

SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

Abdallah A, Papadoupulos S, Saklaoui Y, Teubner S

**Korrektur kosmetischer Defekte bei der
brusterhaltenden Therapie des Mammakarzinoms -
Beispiele aus dem eigenen Patientenkollektiv**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2003; 21 (3)
(Ausgabe für Schweiz), 6-6*

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2003; 21 (3)
(Ausgabe für Österreich), 6-13*

Homepage:

www.kup.at/speculum

**Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig





Korrektur kosmetischer Defekte bei der brusterhaltenden Therapie des Mammakarzinoms

Beispiele aus dem eigenen Patientenkollektiv

A. Abdallah, S. Teubner,
Y. Saklaoui, S. Papadoupulos

Die brusterhaltende Therapie (BET) ist heute ein Standardverfahren in der operativen Primärtherapie des Mammakarzinoms. Die große Akzeptanz der Methode durch die Patientin ist allerdings dauerhaft nur zu sichern, wenn neben der zuverlässigen lokalen Kontrolle ein zufriedenstellendes kosmetisches Ergebnis gewährleistet werden kann. Ziel dieser Arbeit ist es, anatomische bzw. operationsbedingte Einschränkungen der Ästhetik zu beschreiben und operative Lösungen anhand von Beispielen aus dem eigenen Patientenkollektiv aufzuzeigen.

Anatomische Einschränkungen der geplanten Operation können auftreten aufgrund:

- einer dezentralen Lage sowie eines zentralen bzw. medialen Sitzes des Tumors,
- einer ungünstigen Brust-Tumorrelation und
- einer Hypomastie.

Operationsbedingte Einschränkungen nach einer vorangegangenen Operation entstehen durch:

- Defekte im Tumorlager nach BET,
- große Hämatome post operationem,
- Dezentralisierung der Mamille nach Tumorexstirpation,
- Anisomastie zu Ungunsten der betroffenen Seite nach großem Resektionsvolumen nach BET,
- Einhaltung eines zu geringen Sicherheitsabstand zum Tumor bzw. R1-Resektion.

Operative Lösungen bieten sich durch Zusammenführung von formverändernden oder formwiederherstellenden Eingriffen bei onkologischen Operationen der Brust an. Der Volumenersatz erfolgt dabei durch lokales oder transplantiertes Gewebe:

- Lokales Gewebe wird bei Verfahren der tumorlageradaptierten Mastopexie oder bei Reduktionsplastik verwendet.
- Die Transplantation eines Latissimus dorsi-Lappen hilft große Defekte auszugleichen.

Der Zielkonflikt in der Brustchirurgie entsteht zwischen Tumorgöße und Schnittgrenze sowie dem ästhetischen Resultat, z. B.:

- Bei der Tumorektomie wird ein gutes ästhetisches Resultat bei geringem Resektionsvolumen erzielt, jedoch mit dem Risiko von unsicheren Schnittgrenzen.
- Bei der Quadrantektomie erhält man relativ sichere Schnittgrenzen bei einem ausreichenden Resektionsvolumen, das ästhetische Resultat ist häufig unbefriedigend.
- Bei der Mastektomie sind die Schnittgrenzen sehr sicher, das ästhetische Resultat ist jedoch von allen möglichen Operationsmethoden am schlechtesten.

Bei richtiger Indikationsstellung ist die BET ein sicheres Verfahren zur lokalen Tumorkontrolle. Dabei ermöglicht der Einsatz plastisch-chirurgischer Techniken die Rekonstruktion auch größerer Brustdrüsedefekte. Die genaue Planung der Operationstechnik und exakte Festlegung des Rekonstruktionsverfahrens verbunden mit ausreichender operativer Erfahrung und ästhetischem Gefühl hilft, Mißerfolge bei der BET zu vermeiden.

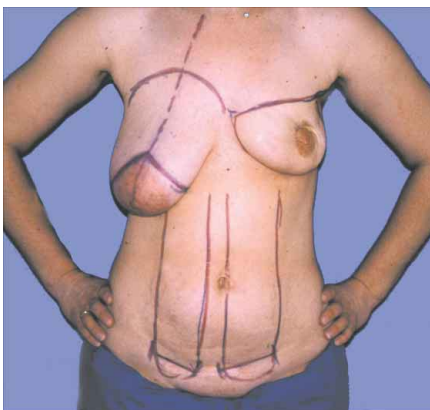
Fallbeispiele

Anhand der folgenden Beispiele wird der Zielkonflikt aufgezeigt und die Problematik dargestellt.



1: Fall 1:
Kapselfibrose mit
Verlagerung der
Prothese nach kranial.

■ **Bei Fall Nr. 1** handelt es sich um eine 45-jährige Patientin (Abb. 1). Bei der Patientin wurde ein tastbarer Knoten im unteren äußeren Quadranten der linken Mamma festgestellt. Die Patientin wurde außerhalb aufgenommen und für eine ausgedehnte Mamma-PE links aufgeklärt. Bei der Operation wurde im Rahmen einer Tumorektomie ein großes Resektionsvolumen entfernt, so daß die linke Mamma der Patientin einen zentralen Defekt aufwies. Intraoperativ wurde der Defekt durch eine Prothese ausgeglichen. 6 Monate später erlitt die Patientin eine Kapselfibrose mit Verlagerung der Prothese nach kranial. Die Histologie bei der Patientin ergab eine fibrozystische Mastopathie.



2: Fall 2:
Extreme
Anisomastie

■ **Fall 2 (Abb. 2):** Bei der nächsten Patientin handelt es sich um eine 30-jährige Frau. In der Kontrollmammographie wurde disseminierter Mikrokalk in der linken Brust festgestellt. Zunächst erfolgte außerhalb eine mammographische

Drahtmarkierung und anschließende Entfernung durch Mamma-PE. Dabei wurde ein DCIS, knapp im Gesunden entfernt, festgestellt. Der Patientin wurde eine Radiatio empfohlen. Ca. 7 Monate später entwickelte sich im Bereich der Mamille ein invasives Mamakarzinom.

Bei der Patientin besteht folgende Problematik: Extreme Anisomastie zugunsten der gesunden Seite. Schon bei der Primäroperation waren die Schnittgrenzen unsicher aufgrund des dissimilierten Mikrokalkes. Dies führte vermutlich zum Verbleib von DCIS-Anteilen in der Restbrust durch unzureichende Primärtherapie mit Verschlechterung der Prognose aufgrund der Entwicklung eines nun invasiven Mamma-Ca's. Der Patientin wurde, als sie sich zum ersten Mal bei uns vorstellte, eine Ablatio mammae links mit angleichender Reduktion rechts empfohlen, sowie eine Delay-Operation (Unterbindung der epigastrischen Gefäße kaudal) als Vorbereitungsoperation für eine TRAM-FLAP-Operation links.



3: Fall 3:
Großer Defekt der
inneren Quadranten,
Medialisierung der
Mamille.

■ **Fall 3 (Abb. 3):** Bei der Patientin in Abbildung 3 bestand ein Tumor links im oberen inneren Quadranten. Die durchgeführte Quadrantenreduktion außerhalb führte zu einem großen Defekt im Bereich der beiden inneren Quadranten mit Medialisierung der Mamille links. Der mediale Sitz ist eine ungünstige Tumorumlage und erfordert individualisierte OP-Technik.

■ **Fall 4 (Abb. 4–8):** Einen möglichen Ansatz für eine individualisierte Problemlösung bei medianem Sitz wird anhand des folgenden Falles aufgezeigt. Bei der Patientin in Abbildung 4 wurde ein Jetbiopsisch gesichertes, invasiv duktales

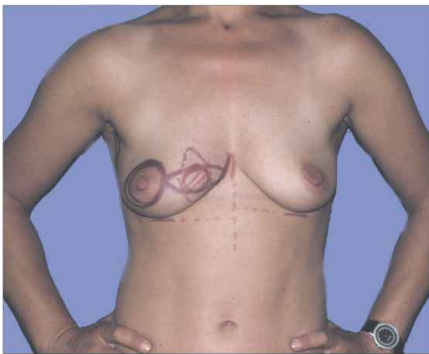
Mamma-Ca rechts von 2,3 cm mit medialem Sitz diagnostiziert. Die Abbildungen 4 und 5 zeigen den Tumorsitz und die präoperative Zeichnung zur Op-Planung. Dabei wurde, wie eingezeichnet, eine Segmentresektion von ca. 120 gr. im inneren Quadranten am Quadrantenübergang durchgeführt und die Brust von lateral nach medial versetzt. Hierzu wurde die Brustdrüse im unteren Anteil von der Thoraxwand freipräpariert und anschließend nach medial versetzt. Es wurde eine neue Inframammärfalte gebildet, sowie eine Versetzung der Mamille nach lateral vorgenommen (siehe Abb. 5). Von der gleichen Schnittführung aus kann auch die Axilladisektion durchgeführt werden.

In den Abbildungen 6 und 7 wird der intraoperative Situs gezeigt. Dabei erkennt man nach der erfolgten Segmentresektion einen großen Defekt im Bereich der inneren Quadranten. Die intraoperative Schnittführung von medial nach lateral wird in Abbildung 7 demonstriert. Die gesamte Brustdrüse wurde im unteren Anteil mobilisiert, sie bleibt zentral an den Perforatoren gestielt.

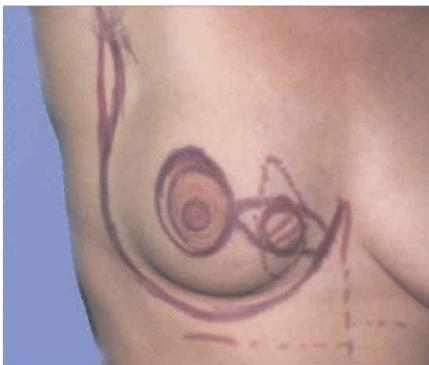
In Abbildung 8 wird das postoperative Ergebnis gezeigt. Trotz des großen Resektionsvolumens von ca. 120 g sieht man keinen Defekt. Der intraoperative Defekt wurde durch Rotation der gesamten Brust nach medial durch eigenes Drüsengewebe aus dem lateralen Bereich der Wunde ausgefüllt.

■ **Fall 5 (Abb. 9 und 10):** Der folgende Fall zeigt eine mögliche Vorgehensweise bei dezentraler Tumorlage und R1-Resektion auf. Es handelt sich um eine außerhalb durchgeführte Tumorektomie mit R1-Resektion kranialwärts (Abb. 9). Die Patientin hat eine große

4: Fall 4:
Tumorsitz.



5: Fall 4:
Tumorsitz.



6: Fall 4:
Intraoperativ: großer Defekt der inneren Quadranten.

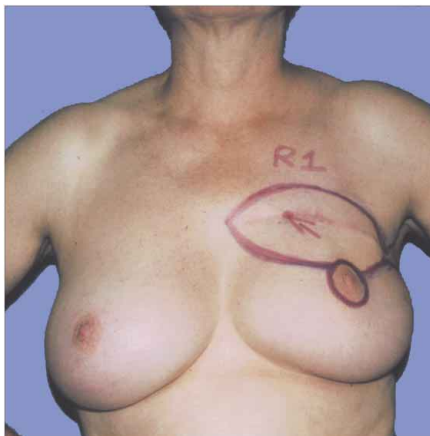


7: Fall 4:
Intraoperative Schnittführung von medial nach lateral.



8: Fall 4:
Postoperativ.

9: Fall 5:
Dezentrale
Tumurlage und
R1-Resektion.

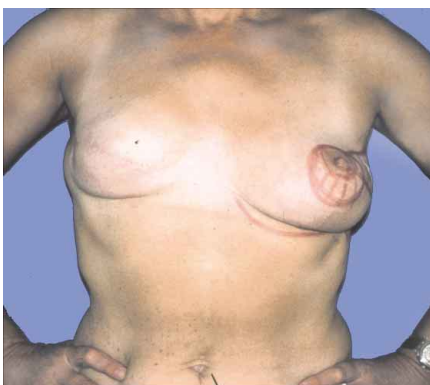


Brust. Das Karzinom lag dezentral und kranial. Eine weitere Nachresektion würde zu einer deutlichen Dezentralisierung der Mamille führen. Die empfohlene Mastektomie kann durch folgendes operatives Vorgehen vermieden werden: Bei der Patientin wurde eine ausgedehnte Resektion im Bereich des Weichteilmantels sowie im Bereich der linken Mamma in beiden oberen Quadranten durchgeführt. Der Defekt wurde durch einen Latissimus-Lappen gedeckt.

Die Abbildung 10 zeigt das postoperative Resultat. Es wurde unter größtmöglicher onkologischer Sicherheit ein gutes ästhetisches Ergebnis erzielt, indem bei der Nachresektion auf ein großes Resektionsvolumen geachtet wurde.

- **Fall 6 (Abb. 11–14):** Bei dem folgenden Problemfall handelt es sich um eine 57-jährige Patientin mit Zustand nach Mammakarzinom rechts und Rekonstruktion mittels Prothese rechts 1989. Aktuell stellte sich die Patientin wegen eines Mammakarzinomes links oben

11: Fall 6:
Mammakarzinom
+ Prothese rechts
aktuelles Mamma-
karzinom links
oben außen.



10: Fall 5:
Postoperativ.

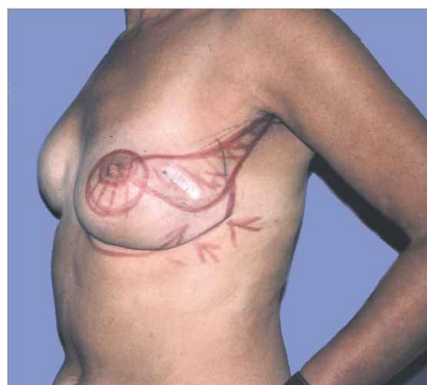


außen mit R1-Resektion (außerhalb) vor. Der Patientin wurde außerhalb eine Mastektomie empfohlen. Bei der Patientin besteht ein Anisomastie zugunsten der linken Seite. Es wurde nach genauen Angaben des Operateurs bezüglich des Tumorsitzes der Entschluß zu einer großzügigen Segmentresektion im oberen äußeren Quadranten gefaßt. Beide äußere Quadranten wurden komplett entfernt. Nur ein Hautmantel im unteren äußeren Quadranten (wie eingezeichnet) verbleibt.

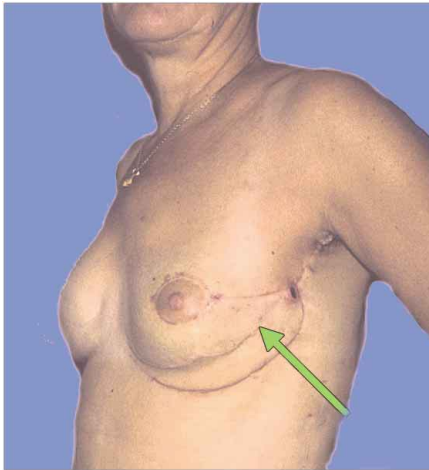
Bei der Patientin wurde ein Resektionsvolumen von ca. 350 g entfernt. Der untere Teil der Brustdrüse wurde von medial nach latero-kranial verlagert. Dabei wurde der verbliebene Hautmantel im unteren Anteil ebenfalls nach kranial verlagert. Um die Symmetrie zu optimieren, wurde die Brustwarze von medial nach kaudal, entsprechend der präoperativen Anzeichnungsfigur, verlagert (siehe Abb. 11 und 12).

Bei dem postoperativen Ergebnis (Abb. 13 und 14) sieht man, daß eine gut neue Inframammärfalte modelliert wurde. Diese plastische Operation konnte

12: Fall 6:
Entfernung des
äußeren Quadranten.



13: Fall 6:
postoperative neu
gebildete Inframammärfalte.



durchgeführt werden, obwohl 1989 bereits eine Reduktionsplastik links durchgeführt wurde. Die seitliche Ansicht (Abb. 13) zeigt die neu gebildete Inframammärfalte. Die Ansicht von vorne (Abb. 14) zeigt, daß die durchgeführte Operation eine sehr gute Alternative zur Mastektomie ist. Es konnte sogar eine Symmetrie beider Mammae hergestellt werden. Auf der rechten Seite wurde als Mamillenersatz eine Silikonmamille aufgeklebt.

- **Fall 7 (Abb. 15–16):** Bei der nächsten Patientin wurde eine ambulante Mamma-PE mit R1-Resektion im unteren äußeren Quadranten rechts durchgeführt. Der Patientin wurde eine Mastektomie rechts empfohlen. Der Patientin wurde von unserer Seite eine alternative Operation im Sinne einer Hemimastektomie mit Deckung des De-



15: Fall 7:
Präoperativer Situs
(Hemimastektomie).



14: Fall 6:
postoperativ
von vorne.

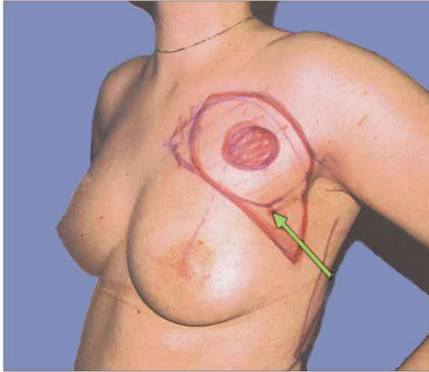
fektes mittels Latissimuslappen angerechten. In Abbildung 15 wird der präoperative Situs mit dem Resektionsvolumen gezeigt und in Abbildung 16 das postoperative Ergebnis.

- **Fall 8 (Abb. 17–18):** Bei dieser Patientin handelt es sich um ein dezentrales Rezidiv links. Das ehemalige Tumoralager wurde in Abbildung 17 mit einem Pfeil markiert. Die Patientin wurde mit einer ausgedehnten Weichteilresektion und Teilentfernung des M. latissimus pectoralis major unter Mitnahme des ehemaligen Tumoralagers operiert. Der Defekt wurde mit einem Latissimuslappen zugedeckt (postoperativer Situs in Abb. 18).
- **Fall 9 (Abb. 19–24):** Die Patientin in Abbildung 19 hatte einen zentralen Defekt nach einer Tumorektomie rechts bei benignem Tumor. Es bestand eine Anisomastie zugunsten der linken Seite. Der Defekt zentral wurde mittels einer Prothese rechts aufgefüllt. Auf der linken Seite wurde eine Mastopexie durchgeführt (Abb. 20). Die Abbildun-

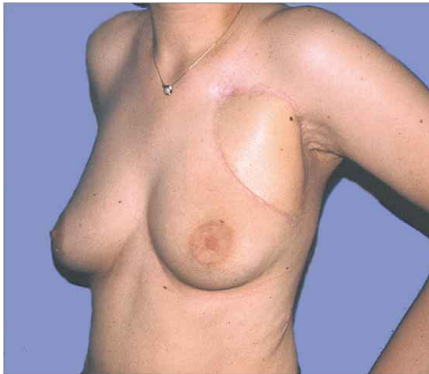


16: Fall 7:
Postoperativ
(Hemimastektomie).

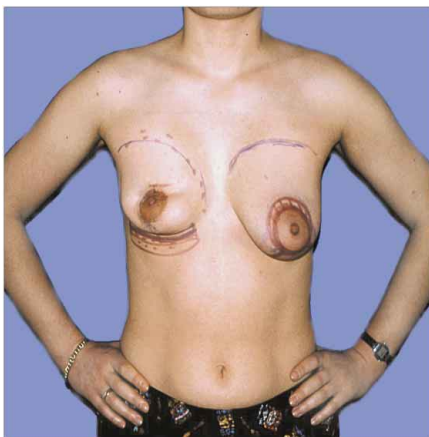
17: Fall 8:
Dezentrales Rezidiv
(ehemaliges
Tumorklager).



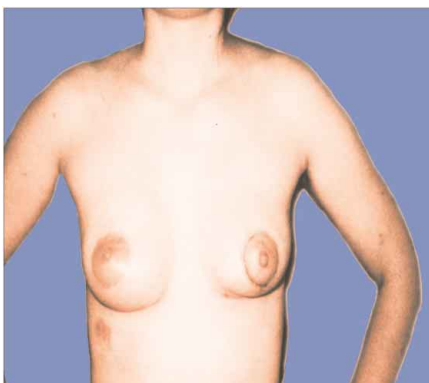
18: Fall 8:
Postoperativ.



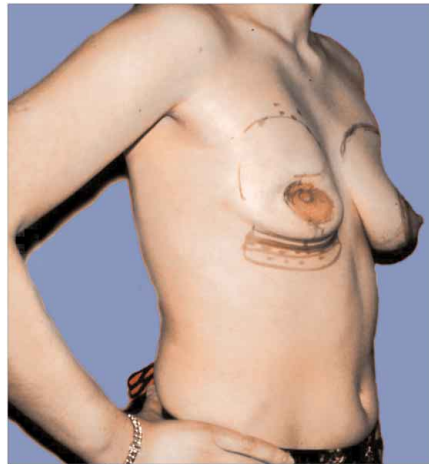
19: Fall 9:
Zentraler Defekt.



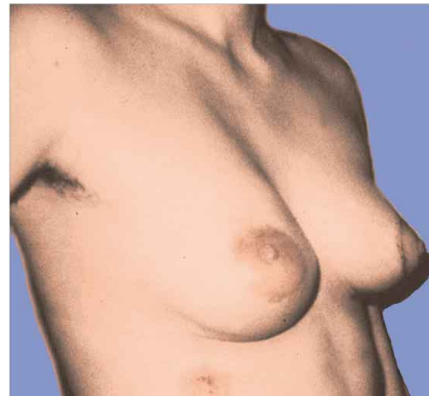
20: Fall 9:
Prothese rechts,
Mastopexie links.



21: Fall 9:
Präoperativ.



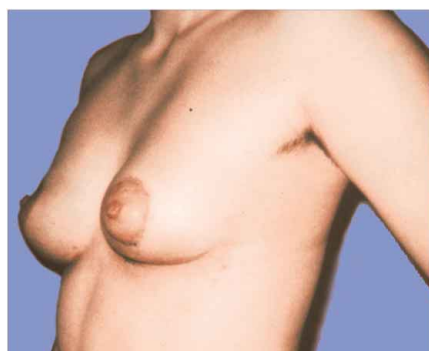
22: Fall 9:
Postoperativ.



23: Fall 9:
Präoperativ.



24: Fall 9:
Postoperativ.

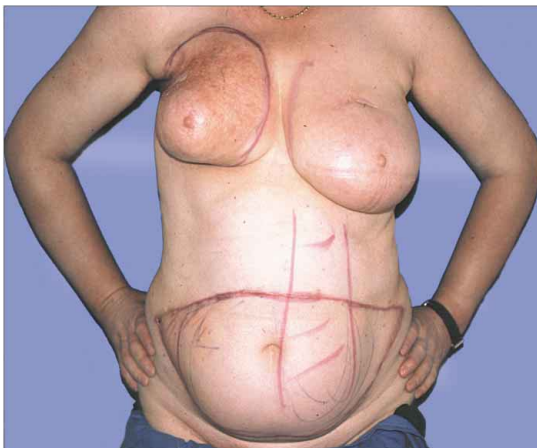


gen 21 bis 24 zeigen die seitlichen präoperativen und postoperativen Ansichten von rechts und links im Vergleich.

- **Fall 10 (Abb. 25–27):** Bei dem letzten Fall handelt es sich um eine 61-jährige Patientin mit Zustand nach brusterhaltender Therapie beidseits. Die Patientin entwickelte ca. 2 Jahre nach Abschluß der Strahlentherapie einen Strahleneffekt mit Ulzeration der Haut rechts (Abb. 25 und 26). Die lokale Wundversorgung über 1 1/2 Jahre war erfolglos. Eine Defektdeckung ohne Lappenplastik war aufgrund des großen Hautdefektes nicht möglich. Zusätzlich war als weiterer Strahleneffekt eine ausgeprägte Fibrose der gesamten rechten Brust aufgetreten. Der Patientin wurde deshalb eine Mastektomie und Deckung des Defektes mit TRAM-FLAP empfohlen.



25: Fall 10:
Ulzeration nach
Strahlentherapie
rechts.



26:
Fall 10:
Ulzeration
rechts.

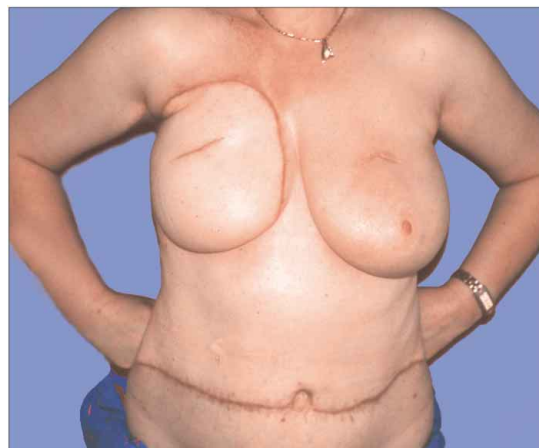
Die Rekonstruktion der rechten Brust ist hier ein Nebeneffekt der Defektdeckung. Das postoperative Ergebnis nach Mastektomie und TRAM-FLAP zeigt die Abbildung 27.

Diskussion

Das Ziel der operativen Therapie des Mammakarzinoms ist eine sichere Resektion des Tumors mit ausreichend breiten tumorfreien Schnitträndern (besonders bei großen Tumoren und Tumoren mit ausgehenther intraduktaler Komponente). Das führt in den meisten Fällen zu einem Zielkonflikt zwischen onkologischer Sicherheit und kosmetischem Resultat. Hieraus resultieren die dargestellten Problemfälle.

Durch den Einsatz der onkoplastischen Operation [1, 2] stehen mehrere Möglichkeiten zur Behandlung der Problemfälle zur Verfügung. Faktoren, die die Auswahl der Operationstechnik beeinflussen, sind u. a. Tumorgroße, Brustgröße, Brustform und Tumorsitz.

Zur Vermeidung solcher Probleme ist eine individuelle OP-Planung essentiell. Alle tastbaren oder sonographisch darstellbaren Herdbefunde können gezielt mit einer Hochgeschwindigkeitsnadel biopsiert und histologisch abgeklärt werden. Das führt zur Vermeidung zu großer Resektionsvolumina bei gutartigen Befunden im Vergleich zur primären Operation ohne vorhergehende Jetbiopsie. Bei malignen Befunden kann man bei der Planung der Primäroperation individualisierte und tumoradaptierte Operationstechniken berücksichtigen.



27:
Fall 10:
Postoperativ
nach
Mastektomie
und
TRAM-
FLAP.

Schlußfolgerung

Die dargestellten Fallbeispiele zeigen, daß es durch eine individualisierte onkoplastische Operationstechnik möglich ist, Problemfälle nach Voroperation zu korrigieren. Allerdings ist der Aufwand in der Planung und Vorbereitung der operativen Eingriffe und der Aufklärung der Patientinnen groß. Dies erfordert viel Erfahrung der Operateure und eine gut funktionierende interdisziplinäre Zusammenarbeit von Onkologen, Strahlentherapeuten, Radiologen und Pathologen. Auch wenn es in einer speziali-

sierten Abteilung möglich ist, die gezeigten Korrekturen durchzuführen, so muß es das primäre Ziel sein, bereits durch eine individualisierte Planung der Primäroperation solche Probleme zu vermeiden.

LITERATUR

1. Herrmann U, Audretsch W. Praxis der Brustoperation. Springer, Berlin, Heidelberg, 1996; 41–8.
2. Audretsch W. Reconstruction of the partial Mastectomy Defect. In: Spear SL (ed). Surgery of the Breast: Principles and Art. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1998; 155–95.

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ **Bestellung kostenloses e-Journal-Abo**

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ **Bilddatenbank**

☒ **Artikeldatenbank**

☒ **Fallberichte**

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum

Disclaimers & Copyright

Datenschutzerklärung