07	.05

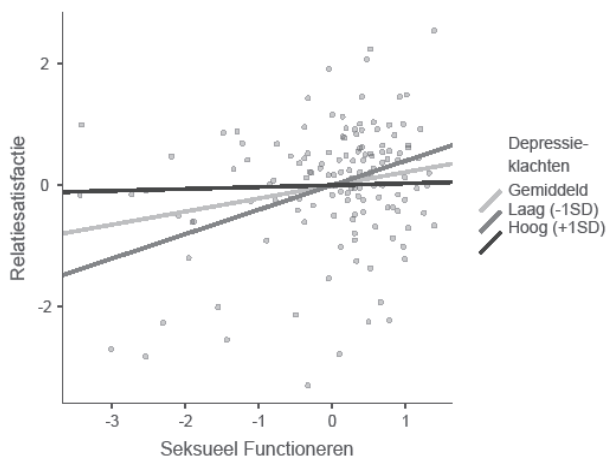
Noot * $p < .05$, ** $p < .01$

Tabel 3. Simple slope schattingen van de significante moderatie-effecten van het verband tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid bij hoge en lage niveaus van depressie- en angstklachten

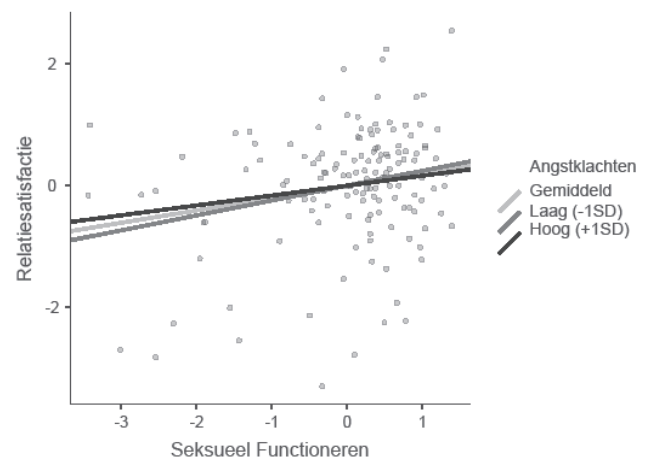
Depressieklachten				
	Schatters	Standaardfout	Z	p
Gemiddeld	0.22	0.08	2.74	.006
Laag (-1SD)	0.40	0.13	3.06	.002
Hoog (+1SD)	0.03	0.12	0.26	.762
Angstklachten				
	Schatters	Standaardfout	Z	p
Gemiddeld	0.20	0.08	2.61	.009
Laag (-1SD)	0.24	0.10	2.34	.019
Hoog (+1SD)	0.16	0.09	1.78	.075

Noot * $p < .05$, ** $p < .01$

Figuur 1. Simple slope analyse van de moderatie van de samenhang van seksueel functioneren en relatietevredenheid door depressieklachten.



Figuur 2. Simple slope analyse van de moderatie van de samenhang van seksueel functioneren en relatietevredenheid door angstklachten



Discussie

Het doel van dit onderzoek was de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid te onderzoeken bij Nederlandse vrouwen met een heteroseksuele relatie. Daarnaast is onderzocht in welke mate niet-seksuele psychische klachten de samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid modereren. Verondersteld werd dat vrouwen die goed seksueel functioneren een hogere relatietevredenheid zullen vertonen, en dat deze samenhang sterker is bij lage niveaus van psychische klachten.

Een significante positieve samenhang werd gevonden tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid. Ook werd een significante negatieve samenhang gevonden tussen seksueel functioneren en psychische klachten en werd een significante negatieve samenhang gevonden tussen psychische klachten en relatietevredenheid. Daarnaast werd gevonden dat het globale niveau van psychische klachten de positieve samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid niet modereert. Het negatieve effect van laag seksueel functioneren op relatietevredenheid blijkt wel te worden versterkt door de aanwezigheid van hogere depressieniveaus, maar niet door hogere angstniveaus.

De in dit onderzoek gevonden positieve samenhang tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid komt overeen met bevindingen uit eerder onderzoek van Rosen en Bachman (2008), waarin werd aangetoond dat vrouwen met meer actieve en bevredigende seksuele relaties consistent hogere beoordelingen blijken te geven van hun emotionele tevredenheid en relatietevredenheid. Uit het huidige onderzoek blijkt daarnaast dat hoe meer psychische klachten vrouwen hebben des te slechter zij seksueel functioneren. Dit komt overeen met eerdere studies die uitwezen dat psychische klachten, zoals angst en depressiviteit, vaak gepaard gaan met negatieve veranderingen in de seksuele behoefte en seksuele respons (van Lankveld, & Grotjohann, 2000). De gevonden negatieve samenhang tussen psychische klachten en relatietevredenheid komt overeen met de vooraf gestelde hypothese en ondersteunt de 'stress-buffering hypothesis' (Tames, Janicki, & Helgeson, 2002). Volgens deze theorie beschermt sociale steun, zoals aanwezig binnen een bevredigende partnerrelatie, mensen tegen psychische klachten zoals depressie en zijn ze op deze manier negatieve voorspellers van elkaar. Het is aannemelijk dat de aanwezigheid van psychopathologie het ook moeilijker maakt een bevredigende partnerrelatie te vinden en behouden. Dit is dan ook de reden dat we iets langdurende relaties wilden onderzoeken.

Het in dit onderzoek gevonden negatieve verband tussen lager seksueel functioneren en relatietevredenheid en de versterking van dit effect door de aanwezigheid van hogere depressieniveaus sluit aan bij eerder onderzoek. In eerdere onderzoeken is namelijk aangetoond dat angst- en stemmingsklachten voornamelijk

van invloed zijn op het seksueel functioneren (Kennedy, Dickens, Eisfeld et al., 1999; Gijs, Gianotten, Vanwesenbeeck, & Weijenburg, 2009).

Er zijn enkele kanttekeningen te plaatsen bij dit onderzoek. Er is sprake van cross-sectioneel onderzoek eerder dan longitudinaal of experimenteel onderzoek. Hierdoor kan er niets gezegd worden over causaliteit (Field, 2009). Daarnaast is er mogelijk responsbias opgetreden aangezien respondenten via zelfrapportage het eigen seksueel functioneren, de relatietevredenheid en de ervaren psychische klachten hebben beoordeeld. Hierdoor bestaat het risico dat sociaal wenselijke antwoorden zijn gegeven (Field, 2009). Het geven van sociaal wenselijke antwoorden op vragen heeft zowel een *trait* als een *state* aspect. De *state* neiging om dat te doen kan sterker zijn bij directe observatie, en zou daarom ook zwakker kunnen zijn in een online vragenlijst. De *trait* neiging speelt op een globaler niveau en zou ook een rol kunnen spelen bij het invullen van online vragenlijsten.

Mogelijk is ook selectiebias opgetreden aangezien de steekproeftrekking in 'eigen kring' heeft plaatsgevonden waardoor de onderzoekspopulatie waarschijnlijk geen goede afspiegeling vormt van de algemene vrouwelijke Nederlandse bevolking. De onderzoeksgroep is mogelijk hierdoor betrekkelijk homogeen wat impliceert dat de generaliseerbaarheid van de resultaten twijfelachtig is (Katzner et al., 1998). In een meer heterogene steekproef, waarbij gedacht wordt aan vrouwen met een meer representatieve verdeling wat betreft opleidingsniveau en leeftijdscategorie, zouden de resultaten anders kunnen zijn. Hierbij moet tevens worden opgemerkt dat de onderzoeksgroep een seksueel en relationeel 'gezonde' steekproef betreft waardoor er weinig variabiliteit bestaat. Om effecten van psychische klachten te onderzoeken, is het meer aangewezen om een klinische steekproef te onderzoeken. Door het selectieve karakter van deze onderzoeksgroep is de externe validiteit van dit onderzoek beperkt (Katzner et al., 1998). De resultaten kunnen daarom niet zonder meer gegeneraliseerd worden naar de vrouwelijke Nederlandse bevolking met een heteroseksuele relatie van minimaal één jaar die niet in behandeling zijn voor een psychisch probleem.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Aangezien relatietevredenheid een complex begrip is, is het aan te bevelen om bij vervolgonderzoek naar relatietevredenheid een breder perspectief aan te nemen en het onderzoek niet enkel te richten op de samenhang met seksueel functioneren. Er zijn bijvoorbeeld andere relevante variabelen genoemd in de '*triangular theory of love*' van Sternberg (1986), namelijk intimiteit en toewijding. Maar bijvoorbeeld ook de gezinssamenstelling en dan met name het hebben van kinderen, waarbij het van belang is om de specifieke leeftijd van deze eventuele kinderen na te vragen. Het is noodza-

kelijk dat aanvullend onderzoek gedaan wordt dat rekening houdt met deze variabelen om op deze manier een vollediger beeld te krijgen van het begrip relatietevredenheid en de variabelen die hiermee samenhangen. Bovenstaande kan selectiebias voorkomen, de generaliseerbaarheid van de conclusies doen toenemen en de relevantie van het onderzoek verhogen.

Ook zou replicatieonderzoek zinvol zijn als contro-leprocedure om op deze manier de geldigheid en betrouwbaarheid vast te stellen en is longitudinaal volg-onderzoek wenselijk om uitspraken over causaliteit te kunnen doen (Field, 2009). Om de betrouwbaarheid te maximaliseren kan nog gedacht worden aan het inzetten van een *experience sampling method* (via smartphone) zodat de vragenlijsten in de natuurlijke omgeving van de onderzoekspopulatie afgenomen kunnen worden.

Aangezien het aannemelijk is dat stellen die korter samen zijn andere aspecten aanwijzen die samenhangen met relatietevredenheid dan stellen die langer bij elkaar zijn, lijkt het zinvol om relatieduur als factor te onderzoeken.

Conclusie

Uit dit onderzoek is gebleken dat er een significante positieve samenhang bestaat tussen seksueel functioneren en relatietevredenheid. Daarnaast is er een significante negatieve samenhang gevonden tussen psychische klachten en seksueel functioneren en tussen psychische klachten en relatietevredenheid. Tevens is uit het onderzoek gebleken dat het negatieve effect op relatietevredenheid van slechter seksueel functioneren versterkt wordt door de aanwezigheid van hogere depressieniveaus. Dit betekent dat het binnen de klinische praktijk relevant lijkt om bovenstaande gebieden secuur uit te vragen en behandeling goed aan te laten sluiten op het voorkomen van mogelijke comorbiditeit. Echter moet hierbij de kanttekening worden gemaakt dat de gevonden resultaten eerst robuust moeten blijken in verder, liefst experimenteel, onderzoek.

Literatuur

- Allen, M. S., & Walter, E. E. (2018). Linking big five personality traits to sexuality and sexual health: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, *144*, 1081–1110.
- American Psychiatric Association (2014). *Handboek voor de classificatie van psychische stoornissen: DSM-5* (1^e druk). Amsterdam, Nederland: Boom.
- Atlantis, E., & Sullivan, T. (2012). Bidirectional association between depression and sexual dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sexual Medicine*, *9*, 1497–1507.
- Bancroft, J., Loftus, J., & Long, J. S. (2003). Distress about sex: A national survey of women in heterosexual relationships. *Archives of Sexual Behavior*, *32*, 193–208.
- Basson, R. (2002). Women's sexual desire: Disordered or misunderstood? *Journal of Sex & Marital Therapy*, *28*, 17–28.
- Basson, R., Berman, J., Burnett, A., et al. (2000). Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: Definitions and classifications. *The Journal of Urology*, *163*, 888–893.
- Berscheid, E. (1999). The greening of relationship science. *American Psychologist*, *54*, 260–266.
- Bodenmann, G., Atkins, D. C., Schär, M., & Poffet, V. (2010). The association between daily stress and sexual activity. *Journal of Family Psychology*, *24*, 271–279.
- Bolle, G., Griffioen, T., & Knegtering, R. (2009). *Seksuologie* (2e herziene druk). Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Bouma, J., De Boer, J., De Jong, J., De Schepper, E., Leusink, P., Oomkes, W., Stevens, N., Van der Waart, T., & Wiersma, T. (2015). NHG-Standaard seksuele klachten (eerste herziening). *Huisarts & Wetenschap*, *58*, 2–32.
- Bradbury, T. N., Fincham, F. D., & Beach, S. R. T. (2000). Research on the nature and determinants of marital satisfaction: A decade in review. *Journal of Marriage and the Family*, *62*, 964–980.
- Burman, B., & Margolin, G. (1992). Analysis of the association between marital relationships and health problems: An interactional perspective. *Psychological Bulletin*, *112*, 39–63.
- Byers, E. S. (2005). Relationship satisfaction and sexual satisfaction: A longitudinal study of individuals in long-term relationships. *Journal of Sex Research*, *42*, 113–118.
- Cutrona, C. E. (1996). *Social support in couples: Marriage as a resource in times of stress*. Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications.
- de Beurs, E. (2006). *Brief Symptom Inventory*. Handleiding. Leiden: PITS
- de Graaf, H., & Wijsen, C. (2017). *Seksuele gezondheid in Nederland 2017*. Rutgers.
- Derogatis, L.R. (1975a). *The Brief Symptom Inventory*. Baltimore: Clinical Psychometric Research.
- Devoldre, I., Davis, M., Verhofstadt, L., & Buysse, A. (2010). Empathy and social support provision in couples: Social support and the need to study the underlying processes. *The Journal of Psychology*, *144*, 259–284.
- Donnelly, D. A. (1993). Sexually inactive marriages. *The Journal of Sex Research*, *30*, 171–179.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3e druk). London: SAGE Publications Ltd.
- Forbes, M. K., Baillie, A. J., Eaton, N. R., & Krueger, R. F. (2017). A place for sexual dysfunctions in an empirical taxonomy of psychopathology. *Journal of Sex Research*, *54*, 465–485.
- Forbes, M. K., & Schniering, C. A. (2013). Are sexual problems a form of internalizing psychopathology? A structural equation modeling analysis. *Archives of Sexual Behavior*, *42*, 23–34.
- Gijs, L., Gianotten, W., Vanwesenbeeck, I., & Weijnenborg, P. (2009). *Seksuologie* (2e herziene druk). Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Glenn, N. D. (1998). The course of marital success and failure in five American 10-year marriage cohorts. *Journal of Marriage and the Family*, *60*, 569–576.
- Graham, J. M., Liu, Y. J., & Jeziorski, J. L. (2006). The dyadic adjustment scale: A reliability generalization meta-analysis. *Journal of Marriage and the Family*, *68*, 701–717.
- Haavio-Mannila, E., & Kontula, O. (1997). Correlates of increased sexual satisfaction. *Archives of Sexual Behavior*, *26*, 399–419.
- Henderson-King, D. H., & Veroff, J. (1994). Sexual satisfaction and marital well-being in the first years of marriage. *Journal of Social and Personal Relationships*, *11*, 509–534.
- Hendrickx, L., Gijs, L., & Enzlin, P. (2014). Prevalence rates of sexual difficulties and associated distress in heterosexual men and women: Results from an internet survey in Flanders. *Journal of Sex Research*, *51*, 1–12.
- Jeronimus, B. F., Kotov, R., Riese, H., & Ormel, J. (2016). Neuroticism's prospective association with mental disorders halves after adjustment for baseline symptoms and psychiatric history, but the adjusted asso-

- ciation hardly decays with time: A meta-analysis on 59 longitudinal/prospective studies with 443 313 participants. *Psychological Medicine*, 46, 2883–2906.
- Katzer, J., Cook, K.H., Crouch, W.W. (1998). *A guide for users of social science research*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Kedde, H. (2012). Seksuele disfuncties in Nederland: Prevalentie en samenhangende factoren. *Tijdschrift voor Seksuologie*, 36, 98-108.
- Kennedy, S., Dickens, S., Eisfeld, B., et al. (1999). Sexual dysfunction before antidepressant therapy in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 56, 201-208.
- Kessel, K. (2017). Het effect van seksuele tevredenheid op het verband tussen relatietevredenheid en depressieve gevoelens: Een ESM studie. *School of Social and Behavioral Sciences*, 2-24.
- Laurent, S., & Simons, A. (2009). Sexual dysfunction in depression and anxiety: Conceptualizing sexual dysfunction as part of an internalizing dimension. *Clinical Psychology Review*, 29, 573-585.
- Meyer-Bahlburg, H.F.L., & Dolezal, C. (2007). The Female Sexual Function Index: A methodological critique and suggestions for improvement. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 33, 217-224.
- Morokoff, P. J., & Gilliland, R. (1993). Stress, sexual functioning, and marital satisfaction. *Journal of Sex Research*, 30, 43–53.
- NHG-Werkgroep Seksuele klachten (2015). NHG-Standaard Seksuele klachten (eerste herziening). *Huisarts & Wetenschap*, 58, 2-32.
- Preacher, K., & Hayes, A. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 717-731.
- Quinta Gomes, A. L., & Nobre, P. (2011). Personality traits and psychopathology on male sexual dysfunction: An empirical study. *Journal of Sexual Medicine*, 8, 461–469.
- Rosen, R. C., & Bachmann, G. A. (2008). Sexual well-being, happiness, and satisfaction, in women: The case for a new conceptual paradigm. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 34, 291-297.
- Rusbult, C. E. (1983). A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 101-117.
- Rutgers (2017). *Seksuele gezondheid in Nederland*. Utrecht: Eburon.
- Schwartz, P., & Young, L. (2009). Sexual satisfaction in committed relationships. *Sexuality Research & Social Policy*, 6, 1-15.
- Spanier, G. (1976). Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family*, 38, 15-28.
- Sternberg, R. J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review*, 93, 119-135.
- Sternberg, R. J. & Barnes, M. L. (1985). Real and ideal others in romantic relationships: Is four a crowd? *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1586-1608.
- Sternberg, R. J., & Hojjat, M. (1997). *Satisfaction in close relationships*. New York: Guilford Press.
- Tamres, L., Janicki, D., & Helgeson, V. (2002). Sex Differences in Coping Behavior: A Meta-Analytic Review and an Examination of Relative Coping. *Society for Personality and Social Psychology*, 6, 2-30.
- ter Kuile, M., Brauer, M., & Laan, E. (2009). De Female Sexual Function Index (FSFI) en de Female Sexual Distress Scale (FSDS): Psychometrische eigenschappen in een Nederlandse populatie. *Tijdschrift voor Seksuologie*, 33, 207-222.
- van Lankveld, J., & Grotjohann, Y. (2000). Psychiatric comorbidity in heterosexual couples with sexual dysfunction assessed with the Composite International Diagnostic Interview. *Archives of Sexual Behavior*, 29, 479–498.
- van Lankveld, J., ter Kuile, M., & Leusink, P. (2010). *Seksuele disfuncties: Diagnostiek en behandeling* (1^e druk). Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- van Lankveld, J. (1998). *Seksuele disfuncties*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- van Lunsen, R., & Laan, E. (2017). *Seks!: Een leven lang leren* (1^e druk). Vlaardingen, Nederland: Prometheus.
- Veerbeek, M., Knispel, A., & Nuijen, J. (2015). *GGZ in tabellen 2013-2014*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Whisman, M. A., & Bruce, M. L. (1999). Marital dissatisfaction and incidence of major depressive episode in a community sample. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 674-678.
- Young, M., Denny, G., Luquis, R., & Young, T. (1998). Correlates of sexual satisfaction in marriage. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 7, 115-128.

Summary

The role of psychopathology on the relationship between sexual functioning and experienced partner satisfaction in women.

The aim of this study was to investigate the relationship between sexual functioning and relationship satisfaction in Dutch women with a heterosexual relationship. In addition, it was investigated to what extent psychological symptoms moderates the relationship between sexual functioning and relationship satisfaction. A significant positive relationship between sexual functioning and relationship satisfaction was found. In addition, we found a significant negative correlation between psychological symptoms and sexual functioning and between psychological symptoms and relationship satisfaction. The general level of psychological symptoms did not moderate the positive relationship between sexual functioning and relationship satisfaction. However, it was found that the negative effect of poorer sexual functioning on relationship satisfaction was enhanced by the presence of higher depression levels. This means that it seems relevant within clinical practice to carefully question the above areas and to ensure that treatment is properly aligned with the prevention of possible comorbidity. However, it should be noted here that the results that we have found must first prove robust in further, preferably experimental, research.

Keywords: sexual functioning, relationship satisfaction, general psychopathology, Dutch female population

Trefwoorden: seksueel functioneren, relatietevredenheid, algemene psychopathologie, Nederlandse vrouwelijke bevolking

Squirting: Een onoplosbaar raadsel

Jelto Drenth

Samenvatting

Aan de hand van literatuur, zowel academische als ook publieksgerichte, over de G-spot, de vrouwelijke prostaat en het ejaculeren (in sommige literatuur *squirten* genoemd) van vrouwen worden drie hypothesen gepresenteerd die kunnen verklaren waarom sommige vrouwen bij het *squirten* grote volumes vocht kunnen produceren.

In 1984 schreef Maureen Luyens in dit Tijdschrift het artikel 'De G-plek en de vrouwelijke ejaculatie', wat vooral een literatuuroverzicht was. Dat was twee jaar nadat Ladas, Whipple en Perry met hun boek 'De G-plek en andere recente ontdekkingen op het gebied van de seksualiteit' deze onderwerpen ook voor het grote publiek toegankelijk hadden gemaakt, waarna ze via allerlei tijdschriften grote populariteit verwierven. Luyens deelde mee dat bij het NISSO (Nederlands Instituut voor Sociaal-Seksuologisch Onderzoek) Gerda de Bruijn vrijwilligsters zocht die vanuit ervaringsdeskundigheid zouden kunnen helpen bij het verhelderen van de vele vragen die er om het onderwerp hingen. Of er van dat initiatief iets terecht gekomen is, is niet duidelijk, maar het heeft in elk geval niet geleid tot een publicatie. In De Bruijn's veelgeprezen (en vaak herdrukte) boek 'Vrijen met een man, kan dat dan?' uit 1985 wordt het onderwerp niet genoemd. In de Nederlandse medisch-seksuologische wereld is er sinds 1984 nooit meer over het onderwerp gepubliceerd.

In vragenrubrieken van tijdschriften, en later op internetsites, kwamen twee vragen steeds weer naar voren: kan iedere vrouw haar G-plek ontdekken en leren te ejaculeren? En: is het echt wel zeker dat "het" geen urine is? Aan de eerste vraag heeft de wetenschappelijke wereld zich nauwelijks gewaagd, over de tweede is door nogal wat onderzoekers gesteld dat ejaculatievloeistof wel degelijk urine is. Daarmee staan zij diametraal tegenover de niet-wetenschappelijke media, waarin talloze beschouwende en voorlichtende boeken, tijdschriftartikelen, websites en DVD's te vinden zijn (Chalker, 2000). Daarin wordt op basis van uitspraken van grote aantallen ervaringsdeskundigen geconstateerd dat iets wat zo weinig lijkt op urine, geen urine kan zijn.

Dit artikel spitst zich toe op deze controversen, en er worden ter verheldering drie hypothesen uitgewerkt. Inspiratie komt o.a. uit directe confrontatie: ongeveer tien jaar geleden liet vrouwenerotiekwinkel *Mail and Female* Deborah Sundahl haar G-spotinstructie-DVD presenteren (Sundahl, 2003), en toen herinnerde een aanwezige collega me eraan dat al snel na de publicatie van het boek van Ladas, Whipple en Perry (1982) een groepje vrouwelijke Rutgersstichtingseksuologen een experimenteerclub vormden. Dat had voor haar inderdaad de gehoopte verrijking van haar seksuele beleving (solo en in haar relatie) opgeleverd. Zij was destijds geschokt door een tijdschriftinterview waarin een prominente seksuoloog (man) plompverloren gesteld had dat zij toch echt een soort incontinentie vertoonde, en dat ze daarvoor naar een bekkenbodemtherapeut kon gaan. Het begrip *mansplaining*¹ was destijds populair in de genderdiscours, en de collega vond dit een typisch voorbeeld.

Termen en begrippen

Waar we het hebben over termen die in de wetenschappelijke wereld niet eenduidig gedefinieerd zijn, moeten we eerst stilstaan bij hoe de begrippen in dit artikel gehanteerd gaan worden.

- G-Spot/G-plek: structuurtje onder het vaginale slijmvlies, enkele centimeters diep in de voorwand. Bij krachtige stimulatie vertoont het enige zwelling, en dat veroorzaakt seksuele opwinding.
- Peri-urethrale klieren: in het peri-urethrale interstiële weefsel gelegen stelsel van klierbuisjes. Bij de man worden ze kliertjes van Littré genoemd..
- Vrouwelijk ejaculatie: expulsie van vocht uit de urethra; fysiek begeleidingsfenomeen van het orgasme.
- *Squirting*: een term die vooral in de lekenpers gebruikt wordt voor vrouwelijk ejaculeren van opmerkelijk volume. Voor de meest spectaculaire uitschietters wordt de geuzenterm *gushers* soms gebruikt.

J. Drenth is arts-seksuoloog (n.p.); voorheen werkzaam voor de Rutgersstichting Groningen.

¹ *Mansplaining*: ongevraagde, vaak nogal betweterige uitleg door een man, aan een vrouw die over het onderwerp van zichzelf voldoende kennis heeft.

Beverly Whipple werd van de drie auteurs de meest actieve informatiever spreider, en zij profiteerde voor haar beschrijvingen (en haar beeldmateriaal) van de experimenteerdrift van de activistes, verenigd in de *Feminist Woman's Health Centers*. Deze Centra waren een reactie op de wijd-verbrede kritiek op vrouwvijandige attitudes en gebrek aan genderspecifieke kennis onder medici. Daarvan getuigden talloze zwartboeken. De *Health Centers* boden voorlichting tot zelfredzaamheid ("onafhankelijkheid van het medisch-farmaceutisch complex"). Hun boeken hadden veelzeggende titels als *How to stay out of the gynecologist's office* en *For Ourselves*. Seksualiteit was een belangrijk strijdperk in de man-vrouw-emancipatiediscours, en de G-plek kreeg daarin een plek.

Seeing is Believing

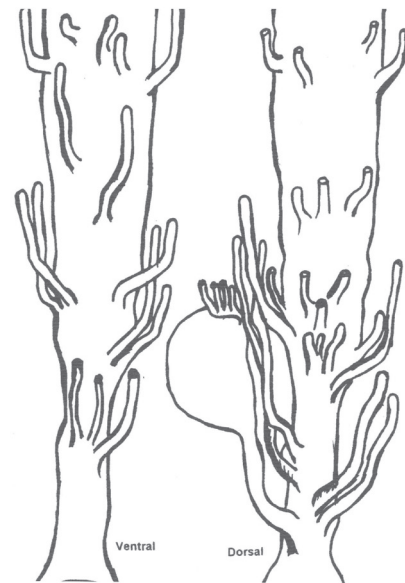
In 1980, tijdens een bijeenkomst van de SSSS (*Society for the Scientific Study of Sex*) vertelden Whipple en Perry dat er in de vagina een plek is die bij stevige vingerstimulatie enigszins opzwellt, wat met lustgevoelens gepaard gaat. Dit kan culmineren in een orgasme en gaat gepaard met vochtuitvloed uit de urethra. Hun verhaal werd met ongeloof, ja zelfs wantrouwen begroet, maar een vroege bekeerling beschreef hoe Whipple en Perry met één vrijwilligster en haar partner aan hem en drie collega's op een hotelkamer *in vivo* het ongeloof hadden weggenomen (Weisberg, 1981). Het ongeloof blijft hardnekkig; er wordt gesproken van een hype, soms valt de term *imposters*. In 2010 gebruikten zes samenwerkende onderzoeksgroepen de titel *Who's afraid of the G-spot* (Jannini e.a., 2010). Een artikel in het blad *Skepsis* kreeg de pesterige titel *G-spotting* en plasseks (Koppenaar, 2010).

De twijfel werd groter toen bleek dat de variatie in volumes aan *squirt*vocht enorm waren, met uitschieters (de *gushers*) in de richting van een half wijnglas. Wie zijn/haar twijfel wil wegnemen, heeft het tegenwoordig makkelijk: op internet is veel beeldmateriaal te vinden. *Squirting* werd een hot item; 10 jaar geleden vonden Ogas en Gaddam (2011) dat het qua populariteit de derde zoekterm was op pornosite *Pornhub*. De eigen getallen van de site over 2019 zijn minder imposant, maar *lesbian squirt* is in dat jaar wel een van de grootste stijgers: met 289%. Ook vrouwvriendelijk porno werd een serieuze niche, en de producenten van *sex toys* reageerden op steeds explicietere wensen met een enorme variatie in het vibratoraanbod, waaronder de G-spotvibrator. Whipple en Perry hadden wereldkundig gemaakt dat vrouwen die konden ejaculeren gemiddeld betere beheersing hadden van hun bekkenbodemmusculatuur, dus er werd door sommigen ijverig geoefend en met trainers (kegelvormige gewichtjes) geëxperimenteerd. Veel vrouwen hadden Hoe-vind-ik-mijn-G-spot-instructie gevonden, en konden de effectieve Kom-Hier-vingermassage aan geliefden instrueren.

Behoudende mannelijk artsen zagen het onderwerp nogal eens als een hype, die wel moest leiden tot overspannen verwachtingen, ergo teleurstellingen. Maar er waren ook artsen die *G-spot augmentation* introduceerden (injectie van een bubbeltje *filler* onder het vagina-slijmvlies, ter verhoging van het wrijfcontact). Daarmee zou de kans op vaginale orgasmes (het oude Freudiaanse ideaal) groter worden.

Pogingen tot verklaren

Figuur 1. para-urethrale klierstructuren vlg. Zaviačič



Squirting houdt iets raadselachtigs in, want niemand kan eigenlijk goed uitleggen waar die forse vochtvolumes vandaan kunnen komen. De Slowaakse onderzoeker Milan Zaviačič (1999) haalde een oud onderzoek van Huffman (1948) aan. Die produceerde een beeld van de anatomie door bij lijken was in de urethra te spuiten¹. In zijn eigen boek verwerkte Zaviačič dat tot een simpel schema van klierbuisjes (fig. 1). Hij dacht dat binnen dit geheel de G-spot een aparte positie inneemt, qua anatomie en fysiologie identiek aan de mannelijke prostaat en hij stelde voor de term G-spot vervangen door prostaat *tout court*. Daarmee had hij een emancipatoire bedoeling: als man en vrouw niet van elkaar verschillen zijn verschillende termen onnodig.

Vanuit de embryologie is dit standpunt eveneens verdedigbaar: de genderdifferentiatie (vanaf week 7) komt tot stand door selectieve groei van de buizen van Wolff (bij de man, onder invloed van testosteron uit de testikels) en die van Müller (bij de vrouw, bij ontbreken van testosteron). De buizen van Wolff ontwikkelen zich tot bijballen, zaadleiters en zaadblazen; bij de vrouw blijven daarvan een paar rudimentaire structuren over.

¹ Afbeeldingen van de wasmodellen van Huffman zijn gemakkelijk te vinden op Google (female prostate Huffman), maar niet vrij om te gebruiken.

De buizen van Müller groeien uit tot eileiders, baarmoeder en het diepe deel van de vagina, en bij de man resteert de utriculus: een blind gangetje, uitmondend in de urethra prostatica. Prostaat en peri-urethrale klieren staan los van de gender-dimorfe buizen. Zij ontstaan bij beide seksen mediaan in de sinus urogenitalis (Stoekart, Swaab, Gijs en Slob, 2004). Het is dus plausibel dat deze klierstructuren minder uitgesproken seksedimorfe zijn.

De mannelijke prostaat is flink wat groter dan het vrouwelijke homologe, en duidelijk afgekapseld als aparte structuur. Waar in Huffman's schets niet erg duidelijk is wat de G-spot is, en wat de andere peri-urethrale klieren, kan er bij mannen geen twijfel bestaan. De talloze andere klieren in de loop van de urethra heten bij mannen kliertjes van Littré, en die zorgen ervoor dat de urethra permanent een beetje vochtig gehouden wordt. Waarschijnlijk zijn zij bij opwinding verantwoordelijk voor voorvocht; de hoeveelheid daarvan varieert enorm bij mannen.

Zaviačič zocht voorts naar verschillen tussen *squirt*-vloeistof en urine. Vrouwen bleken PAP (prostaatzuur fosfatase) te produceren, wat altijd als exclusief, sperma-gerelateerd geslachtskenmerk beschouwd was. Ook Ladas, Whipple en Perry (1982, p.80) vermeldden al dat, naast PAP, ook glucose hoger was in vrouwelijk ejaculatievocht dan in urine, en ureum en creatinine (markers van de nierfunctie) lager. De grote volumes kon Zaviačič niet verklaren. Een man-vrouwvergelijking kan demonstreren hoe raadselachtig dit gegeven is. Bij de man onderscheiden wij orgasme (tussen de oren) van de zaadlozing. Tijdens de emissiefase daarvan worden de producten van testikels, zaadblazen en prostaat samengebracht in de *urethra prostatica*, de verwijding van de urinebuis onder de blaas. Die heeft een redelijk volume. Tijdens de ejaculatiefase, enkele seconden later, gaat de onderste blaaskringspier op slot en de sfincter onder de prostaat ontspant. De bulbospongiosus-spijer, die de urethra in de lengte omvat, levert de uitdrijvende energie; door krachtige contracties wordt de *urethra prostatica* ritmisch leeggespoten. Zelfs bij mannen die relatief grote spermavolumes hebben is het nog wel verenigbaar met onze voorstelling van dat wijde urethrasegment. Bij vrouwen ontbreekt zoiets als een bulbus, en daarmee de opslagruimte voor een gemiddeld *squirt*-volume. Het vocht moet dus uit de blaas komen (voor anatomie en fysiologie: zie Stoekart, Swaab, Gijs en Slob, 2004).

Het vrouwelijke orgasme, zoals geobserveerd door Masters & Johnson (1966), kent ook een serie ritmische contracties van de musculus bulbospongiosus, maar deze ligt circulair om de vagina-ingang, en heeft dus een beperkt uitdrijvend effect. De spuitenergie voor haar ejaculatie kan alleen geleverd worden door de blaas- en rompmusculatuur. Whipple (1982, p. 54) citeert instructies voor het vinden van G-plek en ejaculatiepotentieel; daarin wordt veel aandacht gegeven aan de verwarring die vrouwen soms ervaren omdat de

opwinding zozeer voelt als plasdrang. Sommige vrouwen hielden hun orgasme tegen omdat ze vreesden voor incontinentie. In een vragenlijstonderzoek onder Amerikaanse en Canadese vrouwen, werkzaam in de gezondheidszorg, werden deze zorgen ook vermeld (Darling, Davidson & Conway-Welch 1990). Van 1289 respondentes (55% van de aangeschrevenen) meldde 40% enige vorm van vochtverlies rond haar orgasme, en 16 % had weleens haar orgasme tegengehouden uit vrees voor urineverlies.

Kritiek op de overwaardering van de prostaat

Jannini (2014) bepleit een andere anatomische term: het ClitoroUretroVaginale complex. Zijns inziens hoeven bij het behandelen van erotische stimulatie de verschillende anatomische delen niet zo strikt uit elkaar gehouden te worden. Kennelijk wil hij de veronderstelde vaste relatie G-plekstimulatie–ejaculatie relativeren, en dat sluit aan bij informatie van ervaringsdeskundigen. Sommige *squirtsters* hebben nauwelijks penetratie nodig, en vertrouwen geheel op hun clitoris. Veelzeggend is de titel van het bekendste boek vanuit de ervaringsdeskundige hoek, Rebecca Chalker's *The Clitoral Truth* (2000; 4^{de} druk in 2018).

Ook op dit punt kan weer een man-vrouwverschil gerelativeerd worden: ook mannen vertrouwen voor hun orgasmes vooral op hun eikel, voorhuid en toompje, en de meeste hetero's hebben een beperkt beeld van het erotische potentieel van hun prostaat (Morin, 1981). In de porno, zowel homo als hetero, is dit een levendige niche, maar zoeken in wetenschappelijke tijdschriften levert slechts één artikel op (Levin, 2017). De fysioloog Roy Levin presenteert een ziektegeschiedenis van een man die vanwege hardnekkige klachten van *Chronic Prostatitis/ Chronic Pelvic Pain Syndrome* (CP/CPPS) ging experimenteren met een prostaatstimulator. Zijn klachten reageerden daar gunstig op, maar de seksuele stimulatie ervan was dusdanig intens dat de man het als een verslaving ging beleven. Levin zocht naar literatuur over *prostate-induced orgasms*, maar ook hij kon alleen uit niet-academische bronnen zijn kennis opdoen.

Drie hypothesen over de origine van *squirt*-vloeistof

Auteurs die stellen dat *squirt*-vloeistof urine is, erkennen dat het in ieder geval ongewoon waterige urine is. Bij zo'n laag soortelijk gewicht spreekt men van waterdiurese, en de triviale oorzaak daarvan is: veel teveel water drinken (polydipsie). Diabetes insipidus is een aangeboren ziekte waarbij de hypofyse het anti-diuretische hormoon (ADH, ook vasopressine genoemd) niet produceert. Deze patiënten plassen dagelijks meer dan 10 liter, en moeten dus ook zoveel drinken. Ter vergelijking: patiënten met diabetes mellitus (suikerziekte) plassen ook ongewoon veel, maar van normaal soortelijk gewicht.

De vraag is of seksuele opwinding de nieren tot waterdiurese aanzet. Er zijn bij seksuele opwinding hor-

monen betrokken, maar over ADH heb ik daaromtrent niets kunnen vinden. Er is een artikel waarin studenten op standaardtijden moesten drinken en plassen. Met een lege blaas dienden ze anderhalf uur naar porno te kijken, en de urine van die periode werd vergeleken met gelijke periodes ervoor en erna (Levi, 1969). Na de kijkperiode was er meer urine, bij vrouwen iets uitgesprokener dan bij de mannen (36% vs. 24%), van iets lager soortelijk gewicht (vrouwen 32%, mannen 26%). Adrenaline en Noradrenaline, door de onderzoekers geïnterpreteerd als indicator van opwindingsstegen bij de mannen meer dan bij de vrouwen. Creatinineuitscheiding (indicator van de globale nierfunctie) was onveranderd in de drie fases. Levi's resultaten tonen aan dat waterdiurese het verschil tussen *squirt*-vloeistof en urine niet kan verklaren. Meer onderzoek naar de relatie *arousal* en diurese heb ik niet kunnen vinden.

Een Franse groep (Salama et al., 2015) vond 7 bereidwillige *squirtsters*, bij wie met echo-apparatuur het blaasvolume werd gemeten. Na plassen voor de masturbatiesessie bleek de blaas inderdaad leeg. Vlak voor het bereikte orgasme (de respondentes gebruikten daarvoor 25 tot 60 minuten) werd er een forse vulling gemeten, en na het *squirten* (volumes van 15 tot 110 cc) was de blaas helemaal leeg. PAP werd gemeten in de orgasmevloeistof, en ook een beetje in de eerste urine na het orgasme. Ook deze groep concludeerde: het komt uit de blaas, dus het is urine. Er is echter een ouder, bijna vergeten onderzoek van Cabello uit Malaga (1997), die 24 vrijwilligsters onderzocht. Zij leverden anoniem post-orgasme-urine in, en 6 van hen ook ejaculatiesamples. In driekwart van de urines was PAP aantoonbaar, evenals in alle ejaculaten, en daarin in hogere concentraties. In tegenstelling tot Salama speculeerde Cabello dat het PAP in post-orgasme-urine in de perirethrale klierstructuren geproduceerd moet zijn, en dus retrograad in de blaas beland is.

Cabello's nieuwe hypothese is dat *arousal* bij (sommige) vrouwen leidt tot peri-urethrale klieractiviteit gedurende de stimulatieperiode (bij Salama's respondentes 25 tot 60 minuten). Het product daarvan zou dan stroomopwaarts gaan, dus de onderste blaassfincter zou bij de grote *squirters* kennelijk geen barrière vormen. Het resultaat wordt opgeslagen in de blaas.

Zijspoor: hoe vergezocht is de retrograde transport-hypothese?

Als we overwegen dat sommige vrouwen retrograad hun latere ejaculaat kunnen opslaan in de blaas, dan is dat in contrast met het fenomeen bij de man, want voor hen is retrograde ejaculatie (RE) een dysfunctie. De frequentste oorzaken ervan zijn iatrogeen: prostaatverwijdering en nogal wat medicijnen hebben soms deze bijwerking. Maar er zijn twee casussen beschreven waarin glashelder aangetoond werd dat RE volledig autonoom kan optreden, en die ontdekking werd gedaan tijdens fertiliteitsbehandelingen door de Groningse gynaecoloog Jan Kremer (1986). Van twee echtparen bleek

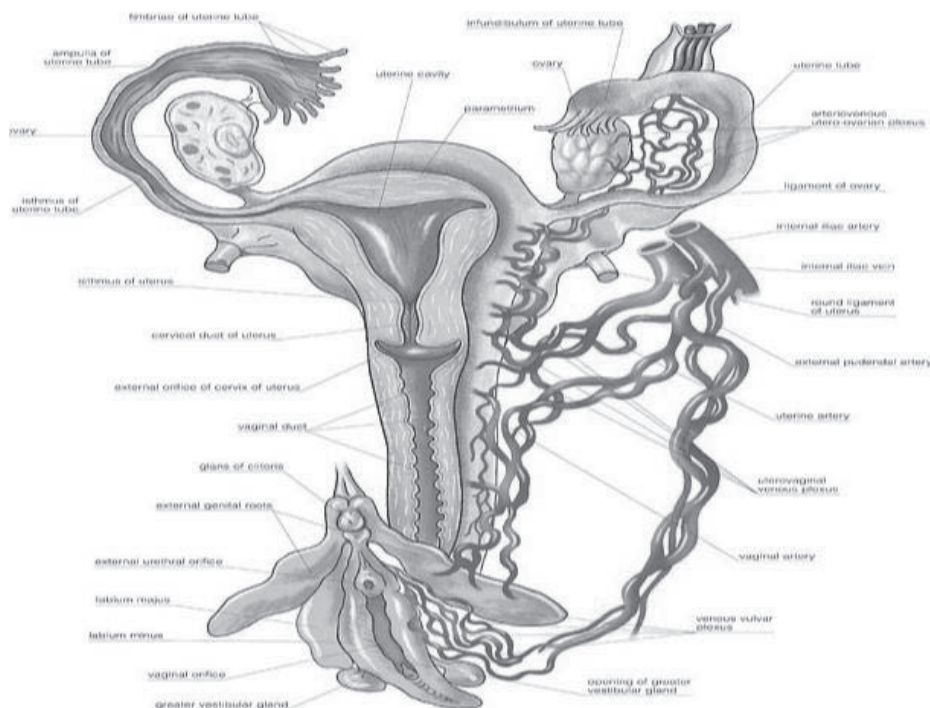
de man zijn masturbatiesperma van goede kwaliteit, maar bij een post-coitumtest (PCT: portioslijm wordt microscopisch beoordeeld op de beweeglijkheid van de spermatozoën daarin) zag Kremer portioslijm zonder enige zaadcel. Beide mannen hadden toch echt de verplichte ochtendcoitus met een orgasme afgesloten. Toen bij Kremer het kwartje gevallen was, werd de diagnose RE vlot bevestigd: een volgende PCT was weer leeg, maar bij onderzoek van post-orgasme-urine werden de verdwaalde zaadcellen teruggevonden. Kremer waagde zich niet aan speculaties over een (misschien psychosomatische /psychodynamische) oorzaak. Kennelijk kan er tijdens het complexe gebeuren van de ejaculatie weleens een detail (de reflectoire aanspanning van de onderste blaassphincter) uitblijven.

Bij vrouwen die beschikken over het vermogen tot *squirten* zou dus gedurende de hele opwindingsfase de spincter niet alleen ontspannen moeten zijn (wat, gezien de in die fase hoge sympathische tonus, tegen een fysiologisch basisprincipe ingaat), maar er moet een dynamiek van perifeer naar centraal verondersteld worden. Daarvoor zouden we terug kunnen vallen op de observaties van Masters en Johnson (1966). Zij beschreven het tenting effect: bij hoge niveaus van opwindingsverplaatst de baarmoeder zich naar dieper in de buik, en de vagina kan een aanzienlijk volume lucht inzuigen. Dit fenomeen verklaart ook dat sommige vrouwen in staat zijn om op commando vaginaal te flatuleren. Als opwindingsde vagina in staat stelt om lucht in te zuigen, dan is het ook voorstelbaar dat de blaas hetzelfde kan doen met vocht. Voor de rol van de vrouwelijke equivalenten van de prostaat in de productie van *squirt*-vloeistof lijkt de aanwezigheid van PAP een overtuigende aanwijzing, maar het blijft moeilijk om ons voor te stellen dat het buizenstelsel in de schets van Zaviacic tot de volumes van de grootste *squirtsters* in staat zijn. Uiteindelijk is de vrouwelijke urethra maar 2 ½ tot 4 cm lang, en de ruimte tussen vaginawand en symphyse is beperkt (en bevat ook nog het corpus van de clitoris). Ter vergelijking: de verzamelde speekselklieren produceren in rust 1,9 cc per 5 minuten, en dat kan bij stimulatie (citroensap) oplopen tot 6,75 cc (40,5 cc in een half uur). De vier grootste klieren samen hebben een volume van gemiddeld 65 cc (Li, Chen et al., 2015). Het volume van de para-urethrale kliertjes moet daar ver onder liggen, en de hoogste productie van één van Salama's vrijwilligsters, na ongeveer een half uur stimulatie, is met 110 cc bijna drie keer zo groot als de speekselvloed. Deze vergelijking is wat willekeurig, maar het suggereert dat het onwaarschijnlijk is dat de para-urethrale klieren in hun eentje de *squirt*-vloeistof produceren.

Voor een derde hypothetische bron is het interessant om terug te halen wat Masters en Johnson (1966) observeerden tijdens de opwindingsfase van de vrouw. Er werd vroeger gedacht dat het vaginale lubricatieslijm uit de baarmoedermond een belangrijk aandeel had, maar dat wordt weerlegd door het gegeven dat na een

hysterectomie het vochtig worden niet verstoord is. Bij de vagina-ingang hebben we natuurlijk de klieren van Bartholin en talloze *glandulae minores vestibuli*, maar die monden buiten de hymenring uit, dus hebben geen invloed op de inwendige vochtigheid. De vaginawand heeft beslist geen klierstructuren. Masters en Johnson waren de eersten die het inwendige observeerden bij stimulatie, en zij zagen een opmerkelijk snelle “zweetreactie”, transsudatie genoemd. De verklaring hiervan luidt als volgt: in het interstitium, het losmazige bindweefsel rond urethra, vagina en endeldarm, bevindt zich een rijk netwerk van aderen en slagaderen, de veneuze plexus genaamd (zie figuur 2).

Figuur 2. Arteriële en veneuze anatomie van de vrouwelijke geslachtsorganen



De aderen gaan bij opwinding openstaan, wat leidt tot het warme, volle, aandacht-opeisende gevoel. De slagaderen leveren een enorme stroom bloed, dat allemaal door de capillairen vloeit, wat gepaard gaat met uittreden van plasma in de interstitiële ruimte (plasma is de bloedvloeistof zonder cellen). Een deel van het plasma wordt teruggesorbeerd naar de capillairen, en een deel gaat als lymfe via het netwerk van lymfevaten terug naar de borstholte. Maar kennelijk is het vaginale slijmvlies er ook voor doorgankelijk en bij hoge, langdurige opwinding kan de productie indrukwekkend zijn. De slipjes die Tom Jones tijdens zijn concerten om de oren vliegen zijn doorweekt, en Erica Jong beschrijft in *Fear of Flying* (1973) plastisch de lijfelijke reactie van haar alter ego Isabelle tijdens een vliegreis met een felgebeerde man:

The entire lower half of my body has liquefied and is slowly dribbling down on the floor. It's no longer just a question of creaming in my pants – I am dissolving.

Als er vanuit het doorweekte bindweefsel zo makkelijk plasma naar de vagina doorsijpelt, dan is het voorstelbaar dat dat ook naar de urethra, en misschien zelfs door de blaasbodem kan gebeuren. Het ontbreekt ons aan exacte kennis over het vaatbed rond de urethra en blaasbodem, maar de afstand tussen ventrale vaginawand en urethra meet men eerder in millimeters dan in centimeters, en het interstitium is dermate losmazig, dat er hierin geen belemmering voor de vochtdiffusie verondersteld hoeft te worden. Dan rest nog de vraag of de epitheelbekleding van vagina en urethra in ge-

lijke mate de passieve diffusie toelaten, zoals geobserveerd door Masters & Johnson. Ook deze hypothese zal moeilijk geverifieerd dan wel gefalsificeerd kunnen worden, maar het zou betekenen dat Zaviačič's peri-urethrale buizenstelsel slechts een deel van het totaal-volume hoeft bij te dragen.

Helaas, van alle drie de deelhypothesen kan ik me niet voorstellen dat ze ooit bewezen, dan wel gefalsificeerd zouden kunnen worden. Laat staan gekwantificeerd, zoals wij van sperma weten dat slechts een paar procent uit de epididymis komt, 1/3 uit de prostaat en 2/3 uit de zaadblazen. Masters en Johnson konden de zwetende vaginawand op film zetten; het is haast ondenkbaar dat zulke observaties aan urethra en/of blaaswand gedaan zouden kunnen worden.

Epiloog

Tal van aspecten aan de vrouwelijke ejaculatie hebben nog geen wetenschappelijke verklaring, en het blijft raadselachtig waarom G-plek en *squirting* in de maatschappelijke discussie niet alleen met ongeloof, maar met apert wantrouwen is omgeven, en waarom sommige autoriteiten zo fanatiek aan de wereld willen duidelijk maken dat vrouwen die ejaculeren eigenlijk incontinent zijn. Vrouwen die naar expansie van hun seksuele belevingswereld streven, hebben bij wetenschappelijke onderzoekers weinig houvast te vinden.

Nog maar tien jaar voor Ladas, Whipple en Perry's boek (1982) had het vrouwelijk orgasme de volle aandacht van de seksuologische wereld. Lobitz en LoPiccolo introduceerden voor primaire anorgasmie een individuele aanpak, gefocust op masturbatie. Daarna introduceerde Lonnie Barbach de groepsaanpak; ze vertrouwde zozeer op de effectiviteit daarvan, dat zij de term anorgasmie verving door preorgasmie. Preorgastische vrouwengroepen waren een wereldwijd succes. Veel universiteiten en seksuologie-instituten hadden ze decennialang in hun aanbod, en vooral in de VS werd er ook onderzoek naar verricht. Een flink aantal psychologiestudenten hebben hun afstudeerscriptie aan preorgasmie gewijd. De groepsaanpak had vrijwel automatisch ook een emancipatoir effect; de genderrolverdeling kwam altijd ter sprake. Deelnemers gingen vaak aan de slag om hun partners te interesseren in een seksueel repertoire dat beide partners aan hun trekken liet komen. Dat leidde weleens tot gemopper, en in tijdschriften werd gespeculeerd of de grotere assertiviteit van vrouwen niet ten koste ging van de mannelijke

potentie. Binnen de wereld van de bio-energetica, de methode van Freud-discipel Alexander Lowen, werd nog steeds de superioriteit van het vaginale orgasme beleeden (Ladas, Whipple & Perry, 1982). In Schotland produceerde Stuart Brody een serie opmerkelijke onderzoeken, waarin hij steeds weer concludeert dat hij andermaal de superioriteit aangetoond heeft van vrouwen die vaginale orgasmes hebben. Hoewel hij geaccepteerd is door gerefereerde tijdschriften, wordt er door collega's vaak weinig geloof gehecht aan zijn conclusies (Drenth, 2016, p.336 vv.). De emancipators van het vrouwelijk orgasme daarentegen hadden altijd een welkome plek in de boezem van de seksuologie.

Ik voorspel dat het onderzoekers niet gaat lukken om *evidence-based* de vrouwelijke ejaculatie te ont-radselen. Maar in beschrijvende, heuristische zin kunnen voorlichters, journalisten en erotiekwebsites kennis verspreiden over de gigantische variabiliteit van de menselijke seksuele ervaringswereld. Wie over *squirting* uitvoerig visuele informatie tot zich wil nemen (*seeing is believing*), heeft keuze uit talloze bronnen. Het lesbische pornoproductiehuis *Girlfriends Films* belooft de kijkers dat in hun films alle *squirt*-momenten authentiek zijn. De in Amsterdam gevestigde site *Abby Winters*, die pretendeert dat de actrices behoorlijk autonoom zijn in wat zij willen vertellen en laten zien, heeft een *squirt*-podcast waarin ervaringen en kennis gedeeld worden met het publiek. Deborah Sundahl's DVD, via internet te bestellen, is zeer didactisch. Grant Stoddard, een in seksualiteit gespecialiseerde journalist voor internetmagazine *Vice*, deed verslag van een *squirting*-workshop geleid door Kenneth Play (2018). Hij zag een groep vrouwen collectief masturberen, met spectaculaire resultaten. De sfeer die Stoddard beschrijft, lijkt analoog aan de vrouwengroepen die Betty Dodson vanaf 1970 aanbood aan vrouwen op zoek naar hun eerste orgasme. De schaamte rond de vulva werd doorbroken door blootsessies, met onderlinge vergelijking. Toen Dodson een gemeenschappelijke masturbatie-happening opperde, was iedereen meteen enthousiast (Bullough et al., 1997). Haar film van een kring naakte vrouwen, elk met haar vibrator toewerkend naar het eerste orgasme, was een nuttige procesversneller in pre-orgastische vrouwengroepen. Kenneth Play heeft een paar instructiescènes gratis aan Pornhub aangeboden: de laagdrempeligste manier om kennis te maken met *wet sex*.

Literatuur

- Bullough, B., Bullough, V.L., Fithian, M.A., Hartman, W.E. & Klein, R.A. (1997). *How I got into sex*. New York: Prometheus.
- Cabello, F. (1997). Female ejaculation: Myth and reality. In Baras-Vass. J.J. & Perez-Conchillo, M. (Editors) *Sexuality and Human Rights: Proceedings of the XIII World Congress of .S.A.* Een reprint hiervan: <http://doctorg.com/female-ejaculation/female-ejaculation-myth-and-reality/>
- Chalker, R. (2000). *The clitoral truth; the secret world at your fingertips*. New York-London-Sydney-Toronto: Seven Stories Press.
- Darling, C.A., Davidson, J.K. & Conway-Welch, C. (1990) Female ejaculation: perceived origins, the Grafenberg spot/area and sexual responsiveness. *Archives of Sexual Behavior*, 19, 19-47.
- Drenth, J. (2016). *De man is geen jager*. Amsterdam: Arbeiderspers.
- Huffman, J.W. (1948). The detailed anatomy of the para-urethral ducts in the adult human female. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 55, 86–101.
- Jannini, E.A., Buisson, O. & Rubio-Casillas, A. (2014) Beyond the Gspot: clitourethrovaginal complex anatomy in female orgasm. *National Review of Urology*. doi:10.1038/nrurol.2014.193
- Jannini, E.A., Whipple, B., Kingsberg, S.A., Buisson, O., Foldès, M. & Vardi, Y. (2010) Who is afraid of the G-spot? *Journal of Sexual Medicine*, 7, 25-34.
- Jong, E. (1973). *Fear of flying*. New York: Henri Holt Company.
- Koppenaal, D. (2010). G-spotting en plasseks; Onderzoek naar het lekkerste plekje. *Skepter*, 23,1. <https://skepsis.nl/g-spot>.
- Kremer, J. (1986). Een merkwaardige oorzaak van een negatieve uitslag van de post-coitum-test. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 130, 2008.
- Ladas, A.K., Whipple, B. & Perry, J. (1982). *The G-spot and other recent discoveries about human sexuality*. New York: Holt, Reinhart & Wiston.
- Levi, L. (1969). Sympatho-Adrenomedullary activity, diuresis, and emotional reactions during visual sexual stimulation in human females and males. *Psychosomatic Medicine*, 31, 251-268.
- Levin, R.J. (2018). Prostate-Induced orgasms: A concise review illustrated with a highly relevant case study. *Clinical Anatomy* 31, 81–85.
- Lowndes Sevely, J. & Bennett, J.W. (1998). Concerning female ejaculation and the female prostate. *Journal of Sex Research*, 14, 1-20.
- Luyens, M. (1984). De G-spot en de vrouwelijke ejaculatie. *Tijdschrift voor Seksuologie*, 8, 121-128.
- Masters, W. & Johnson, V.E. (1966) *Human sexual response*. New York, Bantam Books.
- Morin, J. (1981). *Anal pleasure and health*. San Francisco, Yes Press.
- Ogas, O. & Gaddam, S. (2011). *A billion wicked thoughts*. New York: Dutton.
- Rubio-Casillas, A. & Jannini, E.A. (2011). New insights from one case of female ejaculation. *Journal of Sexual Medicine*, 8, 3500-4.
- Salama, S., Boitrelle, F., Gauquelin, A., Malagrida, L., Thiounn, N. & Desvaux P. (2015). Nature and origin of "squirting" in female sexuality.; *Journal of Sexual Medicine*, 12, 661–666.
- Stoddard, G. (2018). This is what comes out when a woman Ejaculates. *Vice Health*, 18.
- Stoeckart, R., Swaab, D., Gijs, L. en Slob, A.K. Biologie van de seksualiteit; endocrinologische, anatomische en fysiologische aspecten. In: Gijs, L., Gianotten, W., Vanwesenbeeck, I. & Weijnenborg, I. (2004). *Seksuologie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Sundahl, D. (2003). *The G-spot and female ejaculation*. Alameda: Hunter House.
- Li, W., Chen, Y., e.a. (2015). Clinicopathological characteristics of immunoglobulin G4-related sialadenitis. *Arthritis Research & Therapy*, 17, 186.
- Weisberg, M. (1981). A note on female ejaculation. *Journal of Sex Research*, 17, 90-1.
- Zavlačič, M. (1999) *The human female prostate: From vestigial Skene's paraurethral glands and ducts to woman's functional prostate*. Bratislava: Slovak Academic Press.

Summary

The mystery of squirting

Based on literature, academic as well as intended to inform the general public, describing the G-spot, the female prostate and female ejaculation (in some literature referred to as squirting), three hypotheses are presented that could explain the conundrum that some women are capable of ejaculating large volumes of fluid.

Keywords: female orgasm; female ejaculation; G-spot; female sexual physiology; history of female sexuality

Trefwoorden: orgasme van vrouwen; vrouwelijke ejaculatie; G-plek; seksuele fysiologie bij vrouwen; geschiedenis van de vrouwelijke seksualiteit