



Brustkrebs des Mannes

Leitlinie

Empfehlungen der Fachgesellschaft zur Diagnostik und Therapie
hämatologischer und onkologischer Erkrankungen

Herausgeber

DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und
Medizinische Onkologie e.V.
Alexanderplatz 1
10178 Berlin

Geschäftsführender Vorsitzender: Prof. Dr. med. Michael Hallek

Telefon: +49 (0)30 27 87 60 89 - 0
Telefax: +49 (0)30 27 87 60 89 - 18

info@dgho.de
www.dgho.de

Ansprechpartner

Prof. Dr. med. Bernhard Wörmann
Medizinischer Leiter

Quelle

www.onkopedia.com

Die Empfehlungen der DGHO für die Diagnostik und Therapie hämatologischer und onkologischer Erkrankungen entbinden die verantwortliche Ärztin / den verantwortlichen Arzt nicht davon, notwendige Diagnostik, Indikationen, Kontraindikationen und Dosierungen im Einzelfall zu überprüfen! Die DGHO übernimmt für Empfehlungen keine Gewähr.

Inhaltsverzeichnis

1 Was ist das?	2
1.1 Was ist Brustkrebs?.....	2
1.1.1 Wie häufig ist Brustkrebs bei Männern?.....	2
1.1.2 Wie entsteht Brustkrebs bei Männern?	2
1.2 Gibt es Methoden der Vorbeugung und Früherkennung?	3
2 Krankheitszeichen	3
2.1 Welche Krankheitszeichen sind typisch?.....	3
3 Untersuchungen	3
3.1 Wie wird Brustkrebs festgestellt?.....	4
3.1.1 Welche Untersuchungen sind erforderlich?.....	4
3.1.2 Was bedeutet die Stadieneinteilung?.....	4
4 Behandlung	5
4.1 Welche Formen der Behandlung gibt es?	5
4.1.1 Wie wird in frühen Stadien behandelt?	5
4.1.1.1 Operation.....	5
4.1.1.2 Ergänzende (adjuvante) Bestrahlung	5
4.1.1.3 Ergänzende (adjuvante) Hormontherapie.....	6
4.1.1.4 Ergänzende (adjuvante) Chemotherapie	6
4.1.1.5 Ergänzende (adjuvante) Behandlung bei HER2 Überexpression.....	7
4.1.2 Wie wird behandelt, wenn der Krebs in der Brust fortgeschritten ist?	7
4.1.3 Wie wird behandelt, wenn sich Metastasen im Körper gebildet haben?	7
5 Nachsorge	8
5.1 Welche Reha - Angebote gibt es?	8
5.2 Welche Kontrollen sind sinnvoll? In welchen Abständen? Wie lange?	8
5.3 Wie sind die Chancen? Wie ist die Lebenserwartung?	8
7 Weitere Infos	9
7.1 Wo bekomme ich weitere Informationen?.....	9
8 Wer behandelt?	9
8.1 Onkologische Zentren	9
8.2 DGHO Mitgliederdatenbank	9
9 Anschriften der Verfasser	9
9 Erklärungen zu möglichen Interessenkonflikten	10

Brustkrebs des Mannes

Stand: Juli 2010

Was ist das?

Krankheitszeichen

Kurzfassung

Behandlung

Weitere Infos

Untersuchungen

Nachsorge

Wer behandelt?

1 Was ist das?



1.1 Was ist Brustkrebs?

Brustkrebs ist bei Männern selten. Der Krebs geht in der Regel von Brustdrüsengewebe aus und wird vom Pathologen als 'invasives duktales Karzinom' bezeichnet. Der Brustkrebs des Mannes unterscheidet sich in wesentlichen Punkten vom Brustkrebs der Frau. Dies betrifft vor allem die Biologie der Krankheit und die Behandlung.

1.1.1 Wie häufig ist Brustkrebs bei Männern?

In Deutschland wird die Zahl auf etwa 1 % aller Fälle mit Brustkrebs geschätzt. Das heißt, dass pro Jahr etwa 9 Personen auf 1.000.000 Einwohner erkranken. Das mittlere Erkrankungsalter liegt zwischen 65 und 70 Jahren, Brustkrebs kann aber auch bei jüngeren Männern auftreten.



1.1.2 Wie entsteht Brustkrebs bei Männern?

Als Risikofaktoren wurden beschrieben:

- vererbt
 - Klinefelter-Syndrom
 - Brustkrebs in der Familie, vor allem mit Mutationen im BRCA2 Gen

- erworben
 - Entzündung des Hodens oder des Nebenhodens in der Vergangenheit
 - Bestrahlung der Brustwand in der Vergangenheit

Einige Untersuchungen beschreiben einen Zusammenhang zwischen Brustkrebs, hohem Alkoholkonsum, chronischen Erkrankungen der Leber, Übergewicht oder einer Vergrößerung der Brust (Gynäkomastie). Die Bewertung dieser Ergebnisse ist umstritten.

Bei der Mehrzahl der Erkrankten ist keine Ursache erkennbar.

1.2 Gibt es Methoden der Vorbeugung und Früherkennung?

Es gibt kein Früherkennungsprogramm für Männer. In Familien mit vererbtem Brustkrebs aufgrund von BRCA2 Mutationen wird eine genetische Beratung auch für die Männer empfohlen. Männer mit einem Klinefelter-Syndrom haben ein 20 - 50 fach erhöhtes Risiko für Brustkrebs. Für diese Risikogruppe erscheint ein Früherkennungsprogramm sinnvoll, existiert aber bisher nicht.

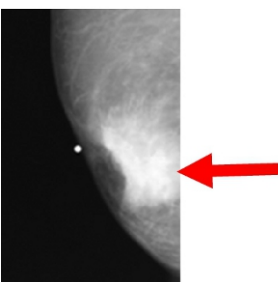
2 Krankheitszeichen



2.1 Welche Krankheitszeichen sind typisch?

Typisch ist ein schmerzloser Knoten in der Brust. Weitere Zeichen sind Veränderungen der Haut über dem Tumor und Veränderungen der Brustwarze wie Einziehung, Geschwür oder Austritt von Flüssigkeit. In frühen Stadien der Krankheit sind Patienten in ihrer Leistungsfähigkeit nicht beeinträchtigt. Wenn die Krankheit fortgeschritten ist, kann es zu Gewichtsabnahme und verminderter Leistungsfähigkeit kommen. Weitere Krankheitszeichen sind Schwellung des Arms bei Befall der Lymphknoten in der Achselhöhle, Schmerzen bei Befall von Knochen, Husten und Luftnot bei Befall von Lunge oder Rippenfell, Gelbsucht bei fortgeschrittenen Lebermetastasen und Nervenausfälle bei Befall des Gehirns.

3 Untersuchungen



3.1 Wie wird Brustkrebs festgestellt?

3.1.1 Welche Untersuchungen sind erforderlich?

Die Krankengeschichte und eine komplette körperliche Untersuchung sind Grundlage der weiteren Untersuchungen. Nächstes Ziel ist die Bestätigung oder der Ausschluss des Verdachts auf Brustkrebs. Die Untersuchungen sind in [Tabelle 1](#) aufgeführt.

Tabelle 1: Untersuchungen bei neu aufgetretenen Krankheitszeichen

Untersuchung	Anmerkung
Mammographie beidseits	Methode der ersten Wahl
Biopsie (Stanzbiopsie, Vakuumbiopsie oder offene Biopsie)	
Ultraschalluntersuchung der Brust und der Lymphknoten	
Kernspintomographie beidseits. mit Kontrastmittel	zur besseren Beurteilung der Ausdehnung der Krankheit und des Brustkorbs

Wenn ein Brustkrebs sicher festgestellt wurde, schließen sich Untersuchungen zur Ausbreitung der Krankheit an, siehe [Tabelle 2](#). Metastasen können in fast allen Teilen des Körpers auftreten. Am häufigsten sind Knochen, Leber und Lunge befallen.

Tabelle 2: Untersuchungen zur Ausbreitung der Krankheit

Verdacht	Untersuchung (1. Wahl)	Untersuchung zur Bestätigung oder bei Unklarheit
Knochenmetastasen	Skelettszintigrafie	Röntgen, Kernspintomographie
Lebermetastasen	Ultraschalluntersuchung des Bauchs	Computertomographie des Bauchs
Lungenmetastasen	Röntgen Brustkorb in 2 Ebenen	Computertomographie des Brustkorbs
Metastasen im Gehirn	Computertomographie oder Kernspintomographie	

3.1.2 Was bedeutet die Stadieneinteilung?

Die Einteilung ist bei Männern und Frauen gleich. International hat sich das System der UICC (Union Internationale Contre le Cancer) durchgesetzt. Es unterteilt die Stadien 0 - IV, [Mein Onkopedia Leitlinie Brustkrebs der Frau](#).



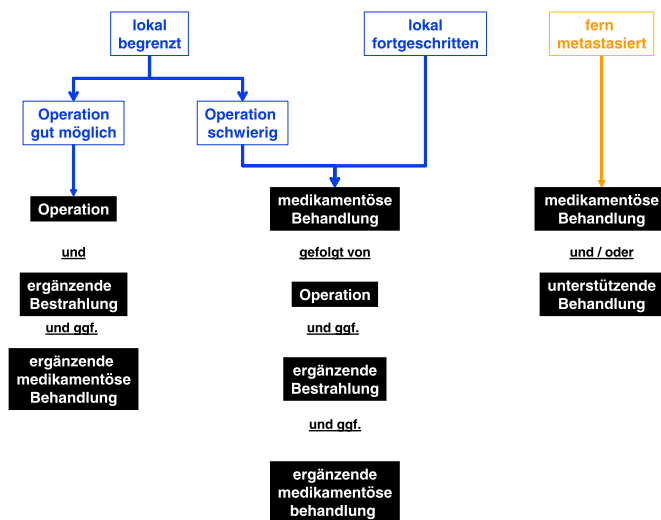
http://www.powerpoint-aktuell.de/uploads/tx_pplarchive/02_2011_KBB_05.png

4 Behandlung

4.1 Welche Formen der Behandlung gibt es?

In frühen Stadien kann operiert, bestrahlt und mit Medikamenten behandelt werden. Unterschiede zur Behandlung bei Frauen finden sich in der Art der Operation und bei der Hormontherapie. Ein Schema für die Regeln der Behandlung ist in [Abbildung 1](#) dargestellt.

Abbildung 1: Entscheidung über die Behandlung



4.1.1 Wie wird in frühen Stadien behandelt?

4.1.1.1 Operation

Beim Brustkrebs des Mannes muss das gesamte Brustdrüsengewebe mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand entfernt werden. Zusätzlich werden die Wächterlymphknoten untersucht. Wenn sie betroffen sind, werden die Lymphknoten in der Achselhöhle operiert. Wenn die Wächterlymphknoten nicht befallen sind, kann auf die Operation der Achselhöhle verzichtet werden.

4.1.1.2 Ergänzende (adjuvante) Bestrahlung

Eigene Studien über die Wirksamkeit der Bestrahlung bei Männern gibt es nicht. Es gelten deshalb die gleichen Regeln wie bei den Frauen, denen die gesamte Brust entfernt wurde. Die Brustwand wird bestrahlt, wenn bei der Operation kein ausreichender Sicherheitsabstand zwischen dem bösartigen und dem gutartigen Gewebe der Brustwand erreicht werden konnte. Da dies bei Männern schwierig ist, wird oft eine Bestrahlung empfohlen. Auch wenn bösartiges Gewebe nicht vollständig entfernt werden konnte, ist eine Bestrahlung sinnvoll.

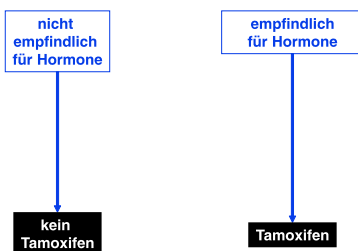
Wenn mehr als drei Lymphknoten befallen sind, wird zusätzlich eine Bestrahlung der Lymphknotenstationen in der Achselhöhle und eventuell auch im Bereich der Schlüsselbeingrube empfohlen.

4.1.1.3 Ergänzende (adjuvante) Hormontherapie

Bei 90 % der Patienten ist der Brustkrebs empfindlich für Östrogene. Die auch bei Männern vorhandenen weiblichen Hormone regen das Wachstum der Krebszellen an. Die Behandlung hat das Ziel, diesen Weg zu blockieren. Eigentlich ist die so genannte Hormonbehandlung eine Anti - Hormonbehandlung. Ob der Krebs empfindlich für Östrogen ist, wird an der Gewebsprobe durch Bestimmung der Östrogenrezeptoren untersucht.

Als Standardmedikament hat sich Tamoxifen durchgesetzt, obwohl es bei Männern mit Brustkrebs keine Studien zum Vergleich mit anderen Behandlungsformen (Entfernung der Hoden, Blockade der Hormonregulation) gibt. Die Entscheidungswege bei der Hormontherapie sind in [Abbildung 2](#) dargestellt.

Abbildung 2: Entscheidungswege der Hormonbehandlung



Wenn sowohl eine Chemotherapie als auch eine Hormontherapie erforderlich sind, wird die Hormontherapie erst nach Abschluss der Chemotherapie begonnen.

4.1.1.4 Ergänzende (adjuvante) Chemotherapie

Es gibt nur eine vergleichende Studie zum Wert der Chemotherapie bei Männern nach erfolgreicher Operation und diese Studie stammt aus dem Jahre 1987. Dabei zeigte sich ein deutlicher Vorteil für die Chemotherapie: Nach 5 Jahren überlebten mehr als 80 % der behandelten Männer. In einer aktuelleren Studie aus dem Jahre 2005 war dieser Anteil auf 86 % gestiegen bei Anwendung neuerer Medikamente der Chemotherapie. Da es so wenige Untersuchungen bei Männern gibt, werden die gleichen Regeln wie bei den Frauen für die Entscheidung über eine Chemotherapie eingesetzt. Die wichtigen Punkte sind in [Tabelle 3](#) zusammengefasst:

Tabelle 3: Wichtige Punkte für die Entscheidung zu einer ergänzenden Chemotherapie

- Größe des Tumors
- Nachweis von Östrogenrezeptoren
- Differenzierungsgrad (Grading)
- Wachstumsrate
- Nachweis von Krebszellen in den benachbarten Blut- oder Lymphgefäße
- Nachweis von HER2
- Lymphknotenbefall
- Genexpressionsanalyse

Bei der Empfehlung werden die Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungen zusammenfassend bewertet. Da viele Männer mit Brustkrebs in relativ hohem Alter erkranken, müssen auch andere mögliche Krankheiten bei der Entscheidung über eine Chemotherapie berücksichtigt werden.

4.1.1.5 Ergänzende (adjuvante) Behandlung bei HER2 Überexpression

Eine Überexpression oder eine Genamplifikation von HER2 wird nur bei 5 - 10 % der Männer nachgewiesen. Daten über die Behandlung mit gezielten Medikamenten in frühen Krankheitsstadien gibt es in dieser Risikogruppe nicht. Bei Männern mit erhöhtem Rückfallrisiko wird eine kombinierte Behandlung mit Chemotherapie und dem monoklonalen Antikörper Trastuzumab empfohlen.

4.1.2 Wie wird behandelt, wenn der Krebs in der Brust fortgeschritten ist?

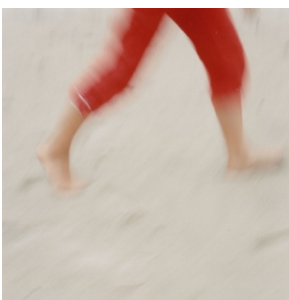
Wenn der Krebs in der Brustdrüse schon fortgeschritten ist und das Stadium IIIA oder IIIB erreicht hat, kann eine Operation schwierig sein. Bei diesen Patienten kann die Behandlung mit einer Chemotherapie beginnen, um den Tumor für eine Operation zu verkleinern. Eine solche medikamentöse Behandlung wird auch als primär, präoperativ oder als neoadjuvant bezeichnet. Die Chemotherapie enthält Anthrazykline und Taxane. Sie erstreckt sich über mindestens 18 Wochen. Wenn eine Chemotherapie aufgrund anderer Krankheiten nicht möglich ist oder vom Patienten abgelehnt wird, kann auch eine Hormontherapie mit Tamoxifen bei Patienten mit Hormon - empfindlichem Brustkrebs durchgeführt werden. In jedem Fall ist die primäre Chemotherapie Teil eines Gesamtkonzeptes, zu dem auch Operation, Bestrahlung und Hormontherapie gehören.

4.1.3 Wie wird behandelt, wenn sich Metastasen im Körper gebildet haben?

Auch für diese Situation gibt es keine Studien bei Männern mit Brustkrebs. Bei Patienten mit Östrogenrezeptoren steht die Hormontherapie mit Tamoxifen an erster Stelle. Wirksam sind auch andere Formen der Hormontherapie wie die Entfernung der Hoden oder die medikamentöse Behandlung mit GnRH Analoga. In kleinen Studien wurde auch eine Wirksamkeit von Aromatasehemmern beobachtet. Eine Alternative ist die Behandlung mit Fulvestrant.

Chemotherapie ist auch beim fortgeschrittenen Brustkrebs des Mannes wirksam. Sie ist mit mehr Nebenwirkungen als die Hormontherapie belastet. Wenn man Nutzen und Risiko gegeneinander abwägt, ist die Chemotherapie sinnvoll nach Versagen einer Hormontherapie und bei Patienten, deren Krebs nicht empfindlich für eine Hormontherapie ist. Sie ist auch sinnvoll, wenn Metastasen sehr schnell fortschreiten und kurzfristig zur Rückbildung gebracht werden müssen.

Hinweise zur Auswahl der geeigneten Medikamente und der möglichen Kombination finden sich in Brustkrebs der Frau: Medikamentöse Behandlung in fortgeschrittenen Stadien und Brustkrebs der Frau: Medikamentöse Behandlung in fortgeschrittenen Stadien - Linderung von Beschwerden.



© klinik sonneneck wyk auf föhr

5 Nachsorge

5.1 Welche Reha - Angebote gibt es?

Operation, Bestrahlung und die medikamentöse Behandlung können sehr belastend für den Patienten und seine Angehörigen sein. Ziel der Rehabilitation ist die Gesundung durch Unterstützung im körperlichen, im seelischen und im sozialen Bereich. Das Angebot ist vielfältig, Reha - Maßnahmen können ambulant und stationär durchgeführt werden. Die Rechte von Patienten sind im Sozialrecht festgelegt. Hinsichtlich der Rehabilitationsklinik müssen die Wünsche der Patienten berücksichtigt werden. Die stationäre Rehabilitation sollte in einer Klinik mit onkologischem Schwerpunkt abgegeben werden, um einen optimalen Rehabilitationserfolg zu gewährleisten.

5.2 Welche Kontrollen sind sinnvoll? In welchen Abständen? Wie lange?

Ziele der Nachsorge sind die frühzeitige Erkennung eines Rückfalls und die Erkennung von Nebenwirkungen der Behandlung. Die Regeln für die Nachsorge werden vom Brustkrebs der Frau übernommen.

Die Nachsorge beginnt, sobald die Erstbehandlung abgeschlossen ist: Die Nachsorge besteht aus Beratung, Betreuung und Begleitung. Besonders wichtig ist die Berücksichtigung der speziellen Beschwerden des Patienten. Bei jedem Nachsorgetermin werden die Krankengeschichte aufgenommen und eine körperliche Untersuchung durchgeführt. Nachsorge bezieht alle erforderlichen Fachgebiete mit ein.

Bei Männern mit Brustkrebs werden die betroffene Brustseite, die benachbarten Lymphknotenstationen und die andere Brustseite mit Ultraschall untersucht. Bei Männern mit einer Vergrößerung der Brust kann auch eine Mammographie durchgeführt werden. Diese Untersuchungen werden einmal pro Jahr empfohlen. Bei begründetem Verdacht auf einen Rückfall schließen sich weitere bildgebende Untersuchung und Laboranalysen an. Die routinemäßige Suche nach Metastasen im Körper ist bei Patienten ohne Beschwerden nicht sinnvoll. Wenn Beschwerden auftreten, wird gezielt untersucht.

Die Nachuntersuchungen sollten in den ersten 3 Jahren vierteljährlich, im 4. und 5. Jahr halbjährlich und ab dem 6. Jahr jährlich erfolgen. Früherkennungsuntersuchungen sind mit einzuschließen.

Alle Patienten mit Operation der Lymphknoten in der Achselhöhle müssen über das Risiko, die Früherkennung und die Behandlung eines Lymphödems des Arms aufgeklärt werden. Eine vorbeugende Lymphdrainage ist nicht sinnvoll.

5.3 Wie sind die Chancen? Wie ist die Lebenserwartung?

Aus dem Krebsregister der USA (SEER) lässt sich erkennen, dass das Rückfallrisiko und die Heilungschancen bei Männern ähnlich wie bei Frauen sind. Entscheidend ist das Stadium, in dem die Erkrankung erkannt wird. KFÜ heißt Krankheitsfreies Überleben und gibt die Zahl von Männern in Prozent an, die innerhalb nach 5 bzw. 10 Jahren keinen Rückfall hatten. ÜLR (Überlebensrate) gibt den Prozentsatz von Männern mit Brustkrebs an, die nach 5 bzw. 10 Jahren lebten. Bei diesen Zahlen ist auch die natürliche Lebenserwartung der im Durchschnitt älteren Männer zu berücksichtigen.

Tabelle 4: Prognose von Männern mit Brustkrebs

Stadium	KFÜ 5 Jahre (%)	KFÜ 10 Jahre (%)	ÜLR 5 Jahre (%)	ÜLR 10 Jahre (%)
I	96	93	78	55
II	88	74	66	39
III	60	44	39	21
IV	23	21	14	5

7 Weitere Infos

7.1 Wo bekomme ich weitere Informationen?

Frauenselbsthilfe nach Krebs: www.frauenselbsthilfe.de (eigene Gruppe für Männer mit Brustkrebs)

8 Wer behandelt?

8.1 Onkologische Zentren



Liste zertifizierter Onkologischer Zentren: <https://www.onkologie-zertifizierung.de/>

8.2 DGHO Mitgliederdatenbank



DGHO Mitgliederverzeichnis: <http://www.dgho.de/gesellschaft/mitglieder/mitgliederverzeichnis/@mitglieder-verzeichnis>

9 Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. med. Bernhard Wörmann
 Amb. Gesundheitszentrum der Charité
 Campus Virchow-Klinikum
 Med. Klinik m.S. Hämatologie & Onkologie
 Augustenburger Platz 1
 13344 Berlin
 Tel: 030 450553219
bernhard.woermann@charite.de

Dr. med. Friedrich Overkamp

OncoConsult.Hamburg GmbH

Am Kaiserkai 1

20457 Hamburg

Tel: 0172 6117603

overkamp@oncoconsult.hamburg

Prof. Dr. med. Kurt Possinger

Charité Universitätsmedizin Berlin

Medizinische Klinik und Poliklinik II m. S.

Onkologie und Hämatologie

Schumannstr. 20/21

10117 Berlin

Tel: 030 4505-13002

Fax: 030 4505-13952

kurt.possinger@charite.de

Prof. Dr. med. Oliver Rick

Klinik Reinhardshöhe

Hämatologie/Onkologie

Quellenstr. 8-12

34537 Bad Wildungen

Tel: 05621 705-154

Fax: 05621 705-450

oliver.rick@klinik-reinhardshoehe.de

9 Erklärungen zu möglichen Interessenkonflikten

nach den Regeln der DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie und den Empfehlungen der AWMF (Version vom 23. April 2010) und internationalen Empfehlungen

Disclaimer

Patienten-Onkopedia richtet sich an Patienten, Angehörige und alle Interessierten. Es basiert auf den aktuellen Leitlinien der DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. für Ärzte, zusammengefasst in Onkopedia. Diese werden in Kooperation mit der OeGHO Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie, der SGMO Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Onkologie, der SGH+SSH Schweizerische Gesellschaft für Hämatologie und der GPOH Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie, erstellt. Fachbegriffe und Medikamente sind in einem getrennten Verzeichnis erklärt. Patienten-Onkopedia bietet Informationen, es ersetzt in keinem Fall die persönliche ärztliche Betreuung bei Erkrankung und Beschwerden.