























# mBC - HER2-negativ/HR-positiv

## Erstlinienbehandlung Chemotherapie

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

Guidelines Breast  
Version 2021.1D

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Monochemotherapie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Paclitaxel (q1w) (T), Docetaxel (q3w),</li> <li>■ Doxorubicin, Epirubicin, Peg-liposomales Doxorubicin(A<sub>lip</sub>)</li> <li>■ Vinorelbin</li> <li>■ Capecitabin</li> <li>■ Nab-Paclitaxel</li> </ul> </li> </ul>	1a	A	++
	1b	A	++
	3b	B	+
	2b	B	+
	2b	B	+
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Polychemotherapie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A + T</li> <li>■ Paclitaxel + Capecitabin</li> <li>■ Docetaxel + Capecitabin nach adj. A</li> <li>■ T + Gemcitabin nach adj. A</li> <li>■ A + C oder A<sub>lip</sub> + C</li> </ul> </li> </ul>	1b	A	++
	2b	B	+
	1b	A	+
	2b	B	++
	1b	B	++

Berücksichtigung der Vorbehandlung:

\*bei ER pos. Erkrankung nur indiziert, wenn eine endokrine Therapie nicht oder nicht mehr in Frage kommt

Chemo mit / ohne zielgerichtete Substanzen beim met. MaCa

# mBC - HER2-negativ / HR-positiv

## Chemotherapie nach Anthrazyklin-Vorbehandlung\*

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
■ Paclitaxel (q1w)	1a	A	++
■ Docetaxel q3w	1a	A	++
■ Capecitabin	2b	B	++
■ Nab-Paclitaxel	2b	B	++
■ Peg-liposomales Doxorubicin*	2b	B	+
■ Eribulin	1b	B	+
■ Vinorelbin	2b	B	+
■ Docetaxel + Peg-liposomales Doxorubicin	1b	B	+/-

\* Unabhängig davon, ob Anthrazykline in der adjuvanten oder first line metastasierten Situation verwendet wurden

# mBC HER2-negativ / HR-positiv

## Chemotherapie nach Taxan- und Anthrazyklin-Vorbehandlung

- **Capecitabin**
- **Eribulin**
- **Vinorelbin**
- **(Peg)-liposomales Doxorubicin**
- **Taxan Re-Challenge\***
- **Anthrazyklin Re-Challenge\***
- **Metronomische Therapie (z.B. Cyclophos. und MTX)**
- **Gemcitabin + Cisplatin / Carboplatin**

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
Capecitabin	2b	B	++
Eribulin	1b	B	++
Vinorelbin	2b	B	++
(Peg)-liposomales Doxorubicin	2b	B	+
Taxan Re-Challenge*	2b	B	+
Anthrazyklin Re-Challenge*	3b	C	+
Metronomische Therapie (z.B. Cyclophos. und MTX)	2b	B	+
Gemcitabin + Cisplatin / Carboplatin	2b	B	+/-

\* Mindestens 1 Jahr rezidivfrei nach adjuvanter Gabe

# Triple negative mBC PD-L1+ unabhängig von Keimbahnmutation in *BRCA 1/2* oder *PALB2*

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

Guidelines Breast  
Version 2021.1D

- **Atezolizumab + Nab-Paclitaxel first-line PD-L1 IC  $\geq 1^{\#}$**   
(wenn TFI  $\geq 12$  Monate)
- **Atezolizumab + Paclitaxel first line PD-L1 IC  $\geq 1^{\#}$**
- **Pembrolizumab + Chemo\* first-line PD-L1 CPS  $\geq 10^{\#}$**   
(wenn TFI  $\geq 6$  Monate)
- **Pembrolizumab-Monotherapie (nach Chemotherapie ohne Immun-Vortherapie) bei CPS  $\geq 20^{\#}$**

## Oxford

LoE	GR	AGO
-----	----	-----

1b	B	+
----	---	---

1b <sup>a</sup>	B	-
-----------------	---	---

1b	B	+/-
----	---	-----

1b <sup>a</sup>	B	+/-
-----------------	---	-----

# (siehe Kapitel „Pathologie“)

\* nab-Paclitaxel oder Paclitaxel oder Carboplatin / Gemcitabine

TFI = Therapie-freies Intervall

# Triple negative mBC unabhängig von PD-L1 Status und Keimbahnmutation in *BRCA 1/2* oder *PALB2*

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

Guidelines Breast  
Version 2021.1D

- **Bevacizumab zusätzlich zur first-line Zytostatikatherapie**
- **Sacituzumab Govitecan (nach Vorbehandlung mit mind. 2 Standardtherapielinien)**
- **Carboplatin (vs. Docetaxel)**
- **Gemcitabin/Cisplatin (vs. Gem/Pac)**
- **Nab-Paclitaxel/Carboplatin (vs. Carbo/Gem)**

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
	<b>1b</b>	<b>B</b>	<b>+</b>
	<b>1b<sup>a</sup></b>	<b>B</b>	<b>+</b>
	<b>1b</b>	<b>B</b>	<b>+/-</b>
	<b>1b</b>	<b>A</b>	<b>+</b>
	<b>2b<sup>a</sup></b>	<b>B</b>	<b>+</b>

# mBC mit Mutation für *BRCA 1/2* oder *PALB2*

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

Guidelines Breast  
Version 2021.1D

- Standardtherapie entsprechend gBRCA1/2 negativ
- Carboplatin (vs. Docetaxel) (wenn Platin-naiv)
- PARP-Inhibitoren (HER2-negative Karzinome)
  - HER2-negativ, *BRCA 1/2* Keimbahnmutation
    - Olaparib
    - Talazoparib
  - Somatische *BRCA 1/2* Mutation (Keimbahntestung Standard)
    - Olaparib
  - *PALB2* Keimbahnmutation
    - Olaparib

Oxford		
LoE	GR	AGO
		++
1b	B	+
1b	A	++
1b	B	++
2b	B	+/-
2b	B	+/-



# Metastasiertes Mammakarzinom

## Bevacizumab beim HER2-neg. mBC

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

Guidelines Breast  
Version 2021.1D

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
<ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>st</sup> line in Kombination mit:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Paclitaxel (wöchentlich)</li> <li>Capecitabin</li> <li>Anthracyklinen</li> <li>Nab-Paclitaxel</li> <li>Docetaxel (dreiwöchentlich)</li> </ul> </li> </ul>	1b	B	+
	1b	B	+
	2b	B	+/-
	2b	B	+/-
	1b	B	+/-
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cap+Bev als Erhaltung nach Doc + Bev</li> </ul>	1b <sup>a</sup>	B	+/-
<ul style="list-style-type: none"> <li>2<sup>nd</sup> line in Kombination mit:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Taxanen</li> <li>Capecitabin</li> <li>Gemcitabin oder Vinorelbin</li> </ul> </li> </ul>	1b	B	+/-
	1b	B	+/-
	1b	B	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ab 2<sup>nd</sup> line als Behandlung durch multiple Linien</li> </ul>	1b	B	-

# HER2-pos. mBC

## Therapie nach Trastuzumab oder ohne Vorbehandlung (+ Chemotherapie)

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
▪ Docetaxel + Trastuzumab + Pertuzumab	1b	A	++
▪ Paclitaxel (weekly) + Trastuzumab + Pertuzumab	2b	B	++
▪ nab-Paclitaxel + Trastuzumab + Pertuzumab	2b	C	+
▪ Vinorelbin + Trastuzumab + Pertuzumab	3b	B	+
▪ 1 <sup>st</sup> line Chemotherapie* + Trastuzumab	1b	B	+
▪ TBP: 2 <sup>nd</sup> line Capecitabin + Trastuzumab	2b	B	+
▪ Capecitabin + Lapatinib	1b	B	+
▪ Taxan + Lapatinib	1b	B	+/-
▪ Taxan + Trastuzumab + Everolimus	1b	B	-

\* Taxane; Vinorelbine; Paclitaxel/Carboplatin; Capecitabine/Docetaxel,

Chemo mit / ohne zielgerichtete Substanzen beim met. MaCa

# HER2-pos. mBC

## weitere Therapiemöglichkeiten nach Trastuzumab

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>T-DM 1</b> (Rückfall innerhalb von 6 Monaten und nach Taxan und Trastuzumab)</li> </ul>	2b	B	+
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Trastuzumab + Lapatinib (HR neg. tumor)</b></li> </ul>	2b	B	+
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Trastuzumab mono</b></li> </ul>	2b	B	+/-
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Trastuzumab + Aromatase-Inhibitoren (ER+)</b></li> </ul>	2b	B	+/-*
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Lapatinib + Aromatase-Inhibitoren (ER+)</b></li> </ul>	2b	B	+/-*
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>AI + Trastuzumab + Pertuzumab</b></li> </ul>			+
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Abemaciclib + Trastuzumab + Fulvestrant</b></li> </ul>	2b	B	+/-*
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Trastuzumab + Pertuzumab</b></li> </ul>			+/-

\* siehe Kapitel „Endokrine +/- targeted Therapie“

# HER2-pos. mBC

## Therapie nach Trastuzumab/Pertuzumab

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
■ <b>T-DM 1</b>	<b>1b</b>	<b>A</b>	<b>++</b>
■ <b>TBP: 2<sup>nd</sup> line Chemotherapie + Trastuzumab</b>	<b>2b</b>	<b>B</b>	<b>+</b>
■ <b>2<sup>nd</sup> line Chemotherapie* + Trastuzumab + Pertuzumab (falls noch nicht gegeben)</b>	<b>5</b>	<b>D</b>	<b>+/-</b>
■ <b>Taxane + Trastuzumab + Pertuzumab</b>	<b>5</b>	<b>D</b>	<b>+</b>
■ <b>Capecitabin + Trastuzumab + Pertuzumab</b>	<b>1b<sup>a</sup></b>	<b>B</b>	<b>+/-</b>
■ <b>Capecitabin + Lapatinib</b>	<b>1b</b>	<b>B</b>	<b>+</b>

\* e.g. Vinorelbin; Taxane/Carboplatin; Capecitabin/Docetaxel (Toxizität!)

# HER2-pos. mBC

## Therapie nach T-DM 1

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
▪ Tucatinib + Trastuzumab + Capecitabin	1b	B	++
▪ Neratinib + Capecitabin	1b	B	+
▪ Capecitabin + Lapatinib	1b	B	+
▪ Capecitabin + Trastuzumab + Pertuzumab	1b	B	+/-
▪ Trastuzumab Deruxtecan	2b	B	+
▪ Experimentelle Anti-HER2-Regime	5	D	+

# Metastasiertes Mammakarzinom

## Lapatinib beim HER2-positiven mBC

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

Guidelines Breast  
Version 2021.1D

### ■ In Kombination mit

- Trastuzumab für schwer vorbehandelte Patientinnen (HR neg.)
- Paclitaxel als 1<sup>st</sup> line
- Capecitabin als > 2<sup>nd</sup> line
- Vinorelbin
- AI bei ER positiver Erkrankung

### ■ bei Patientinnen mit Hirnmetastasen (Radioresistenz) in Kombination mit Capecitabin

Oxford		
LoE	GR	AGO
2b	B	+
1b	B	+/-
1b	B	+
2b	B	+/-
2b	B	+/-
2b	B	+/-

# Immundiagnostik und Immuntherapien

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

Guidelines Breast  
Version 2021.1D

	Oxford		
	LoE	GR	AGO
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Immundiagnostik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tumorgewebe: Bestimmung PD-L1 IC-Status beim TNBC</li> <li>Blut: Bestimmung von immunologischen Parametern</li> </ul> </li> </ul>	1b 5	B D	+ --
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Systemische Immuntherapien</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atezolizumab + Nab-Paclitaxel first-line TNBC, PD-L1 IC <math>\geq 1^{\#}</math></li> <li>Atezolizumab + Paclitaxel first line TNBC, PD-L1 IC <math>\geq 1^{\#}</math></li> <li>Pembrolizumab + Chemo* bei TNBC &amp; PD-L1 CPS <math>\geq 10^{\#}</math></li> <li>Pembrolizumab-Monotherapie (nach Chemotherapie ohne Immun-Vortherapie) bei CPS <math>\geq 20^{\# 1}</math></li> </ul> </li> </ul>	1b 1b <sup>a</sup> 1b 1b <sup>a</sup>	B B B B	+ - +/- +/-

# (siehe Kapitel „Pathologie“)

\* nab-Paclitaxel oder Paclitaxel oder Carboplatin / Gemcitabin

<sup>1</sup> CAVE: keine Zulassung