



Wieder ganz ich

Informationsbroschüre für
Patientinnen zur Brustrekonstruktion



POLYTECH

Einführung



Eine gesunde und wohlgeformte Brust spielt eine wichtige Rolle in der Selbstwahrnehmung der Frau und kann deren allgemeines Wohlbefinden fördern. Leider zeigen aktuelle Studien, dass eine von acht Frauen im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs erkrankt. Brustkrebs ist immer noch die häufigste Krebsart bei Frauen (neben Hautkrebs)¹. Patientinnen, die sich einer prophylaktischen Mastektomie unterzogen haben oder einen Tumor entfernen ließen, erleben die Brustrekonstruktion oft als Bestandteil des Heilungsprozesses. Sie kann das Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl der betroffenen Frauen steigern und ihre Lebensqualität verbessern.

Unabhängig von Ihren zur Brustoperation führenden Beweggründen, haben Sie sicherlich viele Fragen. Diese Broschüre enthält grundlegende Informationen, die die Möglichkeiten der Brustrekonstruktion und die vielfältig angebotenen Optionen mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen erläutern. Bitte beachten Sie, dass diese Broschüre den Rat eines Brustchirurgen nicht ersetzen kann. Ihre individuellen Bedürfnisse sollten Sie mit dem Chirurgen Ihres Vertrauens besprechen.



Brustrekonstruktion: Ja oder Nein?

Die Brustrekonstruktion ist eine Vorgehensweise, durch die die Brustform wiederhergestellt und das Brustgewebe, das bei einer Mastektomie oder Lumpektomie verloren gegangen ist, ersetzt wird. Die Formung symmetrisch wirkender Brüste, die ihrem ursprünglichen Erscheinungsbild und deren früheren Form nahekommen und so natürlich wie möglich aussehen, ist das Ziel.

Ob eine Brustrekonstruktion vorgenommen wird, hängt von mehreren Faktoren ab: Ihrer persönlichen Entscheidung, Ihrer körperlichen Konstitution und den medizinischen Voraussetzungen. Es ist wichtig, dass Sie jede Option kennen, die sich Ihnen für eine Brustrekonstruktion bietet. Auf Ihrem Weg zur Rekonstruktion können die richtigen Informationen als Ausgangspunkt für ein ausführliches und offenes Gespräch mit Ihrem Operateur helfen.

Vorteile der Brustrekonstruktion

Unterschiedliche Beweggründe veranlassen Sie, sich für oder gegen eine Rekonstruktion zu entscheiden. Die Brustrekonstruktion kann für Patientinnen vorteilhaft sein, da sie in der Regel

- ▶▶ deren Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl² verbessert.
- ▶▶ zur Verarbeitung ihrer Brustkrebserkrankung beiträgt³.
- ▶▶ die Symmetrie ihrer Brust herstellt.
- ▶▶ sie nicht vor die Wahl zwischen externer Prothese und flacher Brust stellt.

Nachteile der Brustrekonstruktion

Eine Brustrekonstruktion hat verschiedene Nachteile, und es gibt Probleme, die dabei auftreten können und geklärt werden müssen, bevor Sie eine Entscheidung treffen:⁴

- ▶▶ Nicht alle Brustrekonstruktionen sind ein voller Erfolg, und das Resultat kann möglicherweise anders aussehen als Sie erwartet haben.
- ▶▶ Zusätzliche Korrekturingriffe können notwendig sein, denn die Revisionsrate ist höher als bei der Brustvergrößerung.
- ▶▶ Nach der Operation bleiben Narben auf Ihrer Brust, und im Falle einer autologen Rekonstruktion bleiben auch Narben in den Regionen, aus denen Gewebe für den Aufbau der neuen Brust entnommen wurde.
- ▶▶ Eine rekonstruierte Brust fühlt sich anders an als eine natürliche Brust.
- ▶▶ Um die Symmetrie zwischen rekonstruierter und gesunder Brust herstellen zu können, sollte eine Verkleinerung oder Vergrößerung der gesunden Brust bedacht werden.

Weitere Informationen zu möglichen Komplikationen einer Brustrekonstruktion mit Implantaten finden Sie im Abschnitt *„Risiken und Komplikationen bei Brustimplantaten“*. Es ist wichtig, dass Sie Nutzen und Risiken jeder Vorgehensweise berücksichtigen, um zu einer Entscheidung zu gelangen, die für Ihre gesundheitliche Prognose, Ihre körperliche und psychische Gesundheit und Ihre persönlichen Umstände günstig ist. Kosten sollten zwar nicht der primäre Faktor Ihrer Entscheidung sein, Sie sollten jedoch wissen, dass die verschiedenen Optionen mit unterschiedlichen Kosten verbunden sind. Besprechen Sie die verschiedenen Techniken und verfügbaren Implantate, deren jeweilige Vor- und Nachteile und die von Ihrer Krankenversicherung abgedeckten Leistungen mit Ihrem Operateur.

In welchem Stadium wird eine Brustrekonstruktion durchgeführt?

Die Brustrekonstruktion kann abhängig von Ihrem Gesundheitszustand, der geplanten Therapie und entsprechend Ihren Wünschen zu verschiedenen Zeitpunkten stattfinden:

1. Die sofortige Brustrekonstruktion wird während desselben Eingriffs nach der Tumorentfernung oder (prophylaktischen subkutanen) Mastektomie vorgenommen.
2. Die verzögerte Brustrekonstruktion wird nicht nur nach der Lumpektomie oder Mastektomie durchgeführt, sondern auch nach den auf eine solche Operation folgenden Bestrahlungs- oder Chemotherapien, und kann damit 6 bis 12 Monate oder auch Jahre später erfolgen.

Die Entscheidung für eine sofortige oder verzögerte Brustrekonstruktion wird häufig durch notwendige Therapien bestimmt, die das Ergebnis der Rekonstruktion beeinträchtigen können.

Operationstechniken für eine Brustrekonstruktion

Im Allgemeinen kann die Brust auf zweierlei Art wieder aufgebaut werden:

- ▶▶ Bei der autologen Rekonstruktion wird körpereigenes Gewebe verwendet, wie z. B. ein Muskellappen aus dem Unterbauch, Innenschenkel oder Gesäß.
- ▶▶ Bei der alloplastischen Rekonstruktion werden anorganische Materialien verwendet, wie z. B. mit Silikon gefüllte Silikonimplantate und Brustgewebeexpander.

Autologe Rekonstruktion

Bei der autologen Rekonstruktion arbeitet der Operateur mit Eigengewebe, das einer anderen Körperregion entnommen wird. Die autologe Rekonstruktion kann vom Operateur sofort oder verzögert durchgeführt werden. Im Allgemeinen werden zwei Rekonstruktionsverfahren mit Hautlappen durchgeführt:

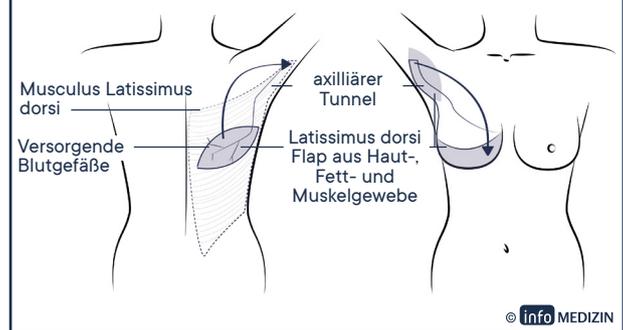
- ▶▶ Rekonstruktion mit einem gestielten Hautlappen, der über Blutgefäße mit der Entnahmestelle verbunden bleibt. Für diese Eigengewebsrekonstruktion verwenden Operateure häufig den LAT-(Latissimus dorsi-)Lappen, einen Hautlappen mit Muskel- und Unterhautgewebe aus dem Rücken, den TRAM-(Transverser Rectus Abdominis Musculocutaneus-)Lappen, der aus Muskel- und Unterhautgewebe aus dem Unterbauch besteht, oder den Musculus-gracilis- bzw. PAP-(Profunda Artery Perforator-)Lappen aus dem Bereich der Oberschenkel-Innenseite.
- ▶▶ Rekonstruktion mit einem *freien, ungestielten Lappen*, die komplizierter ist und bei der der Hautlappen vollständig von der Entnahmestelle getrennt und anschließend im Brustbereich mikrochirurgisch wieder an die Blutversorgung angeschlossen wird.

Derzeit erfolgt die Rekonstruktion sehr häufig mit einem freien Lappen. Für diese Methode werden die folgenden Hautlappen verwendet:

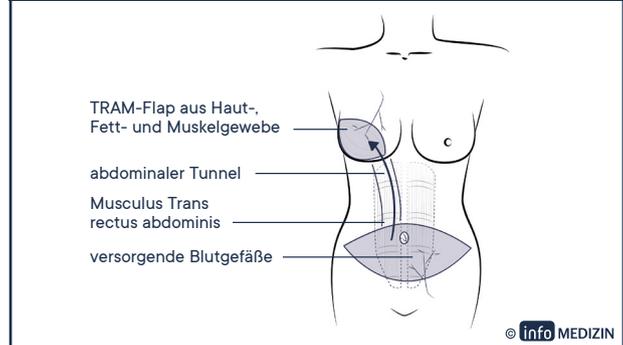
- DIEP-(Deep Inferior Epigastric Perforator-)Lappen aus dem Unterbauch
- S-GAP- oder I-GAP-(Superior/Inferior Gluteal Artery Perforator-)Lappen aus dem Gesäßbereich

Für die unterschiedlichen Hautlappen gibt es verschiedene Indikationen, Operationszeitpunkte und Komplikationsraten.

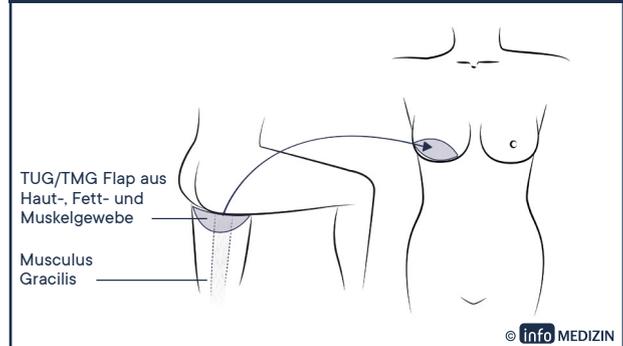
Brustrekonstruktion – LAT-Lappen



Brustrekonstruktion – TRAM-Lappen

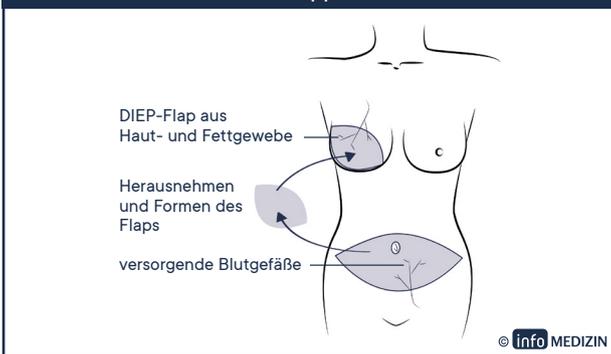


Brustrekonstruktion – TUG/TMG Lappen

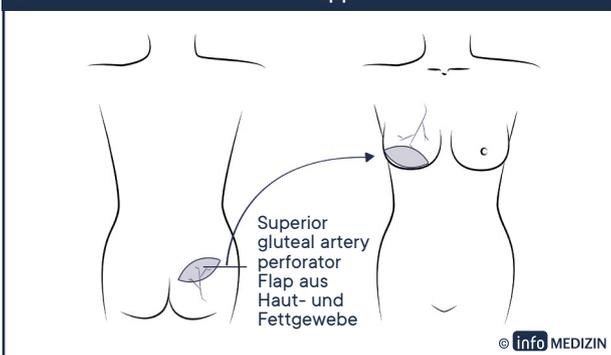


www.infomedizin.de

Brustrekonstruktion – DIEP-Lappen



Brustrekonstruktion – S-GAP-Lappen



www.infomedizin.de

Die autologe Rekonstruktion wird häufig mit Implantaten kombiniert, wenn sich beispielsweise das gewünschte Volumen der rekonstruierten Brust mit dem Eigen-gewebe der Patientin nicht erreichen lässt.

Immer häufiger wird auch eine azelluläre dermale Matrix (ADM) oder ein Netzimplantat verwendet. Diese werden aus natürlichen oder synthetischen Materialien hergestellt und bieten ein Gerüst, das die Regeneration und die Entwicklung des Weichteilgewebes unterstützt und zu einem guten Ergebnis der Brustrekonstruktion beiträgt.

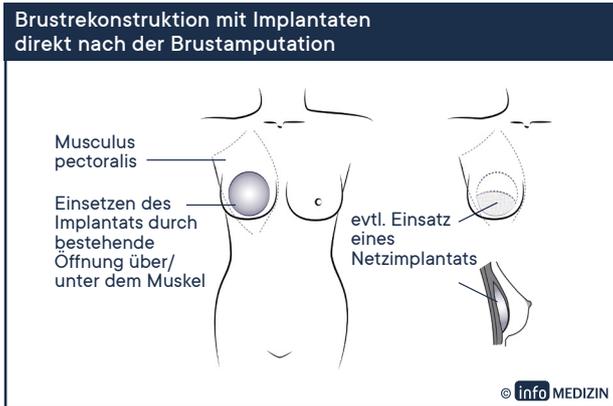
Neben der Lappenchirurgie ist die autologe Rekonstruktion manchmal auch mittels Fetttransfer durchführbar. Mit dieser Technik können nur kleinere Defekte in der Brust korrigiert werden, da das gewonnene Fettvolumen geringer ist als das Volumen, das mit Implantaten erreicht werden kann. Es ist nicht möglich, eine komplette Brust mit dieser Methode zu rekonstruieren. Eine Eigenfettrekonstruktion kann mehrere Folgeoperationen mit sich bringen bis die gewünschte Form erreicht ist, da viele der transplantierten Zellen dazu neigen vom Körper zerstört zu werden.

Implantatbasierte Rekonstruktion

Die Brustrekonstruktion mit Implantaten kann sofort oder verzögert erfolgen.

Die sofortige Brustrekonstruktion mit Implantaten kommt bei fast allen Patientinnen infrage, doch hängt die Entscheidung von der Tumorbilogie und dem Umfang des benötigten Wiederaufbaus ab. Wenn nach der ursprünglichen Operation eine Bestrahlungstherapie notwendig ist, kann diese die Komplikationsrate bei Brustimplantaten erhöhen, weshalb die sofortige Brustrekonstruktion nicht die erste Wahl sein sollte.

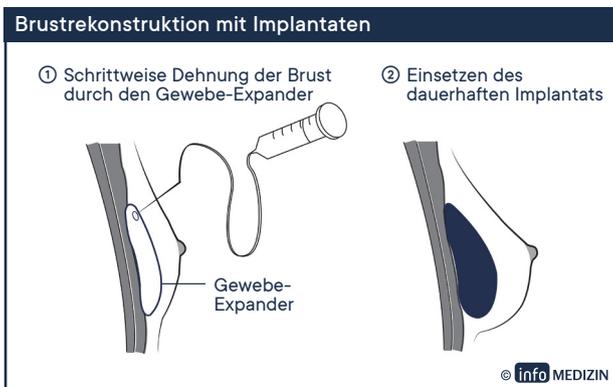
Die verzögerte Brustrekonstruktion erfolgt in mehreren Schritten. Zuerst muss die Haut mithilfe eines Gewebeexpanders gedehnt werden. Ein Gewebeexpander ist ein temporäres, auffüllbares Implantat, das ungefüllt eingesetzt wird. Im Verlauf mehrerer Wochen wird er über ein integriertes oder Distanzventil mit Kochsalzlösung befüllt, um die Haut langsam zu dehnen, damit genügend Gewebe vorhanden ist, welches ein nachfolgendes, dauerhaftes Implantat ausreichend bedecken kann. Der Expander wird durch das dauerhafte Implantat in der gewünschten Größe ersetzt.



www.infomedizin.de

Durch die Vielzahl von Implantatformen, die heute zur Verfügung stehen, kann ein sehr natürliches Aussehen erzielt werden.

Bitte beachten Sie, dass Brustimplantate nicht unbedingt lebenslang halten. Ein Implantat muss möglicherweise ersetzt oder ausgetauscht werden, wobei es bei der erneuten Operation keine Garantie für ein zufriedenstellendes kosmetisches Ergebnis gibt. Komplikationen können zu einer oder mehreren Revisionsoperationen führen, und die Risiken sind bei solchen erneuten Operationen höher als bei der ersten Operation.



www.infomedizin.de

Rekonstruktion der Brustwarze

Manchmal ist es nicht möglich, die Brustwarze bei der Entfernung des Tumors zu erhalten. Wenn nur eine Brust entfernt wurde, kann die Brustwarze mithilfe der halbierten Brustwarze der Gegenseite rekonstruiert werden. Gewebetransplantate vom Außenohr oder der großen Zehe können auch zur Rekonstruktion der Brustwarze verwendet werden.

Der Warzenvorhof kann mit Eigengewebe der Patientin wiederaufgebaut werden, beispielsweise mit Gewebe aus der Innenseite des Oberschenkels. Als Alternative lässt sich auch ein natürlich aussehender Warzenvorhof auf die Brust tätowieren.

Welches Implantat eignet sich für mich am besten?

Wenn Sie eine Brustrekonstruktion mit Implantaten erwägen, stellen Sie sich wahrscheinlich diese Frage. Derzeit sind viele verschiedene Brustimplantate auf dem Markt. Brustimplantate haben eins gemeinsam: Die Hülle ist stets aus einem Silikonelastomer gefertigt. Hinsichtlich Form, Oberfläche und Füllung gibt es jedoch ein ganzes Spektrum an Wahlmöglichkeiten:

Form		Füllung	
Rund	Anatomisch	Kochsalzlösung	Silikongel

Oberfläche		
Glatt	Texturiert	Polyurethanbeschichtet

►► Die Form

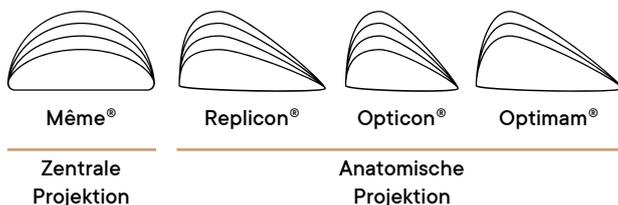
Die Form eines Brustimplantats wird zwar üblicherweise allgemein mit rund oder anatomisch beschrieben, präziser ist es jedoch, die Form von Brustimplantaten anhand folgender Merkmale zu definieren:

- Basis – die Rückseite eines Implantats, mit der es auf dem Brustkorb aufliegt; sie kann rund, verkürzt oder verlängert sein
- Profil – die bildliche Darstellung eines Implantats von der Seite; es ist anatomisch, tropfenförmig oder gleichmäßig rund
- Projektion – die Wölbung des Implantats, die durch den höchsten Projektionspunkt auf dessen Vorderseite bestimmt wird; sie ist im Allgemeinen niedrig, moderat, hoch oder extra hoch

Implantate mit runder Basis und zentraler Projektion werden vorzugsweise zur Rekonstruktion einer eher jugendlichen Brust verwendet, da sie den oberen Brustpol zugunsten eines betonten Dekolletés eher auffüllen, während tropfenförmige Implantate oder Implantate mit anatomischer Projektion die natürliche Wölbung der Brust erwachsener Frauen widerspiegeln.

Volumen und Größe eines Implantats werden bestimmt durch dessen Dimensionen (Basisbreite, Basishöhe und Projektion). Diese Diversität ist erforderlich, um den verschiedenen Körpertypen und Brustformen gerecht zu werden. Ihr Arzt wird sich im persönlichen Gespräch Zeit nehmen, um Ihnen die verschiedenen Möglichkeiten zu erläutern und mit Ihnen gemeinsam das für Sie am besten geeignete Implantat zu finden.

Die Formen der POLYTECH Implantate:



►► Die Füllung

Weltweit werden am häufigsten mit Silikongel gefüllte Implantate sowohl für die Brustvergrößerung als auch für die Brustrekonstruktion eingesetzt. Mit Kochsalzlösung gefüllte Implantate werden weit weniger häufig verwendet, weil sie sich weniger natürlich anfühlen und hinsichtlich der Form nur eingeschränkte Möglichkeiten bieten.

Der aktuelle Stand der Technik in der Implantattechnologie, der auch von POLYTECH angeboten wird, erlaubt die Herstellung von Silikonimplantaten, die mit einem hochvernetzten, kohäsiven Silikongel gefüllt sind. Bei diesen Implantaten bleibt die Form durch die Vernetzung des Gels erhalten, was bedeutet, dass sie nach Berührung oder moderatem Druck in ihre ursprüngliche Form zurückkehren.

Implantate von heute sind aufgrund der erheblich verbesserten Herstellungsstandards sehr viel sicherer als Implantate früherer Generationen. Alle Implantate besitzen eine Diffusionsbarriere, die das Risiko minimiert, dass Silikonmoleküle in das umgebende Gewebe wandern. Außerdem wurden Bestandteile mit niedrigem Molekulargewicht in der hochvernetzten und kohäsiven Gelfüllung drastisch reduziert. Wenn diese Implantate beschädigt werden, laufen sie im Falle einer Hüllentrupur nicht aus.



►► Die Oberfläche

Brustimplantate sind mit glatter, texturierter (aufgerauter) oder Mikropolyurethanschaum-beschichteter Oberfläche erhältlich. – Warum ist das so?

Die ersten Brustimplantate wurden in den 1960er Jahren hergestellt und hatten eine glatte Oberfläche. In den 1970er Jahren wurde eine Beschichtung mit Polyurethanschaum eingeführt, um das Risiko einer Kapsel-fibrose (auch Kapselkontraktur genannt) und der Verschiebung und Rotation des Implantats zu minimieren. Texturierte Implantate wurden in den späten 1980er Jahren entwickelt, um den Effekt der Polyurethan-beschichtung nachzuahmen.

Was ist eine Kapsel-fibrose? Durch die natürliche Reaktion des Körpers auf Fremdkörper, die in das Gewebe eingebracht werden, bildet er eine das Implantat umschließende Kapsel aus Bindegewebe. Das gilt auch für Brustimplantate. Eine unerwünschte Verhärtung dieser Kapsel (Kapsel-fibrose oder Kapselkontraktur) kann zu Veränderungen der Form und Lage des Implantats und damit auch der Brustform führen. Schließlich kann die Kapsel sehr hart werden und Schmerzen verursachen. Die Kapsel-fibrose ist die häufigste Komplikation von Operationen mit Brustimplantaten und wird anhand der sogenannten Baker-Skala klassifiziert (siehe Abschnitt „Risiken und Komplikationen bei Brustimplantaten“).

Baker-Skala zur Klassifizierung der Kapsel-fibrose

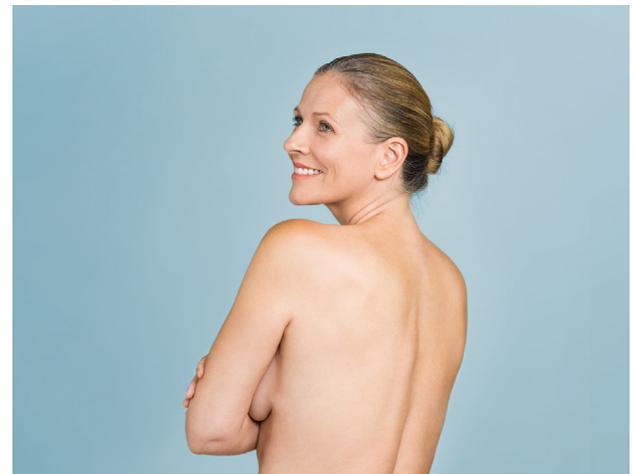
Grad I	Die Brust ist normal weich und erscheint natürlich
Grad II	Die Brust ist etwas fest und erscheint natürlich
Grad III	Die Brust ist fest und erscheint unnatürlich
Grad IV	Die Brust ist hart, bei Berührung schmerzempfindlich und erscheint unnatürlich

Die Kapsel-fibrose muss nicht in jedem Fall entstehen, sie kann sich aber nach mehreren Wochen, Monaten oder auch noch nach Jahren entwickeln. Ob oder wann eine Kapsel-fibrose auftritt und wie stark sie möglicherweise sein wird, ist nicht vorhersehbar. Die Häufigkeit von Kapsel-fibrosen sowie die Raten anderer Komplikationen, wie z. B. Rotation und Verschiebung, variieren abhängig von der Implantatoberfläche:⁵

	Glatte Implantate	Texturierte Implantate	PU-beschichtete Implantate
Kapsel-fibrose-häufigkeit	30–50%	15–30%	0–9%

In den meisten der großen Studien liegt die Häufigkeit von Kapsel-fibrosen bei Implantaten mit Polyurethan-schaumbeschichtung bei nur 0–3%.⁵

Neuere Studien haben gezeigt, dass POLYTECH Microthane® Implantate eine sichere Wahl für die Brustrekonstruktion sind und auch bei der Strahlenbehandlung, die bekanntlich das Risiko einer Kapsel-fibrose drastisch erhöht, geringere Komplikationen aufweisen.⁶



Risiken und Komplikationen bei Brustimplantaten

Komplikationen sind ungünstige Entwicklungen oder Folgen einer Krankheit, eines Gesundheitszustands, einer Therapie oder eines Eingriffs. Das Ziel einer Operation ist ein gutes Ergebnis möglichst ohne Komplikationen, und der Chirurg wird versuchen, diese zu minimieren. Jedoch ist die Brustrekonstruktion mit Risiken und Komplikationen verbunden. Wir haben eine Liste der häufigsten Komplikationen mit einer Erläuterung und gegebenenfalls mit entsprechenden Empfehlungen zusammengestellt.

- **Kapselkontraktur oder Kapselfibrose:** Wenn ein Fremdkörper in einen Organismus eingebracht wird, umfassen die physiologischen Reaktionen dessen Metabolisierung, Abstoßung oder Isolierung. Im letzteren Fall bildet sich eine Bindegewebskapsel um den Fremdkörper, was auch bei Brustimplantaten im menschlichen Körper zutrifft. Diese Kapsel kann um das Implantat herum fest werden und sich kontrahieren. Durch die Kontraktion verformt sich die Gestalt sowohl des Implantats als auch der Brust. Zudem kann die Kapsel sehr hart werden und Schmerzen verursachen. Diese Komplikation wird als „Kapselkontraktur“ bezeichnet, und die Häufigkeit ihres Auftretens variiert je nach Implantatoberfläche. Eine erhebliche Kapselkontraktur führt zur Entfernung des Implantats.
- **Serome:** Sie sind eine Ansammlung von seröser Flüssigkeit um das Implantat herum, die zu Schmerzen und übermäßiger Schwellung der betroffenen Brust führen kann. Serome können verschiedene Ursachen haben: Traumatisierung des Gewebes während oder nach der Operation, übermäßige Beweglichkeit des Implantats nach der Operation oder eine Infektion. Mögliche Behandlungen: Kompression, Drainage

oder Entfernung des Implantats, sofern nötig. Serome können früh, direkt nach der Operation, oder spät, mehrere Monate nach der Operation, auftreten (siehe dazu den Abschnitt zum *Brustimplantat-assoziiertes anaplastischen großzelligen Lymphom (BIA-ALCL)*).

- **Schmerzen:** Nach einer Brustoperation können Schmerzen an der operierten Stelle sowie im Brustmuskel, in der Schulter oder im Arm auftreten. Anhaltende Schmerzen können durch ungeeignet große oder schlecht platzierte Implantate verursacht werden. Überdimensionierte Implantate, eine Kapselkontraktur sowie Reizungen aufgrund übermäßiger Implantatbewegung können Schmerzen hervorrufen. Bitte konsultieren Sie sofort Ihren Operateur, um die Ursache von Schmerzen nach der Operation abzuklären.
- **Rötung der Haut oder „Hautausschlag“:** Diese Komplikation tritt nur bei einem geringen Anteil der Patientinnen auf. Diese Hautrötung sollte nicht mit einer Infektion verwechselt werden, da sie sich von einer Infektion durch Juckreiz und fehlende systemische Infektionssymptome unterscheidet. Die Rötung tritt normalerweise 7 bis 10 Tage nach der Implantation auf und kann 2 bis 3 Wochen anhalten. Möglicherweise ist eine Behandlung mit Steroiden notwendig.
- **Deformation der Brustwand:** Der Brustkorb kann durch den vom Implantat ausgeübten Druck verformt werden.
- **Verkalkung:** Eine gutartige Verkalkung um das Implantat herum ist möglich.

- Infektionen: Sie können sich als Fieber und/oder Entzündung äußern. Im Zusammenhang mit Brustimplantaten treten nur sehr selten Infektionen auf: 0,114%.⁷ Infektionen unklarer Ätiologie, die nach einer Brustimplantation auftreten, sollten sofort behandelt werden. Möglicherweise ist eine Behandlung mit Antibiotika und einer Drainage oder das Entfernen des Implantats notwendig. Nicht alle Infektionen können behandelt werden, solange das Implantat im Körper verbleibt. In äußerst seltenen Fällen wurde in Verbindung mit Brustimplantaten über das „toxische Schocksyndrom“ berichtet.
- Entzündung oder Reizung: Dies sind mögliche Reaktionen des Körpers auf eine Infektion oder Verletzung, die sich durch Rötung, Schwellung und Schmerzen äußern.
- Implantatruptur: Versagen der Integrität der Implantathülle. Unserer Ansicht nach sind die häufigsten Gründe dafür eine Beschädigung des Implantats (während der Operation, z. B. durch zu kurze Hautschnitte und chirurgische Instrumente, oder nach der Operation, z. B. bei Punktionen, Biopsien usw.), Traumata oder Materialermüdung. Nach Rupturierung eines gelgefüllten Implantats verhindert die Konsistenz des Silikongels dessen Ausfließen (Diffusion). Es ist jedoch nicht garantiert, dass das Silikon als vollständige Einheit erhalten bleibt. Rupturen können wahrnehmbar (symptomatische Ruptur) oder unauffällig (stille Ruptur) sein. Die Magnetresonanztomographie (MRT) ist die geeignetste Methode zum Nachweis stiller Rupturen von mit Silikon gefüllten Brustimplantaten. Wird eine Ruptur diagnostiziert, sollte das Implantat ausgetauscht werden.
- Permeation von Silikon: Alle modernen Brustimplantate sind mit einer speziellen Barrierschicht ausgestattet, um die Diffusion von Silikonbestandteilen durch die Implantathülle zu verhindern. Es kann zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass niedermolekulare Silikonbestandteile die Implantathülle

durchdringen, doch bleiben diese geringen Silikonmengen innerhalb der Bindegewebskapsel, die sich physiologisch um das Implantat herum bildet⁸.

- Granulome: Dies sind örtlich begrenzte, knötchenförmige Ansammlungen von Zellen des Immunsystems (Entzündungen), die durch eine Implantatruptur oder die Permeation von Silikon entstehen können. Granulome unbekanntes Ursprungs können eine Biopsie oder das Entfernen des Implantats erfordern.
- Schwellung der Lymphknoten in den Achselhöhlen: Lymphknoten sind kleine Strukturen, die überall im Körper um Blutgefäße herum zu finden sind. Sie sind Teil des Lymphsystems des Körpers. Bei lokaler Infektion, einer den gesamten Körper betreffenden Infektion, Krebs oder Immunerkrankungen können sie anschwellen und empfindlich oder schmerzhaft werden. Sogenannte axilläre Lymphknoten befinden sich in der Achselhöhle und leiten Körperflüssigkeit aus dem Brustbereich ab. Bei manchen Patientinnen mit Brustimplantaten wurden vergrößerte Lymphknoten in der Achselhöhle festgestellt.

Diese Erkrankung wird als *Lymphadenopathie* bezeichnet. Berichten zufolge kann dies sowohl bei rupturierten als auch bei intakten mit Silikon gefüllten Brustimplantaten vorkommen. Wenn ein vergrößerter Lymphknoten Schmerzen verursacht, muss er möglicherweise chirurgisch entfernt werden. Falls Sie schmerzende oder vergrößerte Lymphknoten beklagen, so teilen Sie dies bitte sofort Ihrem Operateur mit.

Brustkrebs

Die verfügbaren umfangreichen Studien zeigen, dass Frauen mit Brustimplantaten keinem höheren Brustkrebsrisiko ausgesetzt sind als Frauen ohne Brustimplantate.⁹ Mit anderen Worten: Ein Brustimplantat verursacht nicht das Auftreten von Brustkrebs. Während Wissenschaftler die theoretischen Risiken dieser Krankheit mit Implantaten diskutieren, ist Brustkrebs als direkte Folge von Brustimplantaten beim Menschen nicht beobachtet worden.

Es ist wichtig, dass Sie alle üblichen Brustuntersuchungen wie die regelmäßige Selbstuntersuchung der Brust, die jährliche Vorsorgeuntersuchung beim Arzt und mögliche Bildgebungsverfahren (Ultraschalluntersuchung (Sonografie), Röntgenuntersuchung (Mammografie bzw. Tomosynthese), Computertomografie (CT), röntgenstrahlungsfreie Untersuchung (Magnetresonanztomografie (MRT))) zur Früherkennung von Brustkrebs wahrnehmen. Moderne Bildgebungsverfahren wie Sonografie, MRT oder CT können Tumoren bereits in einem frühen Stadium erkennen.¹⁰

Achten Sie auch darauf, dass Sie Ihre Brüste regelmäßig abtasten. Für die Selbstuntersuchung nach der Operation sollte Ihr Operateur Ihnen zeigen, wie Sie das Implantat vom eigenen Gewebe unterscheiden und damit Knötchen selbst detektieren können. Tasten Sie Ihre Brüste nicht nur ab, sondern achten Sie auch auf Schwellungen, Rötungen und Entzündungen sowie Verformungen der Brust, auch wenn diese nicht schmerzhaft sind. Falls Sie Veränderungen feststellen, konsultieren Sie bitte Ihren Operateur.

BIA-ALCL

Berichte von Aufsichtsbehörden und aus der medizinischen Literatur haben einen Zusammenhang zwischen Brustimplantaten und der Entstehung von ALCL ergeben, wodurch der Begriff BIA-ALCL oder Brustimplantat-assoziiertes anaplastisches großzelliges Lymphom entstanden ist. Dies bedeutet, dass Frauen mit Brustimplantaten ein leicht erhöhtes Risiko haben, an BIA-ALCL zu erkranken. Es gibt mehrere unterschiedliche Risikoeinschätzungen zur Entstehung von BIA-ALCL. Die große Mehrzahl der Fälle in der Literatur betrifft Patientinnen, die texturierte Implantate haben oder hatten.

BIA-ALCL wird derzeit als eine Form des Non-Hodgkin-Lymphoms (NHL) klassifiziert, einer Krebserkrankung des Immunsystems. Es manifestiert sich typischerweise als spätes Serom – eine Ansammlung von Flüssigkeit innerhalb der Bindegewebskapsel –, kann sich jedoch auch als Tumormasse ausbilden. Die Symptome können lange nach der Heilung des Operationsschnitts auftreten, oft Jahre nach Einlage des Implantats. Es sind jedoch auch Fälle mit zeitlich kürzerem Abstand zur Implantation bekannt.

BIA-ALCL ist eine seltene, aber ernste Krebserkrankung. Es gibt dokumentierte Todesfälle, die auf die Streuung des Tumors aus der Kapsel heraus zurückzuführen sind. Wenn die Krankheit früh erkannt und rechtzeitig behandelt wird, ist die Erfolgsprognose positiv. Bei den meisten Patientinnen wird sie erfolgreich chirurgisch behandelt, indem das Implantat und das umgebende Narbengewebe (Bindegewebskapsel) entfernt werden. Manche Patientinnen benötigen jedoch eine Chemotherapie und Bestrahlungen.

Es ist daher sehr wichtig, dass Sie regelmäßige Kontrolltermine wahrnehmen und Selbstuntersuchungen Ihrer Brust durchführen. Falls sich Symptome wie Schwellungen, Schmerzen oder ein Knoten in der Implantatregion zeigen, sollten Sie sofort Ihren Operateur benachrichtigen. Wenn Sie nach einer Brustimplantation symptomfrei sind, benötigen Sie keine Behandlung. Sie sollten jedoch weiterhin Ihre Brustimplantate routinemäßig kontrollieren und medizinische Vorsorgeuntersuchungen wahrnehmen. Soweit Sie symptomfrei sind und BIA-ALCL nicht diagnostiziert ist, wird das Entfernen der Implantate nicht empfohlen.

Bildgebende Untersuchungen

Silikonimplantate können die bildgebende Abklärungsdiagnostik beeinträchtigen und deren Ergebnisse verfälschen. Es wurden jedoch spezielle Techniken entwickelt, um diese Beeinträchtigungen zu mindern.

Außerdem kann bei invasiven Diagnose- und Behandlungsmethoden wie Biopsien die Implantathülle beschädigt werden, woraufhin das Implantat möglicherweise entfernt werden muss.

Informieren Sie den an solchen Untersuchungen beteiligten Arzt und dessen Mitarbeiter vorab über Ihre Implantate, damit diese die am besten geeignete bildgebende Methode vorschlagen und die Untersuchung mit der geeigneten Technik durchführen können.

Bitte beachten Sie, dass MRT-Untersuchungen bei Verwendung bestimmter Gewebeexpander in einer zweistufigen Brustrekonstruktion kontraindiziert sind. Denken Sie daran, den Arzt oder die ausführenden Mitarbeiter zu informieren, wenn Sie einen Expander nutzen oder wenn Sie sich während des Rekonstruktionsverfahrens einer MRT-Untersuchung unterziehen müssen.

Sie und Ihr Operateur

Bitte denken Sie daran, dass die Brustrekonstruktion ein chirurgisches Verfahren ist; dies bedeutet, dass sogar ein spezialisierter Chirurg keine Garantie für den Erfolg der Operation geben kann. Natürlich nehmen Erfahrung und Kunstfertigkeit des Operateurs Einfluss auf das Operationsergebnis. Daher ist es wichtig, dass Sie sich ausreichend Zeit nehmen, um einen Operateur zu finden, dem Sie vertrauen können.

Brustkrebsberatungsstellen können Ihnen helfen, einen Chirurgen in Ihrer Nähe zu finden. Eine gute Quelle für Adressen von Rekonstruktionsfachleuten sind Berufsverbände, Fachgesellschaften und Patientenselbsthilfegruppen. In einigen Ländern gibt es Brustzentren, die Ihnen bei Ihrer Suche nach einem spezialisiertem Operateur behilflich sein können. Vielleicht haben auch Freundinnen und Bekannte bereits Erfahrungen mit einem bestimmten Chirurgen gemacht und können Ihnen eine Empfehlung geben. In manchen Krankenhäusern und Kliniken können Sie Fotos früherer Patientinnen ansehen oder sogar mit ihnen Kontakt aufnehmen, um sich auszutauschen.

Während Ihres Beratungsgesprächs mit Ihrem Chirurgen sollten Sie nicht zögern, seine Erfahrungen in der Brustrekonstruktion zu erfragen. Ein guter Chirurg wird genügend Zeit für ein ausführliches Beratungsgespräch einplanen und Sie gründlich untersuchen. Er wird keine unrealistischen Versprechungen zum erwarteten Ergebnis abgeben und Sie nicht zu einer schnellen Entscheidung drängen.

Zu einer gründlichen Voruntersuchung gehören Fragen zu den Krebstherapien, die Sie bereits erhalten haben oder erhalten werden, zu Allergien, chronischen Krankheiten, Medikamenten, die Sie einnehmen, einer möglichen Neigung zu verstärkter Narbenbildung und anderen Faktoren, die das Ergebnis der Operation beeinflussen könnten. Sie sollten ausführliche Antworten auf Ihre Fragen erhalten und sich jederzeit eine zweite oder dritte Meinung einholen können.

Welche Fragen sollten Sie dem Operateur stellen?

Erstellen Sie vor Ihrem Termin eine Liste mit sämtlichen Fragen. Besprechen Sie diese mit Ihrem Chirurgen während des Beratungsgesprächs, und nehmen Sie sich danach die Zeit, Ihre endgültige Entscheidung zu treffen.

Nachkontrolle nach der Operation

Nach der Operation sollten Sie alle von Ihrem Operateur angebotenen Kontrolltermine wahrnehmen und Ihre Brustimplantate mindestens einmal jährlich kontrollieren lassen.



Weitere Informationen erhalten Sie in unserer Broschüre: „Ein Brustimplantat für mich“ oder besuchen Sie POLYTECH auf www.polytech-health-aesthetics.com



Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 rows and 20 columns.

Literaturangaben

- ¹ American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2017–2018. Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2017.
- ² Roje et al., Breast reconstruction after mastectomy, *Coll Antropol.* . 2010 Mar;34 Suppl 1:113–23. Trejo-Ochoa et al., Impact on quality of life with breast reconstructive surgery after mastectomy for breast cancer, *Ginecol Obstet Mex.* 2013 Sep;81(9):510–8.
- ³ Bajaj, The importance of Breast Reconstruction Awareness Day, American Society of Plastic Surgeons, <https://www.plasticsurgery.org/news/blog/the-importance-of-breast-reconstruction-awareness-day#:~:text=The%20mission%20of%20BRA%20Day,are%20planned%20around%20the%20U.S.>
- ⁴ American Cancer Society. Should I get breast reconstruction surgery? Available at <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/reconstruction-surgery/should-i-get-breast-reconstruction-surgery.html> [accessed 6th September 2020]
- ⁵ Handel, N., Cordray, T., Gutierrez, J., Jensen, J.A. (2006) A long-term study of outcomes, complications, and patient satisfaction with breast implants. *PRS* 117, 757 et seq.; Kjoller, K., Holmich, L.R., Jacobsen, P.H., Friis, S., Fryzek, J., McLaughlin, J.K., Lipworth, L., Henriksen, T.F., Jorgensen, S., Bittmann, S., Olsen, J.H. (2002) Epidemiological investigation of local complications after cosmetic breast implant surgery in Denmark. *Annals of Plastic Surgery* 48(3), 229–237; Malata, C.M., Feldberg, L., Coleman, D.J., Foo, I.T., Scarpe, D.T. (1997) Textured or smooth implants for breast augmentation? Three-year follow-up of a prospective randomised controlled trial. *British Journal of Plastic Surgery* 50(2), 99–105; Tebbetts, J.B. (2001) A surgical perspective from two decades of breast augmentation. *Clinics in Plastic Surgery* 28(3), 425–434; Young, V.L., Nemecek, J.R., Nemecek, D.A. (1994) The efficacy of breast augmentation: breast size increase, patient satisfaction, and psychological effects. *Plast. Reconstr. Surg.* 94, 958–969; Hohlweg-Majert (1991) AWO-Jahrestagung, Baden-Baden; Spear, S.L., Mesbahi, A.N. (2007) Implant-based reconstruction. *Clinics in Plastic Surgery*.
- ⁶ Pompei, S., et al., "Polyurethane Implants in 2-Stage Breast Reconstruction: 9-Year Clinical Experience", *Aesthetic Surgery Journal*, Volume 37, Issue 2, 1 February 2017, Pages 171–176, doi.org/10.1093/asj/sjw183; Pompei S, Evangelidou D, Arelli F, Ferrante G. 2016. "The Modern Polyurethane-Coated Implant in Breast Augmentation: Long-Term Clinical Experience". *Aesthetic Surgery Journal* 36(10):1124–1129.

Literaturangaben

- ⁷ Brand, K.G. (1993) Infection of mammary prostheses: a survey and the question of prevention *Ann. Plast. Surg.* 30: 289 et seq.
- ⁸ Evans, G.R.D., Baldwin, B.J. (1997) From cadavers to implants: silicon tissue assays of medical devices. *Plast. Reconstr. Surg.* 100, 1459–1465; Evans, G.R.D., Netscher, D.T., Schusterman, M.A., Kroll, S.S., Robb, G.L., Reece, G.P., Miller, M.J. (1996) Silicon tissue assays: a comparison of non-augmented cadaveric and augmented patient levels. *Plast. Reconstr. Surg.* 97, 1207–1214; McConnell, J.P., Moyer, T.P., Nixon, D.E., Schnur, P.L., Salomao, D.R., Crotty, T.B., Weinzweig, J., Harris, J.B., Petty, P.M. (1997) Determination of silicon in breast and capsular tissue from patients with breast implants performed by inductively coupled plasma emission spectroscopy. Comparison with tissue histology. *American Journal of Clinical Pathology* 107, 236–246.
- ⁹ NIH-National Cancer Institute, <https://www.cancer.gov/types/breast/risk-fact-sheet>, retrieved on 05.10.2018; American Council On Science And Health (1996) Silicone breast implants: why has science been ignored? The report of the independent review group (1998) Silicone breast implants. Crown, London; Friis, S., McLaughlin, J.K., Mellekjaer, L., Kjoller, K.H., Blot, J., Boice, J.D. Jr., Fraumeni, J.F. jr., Olsen, J.H. (1997) Breast implants and cancer risk in Denmark. *International Journal of Cancer* 71, 956–958; Deapen, D.M., Bernstein, L., Brody, G.S., (1997) Are breast implants anticarcinogenic? A 14-year follow-up of the Los Angeles study. *Plast. Reconstr. Surg.* 99, 1346–1353; Bryant, H., Brasher, P. (1998) Breast implants and breast cancer – reanalysis of a linkage study. *N. Eng. J. Med.* 332, 1535–1539.
- ¹⁰ Ganott, M.A., Harris, K.M., Ilkhanipour, Z.S., Costa-Greco, M.A. (1992) Augmentation mammoplasty: normal and abnormal findings with mammography and US. *RadioGraphics* 12, 281–295; Barloon, T.J., Young, D.C., Bergus, G. (1996) The role of diagnostic imaging in women with breast implants. *American Family Physician* 54, 2029–2036; Eklund, G.W., Busby, R.C., Miller, S.H., Job, T.S. (1988) Improved imaging at the augmented breast. *American Journal of Roentgenology* 151, 469–473. Greenstein, O.S. (2000) MR imaging of the breast. *Radiologic Clinics of North America* 38(4), 899ff; Belli, P., Romani, M., Magistelli, A., Mossetti, R., Pastore, G., Constantini, M. (2002) Diagnostic imaging of breast implants: role of MRI. *RAYS* 27(4), 259–277.

© info Medizin, www.infomedizin.de

POLYTECH Health & Aesthetics GmbH
Alzheimer Str. 32 / 64807 Dieburg / Deutschland

Tel.: +49 6071 9863 0

Fax: +49 6071 9863 30

E-Mail: info@polytechhealth.com

Web: www.polytechhealth.com

Folgen Sie uns auf

