

## COSMETISCHE BORSTVERGROTING

Review van psychologische en psychosociale lange termijn uitkomsten van een cosmetische  
borstvergroting

Evelien Brinkman s0063657



Bachelorthese Psychologie

Marcel Pieterse

2 februari 2007

## Abstract

Het doel van deze review is het evalueren van psychologische en psychosociale uitkomsten van cosmetische borstvergroterende operaties op de lange termijn en op basis hiervan aanbevelingen doen voor toekomstig onderzoek.

Er is een systematische literatuurstudie uitgevoerd waarbij gebruik werd gemaakt van de zoekmachine CombiSearch, welke gebruik maakt van de databases Picarta, Scopus en WebofScience. Ook is er specifiek gezocht binnen de database *Scopus*. De inclusiecriteria waren: (1) een onderzoekspopulatie bestaande uit vrouwen die een cosmetische borstvergroterende ondergingen; (2) psychologische en/of psychosociale uitkomsten; (3) een follow-up na minstens 3 maand.

In totaal werden 19 onderzoeken geselecteerd voor inclusie. De onderzoeken verschilden in een verscheidenheid aan populaties, methoden en metingen. De meeste onderzoeken hebben positieve effecten gemeten op de tevredenheid met de operatie en/of implantaten, veranderingen in lichaamsbeeld en zelfbeeld, en veranderingen op seksueel en sociaal gebied. Een belangrijke negatieve uitkomst waar onderzoek naar is gedaan is zelfmoord. Het is gebleken dat het risico op zelfmoord onder vrouwen met borstimplantaten 4 keer zo groot is ten opzichte van vrouwen binnen de normale populatie. De rol van de cosmetische implantaten in dit verhoogde risico op zelfmoord is echter nog onduidelijk. Er is meer onderzoek nodig naar de associatie tussen de implantaten en zelfmoord om na te gaan of deze associatie echt is, of dat er sprake is van een schijneffect. Een aantal onderzoeken hebben voorspellers van slechte uitkomsten gemeten, waaronder psychische problemen, zoals angst, of andere emotionele en/of persoonlijkheidsstoornissen, en externe verwachtingen. Met name dysmorfofobie wordt geassocieerd met een slechte uitkomst. Wat betreft depressie zijn er geen eenduidige uitkomsten gevonden. Hoewel er bewijs is geleverd voor positieve effecten van een borstvergroterende operatie op depressie, kan een geschiedenis van depressie leiden tot negatieve uitkomsten van de procedure.

Uit de verschillende onderzoeken komen dus zowel positieve als negatieve psychologische en psychosociale effecten van een cosmetische borstvergroterende operatie naar voren. Om meer te kunnen zeggen over deze positieve en negatieve gevolgen op de lange termijn, is meer onderzoek nodig met langere follow-up periodes en gestandaardiseerde meetinstrumenten.

## Review van psychologische en psychosociale lange termijn uitkomsten van een cosmetische borstvergroting

Cosmetische chirurgie lijkt een steeds toegankelijker oplossing te worden voor ontevredenheid met het uiterlijk. In de Verenigde Staten werden in 2005 ruim 1,8 miljoen cosmetisch-chirurgische ingrepen uitgevoerd, een stijging van 4 procent ten opzichte van 2004. Het aantal borstvergrotingen steeg met 37 procent ten opzichte van 2000 tot een totaal van ruim 291 duizend in 2005 [1].

Ook in Nederland lijkt het aantal borstvergrotingen te stijgen, hoewel harde cijfers ontbreken. In elk geval zijn er steeds meer privé-klinieken die zich toeleggen op zulke ingrepen. Ook door de massamedia wordt er steeds meer aandacht aan geschonken. Een voorbeeld hiervan is het 'reality' tv-programma 'Make me beautiful', een variant op het Amerikaanse 'Extreme Makeover' van ABC.

De meeste vrouwen die een borstvergroting ondergaan, doen dit omdat ze ontevreden zijn met hun uiterlijk. In verschillende bladen en kranten, op internet en op de televisie waarin 'voor' en 'na' beelden van cosmetische borstvergrotingen getoond, wordt gesuggereerd dat patiënten altijd verbeteren door de ingreep en dat ze zonder uitzondering tevreden zijn over het resultaat. Hierdoor zien veel vrouwen die ontevreden zijn met hun borsten een borstvergroting als een aantrekkelijke oplossing voor het verbeteren van hun lichaamsbeeld [2]. Maar de vraag is of dit inderdaad zo is. Is een borstvergroting de ideale oplossing? Zijn de uitkomsten inderdaad alleen rooskleurig? En zo ja, geldt dit dan voor alle vrouwen?

Het National Cancer Institute in de Verenigde Staten heeft minder positieve uitkomsten gevonden. Uit onderzoek van het NCI is namelijk gebleken dat vrouwen met borstimplantaten significant vaker zelfmoord plegen dan vrouwen die geen prothesen dragen, zelfs vier keer zo vaak [3]. Lopen vrouwen met borstimplantaten een groter risico op zelfmoord door hun implantaten? Of is er sprake van een verhoogde prevalentie van psychopathologie en andere risicofactoren voor zelfmoord bij vrouwen die implantaten nemen?

Als een borstvergroting niet bij alle vrouwen tot een positiever lichaamsbeeld leidt, maar er zelfs bewijs is geleverd voor een verhoogd risico op zelfmoord na een borstvergroting, en de vraag naar deze operatie steeds groter wordt, zal dit ook gevolgen hebben voor geneeskundigen. Zij zijn een belangrijk aanspreekpunt en zullen daarom in staat moeten zijn om goede discussies te voeren met hun patiënten over de voordelen en risico's van een borstvergroting. Ook bevinden zij zich in de ideale positie om de patiënten te identificeren voor wie de operatie wel of niet geschikt is.

Deze review gaat in op de psychologische en psychosociale effecten van cosmetische borstvergrotingen op de lange termijn. Aan de fysieke effecten zal geen aandacht worden besteed, tenzij deze belangrijke psychologische en/of psychosociale gevolgen hebben. Ook worden uitsluitend de effecten van cosmetische borstvergrotingen besproken, en zal niet worden ingegaan op de effecten van borstreconstructieve operaties. Met cosmetische chirurgie worden operaties bedoeld die worden uitgevoerd om ‘normale’ lichaamsstructuren van vorm te veranderen met als doel het verbeteren van het uiterlijk en zelfvertrouwen van de patiënt. Reconstructieve chirurgie wordt uitgevoerd op ‘abnormale’ lichaamsstructuren, die zijn veroorzaakt door afwijkingen in de ontwikkeling, verwonding, infectie, een tumor of ziekte [4]. Borstreconstructies worden meestal uitgevoerd op vrouwen waarbij één of beide borsten na borstkanker zijn geamputeerd. Maar hier zal in deze review verder niet op in worden gegaan.

### Methoden

Er is, van juli tot november 2006, gezocht naar literatuur over psychologische en psychosociale uitkomsten van een cosmetische borstvergroting. Hierbij is gebruik gemaakt van de zoekmachine *CombiSearch*, die gebruik maakt van de databases *Picarta*, *Scopus* en *Web of Science*. Ook is er specifiek gezocht binnen de database *Scopus*, ontwikkeld door Elsevier. Tabel 1 geeft de combinaties van de gebruikte zoektermen weer. Verder is er referentie follow-up gebruikt voor meer relevante onderzoeken die binnen computerdatabases niet waren gevonden.

Er waren geen beperkingen in het jaartal van de publicatie. Wel was er een beperking in taal, namelijk een abstract in het Nederlands, Engels, of Duits.

**Tabel 1 Zoektermen gebruikt in literatuurstudie**

Database	Zoektermen
Scopus	Augmentation mammoplasty; Cosmetic breast implants; Breast enlargement <b>GECOMBINEERD MET</b> Psychological effects; Psychosocial effects; Psychological outcomes; Psychosocial outcomes; Patient satisfaction; Quality of life, Long-term effects
CombiSearch (bevat Picarta, Scopus, en Web of Science)	Augmentation mammoplasty; Breast enlargement; Cosmetic breast implants

*Selectiecriteria*

Criteria voor onderzoeken om in aanmerking te komen voor deze review waren: (1) een onderzoekspopulatie bestaande uit vrouwen die een cosmetische borstvergroting ondergingen; (2) psychologische en/of psychosociale uitkomsten; (3) een follow-up na minstens 3 maand.

Onderzoeken werden uitgesloten indien de interventie een andere operatie inhield dan een cosmetische borstvergrotende operatie, zoals een reconstructieve of verkleinende borstoperatie, en wanneer er geen psychologische en/of psychosociale effecten werden gemeten, maar enkel fysieke uitkomsten. Fysieke uitkomsten werden wel meegenomen wanneer deze geassocieerd werden met psychologische en/of psychosociale effecten. Ook werden onderzoeken uitgesloten die een follow-up periode van minder dan 3 maand na de operatie hanteerden. (Zie tabel 2 voor een overzicht)

Alle onderzoeken zijn door één auteur gelezen en beoordeeld. Er is geen meta-analytische rangorde gemaakt. De onderzoeken zijn geanalyseerd op basis van kwaliteit en omvang.

**Tabel 2 Selectie criteria**

Selectie criteria	Inclusie criteria	Exclusie criteria
Populatie	Vrouwen die een cosmetische borstvergroting ondergaan	Vrouwen die andere operaties ondergaan
Interventie	Cosmetische borstvergrotende operatie	Andere cosmetische operaties, zoals reconstructieve borstvergrotende operaties, borstverkleinende operaties
Uitkomst	Psychologische en psychosociale effecten	Geen psychologische en psychosociale effecten, enkel fysieke uitkomsten, zoals kapselcontractie, verschuivingen van de implantaten
Design	Follow-up van minstens 3 maand postoperatief	Follow-up periode korter dan 3 maand postoperatief

**Resultaten***Zoekresultaten*

De zoekstrategie leverde 264 treffers op. Na het toepassen van de inclusiecriteria op de titels en abstracts, bleven er nog 41 onderzoeken over welke volledig werden bekeken. Deze full-text screening leidde tot de exclusie van 22 onderzoeken. In tabel 3 zijn de redenen voor exclusie weergegeven. In totaal zijn er uiteindelijk 19 onderzoeken overgebleven die relevant waren voor deze review en binnen de inclusiecriteria pasten.

**Tabel 3 Redenen voor exclusie**

Reden voor exclusie	<i>n</i>
Geen empirisch onderzoek	10
Onderzoek meet niet de effecten op patiënten	3
Onderzoek meet niet de psychologische en/of psychosociale effecten	4
Onderzoek gebruikt geen follow-up design	4
Onderzoek gebruikt de cosmetische procedure als therapie	1
Totaal	22

### *Onderzoekskenmerken*

De meeste artikelen gingen uitsluitend over cosmetische borstvergrotingen, maar er zijn ook een aantal onderzoeken meegenomen die over cosmetische chirurgie in het algemeen gingen. In deze artikelen werd echter wel toegespitst op specifieke plastische operaties, waaronder borstvergrotingen, waardoor deze onderzoeken toch relevant bleken voor deze review.

De onderzoeken verschilden in een verscheidenheid aan populaties, methoden en metingen. In tabel 4 zijn de onderzoeken weergegeven, gerangschikt op onderzoeksdesign. Hoewel de populaties over het algemeen bestonden uit vrouwen die een cosmetische borstvergroting ondergingen, bestonden er toch verschillen tussen de steekproeven. Zo werd er in een onderzoek bijvoorbeeld gebruik gemaakt van een steekproef bestaande uit vrouwen die zich postoperatief zorgen maakten om de borstimplantaten of problemen ervoeren [5], en is er in een ander onderzoek een steekproef samengesteld uit patiënten met dysmorphofobie [6]. Daarnaast varieerden de populaties sterk in omvang; van 20 [7] tot 13,488 [8] vrouwen.

De onafhankelijke variabele (chirurgische procedure) kan niet worden gemanipuleerd of gerandomiseerd, vanwege ethische en praktische verplichtingen, waardoor het samenstellen van een representatieve controlegroep wordt belemmerd. Dit heeft als gevolg dat er vaak een gebrek was aan een controlegroep, of er werd uitgegaan van de normale populatie. In de onderzoeken waarbij wel controlegroepen werden gebruikt, bestond deze groep veelal uit patiënten die andere plastische operaties ondergingen, zoals borstreconstructie, gezichtsoperaties, of andere lichaamsoperaties. Ook was er een onderzoek waarbij de populatie was opgesplitst en verschillende soorten borstimplantaten werden vergeleken [9]. Alleen Beale [10] en Shipley [11] maakten gebruik van een Randomized controlled trial. In 5 onderzoeken werd zowel een pretest als een posttest afgenomen, maar werd geen controlegroep gebruikt [7, 9, 12-14]. Handel [15] en Brinton [8, 16] maakten gebruik van een cohort studie. De meeste onderzoeken maakten echter gebruik van een Posttest-only design [5, 6, 17-23].

**Tabel 4 Onderzoekskenmerken van onderzoeken naar de psychologische en psychosociale effecten van cosmetische borstvergrotingen op de lange termijn**

Auteur/datum	Deelnemers	Methode	Metingen	Resultaten *
Beale (1985) [9]	67 vrouwen 39 vrouwen die een borstvergroting ondergingen; 28 controles die geen operatie ondergingen	Randomized controlled trial Follow-up na 2-7 jaar	Preoperatief werd, per groep verschillend, gebruik gemaakt van (on)gestructureerde interviews, questionnaires en CMPS Postoperatief werd gebruik gemaakt van gestructureerde interviews, questionnaires en CMPS	Tevredenheid met seksleven [↑] Gevoel van onvrouwelijkheid [↓] Frequentie gevoelige reacties [↓] Jaloezie t.o.v. vrouwen met grote borsten [↓] Publiekelijk baden in bikini [↑] Schaamtegevoelens bij passen van bh in aanwezigheid verkoper [↓] Nemen van douche of sauna met andere vrouwen [↑] Frequentie seks <i>N.S.</i> Frequentie dansen <i>N.S.</i>
Shipley [10] (1978)	58 vrouwen 19 ondergingen een borstvergroting 39 controles die geen operatie ondergingen	Randomized controlled trial Voormeting (uit voorgaand onderzoek) Follow-up na 3 maand	Gemailde batterij van psychologische tests: California Psychological Inventory Ziller Social Self-Esteem Test Body Attitude Scale Draw-A-Women Test Dress, Popularity, en Activity Questionnaire	Tevredenheid met borsten [↑] Lichaamsbeeld [↑] Kleding uitdagender en onthullender [↑] Discrepantie tussen pp's manier van kleden en gewenste manier van kleden [↓] Persoonlijkheid [-] Frequentie van verschillende activiteiten (o.a. seks) [-]
Cash (2002) [8]	360 vrouwen Deze vrouwen ondergingen een borstvergroting met Dow Corning's Silastic MSI (gestructuurde) of Silastic II (gladde) met gel gevulde borstimplantaten	One-Group Pretest-Posttest Design Geen controlegroep Follow-up na 6, 12, en 24 maand	Preoperatief voltooiden de vrouwen een kwantitatief onderzoek van hun chirurgische verwachtingen en zorgen. Postoperatief schatten ze hun tevredenheid met de operatie en psychosociale uitkomsten, zorgen, en voordeel-t.o.v.-risico waarderingen van de vergroting.	Lichaamsbeeld [↑] bij 72% Zelfbeeld [↑] bij 77% Grootste zorgen op fysiek gebied Na 6, 12, en 24 mnd postoperatief bij 90% tevredenheid 'Voordelen wegen op tegen risico's'; na 24 mnd nog 75%

\* [↑] *Toename* [↓] *Afname* [-] *Onveranderd*

CMPS = Cesarec-Marke Personality Schedule

Tabel 4 (Vervolg) 1

Auteur/datum	Deelnemers	Methode	Metingen	Resultaten *
Sarwer [12] (2005)	100 patiënten Alle patiënten ondergingen een cosmetische operatie 39 van de patiënten ondergingen een borstvergroting	One-Group Pretest-Posttest Design Geen controlegroep Follow-up na 3, 6, en 12 maand	Preoperatief en op 3,6, en 12 mnd intervallen voltooiden de vrouwen de volgende metingen: Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ-AS), Body Dysmorphic Disorder Examination Self-Report (BDDE-SR), Situational Inventory of Body Image Dysphoria-Short Form (SIBID-S), Body Image Quality of Life Inventory (BIQLI), Beck Depression Inventory II (BDI-II), en de Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE).	<i>Na 12 mnd:</i> Tevredenheid bij 87% 97% vindt operatie aanrader 93% zou operatie opnieuw doen Lichaamsbeeld [↑] ( $p < 0.001$ ) Lichaamsbeeld ontevredenheid mbt een specifiek lichaamsdeel [↓] ( $p < 0.001$ ) Negatieve emoties mbt fysieke verschijning [↓] ( $p < 0.001$ ) Effect van lichaamsbeeld op kwaliteit-van-leven <i>N.S.</i> Depressieve symptomen <i>N.S.</i> Zelfvertrouwen <i>N.S.</i>
Schlebusch [13] (1993)	30 vrouwen Alle vrouwen ondergingen een borstvergroting	One-Group Pretest-Posttest Design Alle 30 vrouwen werden preoperatief geëvalueerd 20 hiervan werden post-operatief opnieuw bekeken Geen controlegroep Follow-up na 3 jaar of langer	Een vergelijkende analyse tussen de pre- en postoperatieve data werd verkregen uit een semi-gestructureerd klinisch interview (o.a. 16PF en KBIQ), een mental state examination (MSE) en een evaluatie in termen van de Beck Depression Inventory (BDI).	Psychoseksueel functioneren [↑] Negatief lichaamsbeeld [↓] Angst [↓] Depressie [↓] Basis persoonlijkheid [-]
Sihm (1978) [6]	20 vrouwen Alle vrouwen ondergingen een borstoperatie (betaald door de gezondheidszorg)	One-Group Pretest-Posttest Design Geen controlegroep Follow-up na 1 jaar	Zowel pre- als postoperatief vonden een psychiatrisch onderzoek (semi-gestructureerd interview) als een psychologisch onderzoek plaats. Het psychiatrisch onderzoek werd aangevuld door informatie verkregen uit voorgaande ziekenhuisopnames.	Zelfvertrouwen [↑] Zelfverzekerd bij anderen [↑] Seksueel patroon [-] Basis persoonlijkheid [-] Optimisme [↑] Concept van vrouwelijke seksrol [-] Gevoel van bezorgdheid [↑] Gevoel van angst [↑] Gevoel van onzekerheid [↑]

\* [↑] *Toename* [↓] *Afname* [-] *Onveranderd*

16PF = Sixteen Personality Factor Questionnaire

KBIQ = Koide Body Image Questionnaire



Tabel 4 (Vervolg) 2

Auteur/datum	Deelnemers	Methode	Metingen	Resultaten *
Rankin [11] (1998)	105 patiënten die een (vrijwillige) cosmetische operatie ondergingen, 10 vrouwen hiervan ondergingen een borstvergroting	One-Group Pretest-Posttest Design Pretest 2 weken voor operatie Geen controlegroep Follow-up na 1 en 6 maand	4 Self-report questionnaires: Health Measurement Questionnaire (HMQ02) Personal Resources Questionnaire (PRQ-85) Depression (CES-D) Ways of Coping Scale Questionnaire via telefoon of mail, over:	<i>Alle 105 patiënten:</i> Kwaliteit van leven [↑] ( $p < 0.001$ ) Depressie [↓] ( $p < 0.001$ ) Coping <i>N.S.</i> Sociale steun <i>N.S.</i>
Hetter (1979) [17]	159 vrouwen Alle vrouwen ondergingen een borstvergroting met gel prothese	Posttest-Only Design Geen controlegroep Follow-up na gemiddeld 22-23 maand	Ongunstige resultaten Sociale en seksuele veranderingen Verwachtingen en tevredenheid	Zelfbeeld [↑] bij 91% Verandering in kledingstijl bij 57% Seksleven: Positief effect bij 55% Negatief effect bij 3% Uitgaan [↑] bij 57% Verandering in huwelijkse status bij 11% Verwachtingen voldeden in 98% Tevreden met de operatie in 91% Lichaamsbeeld [↑] Zelfvertrouwen [↑] bij 88% Zelfbewustzijn [↓] bij 86% 95% voelt zich beter over zichzelf Tevredenheid met de resultaten: Compleet / grotendeels 88% Operatie compleet succes bij 86% Verwachtingen voldeden in 95%
Young [22] (1993)	112 vrouwen Alle vrouwen ondergingen een borstvergroting	Posttest-Only Design Geen controlegroep Follow-up na gemiddeld 5 jaar	Gestructureerd interview via telefoon, over: Demografische factoren Patiënt tevredenheid met chirurgische uitkomsten Impact van borstvergroting Vragen t.a.v. gezondheid, schoonheid, en levensstijl (aantal vragen uit MB-SRQ; Multidimensional Body-Self-Relations Questionnaire)	

\* [↑] *Toename* [↓] *Afname* [-] *Onveranderd*

Tabel 4 (Vervolg) 3

Auteur/datum	Deelnemers	Methode	Metingen	Resultaten *
Kilmann [18] (1987)	75 vrouwen Alle vrouwen ondergingen een borstvergroting	Posttest-Only Design Geen controlegroep Follow up periode van 3 maand tot 3 jaar	De vrouwen ontvingen een 7- zijdige vragenlijst met daarin vragen over de impact van de operatie, de preoperatieve verwachtingen van de effecten van de operatie, en over de partner's preoperatieve en huidige reacties t.o.v. de borstvergroting. Ook werden ze gevraagd verschil- lende lichaamsdelen te ordenen in mate van aantrekkelijkheid, en de waargenomen reacties van de partner, voor en na de operatie, op deze delen. Verder werden ze gevraagd naar de effecten van de operatie op hun leven.	<i>Resultaten bij de vrouwen zelf:</i> Preoperatieve verwachtingen > ervaren positieve effecten ( $p < 0.001$ ) Lichaam en zelfbeeld [↑] ( $p < 0.001$ ) Aantrekkelijkheid [↑] ( $p < 0.005$ ) <i>Bij de partners van de vrouwen werd waargenomen dat:</i> Aantrekkelijkheid [↑] ( $p < 0.001$ ) Seksuele relatie [↑] ( $p < 0.02$ ) Interesse in seks [↑] ( $p < 0.005$ )
Ohlsén [19] (1979)	71 vrouwen Alle vrouwen ondergingen een borstvergroting	Posttest-Only Design Geen controlegroep Follow up na 1-5 jaar	Van de 71 vrouwen die een borstvergroting ondergingen, hadden er 37 een gesprek met een psychiater. Alle patiënten werden onderzocht door een plastisch chirurg, en het resultaat werd onafhankelijk beoordeeld door een fotograaf, een zuster, en een hulp. De meningen werden vergeleken met die van de patiënt om het resultaat te evalueren.	Tevredenheid cosmetische uitkomst: Erg tevreden in 83,7% Tevreden in 5,4% Twijfelachtig in 8,1% Ontevreden in 2,7% Sociale problemen [↓] Seksuele problemen [↓] Zelfvertrouwen [↑] Sociaal functioneren [↑] Depressieve reacties [↓] Gevoelige reacties [↓] Bewustzijn van het probleem [↓], waardoor [↑] in energie en kracht voor nuttigere activiteiten

\* [↑] Toename [↓] Afname [-] Onveranderd

**Tabel 4 (Vervolg) 4**

Auteur/datum	Deelnemers	Methode	Metingen	Resultaten *
Park (1996) [20]	314 vrouwen 102 vrouwen die een borstoperatie ondergingen 212 vrouwen die een borstreconstructie ondergingen, Beide kregen silicone Implantaten	Posttest-Only Design Follow-up periode onbekend	Kwaliteit-van-leven questionnaire, met vragen over de uiterlijke verschijning van de borsten, hoe natuurlijk de borsten voelen, stevigheid, littekens, en globale tevredenheid.	Tevredenheid bij 84% v/d borstvergroting patiënten, waarvan ong. de helft zeer tevreden 91,2% op de hoogte van risico's 29,7% hierdoor bezorgd 3% voelde reden voor bezorgdheid
Handel [16] (1993)	85 vrouwen Alle vrouwen ondergingen een Borstvergroting	Posttest-Only Design Geen controlegroep Follow-up periode onbekend	De vrouwen kregen een survey pakketje thuisgestuurd bestaande uit verschillende onderdelen: Een 'borstimplantaat vragenlijst', de State-Trait Anxiety Inventory (STAI) en de Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D).	(Erg) tevreden met implantaten in 61% Beetje of erg ontevreden in 32% Mate van tevredenheid gecorreleerd aan neveneffecten of complicaties Uitdrukken van zorgen door 75% Spijt van de operatie <10% 6% zou implantaten verwijderd willen hebben State anxiety, trait anxiety en depressie verschillen niet van de normale populatie Frequentie seks [↑] bij 46% Lichaamsbeeld [↑] bij 96% Seksuele tevredenheid [↑] bij 80% Veranderingen in kledij bij 54% Persoonlijke en waargenomen partner seksuele tevredenheid [↑] bij 70% Krijgen van orgasme [↑] bij 30% Veranderingen in de wil om te experimenteren op seksueel gebied [↑] bij 39%
Stofman [21] (2006)	70 vrouwen Alle vrouwen hadden een cosmetische operatie ondergaan 26 vrouwen een borstoperatie 25 een lichaamsoperatie 19 een gezichtsoperatie	Posttest-Only Design Follow-up periode onbekend	Een 3-zijdige vragenlijst werd rondgestuurd naar patiënten die een 'major elective cosmetical surgical procedure' hadden ondergaan. Deze vragenlijst was ontwikkeld om te onderzoeken of patiënten veranderingen in psychoseksuele gezondheid en gewoonten waarnemen na een 'major' vrijwillige, cosmetische procedure	Frequentie seks [↑] bij 46% Lichaamsbeeld [↑] bij 96% Seksuele tevredenheid [↑] bij 80% Veranderingen in kledij bij 54% Persoonlijke en waargenomen partner seksuele tevredenheid [↑] bij 70% Krijgen van orgasme [↑] bij 30% Veranderingen in de wil om te experimenteren op seksueel gebied [↑] bij 39%

\* [↑] *Toename* [↓] *Afname* [-] *Onveranderd*

Tabel 4 (Vervolg) 5

Auteur/datum	Deelnemers	Methode	Metingen	Resultaten *
Parker [4] (2002)	74 vrouwen Deze vrouwen maakten zich zorgen om hun implantaten of ervoeren moeilijkheden, hadden silicone gel gevulde implantaten, en hadden implantaten om cosmetische redenen	Posttest-Only Design Geen controlegroep Follow-up wel gemeten, maar niet in het artikel vermeld	Patiënten werden geworven na MRI evaluatie. De deelnemers voltooiden een vragenlijst persoonlijk, via telefoon of mail De vragenlijst omvatte de volgende domeinen: Counterfactual thinking Kwaliteit-van-leven (SF-36) Waargenomen implantaat-gerelateerde gezondheidsproblemen Psychosociale aanpassing (BSI) (gecombineerd met de GSI) Implant rupture status (MRI)	Counterfactual thinking ‘afgelopen week’ bij 76% Ten minste aantal counterfactual thoughts sinds implantaten bij 95% Hoger niveau van counterfactual thinking voorspelde meer psychosociale aanpassingsproblemen ( $p=0.024$ ), meer waargenomen implantaat gerelateerde gezondheidsproblemen ( $p<0.001$ ), en slechtere QOL in het fysieke domein ( $p=0.017$ ). Counterfactual thinking was niet significant geassocieerd met mentale gezondheid QOL ( $p>0.05$ ) Tevredenheid relatief hoog bij borstvergroting (6,3 op schaal 1-10) Borstvergroting leidt tot algemene afname van preoccupatie met uiterlijke verschijning en handicap in beroepsmatig en sociaal functioneren (3,7 en 2,0 op schaal 1-7 resp.) Herhaalde operaties leidden vaak tot meer ontevredenheid
Veale (2000) [5]	25 patiënten Alle patiënten ondergingen een cosmetische operatie en lijdten aan dysmorfofobie	Posttest-Only Design De 25 deelnemers hadden samen in totaal 46 operaties ondergaan, waarvan er 3 een borstvergroting Follow-up periode onbekend	Er werden zelf gerapporteerde uitkomsten verzameld onder patiënten met dysmorfofobie die op het tijdstip van psychiatrisch onderzoek cosmetische chirurgie zeiden te hebben gehad.	

\* [↑] Toename [↓] Afname [-] Onveranderd

QOL = Quality of life

**Tabel 4 (Vervolg) 6**

Auteur/datum	Deelnemers	Methode	Metingen	Resultaten *
Handel [14] (2006)	702 vrouwen Alle vrouwen hadden borstimplantaten	Longitudinale Cohort Study Follow-up na 0-25 jaar	Questionnaire met 21 vragen: Demografische gegevens, Implantaat gerelateerde complicaties, en mate van tevredenheid	Infectie bij 1,2% Golving van de huid bij 5,7% Heroperatie bij 15,5%; gemiddeld na 49,1 maand Hoofdredeken voor heroperatie: Contracties bij 55,5% Verandering grootte bij 21,8% Verkeerde positie bij 8,2% Tevredenheid niveau 4,4 (schaal 1-5)
Brinton [7] (2001)	13488 vrouwen die silicone borstimplantaten kregen 3936 patiënten met andere plastisch chirurgische ingrepen	Retrospective Cohort Study Follow-up na gemiddeld 13 jaar	Sterftecijfer; gestandaardiseerd tot de US-populatie in 1970 Daarnaast zijn SMRs berekend	Sterfte onder vrouwen met implantaten (SMR=0.69) en andere plastisch chirurgische ingrepen minder dan bij US-populatie. Vrouwen met implantaten overlijden wel vaker aan hersenkanker (SMR=2.45) en zelfmoord (SMR=1.54)
Brinton [15] (2006) (Update van <i>Brinton 2001</i> )	12,144 vrouwen met borstimplantaten 3614 patiënten met andere plastisch chirurgische ingrepen	Restrospective Cohort Study Cohort van voorgaande onderzoek werd na een tweede follow-up periode van 5 jaar onderzocht	Van de patiënten werden SMRs afgeleid, gebaseerd op populatie aantallen en relatieve risico's (RRs) gebaseerd op vergelijkingen met andere patiënten	Verhoogd risico op zelfmoord (SMR=1.63) Verhoogd risico op motor voertuig ongeluk (RR=1.73)

\* [↑] *Toename* [↓] *Afname* [-] *Onveranderd*  
SMR = Standardized Mortality Ratio

De meest gebruikte meetmethode was een vragenlijst, via e-mail of telefoon. Ook werd er in enkele onderzoeken gebruik gemaakt van interviews, al dan niet in combinatie met een lichamelijk onderzoek, meestal door een chirurg. In enkele onderzoeken werd gebruik gemaakt van gestandaardiseerde vragenlijsten [10-14, 17], maar in de meeste onderzoeken was dit niet het geval, waardoor de uitkomsten van de onderzoeken minder goed kunnen worden vergeleken. De follow-up intervallen varieerden van gemiddeld 3 maand na de operatie [11] tot 25 jaar postoperatief [15]. Er zijn een aantal onderzoeken meegenomen waarvan de follow-up periode onbekend was [5, 6, 17, 21, 22], met als gevolg dat er uit deze onderzoeken geen sterke conclusies kunnen worden getrokken met betrekking tot de effecten op de lange termijn.

Veel gemeten uitkomstvariabelen zijn: tevredenheid met de operatie en/of implantaten, veranderingen in lichaamsbeeld en zelfbeeld, en veranderingen op seksueel en sociaal gebied. Een moeilijkheid van deze psychologische en psychosociale domeinen van functioneren is dat ze vaak onduidelijk gedefinieerd waren. Dit maakt replicatie van de onderzoeken onmogelijk, en doordat de begrippen in verschillende onderzoeken met verschillende meetinstrumenten werden gemeten, was het nog maar de vraag of wel hetzelfde construct werd gemeten en of de scores wel te vergelijken waren.

De oudste onderzoeken die aan de inclusiecriteria voldeden komen uit 1978 [7, 11] en de meest recente uit 2006 [15, 16, 22].

### *Positieve effecten*

In de verschillende onderzoeken werden voornamelijk positieve psychologische en/of psychosociale effecten gemeten.

Met name de tevredenheid is in veel onderzoeken gemeten. Park [21] heeft in zijn onderzoek onder 314 vrouwen, waarvan er 102 een borstvergroting en 212 een borstreconstructie ondergingen, bij 84 procent van de borstvergroting patiënten tevredenheid gemeten, waarvan ongeveer de helft zeer tevreden was. De follow-up periode van dit onderzoek is echter onbekend, waardoor het onduidelijk is of de vrouwen ook op de lange termijn tevredenheid toonden. De meeste onderzoeken waarin tevredenheid werd gemeten, maakten geen gebruik van een controlegroep, zoals Park, maar hebben wel de tevredenheid op de langere termijn onderzocht. In een follow-up onderzoek van Hetter [18] onder 165 patiënten werd na ongeveer 2 jaar door 91 procent tevredenheid met de operatie geuit, en zou maar liefst 97 procent de operatie opnieuw ondergaan. In een onderzoek onder 360 vrouwen met metingen na 6, 12 en 24 maanden, vond ook Cash [9] een grote tevredenheid met de

operatie en psychosociale uitkomsten. Gedurende de tweejarige periode was meer dan 90 procent van de vrouwen tevreden met de operatie. Van de overige 10 procent was 32 tot 40 procent 'neutraal'. Young [23] heeft de tevredenheid na gemiddeld 5 jaar gemeten en vond, in zijn onderzoek onder 112 vrouwen, dat 86 procent van de vrouwen tevredenheid rapporteerde met de uitkomsten. Daarnaast zei 95 procent dat de vergroting aan hun verwachtingen voldeed.

Handel [15] heeft, door middel van een longitudinale cohort studie onder 702 vrouwen, de tevredenheid in verhouding tot de complicaties onderzocht. Gedurende 25 jaar werd er een database bijgehouden met gegevens die aan de hand van vragenlijsten werd verkregen. Hieruit concludeerde Handel dat de vrouwen, ondanks relatief veel voorkomende complicaties, zoals kapselcontractie, infecties en hematoom, en heroperaties over het algemeen tevreden zijn met de uitkomsten; op een schaal van 1 tot 5 werd een gemiddelde van 4,4 gevonden. In een ander onderzoek vond hij dat 61 procent van de patiënten tevreden of erg tevreden was, terwijl 32 procent ontevredenheid uitte [17], een relatief hoog percentage van ontevredenheid in vergelijking met de overige onderzoeken.

Ook veranderingen in lichaamsbeeld en zelfbeeld zijn in veel onderzoeken onderzocht. Zo vonden Hetter [18], Cash [9], en Young [23] naast een grote tevredenheid ook verbeteringen in lichaamsbeeld en zelfbeeld. Hetter vond in zijn onderzoek bij 91 procent van de vrouwen een positief effect op het zelfbeeld twee jaar na de operatie. Cash vond bij 77 procent van de vrouwen een positief effect op het zelfbeeld, en bij 72 procent een verbetering in lichaamsbeeld. De vrouwen in zijn studie gaven een verbetering in lichaamsbeeld dan ook als hoofdrede voor de operatie. Young constateerde, naast een verbetering in lichaamsbeeld, tevens een afname van zelfbewustzijn bij 86 procent van de vrouwen, een toename in zelfvertrouwen bij 88 procent, en 95 procent van de vrouwen zei zich 'beter te voelen over zichzelf' na de borstvergroting. Stofman [22] heeft in een onderzoek onder 70 vrouwen, waarvan er 26 een borstvergroting hadden ondergaan en de overige 34 andere cosmetische ingrepen, bij meer dan 95 procent van de vrouwen een verbetering in lichaamsbeeld. Hier moet echter wel bij vermeld worden dat de follow-up periode van dit onderzoek onbekend is. Verder is er in een onderzoek van Sarwer [13] onder 100 cosmetische chirurgiepatiënten, waarvan er 39 een borstvergroting ondergingen, een significante toename in positief lichaamsbeeld gevonden. Daarnaast heeft hij een significante afname in negatief lichaamsbeeld met betrekking tot een specifiek lichaamsdeel vastgesteld. De follow-up periode van dit onderzoek was iets korter dan bovenstaande onderzoeken, namelijk 1 jaar. Kilmann [19] heeft, evenals Sarwer, een significante toename gevonden in lichaamsbeeld en

zelfbeeld. De deelnemers in zijn onderzoek waren 75 vrouwen die allen een borstvergroting ondergingen. Ook Kilmann maakte geen gebruik van een controlegroep. De follow-up vond plaats vanaf 3 maand tot 3 jaar na de operatie. Hoewel de meeste onderzoekers tot 2 jaar na de operatie hebben gemeten, zijn er dus ook na 3 jaar nog positieve effecten op het zelfbeeld en lichaamsbeeld gevonden.

Verder zijn de effecten van borstvergrotingen op het seksleven door verschillende auteurs onderzocht. Stofman [22], hierboven al eerder kort genoemd, heeft aan de hand van een vragenlijst de invloed van cosmetische chirurgie op het seksleven onderzocht. Hierbij heeft hij onder 70 vrouwen, waarvan er 26 een borstvergroting hadden ondergaan en de overige 34 andere cosmetische ingrepen, de frequentie van seks, veranderingen in kleding (bijvoorbeeld uitdagender), veranderingen in de wil om te experimenteren op seksueel gebied, en persoonlijke seksuele tevredenheid en de waargenomen tevredenheid van de partner gemeten. Op alle variabelen werden positieve uitkomsten gerapporteerd. Ook Hetter [18] heeft in zijn onderzoek, naast de reeds besproken effecten op het lichaamsbeeld en tevredenheid, de effecten van de borstvergroting op het seksleven van de vrouwen onderzocht. Hij vond dat de operatie bij 55 procent van de vrouwen een positief gevolg had op het seksleven, en bij 3 procent een negatief effect. Beale [10] heeft de gevolgen van een cosmetische borstvergroting onderzocht aan de hand van een 'randomized controlled trial'. De deelnemers waren 67 vrouwen, waarvan er 39 een borstvergroting ondergingen en de overige 28 vrouwen de controlegroep vormden. Hij hanteerde een follow-up periode van 2 tot 7 jaar, en vond een significant positief effect op het seksleven. In de hoeveelheid seks werd maar een kleine positieve verandering gevonden, in tegenstelling tot het bovengenoemde onderzoek van Stofman, waarbij 46 procent van de vrouwen een toename in de hoeveelheid seks werd gevonden. Dit verschil is wellicht te verklaren door verschil in follow-up periode. Bij Beale was deze 2 tot 7 jaar, maar Stofman heeft hierover niets vermeld.

Een ander domein van functioneren waarin verbetering is aangetoond is kwaliteit van leven [5, 12]. Kwaliteit van leven werd in onderzoek door Rankin [12] uitgedrukt in begrippen als zelfvertrouwen, 'well-being', en tevredenheid (o.a. met het gewicht). Ook door Young [23] en Ohlsén [20] werden positieve gevolgen van de operatie op het zelfvertrouwen gevonden.

Overige domeinen waar Ohlsén verbeteringen in vond waren depressieve en gevoelige reacties, zoals het gevoel altijd kritisch te worden beoordeeld door anderen en hierdoor overdreven te reageren op het minste commentaar, of het gevoel de hele tijd aangestaard te worden door anderen; en bewustzijn van het probleem, het altijd moeten denken aan de



‘misvorming’. De sociale problemen die hij hier onderzocht waren vooral problemen met betrekking tot het schaars kleden in de zomer en het naakt zijn in het bijzijn van anderen, zoals in de sauna. Verder rapporteerde Beale [10] in zijn onderzoek een toename in assertiviteit.

Een aantal onderzoeken bestudeerde de persoonlijkheidsprofielen van patiënten die een borstvergroting ondergingen, maar vonden geen veranderingen in persoonlijkheid na de procedure. Shipley [11] maakte in zijn onderzoek gebruik van de California Psychological Inventory (CPI) en vond geen bewijs voor de invloed van borstvergrotingen op de persoonlijkheidskarakteristieken van de vrouwen na 3 maand. Ook Schlebusch [14] heeft onderzoek gedaan naar de persoonlijkheid van 30 vrouwen die een borstvergroting ondergingen. Hij hanteerde hierbij een follow-up periode van 3 jaar of langer. Volgens de eigen evaluatie van de vrouwen, schatten ze zichzelf zelfverzekerder, optimistischer, onafhankelijker en assertiever postoperatief. De resultaten op de 16 Personality Factor (16PF) toonden aan dat de meeste vrouwen terughoudend en kritisch op zichzelf waren, van gemiddeld intelligentieniveau en met een laag ego. Verder bleken ze onderdanig, serieus, verlegen en ingehouden. Toch vielen alle gemiddelde scores binnen normaal bereik op deze vragenlijst. Uit de Mental State Examination (MSE) en uit overig kwalitatief onderzoek (semi-gestructureerd klinisch interview) van de persoonlijkheidseigenschappen bleken sommige vrouwen neurotische neigingen te hebben. Hoewel de vrouwen dus zelf het gevoel hadden dat de cosmetische borstvergroting een positieve invloed heeft gehad op hun persoonlijkheid, concludeerde Schlebusch echter dat dit niet het geval was. Volgens de onderzoeksuitkomsten bleven persoonlijkheidstrekken onveranderd.

### *Depressie*

Hoewel er bewijs is geleverd voor positieve effecten van een borstvergroting op depressie [12, 13, 20], blijkt een geschiedenis van depressie of angst geïdentificeerd te worden met slechte uitkomsten van de procedure [20].

In het onderzoek van Ohlsén [20], onder 71 vrouwen, bleken er 4 vrouwen preoperatief een zelfmoordpoging te hebben gedaan en er een aantal aan perioden van ernstige depressies te lijden. Dertien tot vijftien procent van de vrouwen was onder behandeling bij een psychiater. Postoperatief was de behoefte voor psychiatrische behandelingen sterk afgenomen, maar was er voor 3 van de 71 vrouwen nog steeds een behandeling nodig. Bovendien waren er patiënten bij wie de psychiatrische problemen onveranderd waren gebleven; er was dus ook geen verbetering opgetreden. Ohlsén observeerde dat

postoperatieve depressieve reacties, door extreme schuldgevoelens, niet ongewoon waren na een borstvergroting.

### *Zelfmoord*

Naast de positieve psychologische en psychosociale effecten van cosmetische borstvergrotingen, wordt er ook steeds meer onderzoek gedaan naar de negatieve effecten van borstvergrotingen. Een belangrijk negatief gevolg dat steeds meer wordt onderzocht is zelfmoord.

Brinton [8, 16] heeft de prevalentie van zelfmoord onder vrouwen met borstimplantaten, patiënten met andere typen plastische chirurgie, en de normale populatie onderzocht. De uitkomsten hiervan leverden bewijs voor een vier keer zo hoog aantal zelfmoorden onder vrouwen met borstimplantaten als onder patiënten met andere typen plastische chirurgie of de normale populatie. Het verschil tussen de groep vrouwen en de overige plastische chirurgie patiënten kan volgens Brinton komen door het feit dat vrouwen met borstimplantaten veel karakteristieken hebben die gecorreleerd zijn aan zelfmoordpogingen, zoals huwelijksproblemen, depressie, en emotionele stoornissen. Ook een laag zelfvertrouwen, wat veel voorkomt bij borstvergroting patiënten, kan hebben bijgedragen aan het verhoogde zelfmoordrisico, vooral als de implantaten niet het gewenste effect hadden opgeleverd of er problemen met de implantaten waren. Het is echter ook mogelijk dat implantaten een meer directe bijdrage leveren aan een verhoogd zelfmoordrisico, bijvoorbeeld door neurologische veranderingen.

De rol van cosmetische borstimplantaten in het verhoogde risico op zelfmoord is dus nog onduidelijk; implantaten kunnen echt bijdragen aan een verhoogd zelfmoordrisico, maar er kan ook sprake zijn van een verhoogde prevalentie van psychopathologie en andere risicofactoren voor zelfmoord bij vrouwen die implantaten nemen. Er is meer onderzoek nodig naar de associatie tussen implantaten en zelfmoord om te onderzoeken of deze associatie echt is, of dat er sprake is van een schijneffect.

### *Voorspellers van psychosociale uitkomsten*

Welke factoren geassocieerd worden met een negatieve psychosociale uitkomst na de cosmetische procedure is nog niet echt grondig bestudeerd. Een klein aantal onderzoeken gaat hier wel op in. Het gaat echter wel om indrukken, aangezien er geen statistische evaluaties van voorspellers van slechte uitkomsten zijn, of van de hoeveelheid variantie die potentiële voorspellers kunnen verklaren.

Beale [10] heeft in zijn onderzoek een poging gedaan om voorspellers van succesvolle uitkomsten te identificeren en is tot de conclusie gekomen dat dit mogelijk is door middel van een persoonlijkheidstest. Wanneer er een evaluatie van psychiatrische problemen was gemaakt aan de hand van de neurose schaal in een persoonlijkheidstest, waren de vrouwen die laag op de neurotische ‘zelf-beweringen’ scoorden, in een grotere mate tevreden met de operatie. Verder merkt hij op dat verwachtingen een belangrijke factor zijn voor de uitkomsten van de operatie. Volgens Beale worden extern geleide verwachtingen geassocieerd met een negatieve uitkomst. Dus als de persoon de procedure ziet als een oplossing voor alle problemen, is de uitkomst waarschijnlijk slechter. Een voorbeeld hiervan zijn vrouwen die de operatie willen omdat ze denken dat hun huwelijk hiermee gered kan worden of om hun partner een plezier te doen. Ook Sarwer [13] levert bewijs voor de rol van onrealistische verwachtingen in een teleurstellende uitkomst van de procedure.

Parker [5] heeft onderzoek gedaan naar de relatie tussen ‘counterfactual thinking’ en psychosociale aanpassing en kwaliteit van leven in een groep van 74 vrouwen met silicone borstimplantaten. Ze vond dat het bezighouden met ‘counterfactual thinking’ was geassocieerd met slechtere uitkomsten bij deze groep patiënten. Vrouwen met meer gedachten over hoe dingen anders hadden kunnen lopen als ze hun implantaten niet hadden gehad (als ze bijvoorbeeld de risico’s hadden geweten, of na complicaties), hadden een slechtere psychosociale aanpassing, rapporteerden meer implantaat gerelateerde problemen, en hadden slechtere kwaliteit van leven.

Rankin [12] heeft sociale steun en coping als belangrijke psychosociale bijdragers gevonden; gebrek aan sociale steun en slechte copingstrategieën kunnen een negatieve werking op de uitkomsten hebben. Anderzijds dragen sociale steun en coping dus bij aan positieve effecten na de operatie. In zijn onderzoek onder 105 patiënten ondergingen er echter maar 10 vrouwen een borstvergroting. De overige 96 patiënten ondergingen andere cosmetische ingrepen.

Een laatste belangrijke factor die wordt geassocieerd met een slechte uitkomst na de procedure is dysmorphofobie [6, 24, 25]. Hier zal in het volgende stuk verder op in worden gegaan.

#### *De rol van dysmorphofobie bij negatieve uitkomsten*

Dysmorphofobie is een psychiatrische stoornis gekenmerkt door preoccupatie met een objectief absent of minimale ‘misvorming’ die klinisch significante stress veroorzaakt of sociale, beroepsmatige, of andere gebieden van functioneren aantast [26]. Vrouwen met

dysmorphofobie zijn na een cosmetische operatie vaak ontevreden met het resultaat, zelfs wanneer de uitkomst feitelijk acceptabel is. Bij deze vrouwen verschuift de ‘misvorming’ naar een ander lichaamsdeel na de operatie of ze blijven chronisch ontevreden met het cosmetische resultaat [6, 24]. Deze patiënten blijken vaak chirurgische, dermatologische, en andere non-psychiatrische medische behandelingen voor hun waargenomen uiterlijke mankementen te zoeken. Sarwer [25] vond in zijn onderzoek onder 100 cosmetische chirurgiepatiënten dat 7 procent van de vrouwen aan de diagnostische criteria voor dysmorphofobie voldeed, een prevalentie groter dan verwacht werd in de normale populatie (2 procent).

Veel auteurs waarschuwen tegen het uitvoeren van cosmetische operaties bij mensen met dysmorphofobie, aangezien de uitkomsten hiervan vaak slecht zijn, zoals ontevredenheid met de procedure of geweld tegen de chirurg. Er zijn echter ook patiënten die zichzelf, na afgewezen te zijn voor de procedure, verwonden, zodat de operatie wel gedaan móet worden. Daarnaast zijn er patiënten die hun eigen operatie doen in een poging hun uiterlijk te verbeteren, meestal omdat ze geen chirurg kunnen betalen of bij gebrek aan een chirurg die de aangevraagde procedure wil uitvoeren [6, 24].

Ook Phillips [24] heeft aangetoond dat non-psychiatrisch medische behandelingen de symptomen van dysmorphofobie vaak niet verbeteren en benadrukt de gevaren van cosmetische operaties bij mensen met dysmorphofobie.

Het is dus belangrijk om patiënten met dysmorphofobie in medische settingen tijdig te herkennen, aangezien uit onderzoek is gebleken dat zowel opereren als afwijzen vervelende gevolgen kunnen hebben.

### Conclusie

Het is gebleken dat er nog maar weinig onderzoek is verricht naar de lange termijn effecten van cosmetische borstvergrotingen op psychologisch en psychosociaal gebied. De reeds gedane onderzoeken laten een verscheidenheid aan methoden, steekproeven, en onderzoeksuitkomsten zien. Dit heeft als gevolg dat er geen sterke conclusies kunnen worden getrokken.

Toch wijzen de meeste onderzoeken wel in dezelfde richting wat betreft de tevredenheid met de operatie. Over het algemeen wordt er door de vrouwen een hoge postoperatieve tevredenheid gerapporteerd. Ook worden voornamelijk positieve veranderingen gevonden in lichaamsbeeld en zelfbeeld. Bovendien lijkt een borstvergroting positieve effecten te hebben op seksueel en sociaal gebied.

Wat betreft depressie zijn er minder eenduidige vondsten gedaan. Hoewel er bewijs is geleverd voor positieve effecten van een borstvergroting op depressie, blijkt een geschiedenis van depressie of angst geïdentificeerd te worden met slechte uitkomsten van de operatie. Ook wordt er steeds meer onderzoek verricht naar het risico op zelfmoord onder vrouwen met borstimplantaten. De rol van de implantaten in het verhoogde risico op zelfmoord is echter nog onduidelijk.

Het blijkt nu dat er enerzijds positieve effecten worden gevonden van borstvergrotingen, en anderzijds een verhoogd risico op zelfmoord, een belangrijk negatief effect. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat onderzoekers die voornamelijk positieve gevolgen hebben gevonden, in hun onderzoek gebruik hebben gemaakt van een relatief korte follow-up. De positieve effecten kunnen om verschillende redenen met de tijd afnemen; het ‘nieuwe’ van de grotere borsten is er na een tijd af, waardoor de vrouwen zelf en ook de omgeving eraan zullen wennen, met als gevolg minder aandacht en complimentjes van anderen. Ook worden risico's vaak pas op de lange termijn zichtbaar, en treden complicaties pas een aantal jaren na de operatie op.

Er is meer onderzoek nodig naar de psychologische en psychosociale effecten van een cosmetische borstvergroting op de lange termijn. Het onderzoek zal zich moeten richten op de positieve effecten na lange follow-up periodes om te kijken of deze ook op de langere termijn aanhouden of wellicht met de tijd zullen afnemen. Daarnaast moet de relatie tussen cosmetische borstvergrotingen en depressie beter worden onderzocht, aangezien hier nog geen eenduidige uitkomsten voor zijn gevonden. Ook is er meer onderzoek nodig naar de associatie tussen de implantaten en zelfmoord om na te gaan of er wellicht sprake is van een schijneffect.

Onderzoekers worden aangeraden om lange follow-up periodes te hanteren en gebruik te maken van grote steekproeven en een goede controlegroep. Omdat de huidige onderzoeksuitkomsten moeilijk te vergelijken waren door verschillende meetinstrumenten en ambigue uitkomstvariabelen, wordt ook aangeraden om gestandaardiseerde meetinstrumenten te gebruiken, met duidelijk gedefinieerde uitkomstvariabelen.

Tot slot is gebleken dat er een aantal voorspellers van slechte uitkomsten zijn, waaronder dysmorfofobie (vast te stellen door middel van de DSM-IV), psychische problemen zoals depressie, angst, of andere emotionele en/of persoonlijkheidsstoornissen, en externe verwachtingen. Om chirurgen te helpen bij het selecteren van vrouwen voor wie de borstvergroting goede uitkomsten biedt op psychosociaal gebied, is er meer

onderzoek nodig voor de ontwikkeling van screenende vragenlijsten. Op dit moment zijn hier nog geen concrete regels voor en is dit een subjectief proces.

## Referenties

1. Surgeons, A.S.o.P. *2000/2004/2005 National Plastic Surgery Statistics 2006* [cited; Available from: <http://www.plasticsurgery.org/media/statistics/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=17870>].
2. Sarwer, D.B. and C.E. Crerand, *Body Image and Cosmetic Medical Treatments*. Elsevier, 2004: p. 99-111.
3. *Women with Silicone Breast Implants Have No Increased Risk of Death from Most Causes*. 2001 [cited 2007; Available from: <http://www.cancer.gov/newscenter/silicone-mortality>].
4. Association, A.M. *Definitions of "Cosmetic" and "Reconstructive" Surgery*. 2007 2 maart 2007 [cited; Available from: [http://www.ama-assn.org/apps/pf\\_new/pf\\_online?f\\_n=browse&doc=policyfiles/HnE/H-475.992.HTM](http://www.ama-assn.org/apps/pf_new/pf_online?f_n=browse&doc=policyfiles/HnE/H-475.992.HTM)].
5. Parker, P.A., M.S. Middleton, and J.A. Kulik, *Counterfactual Thinking and Quality of Life Among Women With Silicone Breast Implants*. *Journal of Behavioral Medicine*, 2002. **25**(4): p. 317-335.
6. Veale, D., *Outcome of Cosmetic Surgery and 'DIY' Surgery in Patients With Body Dysmorphic Disorder*. *Psychiatric Bulletin*, 2000(24): p. 218-221.
7. Sihm, F., M. Jagd, and M. Pers, *Psychological Assessment Before and After Augmentation Mammoplasty*. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery*, 1978. **12**(3): p. 295-298.
8. Brinton, L.A., et al., *Mortality among Augmentation Mammoplasty Patients*. *Epidemiology*, 2001. **12**(3): p. 321-326.
9. Cash, T.F., L.A. Duel, and L.L. Perkins, *Women's Psychosocial Outcomes of Breast Augmentation with Silicone Gel-Filled Implants: A 2-Year Prospective Study*. *Plastic and reconstructive surgery*, 2002. **109**(6): p. 2112-2121.
10. Beale, S., G. Lambert, and H.-O. Lisper, *Augmentation Mammoplasty: The Surgical and Psychological Effects of the Operation and Prediction of the Result*. *Annals of Plastic Surgery*, 1985. **14**(6): p. 473-493.
11. Shipley, R.H., J.M. O'Donnel, and K.F. Bader, *Psychosocial Effects of Cosmetic Augmentation Mammoplasty*. *Aesthetic Plastic Surgery*, 1978(2): p. 429-434.
12. Rankin, M., et al., *Quality-of-Life Outcomes after Cosmetic Surgery*. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 1998. **102**(6): p. 2139-2145.
13. Sarwer, D.B., et al., *A Prospective, Multi-Site Investigation of Patient Satisfaction and Psychosocial Status Following Cosmetic Surgery*. *Aesthetic Surgery Journal*, 2005: p. 263-269.
14. Schlebush, L. and I. Mahrt, *Long-Term Psychological Sequelae of Augmentation Mammoplasty*. *South African Medical Journal*, 1993. **83**(4): p. 267-271.
15. Handel, N., et al., *A Long-Term Study of Outcomes, Complications, and Patient Satisfaction with Breast Implants*. *Plastic & Reconstructive Surgery*, 2006. **117**(3): p. 757-767.
16. Brinton, L.A., et al., *Mortality Rates Among Augmentation Mammoplasty Patients An Update*. *Epidemiology*, 2006. **17**(2): p. 162-169.
17. Handel, N., et al., *Knowledge, Concern, and Satisfaction Among Augmentation Mammoplasty Patients*. *Annals of Plastic Surgery*, 1993. **30**(1): p. 13-22.
18. Hetter, G.P. and M.D. F.A.C.S., *Patient Satisfaction Following Augmentation Mammoplasty With the Gel Prosthesis*. *Aesthetic Plastic Surgery*, 1979(3): p. 251-259.

19. Kilmann, P.R., J.I. Sattler, and M.A. Taylor, *The Impact of Augmentation Mammoplasty: A Follow-Up Study*. Plastic and Reconstructive Surgery, 1987. **80**(3): p. 374-378.
20. Ohlsén, L., B. Pontén, and G. Lambert, *Augmentation Mammoplasty: A Surgical and Psychiatric Evaluation of the Results*. Annals of Plastic Surgery, 1979. **2**(1): p. 42-52.
21. Park, A.J., U. Chetty, and A.C.H. Watson, *Patient Satisfaction Following Insertion Of Silicone Breast Implants*. British Journal of Plastic Surgery, 1996. **49**: p. 515-518.
22. Stofman, G.M., et al., *Better Sex From the Knife? An Intimate Look at the Effects of Cosmetic Surgery on Sexual Practices*. Aesthetic Surgery Journal, 2006. **26**(1): p. 12-17.
23. Young, V.L., J.R. Nemecek, and D.A. Nemecek, *The Efficacy of Breast Augmentation: Breast Size Increase, Patient Satisfaction, and Psychological Effects*. Plastic and Reconstructive Surgery, 1994. **94**(7): p. 958-969.
24. Phillips, K.A., et al., *Surgical and Nonpsychiatric Medical Treatment of Patients With Body Dysmorphic Disorder*. Psychosomatics, 2001(42): p. 504-510.
25. Sarwer, D.B., et al., *Body Image Dissatisfaction and Body Dysmorphic Disorder in 100 Cosmetic Surgery Patients*. Plastic and Reconstructive Surgery, 1998. **101**(6): p. 1644-1649.
26. Vandereycken, W., C.A.L. Hoogduin, and P.M.G. Emmelkamp, *Handboek psychopathologie*. derde druk ed. Deel 1 Basisbegrippen. 2000, Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.