

Diagnostik und Therapie primärer und metastasierter Mammakarzinome

© AGO e. V.
in der DGGG e.V.
sowie
in der DKG e.V.

Guidelines Breast
Version 2017.1D

Onkoplastische und rekonstruktive Mammachirurgie

Plastisch-rekonstruktive Aspekte nach Mastektomie

- Versionen 2002–2016:
**Audretsch / Bauerfeind / Blohmer /
Brunnert / Dall / Fersis / Gerber / Hanf /
Kümmel / Lux / Nitz / Rezai / Rody / Scharl
/ Thomssen**
- Version 2017:
**Kümmel / Solbach (im Konsens mit der
AWOgyn)**

Definition der onkoplastischen Operation

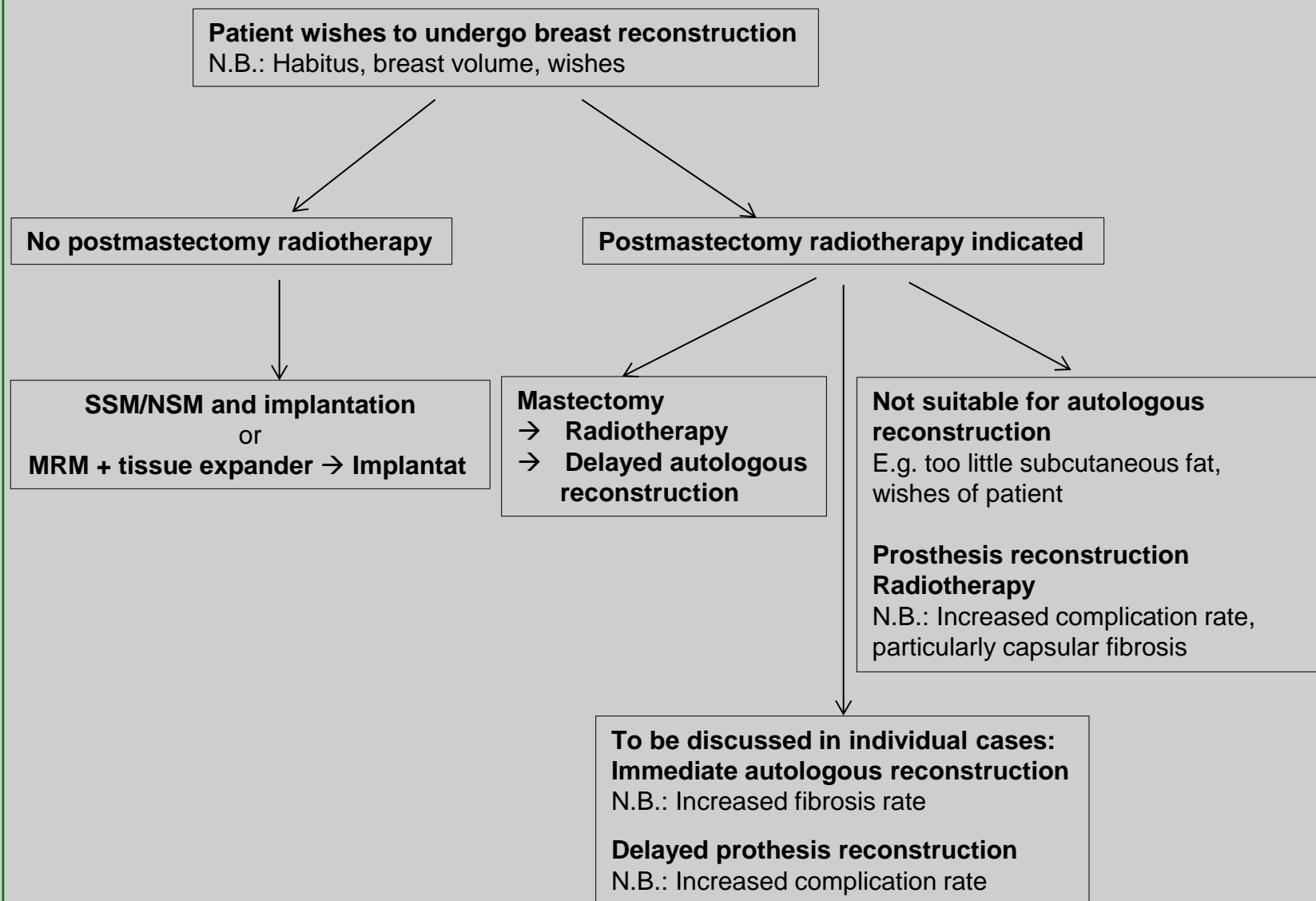
Der Einsatz plastischer chirurgischer Techniken zum Zeitpunkt der Tumorentfernung, um sichere Resektionsgrenzen zu erreichen und eine ästhetische Brustform zu ermöglichen.

Onkoplastische brusterhaltende Operation

Oxford / AGO
LoE / GR

- | | | | |
|--|-----------|----------|------------|
| ➤ Tumoradaptierte Reduktionsplastik | 2a | B | + |
| ➤ Lokale Lappen-/Verschiebetechniken | 2a | B | + |
| ➤ Partielle Mastektomie mit Gewebstransfer | 3b | B | +/- |
| ➤ Onkologische Sicherheit gegeben | 2a | B | |
| ➤ Komplikationsraten vergleichbar mit Lumpektomie | 2a | B | |

Algorithmus der Brustrekonstruktion



Brust Rekonstruktion

Grundsätze

AGO: ++

- **Beratung hinsichtlich aller Op-Techniken, einschließlich der an der eigenen Klinik nicht angebotenen Techniken, sowie deren Vor- und Nachteile**
- **Möglichkeit zum Einholen einer Zweitmeinung**
- **Besprechung einer neoadjuvanten Systemtherapie bei ungünstiger Tumor-Brust-Relation**
- **Mögliche Angleichung-/Folge-Ops zur Symmetrieherstellung besprechen**
- **Bevorzugung einer die Patientin wenig belastenden Op-Technik mit langfristig stabilem ästhetischen Ergebnis**
- **Cave: keine Verzögerung in der adjuvanten Therapie durch die Rekonstruktion**

Möglichkeiten der Rekonstruktion nach Mastektomie

Oxford / AGO LoE / GR

➤ Einsatz von mit Silikongel gefüllten Implantaten	2a	B	+
➤ Autologer Gewebetransfer	2a	B	+
➤ Gestielter Gewebetransfer	2a	B	+
➤ Freier Gewebetransfer (mit Gefäßanastomosen)	2a	B	+
➤ Autologer Gewebetransfer kombiniert mit Implantaten	3a	C	+

Cave: BMI >30, Raucher, Diabetes, Strahlentherapie, Alter, bilaterales ME

Zeitpunkt der Rekonstruktion

Oxford / AGO
LoE / GR

	3b	B	++
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sofortrekonstruktion <ul style="list-style-type: none"> ➤ Obligat bei SSM/NSM ➤ Vermeiden des Postmastektomie-Syndroms 			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intervallrekonstruktion <ul style="list-style-type: none"> ➤ Keine Behinderung von adjuvanten Therapien (CHT, RT) ➤ Nachteil: Verlust des Hautmantels 	3b	B	++
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verzögerte Sofortrekonstruktion („Delayed-immediate BR“) 	3b	B	+/-

Zeitpunkt der Rekonstruktion mit Implantaten in Bezug zur Strahlentherapie

© AGO e. V.
in der DGGG e.V.
sowie
in der DKG e.V.

Guidelines Breast
Version 2017.1D

	Oxford / AGO LoE / GR		
➤ Implantat-Rekonstruktion (IR)	2a	B	+
➤ IR ohne Strahlentherapie (RT)	2a	B	++
➤ IR vor RT / nach PBRT	2a	B	+
➤ Cave: hohe Komplikationsrate			
➤ IR nach MX* und RT	2b	B	+/-
➤ IR nach sekundärer MX * (nach BET)	2a	B	+/-
➤ Perioperativ verlängerte antibiotische Prophylaxe (mind. 24 Stunden)	2b	B	+

*MX = Mastektomie

Techniken / Netze im Rahmen der Rekonstruktion

Oxford / AGO
LoE / GR

➤ Eigengewebe (z.B. deepithelialisierter Corium-Fett-Lappen, Lado*)	3b	C	+[#]
➤ Azelluläre Dermis (ADM)	2b	B	+[#]
➤ Synthetische Netze	2b	B	+[#]

* Latissimus dorsi Lappen

Teilnahme an Registerstudien empfohlen

Lipotransfer

Oxford / AGO
LoE / GR

- | | | | |
|--|-----------|----------|----------|
| ➤ Lipotransfer nach Mx und Rekonstruktion | 2a | B | + |
| ➤ Lipotransfer nach brusterhaltender Therapie | 2a | B | + |
| ➤ Mit Stammzellen (ACS) angereicherte, autologe Fettgewebstransplantation | 5 | D | - |

Gestielte Lappen zur Rekonstruktion

**Oxford / AGO
LoE / GR**

Brustrekonstruktion (BR) mit autologem Gewebe

- | | | | |
|--|-----------|----------|------------|
| ➤ TRAM, Latissimus-dorsi-Lappen (können muskelsparend präpariert werden) | 3b | C | + |
| ➤ Delayed-TRAM bei Risikopatientinnen | 3a | B | + |
| ➤ Ipsilateral gestielter TRAM | 3b | A | + |
| ➤ Radiotherapie: | | | |
| ➤ BR nach RT | 2a | B | + |
| ➤ BR vor RT | 2a | B | +/- |

(erhöhte Rate an Fibrosen, Wundheilungsstörungen,
Liponekrosen)

Freie Lappen zur Rekonstruktion

Oxford / AGO
LoE / GR

Freier Gewebetransfer

- **DIEP**
- **Freier TRAM**
- **SIEA**
- **Gluteallappen (SGAP- / IGAP, FCI)**
- **Free gracilis flap (TMG)**

2a	B	+
2a	B	+
3a	C	+/-
4	C	+/-
4	C	+/-

Vorteil:

- Freier TRAM und DIEP sind potenziell muskelsparend. DIEP hat niedrige Rate an Hernien.

Nachteile:

- Zeit- und personalintensive mikrochirurgische Techniken
- Aufwendige postoperative Überwachung
- Höhere Rate an Reoperationen
- RT vor Rekonstruktion erhöht Rate vaskulärer Komplikationen

Gestielter vs. freier Gewebetransfer

Oxford / AGO
LoE / GR

- **Muskelsparende Techniken und sorgfältiger Verschluss der Bauchdecke führen zu niedrigen Komplikationsraten unabhängig von der verwendeten Methode**
- **Autologer Gewebetransfer von der Bauchdecke hat die höchste Zufriedenheitsrate in allen Patientengruppen**
- **Morbidität der Spenderregion (z.B. reduzierte Muskelfunktion) kann bei allen Lappentechniken auftreten**

3a A ++

Lappen-Implantat-Kombination

Oxford / AGO
LoE / GR

LDF* + Implantat

- Nach RT
- Vor RT

Other flaps + Implantat

2b	C	+
3b	C	+
5	D	-
5	C	+/-

Vorteile:

- TRAM: bevorzugt Implantateinlage nach Intervall
- Verbesserte Abdeckung des Implantates
- Geeignet zur Rekonstruktion bestrahlten Gewebes

Nachteil:

- Muskelkontraktion (LDF)

* LDF = Latissimus dorsi flap

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



Oxford / AGO
LoE / GR

➤ 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 ++

➤ Hautschnitte ⇒ verschiedene Möglichkeiten:

- **Periareolär („Tabaksbeutel“; höheres Nekroserisiko)**
- **Reduktionsschnittbild: „inverses T“ oder vertikal**
- **Inferior-lateraler Zugang / Inframammärfalte** 2b B +
 - **Niedrigste Inzidenz von Komplikationen**

© AGO e. V.
in der DGGG e.V.
sowie
in der DKG e.V.

Guidelines Breast
Version 2017.1D

www.ago-online.de

**FORSCHEN
LEHREN
HEILEN**

Risiko-reduzierende bilaterale Mastektomie für nicht erkrankte Frauen (RRBM)

Oxford / AGO
LoE / GR

- | | | | |
|---|----|---|------|
| ➤ RRBM verringert die Brustkrebsinzidenz | 1b | A | ++ |
| ➤ RRBM bei BRCA1/2 Mutationsträgerinnen | 2a | B | +* |
| ➤ RRBM bei hohem Mammakarzinomrisiko
(individuelle Entscheidung in Abhängigkeit von
Mutationsstatus und familiärer Belastung – z.B.
high-risk/moderate Gene/Hodgkin-Lymphom) | 4 | D | +/-* |
| ➤ Hohes Risiko und keine Beratung in spezialisierten Zentren* | 5 | D | - - |
| ➤ Nicht direktive Beratung vor RRBM | 2b | B | ++* |
| ➤ RRBM sollte im Zusammenhang mit anderen
prophylakt. Op. wie BSO gesehen werden | 2a | A | ++* |
| ➤ Weitere Notwendigkeit der Fortbildung von Ärztinnen und Ärzten in Bezug
auf Möglichkeiten und Vorteile der RRBM | 1b | A | ++ |

*Beratung, Risikoberechnung und Nachsorge in spezialisierten Zentren empfohlen

Formen der Risiko-reduzierenden (bilateralen) Mastektomie (RRBM)

**Oxford / AGO
LoE / GR**

RRBM reduziert die Inzidenz von MaCa und wahrscheinlich auch MaCa-bedingte Mortalität

➤ Einfache Mastektomie	2b	B	+
➤ RRBM mittels SSM*	2b	C	+
➤ RRBM mittels NSM* (MAK# erhaltend)	2b	C	+
➤ Kontralaterale prophylaktische Mastektomie	4	C	+/-

* SSM / NSM: Skin-/Nipple-Sparing Mastectomy

MAK: Mamillen-Areola-Komplex