

# Diagnostik und Therapie früher und fortgeschrittener Mammakarzinome

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

## Besondere Situationen und Lokalisationen in der metastasierten Situation

# Besondere Situationen und Lokalisationen in der metastasierten Situation

- **Versionen 2002–2018:**

**Bauerfeind / Bischoff / Böhme / Brunnert / Dall / Diel /  
Fehm / Fersis / Friedrich / Friedrichs / Gerber / Hanf /  
Janni / Kreipe / Lück / Lux / Maass / Oberhoff / Rezai /  
Schaller / Schütz / Seegenschmiedt / Solomayer /  
Souchon / Thommsen**

- **Version 2019:**

**Albert / Kolberg-Liedtke**

# Besondere Metastasenlokalisationen

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

- **Leber- und Lungenmetastasen**
- **Maligne Pleura- und Perikardergüsse**
- **Aszites**
- **Knochenmarkinfiltration (Verdrängungsmyelopathie)**
- **Weichteilmetastasen**
- **Lokalisationen in anderen Organen (Augen, Haut, Nebennieren, Ovarien, Uterus, Magen, Darm, ...)**

# Allgemeine Aspekte der Metastasentherapie

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
■ <b>Histologischer / zytologischer Nachweis der Metastasierung</b>	3	B	+
■ <b>Systemische Therapie bevorzugt</b>	2a	B	++*
■ <b>Operative Therapie nur bei gutem Therapieansprechen der systemischen Therapie</b>	2b	C	+
■ <b>Radiatio bei Patientinnen in gutem Zustand mit spät aufgetretener Oligometastasierung</b>	3a	B	+
■ <b>Lokale Behandlung bei Schmerzen, Exulzeration, Ileus, persistierender(n) Metastase(n) nach Abschluss der Systemtherapie, Hydrocephalus occlusus, spinalem Kompressionssyndrom</b>	5	D	+/-
■ <b>Systemische Behandlung nach Chirurgie</b>	5	D	++

- **Histologischer / zytologischer Nachweis der Metastasierung**
- **Systemische Therapie bevorzugt**
- **Operative Therapie nur bei gutem Therapieansprechen der systemischen Therapie**
- **Radiatio bei Patientinnen in gutem Zustand mit spät aufgetretener Oligometastasierung**
- **Lokale Behandlung bei Schmerzen, Exulzeration, Ileus, persistierender(n) Metastase(n) nach Abschluss der Systemtherapie, Hydrocephalus occlusus, spinalem Kompressionssyndrom**
- **Systemische Behandlung nach Chirurgie**

\* Siehe auch Kapitel zur Systemtherapie in der metastasierten Situation

# Lokale Therapie in der primär metastasierten Situation

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

- **Operation (R0) des Primärtumors**
  - Bei alleiniger ossärer Metastasierung
  - Bei viszeralen Metastasen
- **Axillaoperation bei cN1**
- **Sentinel bei cN0**
- **Radiotherapie des Primärtumors**
  - Ohne Operation
  - Nach brusterhaltender Operation oder nach Mastektomie (entsprechend adj. Indikation)

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
■ Bei alleiniger ossärer Metastasierung	2b <sup>a</sup>	B	+/-
■ Bei viszeralen Metastasen	2b <sup>a</sup>	B	-
■ Axillaoperation bei cN1	5	D	+/-
■ Sentinel bei cN0	5	D	-
■ Ohne Operation	3a	C	+/-
■ Nach brusterhaltender Operation oder nach Mastektomie (entsprechend adj. Indikation)	3a	C	+

# Lebermetastasen

## Lokale Therapie

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

- **Resektion (R0)**  
HR positiv: Chemotherapie-sensibel, langes DFS,  
keine extrahepatischen Metastasen,  $\leq 3$  Metastasen  
HER2 positiv: Alter  $< 50$  Jahre, Metastase  $< 5$  cm,  
keine weiteren Metastasen
- **Regionale Chemotherapie**
- **Regionale Radiotherapie**  
(SIRT, stereotaktische Radiotherapie mittels SRS-VMAT,  
Radiochemoembolisation, andere Bestrahlungsverfahren)
- **Thermoablation**  
(RFA, LITT, Kryotherapie)

Oxford		
LoE	GR	AGO
3a	B	+/-
3b	C	+/-
3b	C	+/-
3b	C	+/-

# Lungenmetastasen

## Lokale Therapie

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

- **Vor einer Operation: Staging und Biopsie**  
**(CT-gesteuerte FNA / CNB o. transbronchiale FNA)**
- **Resektion mittels VATS\* oder konventionell**
  - multilokulärer Metastasen
  - solitärer/weniger unilateraler Metastasen mit kurativer Intention
- **Thermoablation (CT-gesteuert RFA, LITT)**
- **Regionale Radiotherapie**  
**(z.B. stereotaktische Radiotherapie mittels SRS-VMAT)**

Oxford		
LoE	GR	AGO
3a	B	+
3a	B	-
3a	B	+/-
3b	C	+/-
3a	B	+/-

\* VATS = video-assistierte Therapie

# Maligner Pleuraerguss (MPE)

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

## Inzidenz:

- ~ 10 % aller Mammakarzinompatientinnen
- ~ 50 % der metastasierten Patientinnen
- ~ 30 % aller MPE sind durch MaCa verursacht

## Symptomatik:

- Extensive MPE haben meistens eine maligne Ursache
- Die Mehrheit der MPE sind symptomatisch [Dyspnoe (80%), Thoraxwand Schmerz (30%), nicht produktiver Husten (10%)]
- Das Überleben ist assoziiert mit weiteren Metastasenlokalisationen, ECOG PS, Alter und Ausdehnung der Pleura-Metastasierung.

## Diagnostik:

- Klinische Untersuchung
- Röntgen, Ultraschall, CT
- Histologischer / Zytologischer Nachweis durch Punktion oder Thorakoskopie (⇒ 50% falsch negativ).



# Maligner Pleuraerguss

## Lokale Therapie

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

- Wenn die erwartete Lebenszeit kurz ist, sollten weniger invasive Prozeduren in Betracht gezogen werden
- VATS und Talkum-Pleurodese\*
- Medikamentöse Pleurodese\*
  - Talkumpulver
  - Bleomycin, Doxycyclin, Mitoxantron
  - Povidon-Jodid (20 ml 10% Lösung)
- Kontinuierliche Pleurainfusion
- Systemtherapie nach Pleurodese
- Lokale Antikörpertherapie (z.B. Catumaxomab)
- Wiederholte Pleurapunktionen

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
	4	C	++
	1b	B	++
	1a	B	+
	2b	C	+/-
	1b	B	+
	2a	B	++
	3b	C	+/-
	3b	C	-
	4	C	+/-

\* Adäquate Schmerztherapie  
VATS = video-assistierte Therapie

# Maligner Aszites

## Lokale Therapie

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

### Aszites

- **Punktion, Drainage bei Symptomen**
- **Lokale Chemotherapie**
- **Systematische Therapie**
- **Lokale Antikörpertherapie (z.B. Catumaxomab)**

Oxford		
LoE	GR	AGO
4	D	++
3b	D	+/-
3b	D	++
3b	D	+/-

# Maligner Perikarderguss

## Lokale Therapie

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

### Symptomatischer Perikarderguss

- Drainage, chirurgische Fensterung des Perikards
- Kombination mit optimierter systemischer Therapie
- Video-assistierte Thoraxchirurgie (VATS)
- Ultraschall geführte Punktion und Instillation

#### von zytotoxischen Substanzen

- Bleomycin, Cisplatin, Mitomycin C, Mitoxantron etc.
- Bevacizumab

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
Drainage, chirurgische Fensterung des Perikards	3b	B	++
Kombination mit optimierter systemischer Therapie	4	C	++
Video-assistierte Thoraxchirurgie (VATS)	4	C	+
Ultraschall geführte Punktion und Instillation			
von zytotoxischen Substanzen			
■ Bleomycin, Cisplatin, Mitomycin C, Mitoxantron etc.	4	C	+/-
■ Bevacizumab	4	C	+/-

# Verdrängungsmyelopathie / Knochenmarksinfiltration (mit Panzytopenie)

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

- **Wöchentliche Chemotherapie\*:**
  - Epirubicin, Doxorubicin, Paclitaxel
  - Capecitabine
- **HER2 pos.:**  
zusätzlich anti-HER2 Therapie

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
	4	D	++
	4	D	++
	5	D	++

\* Beachte Vorbehandlung

# Weichteilmetastasen

## Lokale Therapie

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

Guidelines Breast  
Version 2019.1D

- **Chirurgische R0-Resektion\***
- **Bestrahlung bei folgenden Indikationen\*\*:**
  - Weichteilmetastasen
  - Parese, Rückenmarkskompression
  - Plexusinfiltration

Oxford		
LoE	GR	AGO
4	C	+
3b	C	+
2b	C	++
3b	C	++

\* bei lokoregionär limitierten Metastasen (Haut, Muskel, Lymphknoten)  
nach Ausschluss weiterer Fernmetastasen

\*\* als postoperative Bestrahlung oder primär, falls keine unmittelbare  
Operations-Indikation besteht