Rekonstruktion mit Implantaten-

Möglichkeiten und Grenzen

Dr. Nikola Bangemann

Chefärztin des Brustzentrums

Frauenklinik CTK

Etwa die Hälfte aller Mutationsträgerinnen entscheidet sich für die prophylaktische Mastektomie. Warum?!

- Erkrankungswahrscheinlichkeit Brustkrebs lebenslang **50-80%**
- Erkrankung im Durchschnitt **20 Jahre früher**, als ohne Mutation
- Risiko für kontralateralen Brustkrebs: **60% im Laufe des Lebens**
- Die Früherkennung trägt zur frühzeitigen Diagnose von BC bei, **verhindert diesen aber nicht.**

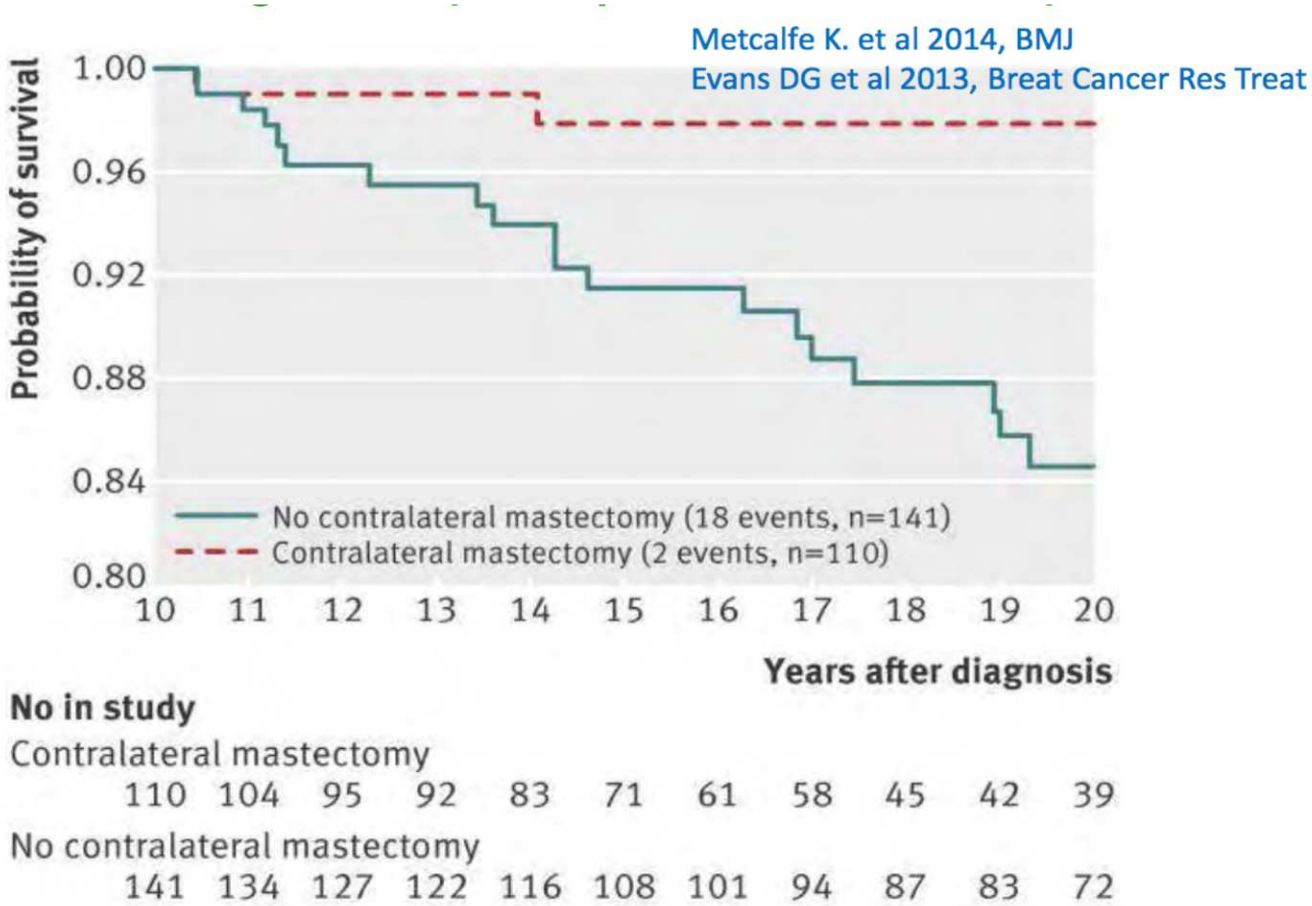
Durch die prophylaktische Mastektomie wird das Risiko Brustkrebs um 90-98% reduziert

Sekundär-prophylaktische Mastektomie ?!

“Meine Patientin ist doch schon an Brustkrebs erkrankt-

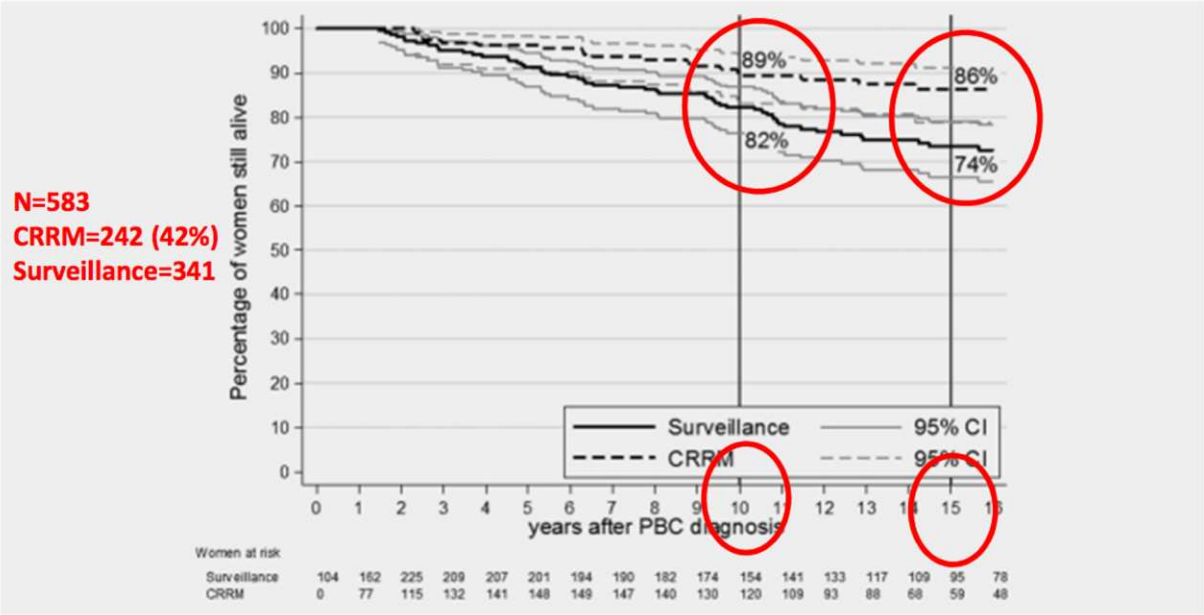
Warum soll sie nun noch mit einer beidseitigen
-sekundärer prophylaktischen-
Mastektomie belastet werden ?!”

Überleben mit und ohne kontralaterale Mastektomie bei Brustkrebs und BRCA1/2 Mutation



Retrospektive Daten, n= 251

Verbessertes Überleben nach BC bei Mutation durch kontralaterale Mastektomie



Prospektive Daten: Verbesserung des Überlebens durch kontralaterale Mastektomie bei Z.n. einseitigen Mammakarziom nach 15 Jahren um **11% absolut**

Heemskerk-Gerritsen B et al., Internat. J. Cancer Vol 136, 2014 668-667

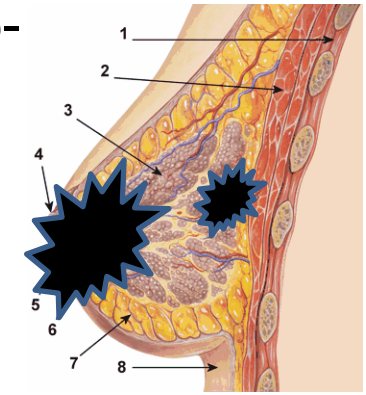
ABER:
"NICHT ALLE FÜR EINEN, EINER FÜR ALLE….."

Beachtung von:

- **Lebenssituation und Wunsch der Patientin**
- **!! Tumorstadium des vorhanden Mammakarzinoms- Prognose ?!**
- **Alter (verbliebenes Lebenszeitrisiko?)**
- **Konstitution der Patientin**
- **Nebendiagnosen der Patientin (OC FIGO IIIC? , HI? DM?)**

Bei familiären Risiko und einseitigen Mammakarzinom zu klären:

- Ist die Mutation gesichert oder muss bei familiärer Belastung für die OP Planung eine „fast track" Testung erfolgen?
- Besteht eine therapeutische Indikation zur Mastektomie?
- Wünscht die Patientin die Mastektomie inklusive oder exlusive einer kontralateralen propylaktischen Mastektomie? (Familienplanung berücksichtigen! Evtl. sekundär?!)
- Muss eine Strahlentherapie oder Systemtherapie bei der Op-Planung berücksichtigt werden?
- Wünscht die Patientin eine Rekonstruktion?



Und wenn:

Kann und soll die Haut/ der MAK erhalten werden?

Haut- oder Mamillensparende Mastektomie

Karzinomrate bei BRCA1/2 Mutation- nach sorgfältiger Operation

0,04%

JW Jakub :Oncologic safety of prophylactic NSM in a Population with BRCA Mutations…. Jama Surg 2018:

Rezidivrate nach Mammakarzinom Mastektomie vs. Subcutane Mastektomie

Differenz 1,1%

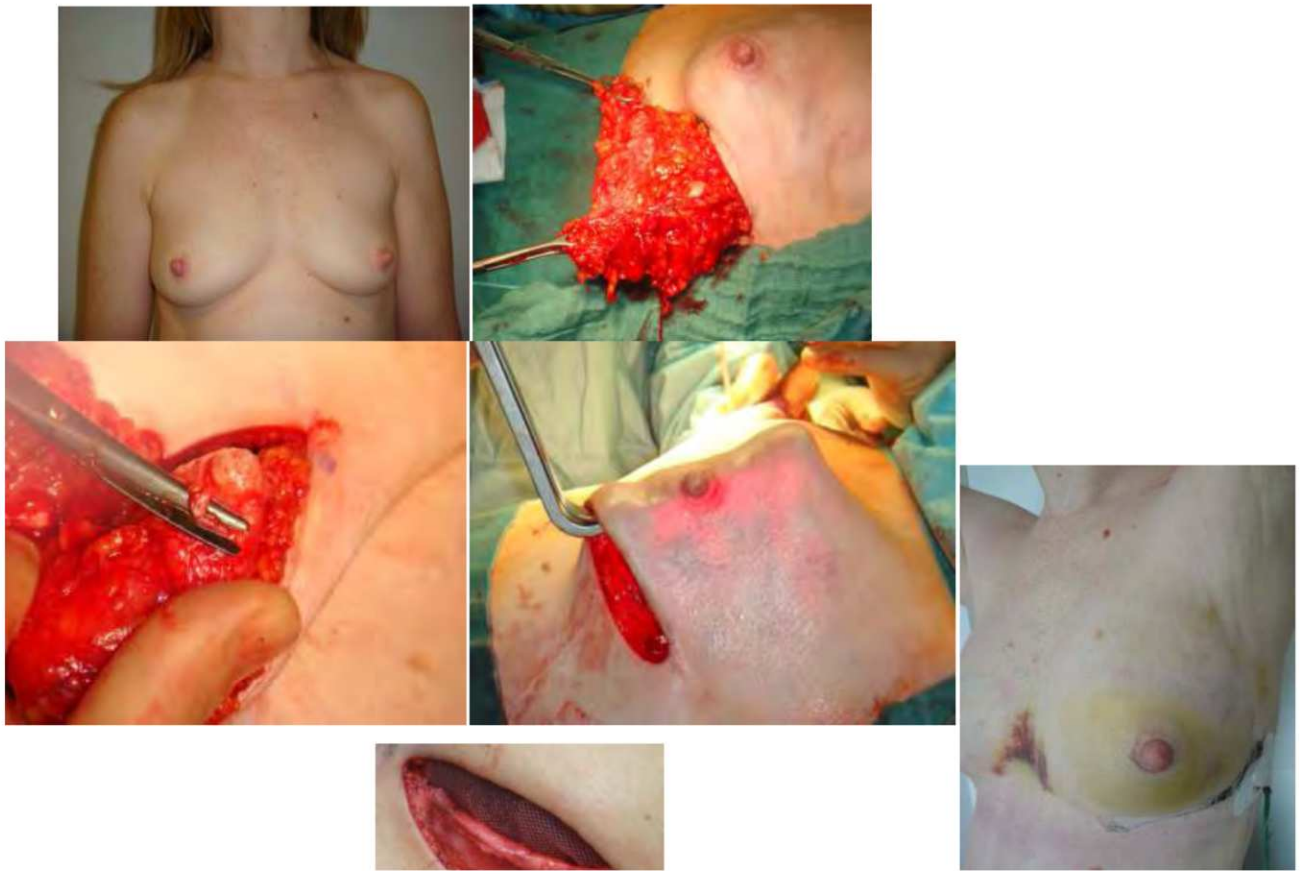
Jiapeng Huang et al : Oncological safety of nipple sparing mastectomy in young patients with breast cancer compared with conventional mastectomy

Oncology Letters; 15, 4813, 2018

Haut- oder Mamillensparende Mastektomie

Technik

- Wichtig: Onkologische Sicherheit!!! Subcutan so sicher wie die komplette Mastektomie, **sofern** die Drüse sorgfältig entfernt wird



Haut / Nipple-sparende Mastektomie (SSM/NSM) und Rekonstruktion

ARBEITSGEMEINSCHAFT GYNÄKOLOGISCHE ONKOLOGIE E.V.
MAMMA
© AGO e. V.
in der DGGG e.V.
sowie
in der DKG e.V.

Guidelines Breast
Version 2018.1D

	Oxford LoE	Oxford GR	AGO
Hautsparende Mastektomie (SSM/NSM)			
Sicher (gleiche Rezidivrate wie bei MX bei geeigneter Pat.auswahl)	2b	B	++
Höhere Lebensqualität für Patientin	2b	B	++
Erhalt des Mamillen-Areola-Komplex (NAC) unter bestimmten Bedingungen	2b	B	++
Möglich nach Mastopexie / Reduktionsplastik	4	C	++
Nutzung von ICG* zur Vorhersage von Nekrosen	3b	C	+/-
Hautschnitte → verschiedene Möglichkeiten:			
Periareolär			
Hemi-Periareolär mit/ ohne medialer/ lateraler Erweiterung			
Reduktionsschnittbild: „inverses T“ oder vertikal			
Inferior-lateraler Zugang / Inframammärfalte			
Niedrigste Inzidenz von Komplikationen	2b	B	+

www.ago-online.de
FORSCHEN

Rekonstruktion ?

Ein Haut- bzw. Mamillenerhalt in der Regel nur bei geplanter Rekonstruktion sinnvoll

Daher die entscheidende Frage:

WÜNSCHT die Patientin eine Rekonstruktion?

"Ziel jeder Brustrekonstruktion ist es, ein onkologisch sicheres- und langfristig ästhetisch zufriedenstellendes Ergebnis für die Patientin zu erreichen"

ENTSCHEIDEND für den Erfolg einer Rekonstruktion:

Sehr sorgfältige Evaluation der individuellen Situation,

Abgleich des Möglichen mit den Erwartungen der Patientin

- **Optimale Auswahl der Methode**
- **Kritische Beurteilung des eigenen Könnens**
- **Ggf. enge Kooperation mit der plastischen Chirurgie**

Modifiziert nach B Gerber, Dtsch Arztebl 2015: 112 (35-36)

Vor der konkreten Planung der Rekonstruktion
Beurteilung individueller Risiken und Komorbiditäten!!

Nikotinabusus	3-5x häufiger Wundheilungsstörung
Große Brust Implantatkomplikationen	4x häufiger
Herz-/ Kreislauferkrankungen, Anämie starker Gewichtsverlust vor der Operation, Immunschwäche, Kollagenosen, Arteriosklerose biologisches Alter, Zweitkarzinome….....	Hohe OP Morbidität, fragliche Effektivität
Bestrahlung **/ Implantat**	Risiko **Kapselfibrose 40-50%**
Bestrahlung / Eigengewebe	Häufiger Fibrose
Diabetes Mellitus/ Eigengewebe	Heilungsstörung

Modifiziert nach St Sigalove, Plastic and reconstructive Surgery 2/2017

Für die Rekonstruktion stehen zur Auswahl:

1.) **Implantatrekonstruktion**

- einzeitig/ zweizeitig +/- ergänzendem Lipopfilling
- präpectoral +/- Fixierung mit Pocket
- Subpectoral +/- Caudale Abdeckung
- nach vollständiger Mastektomie: komplett submuskulär mit Expander und späterer Implantateinlage
- Implantatabdeckung mit LADO

2.) **Eigengewebsrekonstruktion** mit gestielten- oder freien Lappen

3.) **Aufbau komplett mit Lipofilling** +/- Verschiebelappen

Implantatbasiert	Vorteile	Nachteile
Implantat allgemein	- kein Hebedefekt - Seltener perioperative Komplikationen - Kaum adjuvante Therapieverzögerung bei geplanter primärer Rekonstruktion - Geringe Hospitationszeit - Technik überall umsetzbar	
plus Netz/ Pocket Oder **azelluläre Matrix** plus/ minus **Lipofilling**	- verbessert verglichen mit der submusklulären Lage die Natürlichkeit des Ergebnisses • Schützt und stabilisiert den caudalen Implantatpol • Komplett präpectorale Postion möglich • Ausgleich von „Dellen“, Narben...	
LADO + Implantat	• Auch bei Bestrahlung möglich, Protektion dünner Haut vbzw. Weichteilschicht	

Implantatbasiert	Vorteile	Nachteile
Implantat allgemein	- kein Hebedefekt - Seltener perioperative Komplikationen - Kaum adjuvante Therapieverzögerung bei geplanter primärer Rekonstruktion - Geringe Hospitationszeit - Technik überall umsetzbar	- **Körper ändert sich, Implantat nicht.....!!** - ***Ungeeignet bei geplanter Bestrahlung*** - ***40-50% Kapselfibrosen!!*** - ***(sonst ca 5%)*** - Prothesenkomplikationen wie Delokalisation, Wrinkling, Lekage, Ruptur, Anisomastie - Großzelliges anaplastisches Lymphom!!! 1:100.000 Fälle. Info!!
Implantat **plus Netz/ Pocket** Oder **azelluläre Matrix** plus/ minus **Lipofilling**	- verbessert verglichen mit der submusklulären Lage die Natürlichkeit des Ergebnisses • Schützt und stabilisiert den caudalen Implantatpol • Komplett präpectorale Postion möglich	- vergrößert das Risiko von Reaktionen auf Fremdmaterial (speziell ADM) - Häufiger Infektionen, Serome, Explantationen (5,3 vs. 15,4%) - und höhere Kosten (ADM, weniger Netz) - **Kostenübernahme ?!**
LADO + Implantat	• Auch bei Bestrahlung möglich, Protektion dünner Haut vbzw. Weichteilschicht	"**Läuse und Flöhe**".....

Gerade bei geplanter beidseitiger Rekonstruktion entscheiden sich viele Patientinnen für die Implantatchirurgie

- weil sie Sorge vor der Morbidität des Hebedefektes haben
- Weil sie keine längere Arbeitsunfähigkeit/ bzw. Ausfall in der familiären Versorgung provozieren wollen
- weil sie - sofern das Ergebnis sie nicht zufrieden stellen würde- die Option der Eigengewebsrekonstruktion nicht verlieren

Vor der konkreten Planung

1. Individuelle lokale Situation und Wunsch der Patientin

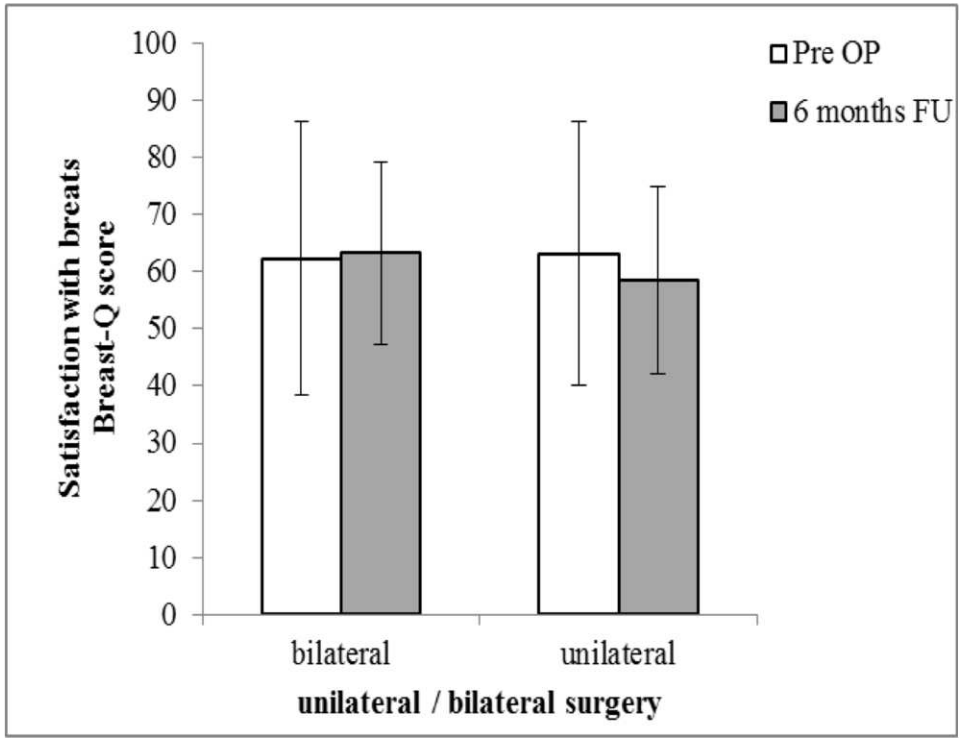
- **Ein- oder beidseitige Rekonstruktion ?**
  Einseitig: Aspekte der **Symmetrie** beachten

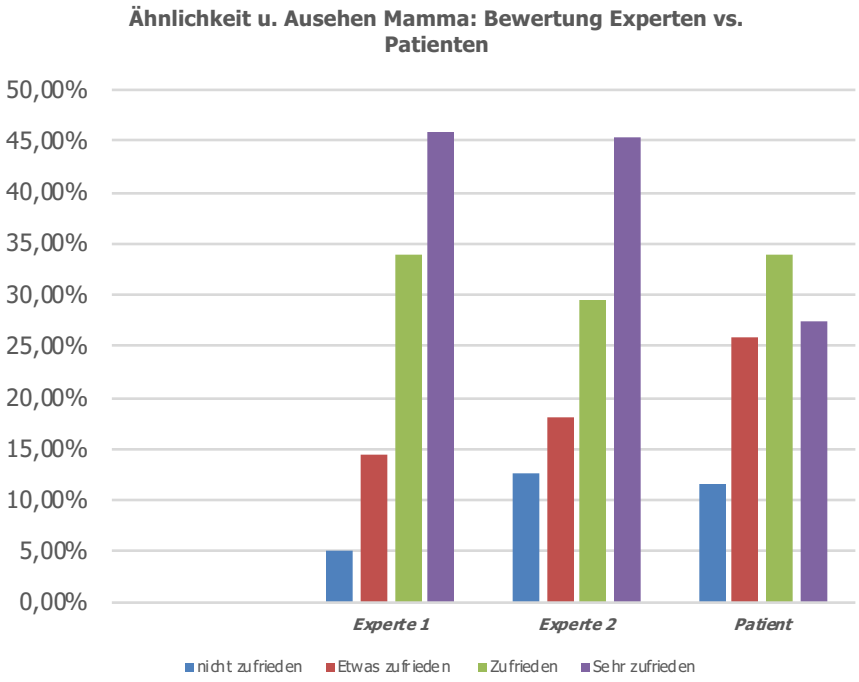
- **Einzeitige- oder zweizeitige Operation ?**
  - Eher **zweizeitig** wenn Chemotherapie ansteht od.
  - abschließende Rekonstruktion noch nicht feststeht
  (**Bestrahlung ?**, Erhalt MAK ? Pat.-Unsicherheit?)

Problem Bestrahlung + Implantat

Problem Symmetrie

Patientinnenzufriedenheit nach Implantat - Rekonstruktion: **gut nach beidseitiger Rekonstruktion**





N=269 Patientinnen

Insgesamt waren die Komplikationsraten (Kapselfibrose, Serome, Implantatverlust....) geringer als erwartet, Einschränkungen in der Zufriedenheit basierten auf Anisomastien

Tiloop Bra Studie, veröffentlicht von St. Paepke, N. Bangemann, Fahridi, Blohmer, Baumann, M. Thill et al Senologiekongress 2018

Rekonstruktion einseitig:
Aufklärung über nötige Angleichung und Möglichkeit der bleibenden Asymetrie

33. j. Pat., 2 Kinder, 2 J. gestillt.
Augmentation subpectoral vor Jahren

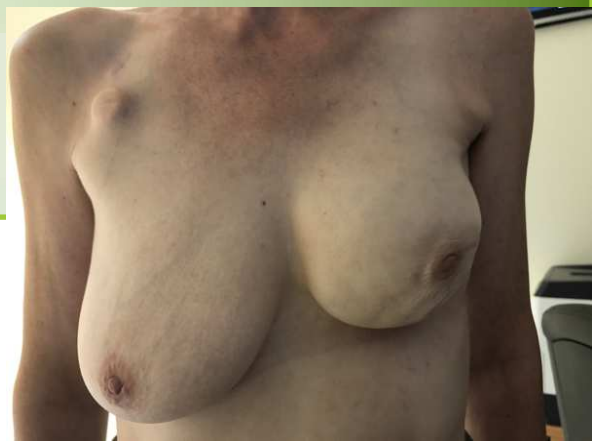
Z..n multizentrischen Mammakarzinom, cN0, HER2 +++,
BRCA Mutation ausgeschlossen
Chemoimmuntherapie mit EC gefolgt von Taxol + dualer Antikörperblockade

Sc Mastektomie re. , Rekonstruktion mit subpectoralen Implantat und Tiloop Netz-
Aufklärung über wahrscheinliche Anisomastie erfolgt.

Histologie: komplette Remission, daher keine Bestrahlung indiziert.

Nach 6 Monaten Wiedervorstellung mit Wunsch nach Angleichung:
Round bloc Mastopexie, Implantatwechsel links, Lipofilling rechts

Wenn Implantat: subpectoral ?!



Vorteile subpectoral

Abzeichung des Implantates wird vermieden

Das Decolete´ ist besser geformt

Seltener Kapselfibrosen (?)

Schutz der Haut vor Drucknekrosen

Dank "Dual plane" Technik Schutz des Implantates auch caudal

Nachteile subpectoral

Postoperativ erheblich stärkere Schmerzen

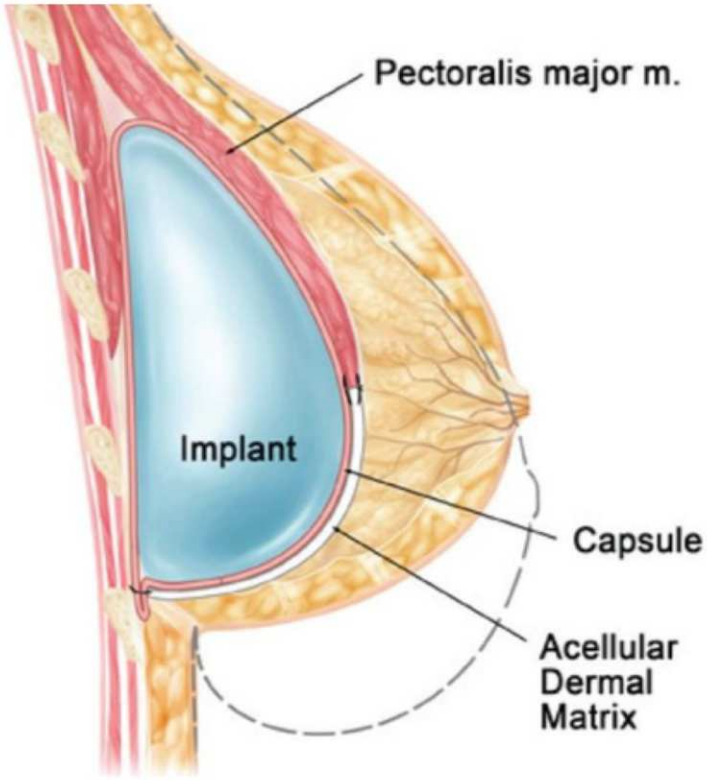
Cranialisierung des Muskels- auch bei „dual plane" nicht immer zu verhindern

Bei einzeitiger Rekonstruktion: „Jumbing breast"

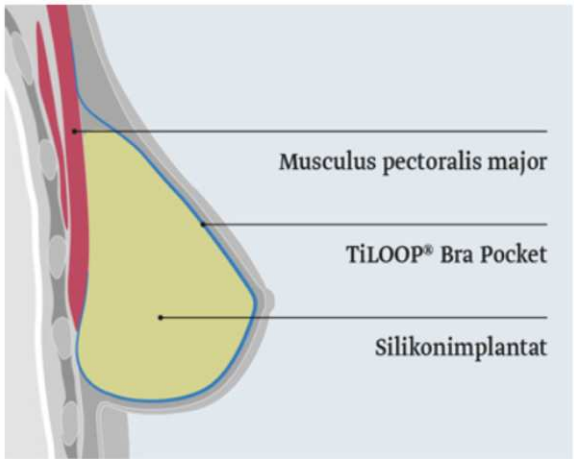
Cranialisierung des Implantates durch Muskelaktivität möglich

Sofortrekonstruktion subpectoral

Subpectoral- dual plane: besonders geeignet bei beidseitiger und einzeitiger Rekonstruktion



Sofortrekonstruktion präpectoral



- 1960: ”Wiege der Implantatrekonstruktion”
  Wegen der häufigen Komplikationen zugunsten der subpectoralen Implantatchirurgie verlassen

Aktuell “Revival” :

- Viele sportlich aktive Patientinnen scheuen die Ablösung des Muskels aus Sorge vor körperlichen Einschränkungen

- Wunsch nach Erhalt der körperlichen Integrität:

“soviel wie nötig, so wenig wie möglich”

Vorteile Implantateinlage präpectoral

- Die Operationszeit und postoperative Einschränkungen sind reduziert
- Weniger perioperative Komplikationsmöglichkeiten, keine relevante Verzögerung einer ggf. anstehenden Chemotherapie
- Bei noch ungeklärter Indikation zur Bestrahlung:

➢ 1.) Mastektomie mit präpectoraler Implantateinlage oder “Platzhalter”

➢ 2.) Komplettierung der Histologie und Diskussion in der Tumorkonferenz

Bestrahlung: Switch auf Eigengewebsrekonstruktion ohne Morbidität des Muskels möglich .

Keine Bestrahlung indiziert:

zweizeitiges Vorgehen vermeidet ”jumping breast”, Lipofilling das “Wrinkling”

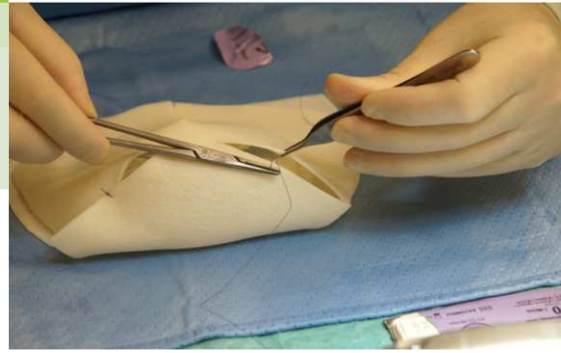
Vorteile Implantateinlage präpectoral

:

Bestrahlung:
Kapselfibrose bis 48%
Wenn Indikation nicht sicher ausgeschlossen; zunächst Platzhalter!!

Vermeidet
”jumping breast”,
in Kombination mit Lipofilling kann “Wrinkling” ebenfalls vermieden werden

Sofortrekonstruktion präpectoral



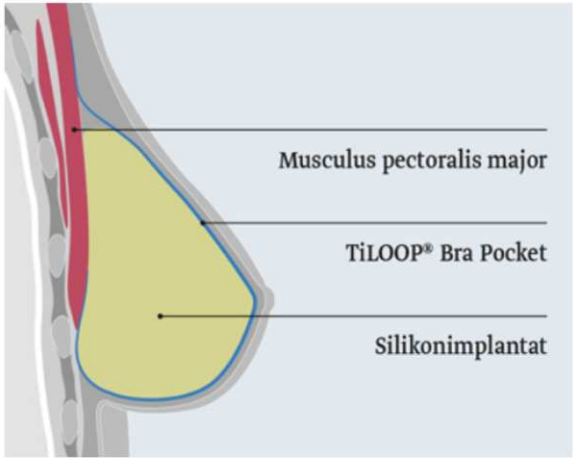
Technischer Fortschritt – Taschen verhindern Implantatdislokation

- Enwicklung von Netztaschen bzw. Taschen aus azellulärer Matrix
- Formstabile und dennoch weiche Implantate unterschiedlichster Größen und Formen
- Verschiedenste Oberflächen- strukturiert oder glatt

Implantate können mit den “Pockets” vor Dislokationen geschützt werden

Durch die Formstabilität in Kombination mit Lipofilling geringere Abzeichung des Implantates bzw. dessen Fältelung

Sofortrekonstruktion präpectoral



Sofortrekonstruktion präpectoral

Ergebnisse erster Beobachtungsstudien sind vielversprechend, Patientinnen zufrieden mit dem Ergebnis

Wichtig:

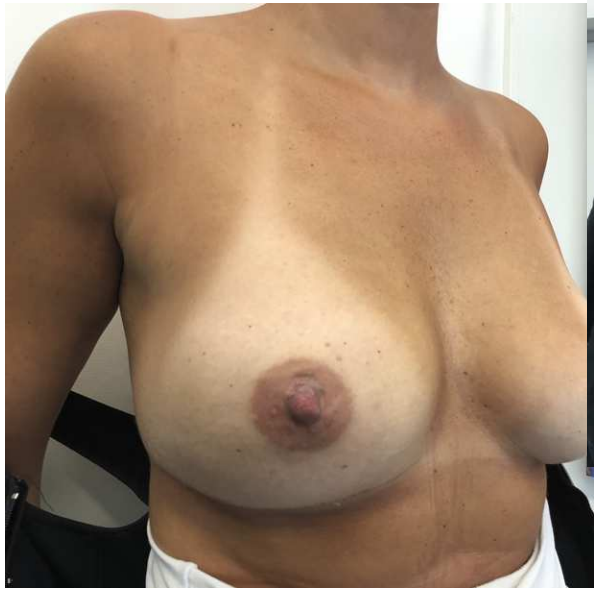
Prospektive Daten multizentrisch und kontrolliert !!

- 1.) Tiloop Bra Studie und NOGGO Epiflex studie

2.) Tiloop Bra Pocket Studie (Start demnächst)

Mesh vs acellular dermal matrix Gschandtler-Kaulich 2016

Implantatchirurgie-
Schöne Ergebnisse.....



Zusammenfassung

Mit der Implantatrekonstruktion kann ein sehr gutes Rekonstruktionsergebnis erreicht werden

- **Wenn die individuellen Voraussetzungen stimmen**
- **Wenn eher beidseits rekonstruiert wird**
- **Wenn sich die Patientin über die Risiken und Grenzen im Klaren ist**
- **Wenn die Weichteilverhältnisse / Hautdurchblutung gut ist**
- **Folgeoperationen akzeptiert sind**
- **Keine Bestrahlung erforderlich wird**

Kostenübernahme für prophylaktische Operationen ohne Mutationsnachweis ?!

„Im konkreten Fall wurde bei der Klägerin 2015 ein bösartiger Tumor in der rechten Brust festgestellt. Die Ärzte entfernten die Brustdrüse unter Erhalt der Brustwarze und eines großteils der Haut und bauten die Brust mit Implantaten wieder auf.
Durch eine entsprechende OP wollte sie vorbeugend auch die Brustdrüse in ihrer gesunden linken Brust entfernen lassen. Der Krebs könne angesichts ihres jungen Erkrankungsalters in ihrer gesunden Brust wiederkehren. Es sei nicht zumutbar, dass sie den Beginn einer solchen Erkrankung abwarten müsse, so die Klägerin".

Kostenübernahme ?!

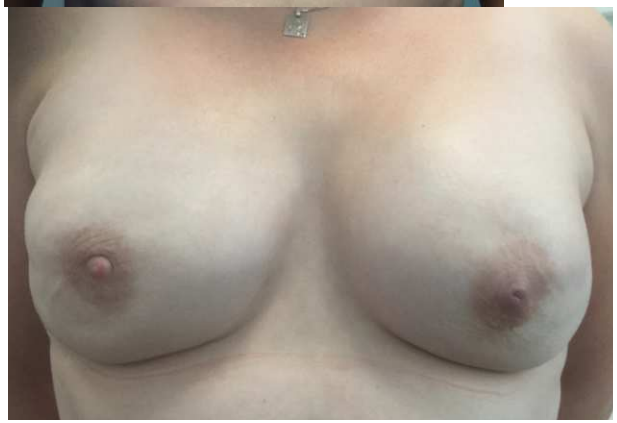
…….Doch die Kasse lehnte die Kostenübernahme ab. Die Frau habe nicht die mit einem höheren Brustkrebsrisiko verbundenen Genmutationen BRCA 1 oder BRCA 2. Nur dann sei eine Entfernung der gesunden Brustdrüse angezeigt.

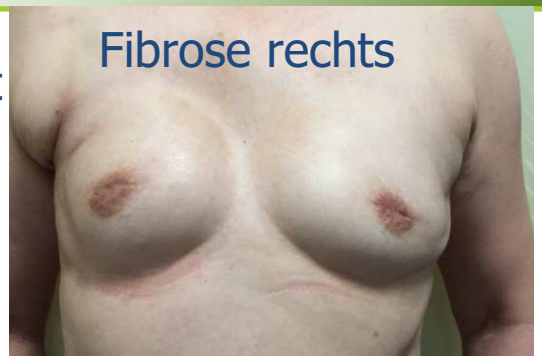
Dem folgte auch das Sozialgericht. Eine Entfernung der gesunden Brustdrüse mit anschließendem Brustaufbau ohne eine bestehende Genmutation sei vom Gemeinsamen Bundesausschuss bislang nicht empfohlen worden. Daher müsse die Krankenkasse diese Behandlung auch nicht bezahlen.
Es entspreche auch nicht dem derzeitigen wissenschaftlichen Stand der Dinge, wegen des jungen Alters der Frau eine prophylaktische Brustdrüsenentfernung vorzunehmen. Ein bloßes Erkrankungsrisiko habe an sich keinen Krankheitswert und sei damit auch nicht lebensbedrohlich. Die Kasse dürfe eine entsprechende Behandlung nicht bezahlen. *(fl/mwo)*

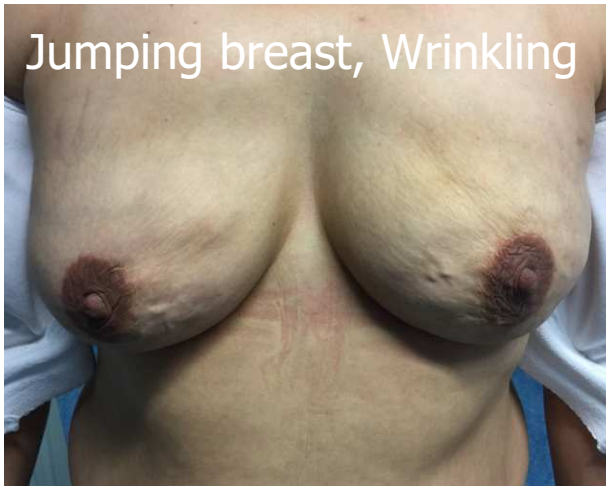
Sozialgericht Karlsruhe

Az.: S 14 KR 3991/16

Implantatchirurgie-
Grenzen und Pitfalls……..



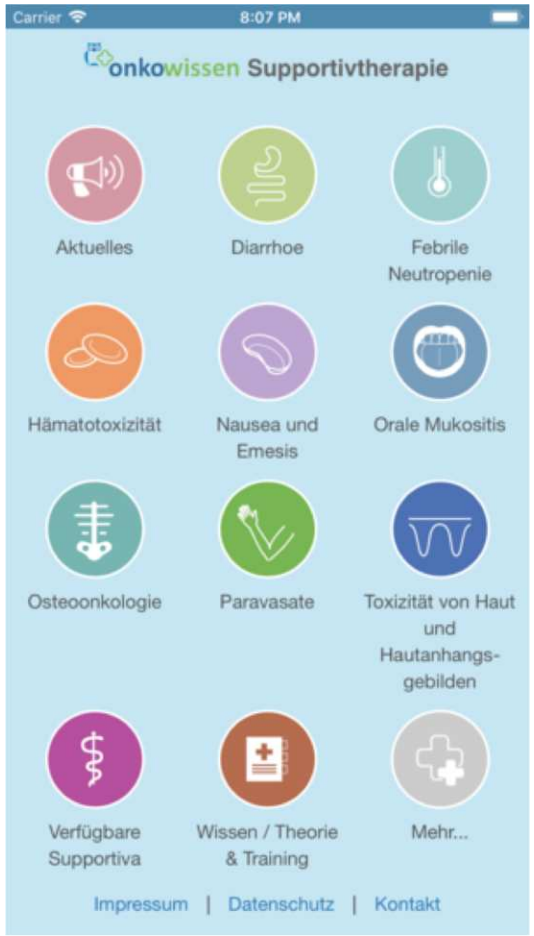




Eigengewebe	Vorteil Eigengewebe	Nachteile
Gestielter TRAM **DIEP** **Andere Lappen** (SGAP, IGAP, FCI)	- **Bestrahlung eher möglich, als nach Implantat** - **(SAE 20,5 vs 17,9%)** - **Wenige langfristige Komplikationen, selten Spätkomplikationen1** - **Langfristig hohe Zufriedenheit der Patientinnen** - Körpereigenes Gewebe – **„wächst mit seinen Aufgaben....“** - - Kein Implantat erforderlich -- **Keine Kapselfibrose,** Natürlicheres Aussehen bis CUP C	**Alle Lappen:** **Kosten!** **Perioperative Morbiditä,** **Hebedefekt,** **PerioperativevKompl. 5-19%** **Tram:** Schwächung der Bauchdecken Hernien, Nekrosen **DIEP** Zeit- und personalintensive Mikrochirurgie- nicht überall möglich Totalverlust eines Lappens möglich **Andere** Nur zweizeitig

Modifiziert nach B Gerber, Dtsch Arztebl 2015: 112 (35-36)

Wo bekommen Sie jeweils eine Übersicht über das aktuelle Wissen?!



Novartis,
Einführung am 17.10. 7.30 Uhr im CTK ☺