



Auf der Suche nach der individuell besten Lösung für jede Patientin

## Mammarekonstruktion: Eigengewebe oder Implantat?

Die Rekonstruktion der weiblichen Brust nach deren zumeist tumorbedingter Entfernung stellt heute in den meisten zivilisierten Ländern ein etabliertes, medizinisch indiziertes und daher von der Krankenkasse bezahltes chirurgisches Verfahren dar. Nach wie vor werden weltweit die meisten Brustrekonstruktionen mit Implantaten durchgeführt, ein Verfahren, das mittlerweile über 50 Jahre nach Erstbeschreibung dadurch frische Impulse erfahren hat, dass Neuentwicklungen wie azelluläre dermale Matrices (ADM) und langsam resorbierbare Netze eine sofortige Rekonstruktion erleichtern. Konkurrierende oder ergänzende Techniken wie der Brustaufbau mit autologem Gewebe haben parallel dazu rasante Entwicklungen genommen. Während die breite Anwendung des Latissimuslappens seit den Siebzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts berechtigterweise auch heute noch ihre Befürworter findet, wurden seit den Achtzigerjahren immer neue mikrochirurgische Lappen entwickelt, die für jede Betroffene theoretisch auch die Möglichkeit einer autologen Rekonstruktion ermöglichen. Umso mehr ist es daher wichtig, klare Empfehlungen hinsichtlich Indikationsstellung zu den einzelnen Verfahren abzugeben. Die Österreichische Gesellschaft für Senologie hat Derartiges im Konsens aller beteiligten Fachdisziplinen seit 2014 auf ihrer Website veröffentlicht ([www.senologie.at/Empfehlungen](http://www.senologie.at/Empfehlungen)). Grundsätzlich kann die Mammarekonstruktion entweder als Sofortrekonstruktion – synchron mit der Ablatio – durchgeführt werden oder sekundär, wenn die Ablationsnarbe bereits längere Zeit besteht.

**Brustwiederherstellung mit Implantaten:** Im Fall der Sekundärrekonstruktion sieht man sich als Chirurg zumeist mit einem Hautdefizit konfrontiert, sodass ein zweizeitiges Verfahren erforderlich wird. Im ersten Schritt ist die Aufdehnung der Haut mit einem Gewebeerweiterer notwendig, dann erfolgt der

Wechsel auf eine definitive Prothese. Der sogenannte Becker-Expander ermöglicht auch in dieser Situation ein einzeitiges Vorgehen, indem die Expanderprothese nach Aufdehnung permanent belassen werden kann. Aufgrund unserer eigenen Erfahrung aus annähernd 200 Fällen trifft dies in etwa zwei Drittel auch zu, im übrigen Drittel der Rekonstruktionen wird auch der Beckerexpander gegen ein permanentes Implantat getauscht, wobei als häufigste Ursache andere Form-, Positionierungs- und Größenwünsche seitens der Patientin zu verzeichnen sind. Die Sofortrekonstruktion bietet aus chirurgisch-technischer Sicht den Vorteil, dass der ursprüngliche Hautmantel erhalten bleiben kann, sodass in einem einzeitigen Verfahren eventuell die Expansion umgangen werden kann, indem gleich eine Silikonprothese von



Prim. Univ.-Doz.  
 Dr. Rupert Koller<sup>1</sup>

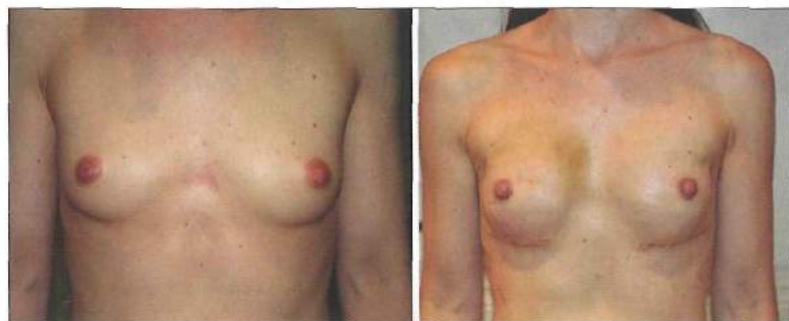


Dr. Sara Abayev<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vorstand der Abteilung für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie mit Ambulanz, Wilhelminenspital, Wien

<sup>2</sup> Abteilung für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie mit Ambulanz, Wilhelminenspital, Wien

passender Größe implantiert wird. Die Verwendung einer sogenannten azellulären dermalen Kollagenmatrix (ADM) zur Stabilisierung des unteren Brustpoles wird für diese



**Abb. 1:** Junge Frau mit familiärem Brust- und Eierstockkrebsrisiko präoperativ (links); Zustand nach prophylaktischer „Nipple-sparing“ Mastektomie bds. und Sofortrekonstruktion mit Implantat und azellulärer dermaler Matrix (rechts)

**Tab.:** Empfehlung Differenzialindikation Eigengewebe vs. Implantat

Implantat	Eigengewebe
Patientinnenwunsch	Patientinnenwunsch
beidseitige Rekonstruktion	einseitige Rekonstruktion bei Ptose und Adipositas
geringe Ptose bei schlanker Patientin	Vorbestrahlung bei Sekundärrekonstruktion (Abb. 4) schlechte Weichteilverhältnisse
adjuvante Strahlentherapie? (siehe Beitragstext)	adjuvante Strahlentherapie? (siehe Beitragstext)

## ÖGS-Jahrestagung 2016

21

Situation in den letzten Jahren zunehmend beschrieben, endgültige Evidenz über die Vorteile dieser Technik ist allerdings noch ausständig. In jedem Fall findet dieses Verfahren bei den immer häufiger werdenden prophylaktischen Eingriffen an Frauen mit familiärem Brust- und Eierstockkrebsrisiko breite Anwendung (**Abb. 1**).

Patientinnen, die für eine Prothesenrekonstruktion optieren, begründen dies in der Regel damit, dass sie keine zusätzlichen Narben wollen. Neben diesem vordergründig optischen Aspekt ist unbestritten, dass der fehlende Hebedefekt den größten Vorteil der Anwendung von nicht-körpereigenem Material in der Brustrekonstruktion darstellt. Die mit Implantat assoziierten gängigen Komplikationen wie Nachblutung, Infektion, Kapselbildung und Dislokation sind bekannt, und sowohl von Seiten der Prothesenhersteller als auch durch die rekonstruktiven Chirurgen wurden entsprechende Verfahren entwickelt, um die Komplikationsrate zu minimieren. Die mit hochkohäsivem Silikon gefüllten Prothesen mit texturierter oder Polyurethan-überzogener Oberfläche in runder oder tropfenförmiger Ausfertigung haben mit den Modellen, die vor 50 Jahren entwickelt wurden, nur mehr wenige Gemeinsamkeiten. Im Falle eines Defekts der Prothesenhülle behält das hochkohäsive Silikon in der Regel seine Form, ein Fädenziehen oder Auslaufen ist jedenfalls sehr unwahrscheinlich. Ohne Zweifel benötigt die Wiederherstellungsoperation mit einer Prothese kürzere OP-Zeiten und bindet damit weniger Res-

ourcen, wengleich dieser vordergründige wirtschaftliche Vorteil durch mögliche Revisionseingriffe relativiert wird.

Sollte die Ablatio nicht zu einer RD-Resektion des Tumors geführt haben, was besonders bei In-situ-Karzinomen vorkommt, bietet die Sofortrekonstruktion mit Prothesen den Vorteil einer erleichterten Nachresektion, da die ursprüngliche Anatomie im Wesentlichen nicht verändert wird und somit die entsprechende Orientierung für den Chirurgen gegeben ist. Gegen die Anwendung des Implantatverfahrens sprechen die erwiesenermaßen höhere Komplikations- und damit verbundene Reoperationsrate, bedingt durch Implantatkomplikationen wie Kapselfibrose oder Perforation, Fehlposition, mangelnde Symmetrie und dauerhafte Schmerzen. Eine Wundheilungsstörung bei darunter liegendem Implantat zieht sehr häufig einen Fehlschlag der gesamten Rekonstruktion nach sich, was die Indikation bei schlechten Weichteilverhältnissen und Frauen mit ausgeprägtem Nikotinkonsum einschränkt.

### Brustwiederherstellung mit Eigengewebe:

Autologe Verfahren sind in wechselnder Ausprägung mit Defekten behaftet, die am Ort der Lappenhebung entstehen. So ist bei Unterbauchlappen oft eine – wenn auch im täglichen Leben kaum merkbare – Schwächung der Bauchwand zu verzeichnen. Der Latissimuslappen verursacht zumindest eine Delenbildung am Rücken, in kontrollierten Nachuntersuchungen konnte allerdings eine Schwächung der Rückenmuskulatur regelhaft nicht nachgewiesen werden. Für viele betroffene Frauen ist einfach die mehr oder weniger sichtbare zusätzliche Hautnarbe ein Hindernis, sich für ein Verfahren mit Eigengewebe zu entscheiden.

Die Vorteile der Mammarekonstruktion mit Lappenplastiken lassen sich mit dem heute so oft gebrauchten Begriff der höheren Nachhaltigkeit charakterisieren, da eine einmal erfolgreiche Operation in der Regel lebenslang bestehen bleibt, eine bessere Haptik und Symmetrie offeriert und sich Regionen wie der Processus axillaris und auch das Dekolletee meist besser wiederherstellen lassen (**Abb. 2**). Im Falle einer Wundheilungsstörung, besonders nach hautsparender Mastektomie nicht selten, kann man in der Regel die Sekundärheilung abwarten, ohne einen Verlust der Rekonstruktion fürchten zu müssen.

**Differenzialindikation:** Empfehlungen für die Anwendungen der unterschiedlichen Verfahren sind in der **Tabelle** angeführt, wobei diese nicht als absolut zu sehen, sondern stets individuell anzupassen sind. Beispielsweise sind beidseitige Rekonstruktionen mit Unterbauchlappen gängige Anwendungsgebiete für Eigengeweberekonstruktionen. Umgekehrt lassen sich in Einzelfällen auch im vorbestrahlten Gewebe mit Expandern, allerdings unter Einbeziehung einer Eigenfettinjektion, gute Resultate erzielen (**Abb. 3**). Grundsätzlich gibt es mit Ausnahme des inflammatorischen Karzinoms auch gegen die Sofortrekonstruktion mit Implantaten keine absolute Kontraindikation, Vorsicht ist allerdings geboten, wenn es sich um eine sekundäre Ablatio bei Rezidiv und bereits stattgehabter Bestrahlung handelt (**Abb. 4**).

**Was tun bei Bestrahlung?** In der vorliegenden Literatur stellt die immer häufiger indizierte adjuvante Bestrahlung eine relative Kontraindikation für eine Rekonstruktion mit Expandern oder Prothesen dar, da es in bis zu 60 % zu Prothesenextrusionen ▶



**Abb. 2:** Zustand nach Mastektomie links und Sofortrekonstruktion mit freiem Perforator (DIEAP) Lappen vom Unterbauch, Mamillen-Areola-Komplex sekundär rekonstruiert



**Abb. 3:** Erfolgreiche zweizeitige Sekundärrekonstruktion der rechten Brust mit Expander und Implantat nach Vorbestrahlung, unter Einbeziehung einer Eigenfetttransplantation in das Operationsgebiet in der rechten Brust; links: präoperativ mit eingezeichneter Fettentnahmestelle am Bauch

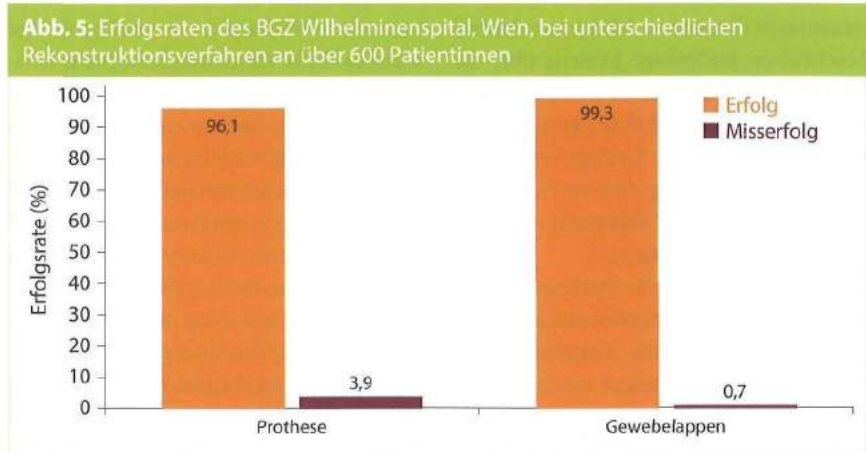
7.



**Abb. 4:** Fehlschlag einer beidseitigen Rekonstruktion in vorbestrahltem Gebiet mit Gewebeexpander

und Kapselbildungen kommt (Abb. 4). Die neue Generation der polyurethanbeschichteten Implantate hat in bisherigen monozentrischen Untersuchungen deutlich bessere Resultate aufzuweisen. Auf Grund der derzeitigen Datenlage ist eine Empfehlung zu dieser häufig auftauchenden Frage, konkret welches Verfahren bei sich abzeichnender Nachbestrahlung zu wählen ist oder ob man prinzipiell sekundär rekonstruieren sollte, noch nicht eindeutig abzugeben. In der einzigen prospektiven Studie zu diesem Thema zeigte sich allerdings, dass die Anwendung von Eigenewebe bei anschließender Bestrahlung zu weniger Komplikationen führt.

**Eigene Ergebnisse:** Die an unserer Abteilung mit einer Brustrekonstruktion behandelten Frauen wurden einer eingehenden Analyse unterzogen, dabei zeigte sich anhand von über 600 Fällen, dass die Patientinnen mit Implantatrekonstruktionen signifikant häufiger operiert wurden und eine höhere Rate an Fehlschlägen verzeichneten (Abb. 5). Für die Situation einer adjuvanten Nachbestrahlung hat sich der in **Abbildung 6** dargestellte Algorithmus bewährt. Das vordergründig aufwändigere Eigenewebeverfahren erweist sich so-



mit wie oben erwähnt als das nachhaltigere und komplikationsärmere, die Mikrochirurgie als Risikofaktor ist zu vernachlässigen.

**ZUSAMMENFASSUNG:** Rekonstruktive Eingriffe an der weiblichen Brust nach Mastektomie stellen heute einen fixen Bestandteil des operativen Spektrums an Brustgesundheitszentren dar. Hinsichtlich Methodenwahl besteht ein breites Spektrum von der Ver-

wendung eines Implantates bis zum Wiederaufbau mit mikrochirurgisch verpflanztem Eigenewebe. Die einzelnen Verfahren sollten jedoch nicht als konkurrenzierend gesehen werden, sondern dazu verwendet werden, anhand klarer Empfehlungen und Erfahrungswerte für jede betroffene Patientin die individuell beste Lösung zu finden. ■

Literatur beim Verfasser