

ZELFBEOORDELING VAN GENITALE SENSATIES EN LICHAAMSPERCEPTIE BIJ VROUWEN; DE CONSTRUCTIE VAN TWEE VRAGENLIJSTEN^o

H.B.M. van de Wiel, W.C.M. Weijmar Schultz, I.W. Molenaar, P. Vennix, H. Beens en D. Vessies

Doel van deze studie was om, in het kader van onderzoek naar de seksuele gevolgen van gynaecologisch oncologische behandeling, te komen tot een betrouwbare operationalisatie van het concept (aan seksuele opwinding gerelateerde) "genitale sensaties" en van het concept "lichaamsbeleving". De genitale sensaties werden geoperationaliseerd met behulp van een viertal subschalen: genitale sensaties tijdens seksuele opwinding, genitale sensaties tijdens orgasme, het vermogen zelf opwinding en orgasme te induceren en negatieve sensaties tijdens geslachtsgemeenschap. Lichaamsbeleving werd geoperationaliseerd met behulp van twee subschalen: één voor het belang dat vrouwen aan bepaalde lichaamsaspecten hechten en één voor de mate van aantrekkelijkheid van bepaalde lichaamsaspecten.

De gegevens van bijna 200 afnames bij 59 gynaecologische patiënten en 60 niet-patiënten werden met verschillende statistische technieken geanalyseerd. De resultaten laten zien dat alle aanvankelijke subschalen, met weglating van enkele items, redelijke tot goede schalen vormen met uitzondering van de subschaal voor negatieve sensaties tijdens geslachtsgemeenschap. Op exploratieve basis werd bovendien nog een nieuwe, zeer betrouwbare (alfa=.90), unidimensionele en cumulatieve schaal ontwikkeld die het wat bredere concept "seksuele opwindbaarheid" lijkt te dekken.

De behandeling van gynaecologisch oncologische aandoeningen kan tot aanzienlijke verstoringen leiden van het seksueel functioneren. Zo zijn veranderingen in lichamelijke sensaties bij opwinding en pijn bij geslachtsgemeenschap veel voorkomende klachten. Ook wordt wel een afname in seksuele motivatie, seksuele opwindbaarheid en orgasticiteit gemeld (voor een review zie: Weijmar Schultz & van de Wiel, 1991). Naast directe beïnvloeding van het seksueel functioneren, kunnen bepaalde behandelingsvormen tot zodanige mutilaties leiden dat ook indirect, door een verstoring van het lichaamsbeeld, het seksuele leven wordt aangetaast.

Harry B.M. van de Wiel, psycholoog ⁽¹⁾, Willibrord C.M. Weijmar Schultz, gynaecoloog ⁽²⁾, Ivo W. Molenaar, statisticus ⁽³⁾, Paul Vennix, psycholoog ⁽⁴⁾, Herman Beens, psycholoog ⁽¹⁾, Dorothé Vessies, psycholoog ⁽¹⁾

¹⁾ Dienst Medische Psychologie, A.Z.G.

²⁾ Vakgroep Obstetrie en Gynaecologie, R.U.G.

³⁾ Vakgroep Statistiek en Methoden, R.U.G. F.P.P.S.W.

⁴⁾ Nederlands Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek (NISSO) te Utrecht.

Correspondentie:

H.B.M. van de Wiel, Medische Psychologie A.Z.G., Oostersingel 59, 9713 EZ Groningen.

Acknowledgement

Dit onderzoek werd mogelijk gemaakt door financiële steun van de Nederlandse Kankerbestrijding.

^o Geaccepteerd voor publicatie 4 oktober 1994.

In het kader van een onderzoek naar het seksueel functioneren van vrouwen behandeld voor gynaecologische kanker, werd getracht het begrip "genitale sensaties" te operationaliseren, met name waar dit gerelateerd is aan het (kunnen) beleven van seksuele opwinding. Daarnaast hebben we getracht het concept "lichaamsbeeld" te operationaliseren om eventueel optredende veranderingen hierin te kunnen relateren aan veranderingen in het algemeen seksueel functioneren. Over de invloed van genitale sensaties en lichaamsbeeld op het seksueel functioneren van vrouwen behandeld vanwege gynaecologische kanker is inmiddels elders gerapporteerd (Weijmar Schultz & van de Wiel, 1991). In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling en kwaliteit van deze operationalisaties. Hieraan vooraf gaat een korte theoretische inleiding over beide begrippen.

De genitale respons

Volgens Bancroft (1989) is seksueel functioneren een uitgelezen voorbeeld van een "psychosomatisch" proces. Kort samengevat gaat Bancroft er in zijn model van uit dat psychologische processen, i.c. cognities en gewaarwordingen, samen met taktiele stimuli - die overigens niet noodzakelijkerwijs bewust waargenomen hoeven te worden - veranderingen bewerkstelligen in het limbisch systeem en het ruggemerg. Deze centra zetten op hun beurt weer het lichaam aan tot centrale en perifere reacties waaronder ook genitale reacties.

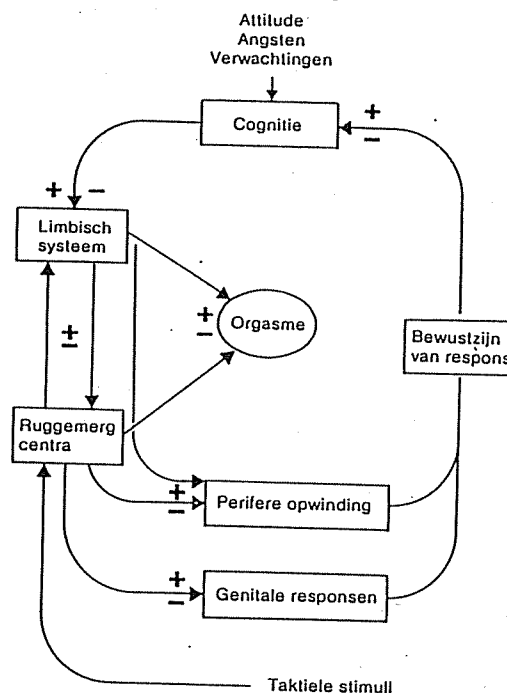


Fig. 1. De psychosomatische cirkel van seks volgens Bancroft. Overgenomen uit Slob e.a. (1995).

Bewustwording van deze lichamelijke veranderingen kan dit cirkelvormige proces versnellen dan wel vertragen. Als seksuele opwinding positief wordt gewaardeerd en verdere stimulatie wordt toegelaten, bereikt dit proces in het orgasme zowel een hoogtepunt als een ontlasting.

Als seksuele opwindning echter een ongewenst of bedreigend fenomeen is, bijvoorbeeld omdat het gepaard gaat met hevige angst, zal het cirkelvormige proces snel stoppen en de ervaring van seksuele opwindning ophouden. Volgens Bancroft kunnen oorzaken van seksuele dysfuncties worden herleid tot plussen of minnen in het model.

Hoewel veel oorzaken van seksuele dysfuncties zich volgens Bancroft primair op cognitief niveau afspelen, is bestudering van de genitale responsen en het bewust worden daarvan zeker relevant, met name als de dysfunctie mogelijk verband houdt met lichamelijke veranderingen bijvoorbeeld ten gevolge van ziekte, handicap of medisch ingrijpen.

Lichaamsbeeld

Als we er met Groenman (1978) van uitgaan dat het besef van eigen lichaamskenmerken, en de subjectieve ervaring ervan, in het algemeen invloed uitoefenen op het zelfconcept en gedrag, en dat voor vrouwen met name de aantrekkelijkheid van borsten en genitalia een wezenlijke bijdrage leveren aan de vrouwelijke identiteit (Kern, 1977), dan zal verstoring van het uiterlijk op juist die punten tot drastische veranderingen in het seksueel functioneren kunnen leiden. Hoewel het belang van de subjectieve beleving van genitalieën wel algemeen wordt erkend, zijn er vrijwel geen onderzoeken geweest die zich bezig hebben gehouden met de perceptie van, en het toekennen van bepaalde betekenissen aan, de eigen geslachtsdelen, noch van de mannelijke, noch van de vrouwelijke (Wijma en Areskog-Wijma, 1984).

Methode

Inventarisatie leert dat nationaal geen gestandaardiseerde methoden voor de operationalisatie van beide begrippen voorhanden zijn. Internationaal zijn er slechts enkele schalen bruikbaar, zij het dat de psychometrische informatie dan wel herziening behoeft, toegespitst op de specifiek Nederlandse situatie. In verband hiermee werd besloten twee nieuwe schalen te maken: een schaal voor genitale sensaties, de Groninger Genitale Sensatielijst (GGS) en een schaal voor beoordeling van het eigen lichaam via een aantal lichaamsaspecten, de Groninger Lichaamsbeleving Schaal (GLS).

De GGS

Als basis voor de conceptversie van de GGS werd het werk van Masters & Johnson (1966), Kaplan (1979), Newcomb & Bentler (1983) en van Hoon, Hoon & Wincze (1976) gebruikt. Uit de Amerikaanse schalen werden die items gekozen die beoogden genitale sensaties tijdens seksuele opwindning te meten (subschaal GSSOM). Gezien het beperkte resultaat van deze selectie, alleen genitale sensaties tijdens de opwindingsfase, werd besloten deze uit te breiden met de volgende categorieën: "orgastische sensaties" (subschaal OSSOM) en "negatieve sensaties tijdens geslachtsgemeenschap" (subschaal NEGSENS). Tevens werden een aantal items toegevoegd die betrekking hadden op de mogelijkheid opwindning en orgasme zelf te (laten) induceren: een seksuele "capaciteitschaal" (subschaal CAPSOM). In het totaal leverde dit 23 items op, verdeeld over vier subschalen (zie bijlage 1).

De GLS

Als basis voor de GLS diende een interne publicatie over lichaamsbeleving bij vrouwen (Thur-

kow, 1985), waarin een lijst van lichaamsaspecten, o.a. de vrouwelijke genitalieën, was opgesteld die door respondenten op "belang" en "aantrekkelijkheid" diende te worden gescoord. Gezien het wat andere karakter van ons onderzoek werd deze lijst aangepast, deels door reductie en deels door toevoeging, en ontstond de voorlopige versie van de GLS van 27 items verdeeld over twee subschalen (zie bijlage 2).

Statistische technieken

Teneinde de psychometrische kwaliteiten van de conceptversies te analyseren en deze vervolgens, zo mogelijk, te bewerken tot de definitieve schalen, werden de volgende procedures uitgevoerd:

- item-analyse per subschaal via klassieke testtheorie;
- item-response theorie per subschaal en integraal via het Mokken-model voor geordende antwoordcategorieën;
- idem via het Rasch-model voor twee antwoordcategorieën.

In de periode 1984-1988 werden beide vragenlijsten voorgelegd aan 60 vrouwen die deelnamen aan het onderzoek "Sexual functioning after gynaecological cancer". Deels betreft het vrouwen die werden behandeld vanwege gynaecologische kanker, deels vrouwen die om niet-oncologische redenen een baarmoederverwijdering moesten ondergaan. De vragenlijsten werden afgenomen op drie tijdstippen: enkele dagen voorafgaande aan de ingreep, een half jaar daarna, en een jaar na de ingreep.

Bovendien werden dezelfde items voorgelegd aan een controlegroep bestaande uit 59 gezonde vrouwen, vrijwilligsters en bezoekersters van de anticonceptie-poli van het A.Z.G. Een uitvoerige beschrijving van de gevolgde procedure is opgenomen als bijlage 3. We beperken ons hier tot het bespreken van de belangrijkste uitkomsten en de implicaties daarvan voor de operationalisatie van de kernbegrippen genitale sensaties en lichaamsbeeld.

Resultaten

Genitale sensaties

De resultaten van de verschillende analyses laten zien dat de gebruikte schalen om genitale sensaties bij seksuele opwinding te meten, soms na weglating van een enkel item, als betrouwbare meetinstrumenten kunnen worden aangemerkt. Dit geldt niet voor de subschaal voor negatieve gevoelens (NEGSENS), die onvoldoende samenhang vertoont om als meting van een onderliggend concept te dienen. Concreet betekent dit dat de volgende drie subschalen in verder onderzoek gebruikt zouden kunnen worden:

- a) GSSOM; deze subschaal meet genitale sensaties tijdens seksuele opwinding met behulp van de items 1-8 met een betrouwbaarheid van $\alpha=.84$,
- b) OSSOM; deze subschaal meet orgastische genitale sensaties met behulp van de items 10, 11, 13 en 14 met een betrouwbaarheid van $\alpha=.77$, en
- c) CAPSOM; deze subschaal meet het vermogen seksuele opwinding en orgasme te induceren met behulp van de items 15-18, 22 en 23 met een betrouwbaarheid van $\alpha=.79$.

Lichaamsbeeld

Bij de zelfoordelen over belangrijkheid en aantrekkelijkheid van diverse lichaamsaspecten ligt een analyse op item-niveau meer voor de hand dan het gebruik van schaalscores, omdat het in de lijn der verwachtingen ligt dat deze oordelen voor specifieke lichaamsaspecten door de medische ingreep beïnvloed zullen worden. Toch zijn er op zich goede schalen denkbaar nl.

- a) het belang van lichaamsaspecten (GLS-1); deze schaal omvat de items 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13 en 14 en heeft een betrouwbaarheid van $\alpha=.89$;
- b) de aantrekkelijkheid van lichaamsaspecten (GLS-2); deze schaal omvat de items 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 en 25 en heeft een betrouwbaarheid van $\alpha=.85$.

Discussie

Hoewel het reduceren van seksuele beleving naar lichamelijke sensaties of zelfs fysiologische verschijnselen uiteraard een sterke verarming van de werkelijkheid met zich meebrengt, kan een dergelijke reductie toch van betekenis zijn. Vooral als er sprake is van een complexe problematiek, waarbij variabelen op zowel fysiologisch als psychologisch niveau een rol spelen, kan een heuristische ordening met behulp van een model, zoals de psychosomatische cirkel van seksualiteit, een belangrijk hulpmiddel zijn. Voorwaarde is dan wel dat de gebruikte operationalisaties voldoende kwaliteit bezitten om generalisaties buiten de onderzoekssituaties mogelijk te maken. Een van de meest basale voorwaarden voor deze generaliseerbaarheid, is dat de gebruikte items of schalen voldoende betrouwbaarheid bezitten. In deze onderzoeksopzet stond het onderzoek naar de betrouwbaarheid van de door ons ontwikkelde schalen om genitale sensaties en lichaamsbeeld te meten centraal. Uit de resultaten blijkt dat deze schalen in grote lijnen voldoende betrouwbaar zijn om in verder onderzoek te kunnen worden toegepast. Een uitzondering vormt echter de schaal 'negatieve sensaties tijdens geslachtsge-meenschap'.

Uit ad hoc uitgevoerd exploratief onderzoek naar de onderlinge samenhang van de verschillende subschalen van de GGS bleek bovendien dat uit de oorspronkelijke itempool één schaal kan worden gedistilleerd waarmee de "seksuele respons" zoals beschreven door Masters en Johnson (1966) unidimensioneel geoperationaliseerd lijkt te kunnen worden. Het zoekalgoritme van de Mokken-analyse leidde namelijk tot een nieuwe schaal van 14 items, waarin de oorspronkelijke subschalen die verwijzen naar de opwindings- en orgasmefase van de seksuele respons en een overall-oordeel betreffende het vermogen de gehele respons te doorlopen, evenwichtig vertegenwoordigd zijn. Dit is mogelijk van belang omdat ook het seksuele respons model uitgaat van unidimensionele cumulativiteit. Hoewel vervolgonderzoek, i.c. cross-validering, uiteraard de werkelijke waarde zal moeten uitwijzen van deze nieuwe schaal, hebben wij de concept-versie hier als bijlage 4 opgenomen. De nieuwe schaal, de Groninger Arousability Scale, lijkt namelijk aan enkele belangrijke voorwaarden voor gebruik bij seksuologisch onderzoek in relatie tot ziekte, handicap en medisch ingrijpen te voldoen. De schaal biedt een hoge betrouwbaarheid ($\alpha=.90$) en reflecteert door haar cumulatieve unidimensionaliteit het achterliggende theoretische concept van de seksuele respons. Vervolgonderzoek bij een andere patiëntenpopulatie is inmiddels gestart.

Summary

Self judgement of genital sensations and body perception in women; the construction of two inventories.

The aim of this study was, as part of a research project on sexual functioning after gynaecological cancer treatment, to come to a reliable assessment of the concept "genital sensations in relation to sexual arousal" and of the concept "body image". Genital sensations were operationalised with four subscales: genital sensations during sexual arousal, genital sensations during orgasm, the capacity to induce sexual arousal and orgasm and, in a negative way, aversive sensations during coitus. Body image was operationalised with two subscales; one assessing the importance women attach to certain parts of their bodies and one assessing the subjective attractiveness of various parts of their bodies.

Data of nearly 200 assessments of 59 gynaecological patients and 60 healthy women were analysed using different types of statistical techniques. The results confirm that the scales used are sufficiently reliable, in some cases after omission of an occasional item. An exception is the subscale for aversive sensations during coitus, which has insufficient structure to serve as an instrument to measure one underlying latent concept. On an exploratory basis a new, highly reliable ($\alpha=.90$) scale, possibly measuring the wider ranging concept of "sexual arousability" could be distilled.

Literatuur

- Andrich, D. (1988). *Rasch models for measurement*. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences. Sage Pubns., Beverly Hills.
- Bancroft, J. (1984). *Human sexuality and its problems*. Edinburgh/London: Churchill Livingstone.
- Debets, P. and E. Brouwer (1989). *MSP User's Manual*. Groningen: iec ProGAMMA.
- Debets, P., E. Brouwer, K. Sijtsma and I.W. Molenaar (1989). MSP. A computer program for item analysis according to a nonparametric IRT approach. *Psychometrika*, 54: 534-536.
- Groenman, N.H. (1978). *Zelfbeeld en borstbeeld*. Stafleu, Leiden.
- Hoon, E.F., P.W. Hoon & J.P. Wincze (1976). An inventory for the measurement of female sexual arousability: The SAI. *Archives of sexual behavior*, 5: 291-300.
- Kaplan, H.S. (1979). *Disorders of sexual desire*. Brunner/Mazel, New York.
- Kern, S. (1977). *Anatomie en noodlot; een cultuurgeschiedenis van het menselijk lichaam*. Bosch en Keuning, Baarn.
- Masters, W.H. & V.E. Johnson (1966). *Human Sexual Response*. Little Brown, Boston.
- Mokken, R.J. and Lewis, C. (1982). A nonparametric approach to the analysis of dichotomous item responses. *Applied Psychological Measurement*, 6: 417-430.
- Molenaar, I.W. (1982). Mokken scaling revisited. *Kwantitatieve Methoden* 3:145-164.
- Molenaar, I.W. (1983). Some improved diagnostics for failure of the Rasch model. *Psychometrika* 48 : 49-72.
- Molenaar, I.W. (1990). *PML-PC User's Manual*. Groningen : iec ProGAMMA.
- SPSS-X User's Guide edition 2 (1986). SPSS Inc., Chicago.
- Slob, A.K., C.W. Vink, J.P.C. Moors en W. Everaerd (red.) (1995). *Seksuologie voor de arts*. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten.
- Sijtsma, K. and Molenaar, I.W. (1987). Reliability of test scores in nonparametric item response theory. *Psychometrika*, 52: 79-97.
- Thurkow, F.G. (1985). Hoe denken vrouwen er zelf eigenlijk over? Internal publication University Hospital Groningen.
- Weijmar Schultz, W.C.M. & H.B.M. van de Wiel (1991). Sexual functioning after gynaecological cancer treatment. Academisch proefschrift, Groningen.
- Wijma, K. & B. Areskog-Wijma (1984). Cultural influences on personal experiences of genitals in women from western countries, as focused in gynaecological practice. In: K.Wijma: *Psychological functioning after hysterectomy*. van Denderen, Groningen.

bijlage 1

De Groninger Arousbility Scale

Tussen haakjes wordt steeds per item vermeld tot welke oorspronkelijke subschaal het behoort.

Wanneer u seksueel opgewonden bent, geeft dit dan:

- | | | |
|---|-----------------------|---------------------|
| 1. Een aangenaam "kriebelend" of "prikkelend" gevoel in de geslachtsdelen ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 2. Een "warm" gevoel in de geslachtsdelen ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 3. Een "kloppend" gevoel in de geslachtsdelen ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 4. Een gevoel van "druk" of "spanning" in de geslachtsdelen ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 5. Het gevoel alsof de spieren in het bekken zich onwillekeurig aanspannen ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 6. Het gevoel dat de geslachtsdelen "opgezwollen" zijn ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 7. Vochtigheid ter plaatse van de geslachtsdelen ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 8. Een gevoel alsof de baarmoeder zich samentrekt ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 9. Een "verdoofd" gevoel ?
(GSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |

Wanneer u een orgasme beleeft, geeft dit dan:

- | | | |
|--|-----------------------|---------------------|
| 10. Een "ontspannen" gevoel ?
(OSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 11. Een "prettig" gevoel ?
(OSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 12. Een "pijnlijk" gevoel ?
(NEGSENS) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 13. Een "bevrijdend" gevoel ?
(OSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 14. Een "emotioneel" gevoel ?
(OSSOM) | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |

-
- | | |
|--|--|
| 15. Bent u in staat seksueel opgewonden te raken ?
(CAPSOM) | 0 zeer gemakkelijk
0 gemakkelijk
0 kost enige moeite
0 niet |
|--|--|

16. Bent u in staat een orgasme te krijgen ?
(CAPSOM)
- 0 zeer gemakkelijk
0 gemakkelijk
0 kost enige moeite
0 niet
17. Bent u in staat seksueel opgewonden te raken door over opwindende dingen te fantaseren of te denken?
(CAPSOM)
- 0 zeer gemakkelijk
0 gemakkelijk
0 kost enig moeite
0 niet
18. Bent u in staat seksueel opgewonden te raken door aanraking, door uw partner of uzelf, van uw geslachtsdelen (CAPSOM)
- 0 zeer gemakkelijk
0 gemakkelijk
0 kost enige moeite
0 niet

Komt het wel eens voor dat:

19. De schede als "te nauw" ervaren wordt ?
(NEGSENS)
- 0 zeer vaak 0 zelden
0 vaak 0 nooit
20. De schede als "te kort" ervaren wordt ?
(NEGSENS)
- 0 zeer vaak 0 zelden
0 vaak 0 nooit
21. De schede als "gevoelloos" ervaren wordt ?
(NEGSENS)
- 0 zeer vaak 0 zelden
0 vaak 0 nooit
22. Kunt u meer dan één orgasme in korte tijd krijgen ?
(CAPSOM)
- 0 zeer vaak 0 zelden
0 vaak 0 nooit
23. Neemt u wel eens het initiatief om te vrijen ?
(CAPSOM)
- 0 zeer vaak 0 zelden
0 vaak 0 nooit

bijlage 2

De Groninger Lichaamsbeeld Schaal

Hoe belangrijk vindt u de volgende aspecten van uw lichaam: (omcirkel het antwoord van uw keuze)

	erg onbe- langrijk rijk	onbe- langrijk	belang- rijk	erg belang- rijk
1. gezicht	1	2	3	4
2. borsten	1	2	3	4
3. buik	1	2	3	4
4. heupen	1	2	3	4
5. billen	1	2	3	4
6. uitwendige geslachtsorganen	1	2	3	4
7. inwendige geslachtsorganen	1	2	3	4
8. dijen	1	2	3	4
9. figuur	1	2	3	4
10 manier van doen	1	2	3	4
11 algemene verschijning	1	2	3	4
12 stem	1	2	3	4
13 haren	1	2	3	4

Hoe aantrekkelijk vindt u de volgende aspecten van uw lichaam: (omcirkel het antwoord van uw keuze)

	erg onaan- trekkelijk	onaan- trekkelijk	aan- trekkelijk	erg aan- trekkelijk
1. gezicht	1	2	3	4
2. borsten	1	2	3	4
3. buik	1	2	3	4
4. heupen	1	2	3	4
5. billen	1	2	3	4
6. uitwendige geslachtsorganen	1	2	3	4
7. dijen	1	2	3	4
8. figuur	1	2	3	4
9. manier van doen	1	2	3	4
10. algemene verschijning	1	2	3	4
11. stem	1	2	3	4
12. haren	1	2	3	4

bijlage 3

Klassieke testtheorie

Met het modul **RELIABILITY** van SPSS-X (1988) werden per subschaal voor de met 1,2,3,4 gescoorde items bepaald :

- de geschatte totale testbetrouwbaarheid (Cronbach's alfa)
- idem na weglating van elk item
- de item-rest correlatie van elk item.

Mokken-analyse

Het non-parametrisch item-response model van Mokken (zie b.v. Mokken en Lewis, 1982) kan worden beschouwd als een probabilistische versie van het Guttman-scalogram en levert behalve een ordening van de personen naar totale score een ordening van de items, in die zin dat het model voorspelt dat respondenten met dezelfde totale score, b.v. $X=10$, doorgaans de tien populairste items positief beantwoord hebben en de overige negatief. Het model is uitgebreid tot meer dan twee antwoordcategorieën (Molenaar, 1982) en beschikbaar via het computerprogramma MSP (Debets en Brouwer, 1989; Debets et al. 1989).

Dit programma kan zowel toetsen of een gegeven (sub)test aan het schaalmodel voldoet, alsook uit een gegeven itembank modelconforme subtests zoeken. Van beide opties is gebruik gemaakt, zowel per subtest als voor de integrale GGS en GLS. De mate van Guttman-reproduceerbaarheid van de antwoordpatronen wordt daarbij uitgedrukt in Loevinger's H-coëfficiënt per item en voor de schaal, terwijl tevens een betrouwbaarheidsschatting rho wordt bepaald.

Rasch-analyse

Het parametrisch item-response model van Rasch (zie b.v. Andrich, 1988) veronderstelt voor dichotome items dat de kans op een positief antwoord bepaald wordt door het verschil van een persoonsparameter (positie op de latente trek die men beoogt te meten) en een itemparameter (de trekwaarde waarbij die kans 0.5 is). Via het computerprogramma PML (Molenaar, 1990) kan men die onbekende parameters per persoon en per item schatten, en toetsen of de data aan het meetmodel voldoen. Deze procedure is (zo nodig herhaald na verwijdering van slecht passende items) zowel toegepast op de gehele GGS en GLS als op hun subschalen.

Resultaten

De schaalanalyse betreft in hoofdzaak de ongeplitste groep van alle vragenlijsten, die een voldoende omvang heeft om statistisch verantwoorde conclusies toe te laten. Waar nodig wordt ook per subgroep gerapporteerd; het is immers denkbaar dat de items bij de gezonde groep andere reacties oproepen dan bij de patientes, en dat de reacties van de laatstgenoemden in de loop van de tijd aan wijziging onderhevig zijn.

Enkele achtergrondgegevens gaan vooraf aan de psychometrische resultaten. De leeftijd varieert van 18 tot 69 jaar, met een gemiddelde van 38 jaar. De groep telt 72% gehuwden, 9% woonde samen, 19% was noch gehuwd noch samenwonend. De eerste twee categorieën hadden gemiddeld 16 jaar met hun partner doorgebracht (minimum minder dan 1 jaar, maximum 42 jaar). In de derde categorie hadden 23 vrouwen een vaste partner, sinds een gemiddelde duur van 4 jaar, 3 hadden wisselende partners en 11 geen partner. Tot een kerkgenootschap rekende zich 63% van de respondentes. Op een vraag naar de rol van religie in hun persoonlijk leven antwoordde 13% zeer belangrijk, 37% tamelijk belangrijk, 30% eigenlijk geen rol en 33% helemaal geen rol.

Klassieke itemanalyse

De subschaal GSSOM van de GGS, genitale sensaties tijdens opwinding (items 1-9 in bijlage 1), had een geschatte betrouwbaarheid (Cronbach's alfa) van 0.839. Deze zou stijgen tot 0.842 bij weglating van item 9 (verdoofd gevoel); dit item had een item-rest correlatie van 0.35 terwijl deze voor de overige items minstens 0.49 was.

De subschaal OSSOM van de GGS, gevoelens tijdens orgasme (items 10,11,13 14 in bijlage 1), levert alfa = 0.77, minimale item-rest correlatie 0.48 voor item 14.

Voor de subschaal CAPSOM van de GGS, capaciteit om opwinding en orgasme zelf te kunnen induceren (items 15-18,22,23), is alfa = 0.79 met minimale item-rest correlatie van 0.42 voor item 23.

De vier items 12,19,20,21, subschaal NEGSSENS bedoeld om negatieve sensaties bij geslachtsgemeenschap te registreren, blijken maar zwak samen te hangen (alfa = 0.60). Na weglating van item 12 (pijnlijk gevoel, item rest correlatie 0.13) stijgt alfa tot .67.

Het lijkt dus niet mogelijk de scores op deze vier items als zinvolle indicatoren van een algemeen concept "negatieve gevoelens" te zien.

Bij de analyse in subgroepen daalt alfa voor OSSOM in de controlegroep tot 0.58. Verder wordt in de controlegroep een iets lagere betrouwbaarheid gevonden dan in de gehele groep, terwijl de patientes zowel rond de operatie als bij de nametingen doorgaans een iets hogere betrouwbaarheid per subschaal laten zien.

De GLS (bijlage 2) begint met 14 vragen naar de belangrijkheid van lichaamsaspecten. Deze subschaal heeft alfa = 0.867, wat tot 0.871 stijgt na weglating van item 7 (inwendige geslachtsorganen). Voor de 13 aantrekkelijkheidsordelen, waarbij dit aspect niet was opgevoerd, is alfa = 0.83. Binnen de subgroepen worden vrijwel dezelfde betrouwbaarheidswaarden gevonden.

Mokken-analyse

De vier subschalen van de GGS zoals tevoren bedoeld blijken op een enkel item na te voldoen aan het cumulatieve schaalmodel van Mokken, zie regels a) t/m d) in onderstaand overzicht.

Het uitvallen van de items 9, 23 en 12 berust op een $H(i)$ die juist onder de ondergrens van 0.30 valt, een aanwijzing dat het item de cumulatieve structuur te veel verstoort. Inspectie van de complete MSP-uitvoer wijst er op dat er nauwelijks schendingen van de assumpties van dubbele monotonie zijn. De gevonden schalen zijn bevredigend, zowel naar H-waarde van de totale schaal als naar de (via het Mokken-model geschatte) betrouwbaarheid daarvan.

Vervolgens is de GGS als geheel geanalyseerd om na te gaan of er een algemeen concept "beleving van seksualiteit" wordt gemeten. Alle 23 items van de GGS (160 compleet ingevulde vragenlijsten) vormen geen cumulatieve schaal volgens het model van Mokken. De vier items met de laagste schaalbaarheidscoëfficiënten $H(i)$ zijn juist de NEGSSENS-items 12,19,20,21. Zij passen na ompoling van de scoringsrichting evenmin in de schaal.

De 19 resterende items vormen evenmin een Mokken-schaal. Het zoek-algorithme leidt tot de deelschalen e) f) en g) in het hieronder volgende overzicht. De conclusie is dat de 14 items van regel g), met evenwichtige aantallen uit de drie subschalen, als meting van zo'n algemeen concept het beste voldoen aan de eisen. De complete GSSOM plus enkele andere items (regel f) en een ander mengsel uit de drie subschalen (regel e) vertonen ook voldoende cumulativiteit maar lijken qua interpretatie iets minder fraai.

Tabel 1. Overzicht van de Mokken schaalbaarheid GGS-items.

	# pers.	#items	H	betr.	itemnummers
a)	173	8	.38	.86	1 2 3 4 5 6 7 8 (GSSOM zonder item9)
b)	191	4	.45	.79	10 11 13 14 (OSSOM, compleet)
c)	196	5	.44	.79	15 16 17 18 22 (CAPSOM zonder item 23)
d)	181	3	.39	.67	19 20 21 (NEGSENS zonder item 12)
e)	162	12	.40	.89	1 2 3 6 7 10 11 15 16 17 18 22
f)	162	12	.35	.87	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 15
g)	162	14	.36	.90	1 2 3 6 7 10 11 13 14 15 16 17 18

Bij de Mokken-analyse van de GLS is de zeer zelden gebruikte antwoordcategorie 1 (erg onbelangrijk c.q. erg onaantrekkelijk) samengevoegd met categorie 2, omdat zo'n zeer zelden gebruikte categorie tot onbetrouwbare H-waarden kan leiden.

Apart onderzoek per subschaal toont aan dat niet alle items aan het cumulatieve model voldoen, zie regels h) en i) hieronder. Nadere analyse per subgroep bevestigt dat items 6,7,10,12,14 van de belangrijkheidsschaal en items 16,20,25,26,27 van de aantrekkelijkheidsschaal veelal matig tot slecht passen. Het lijkt hier ook minder zinvol de oordelen per aspect tot een totaalscore voor belangrijkheid c.q. aantrekkelijkheid samen te voegen; het is immers juist te verwachten dat bepaalde aspecten door de medische ingreep anders beoordeeld worden. De analyse per subgroep geeft hiervoor ook wel aanwijzingen. Toch zijn er na weglating van enkele items weinig schendingen van de dubbele monotonie en worden fraaie schalen gevonden.

Het zoek-algoritme toegepast op alle 27 items bevestigt de voorspelde indeling in een belangrijkheids- en een aantrekkelijkheidsschaal, zij het dat ook nu enkele items wegens te lage H(i) of negatieve H(i,j) niet worden opgenomen, zie schalen h) en i).

Tabel 2. Overzicht van de Mokken schaalbaarheid GLS-items.

	#pers.	#items	H	betr.	itemnummers
h)	159	12	.47	.89	1 2 3 4 5 8 9 10 11 12 13 14
i)	159	10	.44	.85	15 16 17 18 19 21 22 23 24 25

Rasch-analyse

Voor de toepassing van het Rasch-model zijn de scores gedichotomiseerd (1 en 2 tot het negatieve antwoord, en 3 en 4 tot het positieve antwoord).

Uitgaande van de a priori indeling van de GGS in subschalen vindt men redelijke Rasch-schalen voor GSSOM en CAPSOM, met enige twijfel over items 9 resp. 23, en een matig resultaat voor de vier OSSOM-items waar mede door extreme populariteiten te weinig spreiding op de latente trek optreedt (geschatte Index of Subject Separation is negatief). De NEGSENS items vormen geen betrouwbare Rasch-schaal (negatieve ISS, te veel nulcores).

De complete GGS-schaal van 23 items voldoet niet aan het Rasch-model: de vier items van de subschaal NEGSENS hebben onvoldoende discriminerend vermogen. Dit blijkt uit hun biseriële correlaties, uit de U-toets voor helling (Molenaar, 1983, 1989) en uit het verschil in parameterschatting bij de Andersen-toets voor hoog tegen laag scorende personen. Dit blijft gelden na omkering van hun scoringsrichting.

De overblijvende 19 items vormen een redelijke Rasch-schaal (KR20 = 0.86, ISS0.80, geen U-waarden >3, P=0.14 voor de Andersen toets hoog versus laag).

Met splitter items (Molenaar, 1983) is nagegaan of de tevoren verwachte indeling van de 19 items in drie subschalen werd bevestigd. Daarbij bleek dat item 3 vrij slecht in de GSSOM-schaal past terwijl items 10 en 11 daaraan zouden kunnen worden toegevoegd. De CAPSOM-schaal werd m.u.v. item 23 fraai bevestigd, terwijl item 1 daaraan kan worden toegevoegd. De OSSOM-schaal heeft maar vier items,

waarvan 10 en 11 extreem populair zijn, en is mede daardoor in de splitter-analyses slecht terug te vinden.

De 14 item belangrijkheidsschaal van de GLS is geen goede Rasch-schaal: KR-20 = 0.77, ISS = 0.36, een overmaat aan hoge scores, items 6 en 7 zijn zwak, 5 en 8 twijfelachtig. Binnen de 13 item aantrekkelijkheidsschaal van de GLS (KR20=0.77, ISS=0.59) passen items 16 en 26 slecht, en 20 matig. De oordelen over de geslachtsorganen, items 6,7 en 20, passen dus maar matig bij de rest. De vragen naar de aantrekkelijkheid van borsten (16) en haren (26) vertonen minder samenhang met de overige items. Alle 27 items van de GLS vormen een redelijke Rasch-schaal (KR-20 = 0.81, ISS = 0.69) met items 16 en 26 als zwaksten. Er zijn ook nog analyses gedaan voor subgroepen, zoals controlegroep, 1e afname en latere afname, oud versus jong, kerks of niet. Door kleine aantallen en scheve verdelingen zijn daarbij niet steeds duidelijke conclusies bereikt, maar ernstige verstoringen van de schaalbaarheid zijn niet geconstateerd.

bijlage 4

De Groninger Arousbility Scale; verkorte versie: GAS

Wanneer u seksueel opgewonden bent, geeft dit dan:

- | | | |
|---|-----------------------|---------------------|
| 1. Een aangenaam "kriebelend" of "prikkelend" gevoel in de geslachtsdelen ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 2. Een "warm" gevoel in de geslachtsdelen ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 3. Een "kloppend" gevoel in de geslachtsdelen ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 4. Het gevoel dat de geslachtsdelen "opgezwollen" zijn ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 5. Vochtigheid ter plaatse van de geslachtsdelen ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |

Wanneer u een orgasme beleeft, geeft dit dan:

- | | | |
|--|--|---------------------|
| 6. Een "ontspannen" gevoel ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 7. Een "prettig" gevoel ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 8. Een "bevrijdend" gevoel ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 9. Een "emotioneel" gevoel ? | 0 zeer vaak
0 vaak | 0 zelden
0 nooit |
| 10. Bent u in staat seksueel opgewonden te raken ? | 0 zeer gemakkelijk
0 gemakkelijk
0 kost enige moeite
0 niet | |
| 11. Bent u in staat een orgasme te krijgen ? | 0 zeer gemakkelijk
0 gemakkelijk
0 kost enige moeite
0 niet | |

12. Bent u in staat seksueel opgewonden te raken door over opwindende dingen te fantaseren of te denken?
- 0 zeer gemakkelijk
0 gemakkelijk
0 kost enige moeite
0 niet
13. Bent u in staat seksueel opgewonden te raken door aanraking, door uw partner of uzelf, van uw geslachtsdelen?
- 0 zeer gemakkelijk
0 gemakkelijk
0 kost enige moeite
0 niet
14. Kunt u meer dan één orgasme in korte tijd krijgen ?
- 0 zeer vaak
0 vaak
0 zelden
0 niet

EERSTE AANKONDIGING

20 JAAR TIJDSCHRIFT VOOR SEKSUOLOGIE

In 1996 bestaat het Tijdschrift voor Seksuologie 20 jaar. Dit gaan we vieren! Het bestuur van de Stichting Tijdschrift voor Seksuologie organiseert daartoe een symposium op:

19 APRIL 1996

SEKS TUSSEN GENOT EN GEVAAR te 's-Hertogenbosch

Waar gaat het naar toe met de seks-lijnen, de computerseks, porno en prostitutie? Is het waar dat porno de laatste jaren "vrouwriendelijker" is geworden? Wat voor onderzoek is er gedaan naar de lustvolle en de gevaarlijke kanten van seks? Hoe kunnen hulpverleners en voorlichters hiermee omgaan? Prominente sprekers uit Nederland en Vlaanderen zullen deze onderwerpen belichten.

Het belooft een feestelijke wetenschappelijke dag te worden in een magistrale ambiance: de Orangerie in 's-Hertogenbosch (een voormalige kerk).

Ter gelegenheid van het symposium verschijnt een extra feestelijk nummer van het Tijdschrift voor seksuologie.

ZORG DAT U ERBIJ BENT!

NOTEER 19 APRIL 1996 IN UW AGENDA!

Nadere mededelingen leest u in het volgende nummer van dit tijdschrift.