

Siliconen borstimplantaten

Informatie over siliconen borstimplantaten en mogelijke risico's

In deze folder leest u informatie over siliconen borstimplantaten. Overweegt u siliconen borstimplantaten (bijvoorbeeld vanwege borstvergroting of borstreconstructie)? Of heeft u borstimplantaten en maakt u zich hier zorgen over? In deze folder leest u alle informatie hierover. Ook adviseren wij u om ook de bijsluiter 'Siliconen protheses' van de Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie (NVPC) te lezen. Deze vindt u op www.nvpc.nl > [chirurgische bijsluiters](#).

Wat zijn borstimplantaten?

Borstimplantaten zijn medische hulpmiddelen, die worden gebruikt om de vorm of grootte van borsten te veranderen. Borstimplantaten zijn er in verschillende vormen, maten en uitvoeringen. In Nederland bestaat elk borstimplantaat tot nu toe voor een deel uit siliconen. De buitenlaag kan bestaan uit siliconen of polyurethaan, de vulling kan bestaan uit siliconen, zoutoplossing of methylcellulose. De keuze voor een bepaald implantaat is afhankelijk van uw persoonlijke voorkeur, uw lichaamsbouw en het advies van uw plastisch chirurg.

Waarom een borstimplantaat?

Veel vrouwen* kiezen voor een borstimplantaat omdat ze grotere borsten willen. Dat is een cosmetische operatie. Bij anderen gaat het om een borstreconstructie. Bijvoorbeeld als één of beide borsten zijn verwijderd vanwege borstkanker, of uit voorzorg als iemand een verhoogde kans daarop heeft.

**Omdat het merendeel deel van de mensen met een borstimplantatie vrouw is, richten wij ons in deze folder op vrouwen.*

Zijn borstimplantaten veilig?

Siliconen borstimplantaten worden wereldwijd al tientallen jaren gebruikt voor borstvergroting of borstreconstructie. De laatste jaren zijn siliconen borstimplantaten regelmatig negatief in het nieuws: de implantaten zouden bepaalde gezondheidsklachten veroorzaken. Internationale wetenschappelijke onderzoeken hebben echter tot op heden nog niet aangetoond dat er een belangrijk verband is tussen siliconen borstimplantaten en de klachten. De klachten kunnen ook samenhangen met andere factoren. Dat neemt niet weg dat er risico's verbonden zijn aan het inbrengen van borstimplantaten. Zie daarvoor de informatie onder 'Risico's', verderop in deze folder.

In het artikel '[Kies je inderdaad voor een 'tijdbom'?](#)' leest u een overzicht van de verschillende standpunten over siliconenimplantaten. Deze zijn geschreven vanuit het oogpunt van een patiënt met borstkanker, die middenin het traject van borstreconstructie zit. U vindt dit artikel ook op www.nwz.nl/borstvergroting.

NVPC (Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie)

De NVPC vindt het belangrijk om patiënten goed voor te lichten over de mogelijke risico's bij het plaatsen van siliconen borstimplantaten. De Vereniging houdt zich actief bezig met het volgen van de laatste onderzoeken. Ook doen zij zelf actief onderzoek naar borstimplantaten. De laatste stand van zaken is samengevat in de 'Bijsluiter siliconenborstprotheses'. Deze vindt u op www.nvpc.nl > [chirurgische bijsluiters](#). De bijsluiter wordt regelmatig vernieuwd. Uw plastisch chirurg geeft u de laatste versie van de bijsluiter mee na uw consult.

Goed om te weten

- voor het plaatsen van siliconen borstimplantaten is soms meer dan 1 operatie nodig. Soms zijn er meerdere operaties nodig. Denk hierbij aan:
 - correcties op korte termijn
 - een infectie
 - het wisselen van de implantaten op langere termijn. Dit kan nodig zijn vanwege vervorming bij kapselcontractuur (vorming littekenweefsel rond implantaat), bij lekkage of bij onvrede over de grootte of het aspect van de implantaat
- u krijgt vooraf geen garantie over het te bereiken resultaat. Onze plastisch chirurgen voeren de operatie(s) zorgvuldig uit, maar het resultaat kan anders zijn dan u had verwacht. Het uiteindelijke resultaat is van verschillende factoren afhankelijk, onder andere van de vorm en grootte van de borsten vóór de operatie. Een volledig symmetrisch resultaat kan nooit worden gegarandeerd
- borstimplantaten hebben een beperkte levensduur: ze kunnen gaan zweten, lekken of scheuren. Meer hierover leest u in deze folder en in de Bijsluiter siliconen borstimplantaten
- veranderingen door het plaatsen van de implantaten zijn niet altijd terug te draaien. Laat u de implantaten op den duur verwijderen? Dan kan dat nadelige invloed hebben op de vorm van uw borsten
- siliconen implantaten kunnen niet worden toegepast bij vrouwen met onbehandelde borstkanker of een voorstadium daarvan
- in sommige gevallen is er een grotere kans op complicaties en een minder goed resultaat bij vrouwen met:
 - fors overgewicht
 - een ziekte van het immuunsysteem
 - aandoeningen die invloed hebben op de bloedstolling of wondgenezing
 - een verminderde doorbloeding, bijvoorbeeld door roken, bestraling of een eerdere operatie

Welke alternatieven zijn er?

Voordat u kiest voor een (siliconen) borstimplantaat is het goed om ook alternatieven te overwegen. In plaats van een operatie met siliconen borstimplantaten kunt u ook kiezen voor:

- een operatie met lichaamseigen weefsel, bijvoorbeeld vergroten van de borst met eigen vet
- implantaten met een andere vulling, zoals water. Vaak is het omhulsel wel van siliconen
- een externe borstprothese die op het lichaam gedragen wordt: een plakprothese of een prothese die in een prothese-bh wordt gedragen

Kosten van de behandeling

Vergoedingen van operaties met borstprothesen zijn afhankelijk van uw zorgverzekeraar. Meestal worden cosmetische operaties niet vergoed. Houdt u verder rekening met het volgende:

- vergoedingsregels die op dit moment gelden, kunnen veranderen in de toekomst
- als u voor borstprothesen kiest, moet u bij eventuele heroperaties in de toekomst rekening houden met extra kosten. Dit kan ook gelden voor de kosten van onderzoek naar de borstprothesen. Bijvoorbeeld de kosten van een bezoek aan een specialist of een MRI onderzoek

Risico's en complicaties

Net als bij de meeste operaties is er kans op complicaties en zijn er risico's verbonden aan een operatie met borstimplantaten. De meest voorkomende zijn:

- complicaties, letsel en in extreem zeldzame gevallen zelfs overlijden als gevolg van de verdoving/narcose
- tijdelijk of permanent letsel van zenuwen, bloedvaten, spieren en longen (klaplong) tijdens de operatie
- pijn na de operatie
- bloeding na de operatie
- allergische reacties
- infectie
- ontstaan van bloedstolsels en daarmee kans op longembolie of trombosebeen
- vochtophoping rond het implantaat (seroom genoemd)
- weefselversterf: plaatselijke afsterving van weefsel, waardoor een implantaat zichtbaar wordt. Bij weefselversterf of het open gaan staan van de wonden (wonddehiscentie genaamd) kan het noodzakelijk zijn het implantaat te verwijderen. Dit is ook het geval als er sprake is van een diepe infectie

Specifieke risico's bij gebruik van siliconen borstimplantaten

Implantaten zijn 'lichaamsvreemde producten'. Lichaamsvreemde producten inbrengen in het lichaam brengt altijd risico's met zich mee. Soms doen die risico's zich pas veel later na de operatie voor. Het is goed om u bewust te zijn dat er zich in de toekomst risico's aan siliconenimplantaten kunnen voordoen, die op het moment van plaatsen van de implantaten nog niet bekend waren. Ondanks uitgebreid wetenschappelijk onderzoek weten we nog steeds niet alles over siliconenimplantaten. Het kan dus zijn dat over 10 jaar het advies over siliconenprothesen anders zal zijn dan dat we dat nu geven.

Bekende risico's van siliconenprothesen

Scheuren

Een siliconenimplantaat kan -net als elk ander medisch hulpmiddel- kapot gaan: het implantaat kan scheuren. De reden waarom een implantaat scheurt is niet altijd duidelijk. Dit kan bijvoorbeeld als gevolg van een blessure, soms zonder aanwijsbare oorzaak of soms bij een mammografie. De inhoud van het implantaat komt dan rondom het implantaat terecht. Microscopisch kleine siliconen-deeltjes kunnen terecht komen in het weefsel daaromheen. Soms kan dit leiden tot ontstekingen. Tot op het heden is nog niet eenduidig aangetoond dat dit effect heeft op de algehele

gezondheid. Zie voor meer informatie de kop 'Aanvullende informatie borstimplantaten' > 'BIA-ALCL' verderop in deze folder.

Met een MRI-scan of echo is na te gaan of een implantaat wel of niet gescheurd is, al kan dit onderzoek dat nooit met 100% zekerheid bevestigen. Gescheurde borstimplantaten kunnen niet gerepareerd worden. Een implantaat gaat niet levenslang mee. Het kan dus zijn dat u in de toekomst nog een operatie nodig heeft. Houdt u er rekening mee dat een nieuwe ingreep vaak niet door uw verzekeraar vergoed wordt (tenzij u een borstreconstructie heeft ondergaan).

Uit onderzoek blijkt dat de kans op scheuren na 8 - 10 jaar, 10 - 14% is bij borstvergroting en 14 - 27% bij borstreconstructie.

Zweten van siliconen

Kleine hoeveelheden van de siliconengel kunnen na verloop van tijd door de buitenste laag van het implantaat dringen. Dit heet zweten en draagt mogelijk bij aan kapselvorming (zie hieronder). De siliconendeeltjes kunnen ook elders in het lichaam terechtkomen. Uit huidige onderzoeken blijkt niet dat men hier ziek van wordt.

Rimpel- en ploovorming

In de implantaten en de huid van de borst kunnen rimpels en plooiën ontstaan. Dat is normaal. Omdat plooiën soms worden verward met andere afwijkingen in de borst, zoals een tumor, moeten deze bij twijfel altijd worden onderzocht.

Kapselvorming

Het lichaam maakt uit zichzelf littekenweefsel rondom het implantaat. Dit littekenweefsel bij een borstprothese noemen we 'kapsel' en ontstaat al enkele maanden na plaatsing. Bij de meeste patiënten is dat een soepel vlies, maar bij sommige patiënten kan dat in de loop van de jaren steviger worden. De borst kan daardoor harder aanvoelen en soms pijnlijk zijn. Als veel kapselvorming optreedt en het klachten geeft, kan het nodig zijn het implantaat te vervangen of verwijderen. Kapselvorming kan altijd terugkeren, maar is geen gezondheidsrisico.

Het optreden van (stevige) kapselvorming is niet altijd te voorspellen, maar de kans er op neemt met de tijd steeds meer toe. Het kan soms al kort na de operatie ontstaan, maar soms ook pas na enkele jaren. Het kan bij één, maar ook bij beide borsten optreden.

Uit onderzoek blijkt dat na 8 - 10 jaar 11 - 20% van de patiënten met een borstvergroting en 15 - 25% van de patiënten met een borstreconstructie last hebben van kapselvorming.

Kalkafzettingen

In het littekenweefsel rond het implantaat kan kalkafzetting ontstaan. De borst kan daardoor harder aanvoelen en pijnlijk zijn. Het kan nodig zijn de kalkafzetting weg te halen en te onderzoeken.

Onregelmatigheden van de borstwand

Om de huid tijdens de operatie op te rekken kunnen zogenoemde weefselexpanders worden

gebruikt. Daardoor kunnen onregelmatigheden van de borstwand optreden. Dit kan in principe geen kwaad.

Verplaatsing

Het kan voorkomen dat het implantaat zich verplaatst of draait. Soms is een operatie nodig om dit te corrigeren. Verplaatsing of draaiing kan vaker terugkeren.

Ook bepaalde activiteiten, waarbij de implantaten onder druk komen te staan, kunnen een beschadiging of verplaatsing van het implantaat veroorzaken.

Nog onbekende complicaties

Na verloop van tijd kunnen complicaties optreden, die nog niet bekend zijn op het moment van de ingreep. Kennis over hoe het implantaat zich in het lichaam gedraagt kan altijd veranderen. Net als kennis van hoe het lichaam op het implantaat reageert.

Aanvullende informatie bij borstimplantaten

Borstkanker

In de huidige medische wetenschap is niet aangetoond dat er verhoogd risico is op borstkanker bij vrouwen met borstimplantaten. Het is altijd verstandig uw borsten regelmatig zelf te onderzoeken, net als meedoen aan het bevolkingsonderzoek borstkanker. Mocht er een knobbeltje worden gevonden, dan moet een borst-biopsie extra voorzichtig worden uitgevoerd om beschadiging van het borstimplantaat te voorkomen.

BIA-ALCL

Een ander gemelde complicatie van borstimplantaten is BIA-ALCL. Wordt een borst met een borstimplantaat snel groter of ontstaat er een knobbel in deze borst? Neem dan contact op met uw plastisch chirurg. Het kan duiden op BIA-ALCL (Breast Implant Associated - Anaplastic Large Cell Lymphoma), ook wel ALCL genoemd. Dat is een vorm van non-Hodgkin-lymfoom (lymfklierkanker), die kan optreden in het kapsel en vocht rond het borstimplantaat.

BIA-ALCL kunt u herkennen aan het relatief snel (dagen-weken) groter worden van een borst met implantaat of het krijgen van een knobbel in een borst. In dit geval adviseren wij aanvullend onderzoek, neem hiervoor contact op met uw plastisch chirurg.

Uit Nederlands onderzoek uit 2018 blijkt dat vrouwen met borstimplantaten een verhoogd risico hebben op ALCL, ten op zichte van vrouwen zonder implantaten.

Rond de leeftijd van 50 jaar is de kans 1 op de 35.000, tegen de tijd dat u 75 bent geworden is de kans 1 op de 7000.

BIA-ALCL kan bij alle typen implantaten voorkomen (glad, geruwd, siliconen of poly-urethaan), maar lijkt vaker voor te komen bij de grover geruwde (macro-getextureerd) borstimplantaten.

Zie voor uitgebreide uitleg ook de Bijsluiter siliconenprothesen en de website van de NVPC, www.npvc.nl.

Mammografie bij patiënten met een borstvergroting

Borstimplantaten laten geen röntgenstralen door. Hierdoor belemmeren ze een mammografie en wordt het moeilijker borstkanker op te sporen. Ook bestaat de kans dat een implantaat bij een mammografie scheurt, door de druk op de borst. Vertel de mammografielaborant daarom altijd dat u borstimplantaten heeft.

Soms is er onvoldoende borstweefsel zichtbaar op het mammogram. In dat geval kunnen de borsten worden onderzocht met echografie, gespecialiseerde mammografie en MRI. Kosten hiervoor kunnen voor uw eigen rekening zijn.

Een MRI kan niet worden uitgevoerd, als bij borstreconstructie een weefselexpander is gebruikt en deze nog in het lichaam aanwezig is. De MRI werkt met magnetische golven. Door het metalen plaatje in de weefselexpander kunnen dan brandwonden ontstaan. Ook kan de weefselexpander verschuiven.

Aanvullend onderzoek bij borstreconstructie na borstkanker

Heeft u na een borstamputatie een volledige reconstructie gekregen met een borstimplantaat?

Dan is er geen borstklierweefsel meer in deze borst en hoeft er geen mammografie van te worden gemaakt. Bij klachten van de borst wordt eerder een echografisch onderzoek en soms een MRI-scan uitgevoerd.

Effect op kinderen

Uit gepubliceerde medische literatuur blijkt onvoldoende of er schadelijke effecten zijn voor kinderen die geboren zijn uit moeders met borstimplantaten.

Borstvoeding

Veel vrouwen met een borstvergroting hebben met succes hun kind borstvoeding kunnen geven. Het is niet bekend of er risico's zijn bij borstvoeding door vrouwen met borstimplantaten. Een onderzoek naar de stof Silicium (een onderdeel van siliconen) in moedermelk liet geen verschil zien in waarden in moedermelk van vrouwen met of zonder borstimplantaten.

Resultaten op de lange termijn

De vorm van de borst kan na verloop van tijd veranderen. Bijvoorbeeld als gevolg van veroudering, verandering in lichaamsgewicht, zwangerschap of menopauze.

Ontevreden over het resultaat?

Er is geen garantie op een (blijvend) goed resultaat. De resultaten van de operatie kunnen tegenvallen. Soms is een extra operatie nodig.

Ziekten van het immuunsysteem

Een zeer klein aantal vrouwen met borstimplantaten heeft klachten die lijken op die van ziekten van het immuunsysteem. Bijvoorbeeld reumatoïde artritis, systemische lupus erythematosus of sclerodermie. Er is echter geen wetenschappelijk bewijs dat vrouwen met borstimplantaten een verhoogd risico op deze ziekten hebben.

Het optreden van klachten van het immuunsysteem na het plaatsen van implantaten noemen we 'BII' (Breast Implant Illness) of 'ASIA' (Auto-immune Syndrome Induced by Adjuvants).

Ervaat u symptomen die kunnen passen bij ziekten van het immuunsysteem? Bespreekt u dit dan met uw plastisch chirurg, internist of immunoloog.

Borst- en tepelpiercings

Piercings in het borstgebied kunnen een infectie veroorzaken. Als die infectie zich uitbreidt tot het gebied rond het implantaat, is vaak behandeling nodig met antibiotica. Soms kan dit zelfs leiden tot verwijdering van het implantaat of een aanvullende operatie. Wie bij de plaatsing van borstimplantaten al een piercing in het borstgebied heeft, heeft grotere kans op een infectie.

Schildwachtklieprocedure na borstvergroting

Bij een borstvergroting of -correctie wordt soms borstklieweefsel ingesneden. Dit kan gevolgen hebben voor de afvoer van lymfevocht van de borst. De betrouwbaarheid van diagnostische onderzoek kan daarmee verminderen, zoals een schildwachtklieprocedure voor het vaststellen van borstkanker.

Groot volume

Wie kiest voor borstimplantaten met een groot volume, moet er rekening mee houden dat niet het optimale resultaat wordt gehaald. Plaatsing van te grote borstimplantaten maakt het weefsel dunner en kan zichtbare rimpels en plooiën veroorzaken. Met mogelijk een her-operatie als gevolg, waar extra kosten aan verbonden kunnen zijn.

Psychische stoornissen

Kiest u voor borstvergroting of cosmetische borstcorrectie, dan is het belangrijk dat u realistische verwachtingen hebt. Het kan de gewenste verbetering brengen, maar ook complicaties met zich meebrengen of minder fraaie resultaten. Soms is een extra operatie nodig. Dit alles kan als stressvol worden ervaren. Een cosmetische operatie kan psychologisch voordeel opleveren, maar wat het geestelijke met u doet is lastig te voorspellen. Bespreek eventuele emotionele of psychologische problemen altijd vóór een operatie met uw plastische chirurg.

Technologie

Technologische ontwikkelingen op het gebied van borstimplantaten gaan steeds door. Daardoor wordt steeds meer voortuitgang geboekt en kunnen implantaten in de toekomst beter zijn dan implantaten die op dit moment beschikbaar zijn.

Medicijnen

Gebruikt u een anticonceptiepil, oestrogeen vervangende of andere medicijnen? Of bent u (mogelijk) zwanger? Vertel het uw plastisch chirurg.

Als u bijwerkingen van uw medicijnen ervaart, stop dan direct met deze medicijnen en informeer uw plastisch chirurg hierover. Treedt een ernstige reactie op, bel dan 112.

De pijnstillers die u krijgt na de operatie kunnen invloed hebben op uw denken en coördinatie. Houd u daarom strikt aan de voorgeschreven dosis. Het wordt afgeraden tijdens het gebruik van deze pijnstillers geen auto te besturen, geen complexe apparatuur te bedienen, geen belangrijke beslissingen te nemen en geen alcohol te drinken.

Roken en meeroken

Rookt u of gebruikt u tabaks- of nicotineproducten (zoals nicotinepleisters en -kauwgom)? Dan loopt u groter risico op complicaties. Denk daarbij aan slechtere genezing van de operatiewond en het afsterven van de huid. Ook als u 'meerookt' loopt u een verhoogd risico op deze complicaties. Roken heeft daarnaast een negatief effect op de narcose en het herstel daarvan. Ook bestaat de kans dat u veel moet hoesten, waardoor de kans op een bloeding toeneemt. Wij raden u dan ook aan tijdig te stoppen met roken.

Heroperatie

Van tevoren is niet bekend hoe uw lichaam reageert op implantaten en hoe de wond na de operatie geneest. U kunt goede resultaten verwachten, maar krijgt geen garantie over de resultaten van de operatie. Soms is een vervolgooperatie nodig om uw borstimplantaten te vervangen (of alleen te verwijderen) of het resultaat van de operatie te verbeteren. Bij complicaties kan een aanvullende operatie of andere behandeling nodig zijn.

Therapietrouw

Of de behandeling succesvol is, hangt af van de operatie zelf en van de nazorg. Volg alle instructies van uw arts. Het is belangrijk dat operatiewonden met rust genezen. Voorkom overmatige druk op de wond, schuren of beweging. Lichamelijke activiteiten die uw hartslag verhogen kunnen leiden tot kneuzingen, zwellingen en vochtophoping rondom de implantaten. Dat kan een her-operatie tot gevolg hebben. Houd hier rekening mee totdat uw arts zegt dat het veilig is.

Tot slot

We nemen alle klachten en onderzoeken rondom borstimplantaten heel serieus en volgen de laatste ontwikkelingen op de voet. Landelijk pleit de NVPC naar meer onderzoek over de veiligheid van borstimplantaten en zijn zij samen met het RIVM en NIVEL betrokken bij meerdere (meerjarige) onderzoeken.

Meer informatie

Meer informatie over siliconen prothesen kunt u vinden op de site van de Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie:

- www.nvpc.nl
- wij raden u sterk aan ook de bijsluiter Siliconen borstimplantaten te lezen: www.nvpc.nl > chirurgische bijsluiters
- een informatief overzicht van de huidige bekende informatie, geschreven vanuit het oogpunt van een patiënt met borstkanker, in het traject van borstreconstructie: '[Kies je inderdaad voor een 'tijdbom'?](#)'

Uw vragen

Heeft u vragen over deze folder? Neemt u dan contact op met de polikliniek plastische chirurgie (huisnummer 041). De polikliniek is bereikbaar van 08:30 tot 16:30 uur op telefoonnummer 072 – 548 2250.