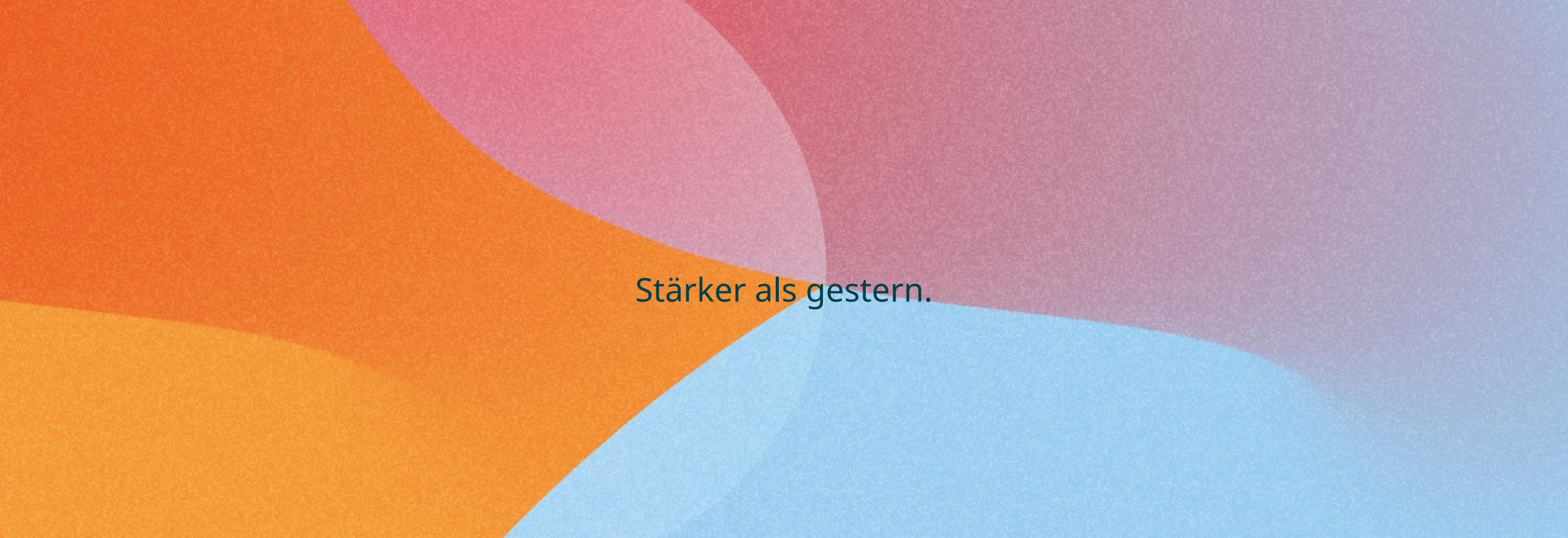




Stärker als gestern.

Ashwini Paul (Breast Care Nurse)

Rund um Brustkrebs





Agenda

1. **Einleitung**
2. **TNM-Klassifikation der WHO für Brustkrebs**
3. **Prävention (Lebensstil und Brustkrebsrisiko)**
4. **Therapien**
5. **Nachsorge**



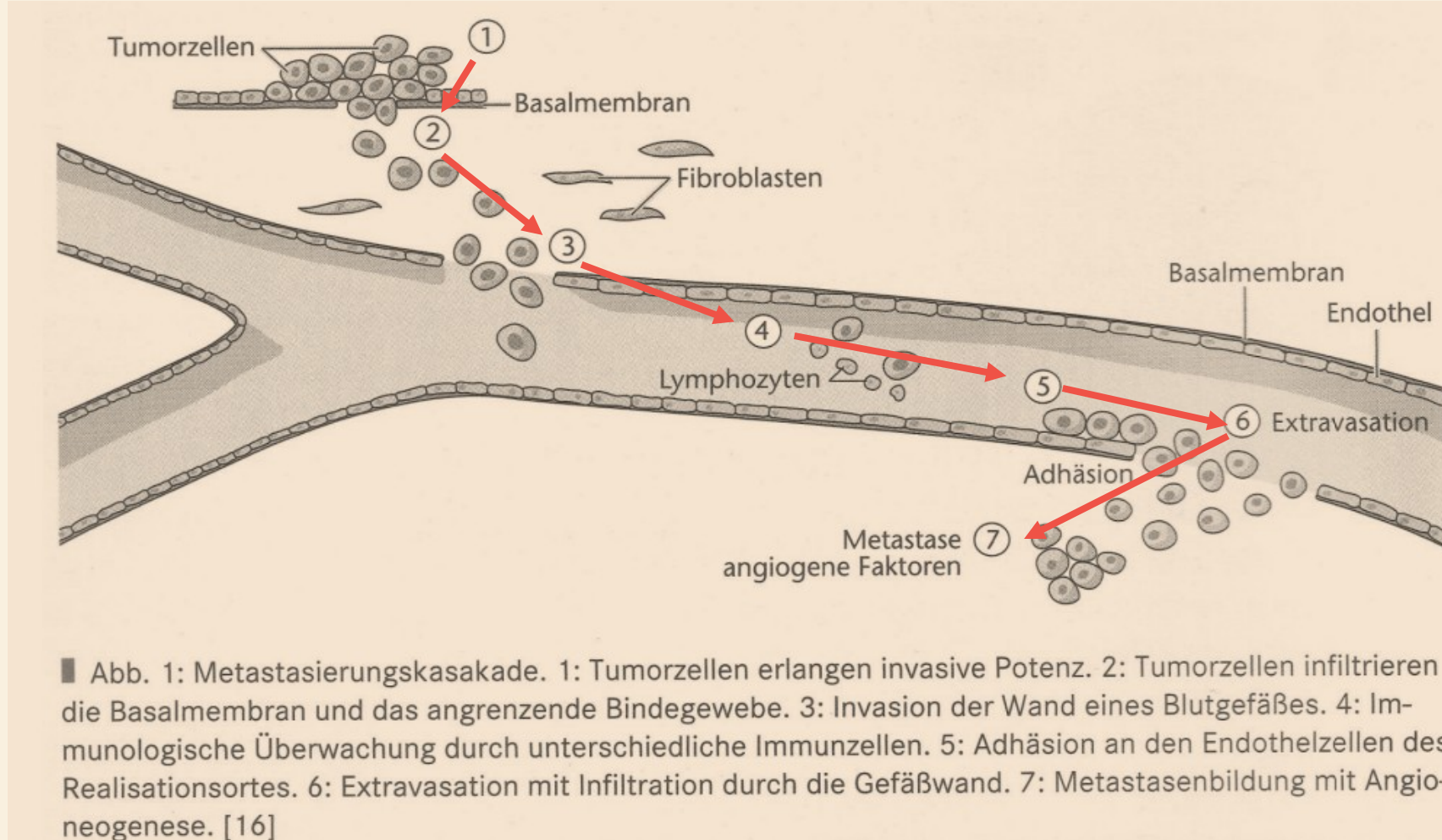


1. Was ist Brustkrebs (Mammakarzinom) und wie wahrscheinlich ist eine Brustkrebserkrankung?

- Es handelt sich um **körpereigene Zellen**...
 - die sich dem körpereigenem Regulationsmechanismus entziehen,
 - umliegendes Gewebe infiltrieren,
 - sich mitunter invasiv über den Körper ausbreiten.
- Die meisten Erkrankungen treten sporadisch, daher **ohne derzeit erkennbare Ursache** auf.
- Es gibt **erbliche** (10%) und **erworbene** Faktoren.
- Mit einem Anteil von **32% aller Krebsneuerkrankungen** die häufigste Krebserkrankung bei Frauen.
- **Lebenszeitrisiko ca. 12,9%**: Eine von acht Frauen erkrankt im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs. Ca. 71.000 Neuerkrankungen oder 171 Fälle pro 100.000 Einwohner p.a.
- Bei Frauen mit Mutation der **Breast-Cancer-Gene BRCA1 oder BRCA2** liegt die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung bei durchschnittlich 55%.

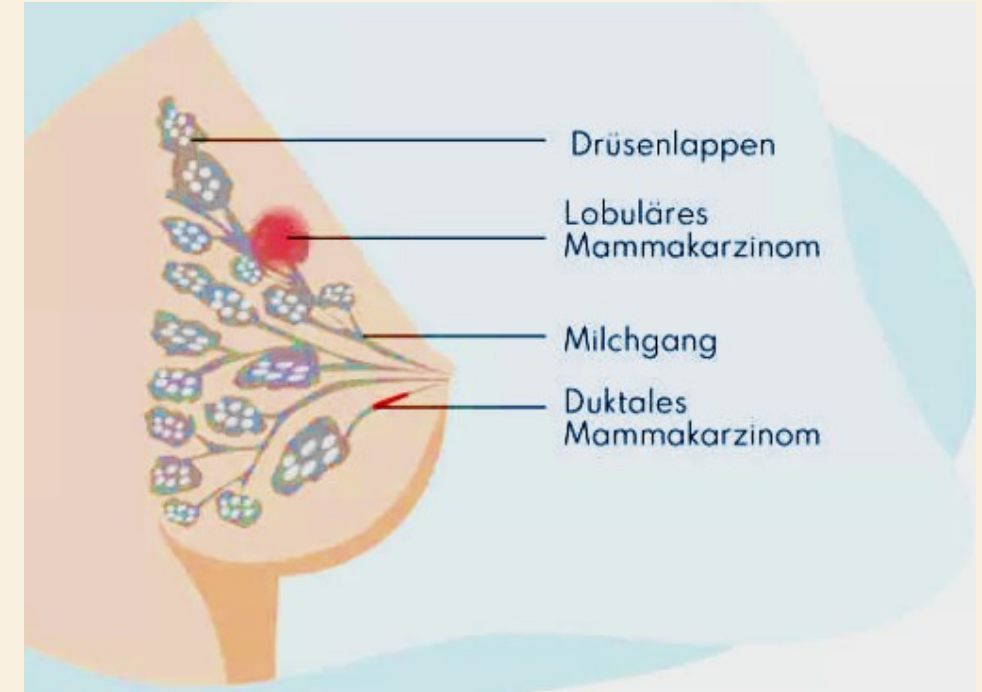
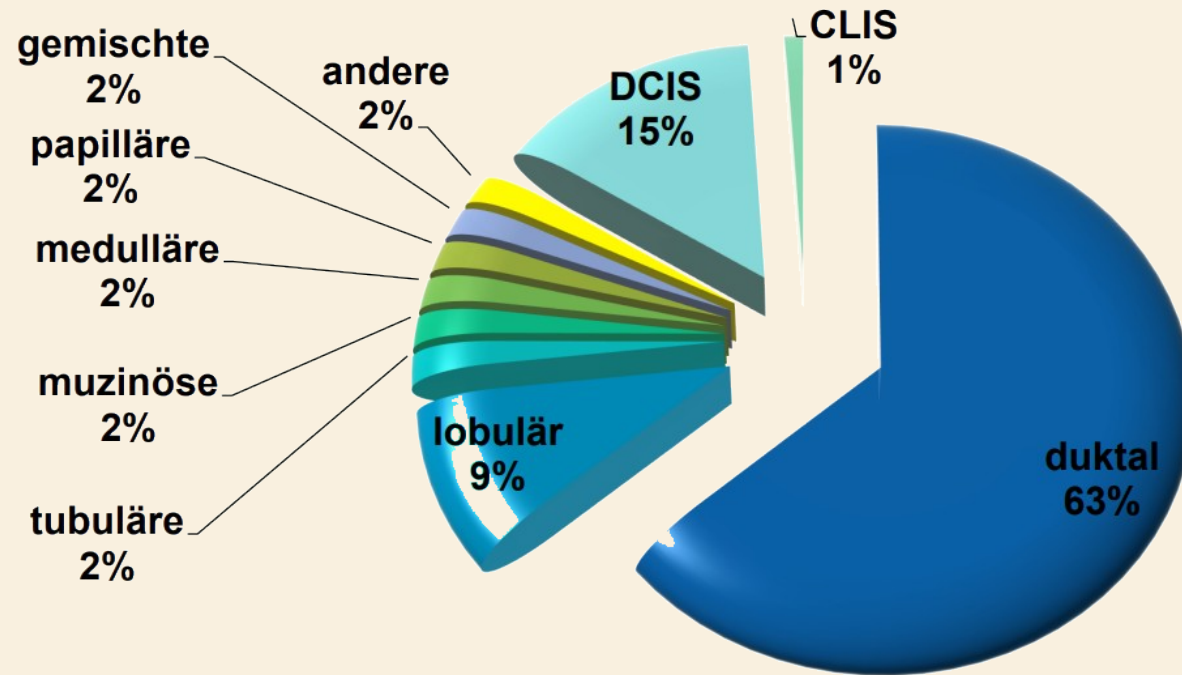


1. Die Ausbreitung einer Krebszelle findet in folgenden Stufen statt





1. Knapp zwei Drittel aller Mammatumoren sind duktales Ursprungs



DCIS: Duktales Karzinoma in Situ (Basalmembran intakt).

CLIS: Karzinoma lobuläre in Situ.

IDC: Invasives duktales Karzinom (Basalmembran nicht intakt).



Agenda

- 1. Einleitung**
- 2. TNM-Klassifikation der WHO für Brustkrebs**
- 3. Prävention (Lebensstil und Brustkrebsrisiko)**
- 4. Therapien**
- 5. Nachsorge**





2. Die TNM-Klassifikation ist eine Facetten-Klassifikation zur Stadienbestimmung („Staging“) von Tumorerkrankungen

TNM-Klassifikation (I) - T -

T bezeichnet die **Ausdehnung des Primärtumors**

T0 → keine Anzeichen eines Primärtumors

(dies erscheint zunächst wenig sinnvoll, ist jedoch möglich, wenn der Tumor vor Operation z. B. mit neoadjuvanter Chemotherapie behandelt wurde)

→ oder der primäre Tumor ist unbekannt (CUP-Syndrom, „cancer of unknown primary“).

Tis/Ta

Tumoren, die die Basalmembran noch nicht infiltriert haben. Ihre Prognose ist im Allgemeinen günstig.

T1 bis T4: Zunehmende Größe des Primärtumors oder Befall weiterer Gewebe, z. B. für Brustkrebs:

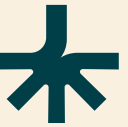
T1

T2 → größte Tumorausdehnung höchstens 2 cm (a: <0,5; b: 0,5 – 1; c: 1-2 cm)

T3 → größte Tumorausdehnung mehr als 2 cm, aber höchstens 5 cm

T4 → größte Tumorausdehnung mehr als 5 cm

TX → Tumor jeder Größe mit direkter Ausdehnung auf die Brustwand oder Haut
keine Aussage über den Primärtumor möglich.



2. „N“ und „M“ beschreiben das Vorhandensein oder Fehlen spezifischer Metastasen

TNM-Klassifikation (II) - N und M -

- N** beschreibt das Vorhandensein bzw. das Fehlen von regionären Lymphknotenmetastasen.
- N0** keine Anzeichen für Lymphknotenbefall.
- N1, N2, N3** Zunehmender Lymphknotenbefall abhängig von der Lokalisation des Primärtumors. Einteilung z. B. nach kontralateralem Befall und Beweglichkeit, sowie Lokalisation in Relation zum Primärtumor.
- NX** Keine Aussagen über Lymphknotenbefall möglich.

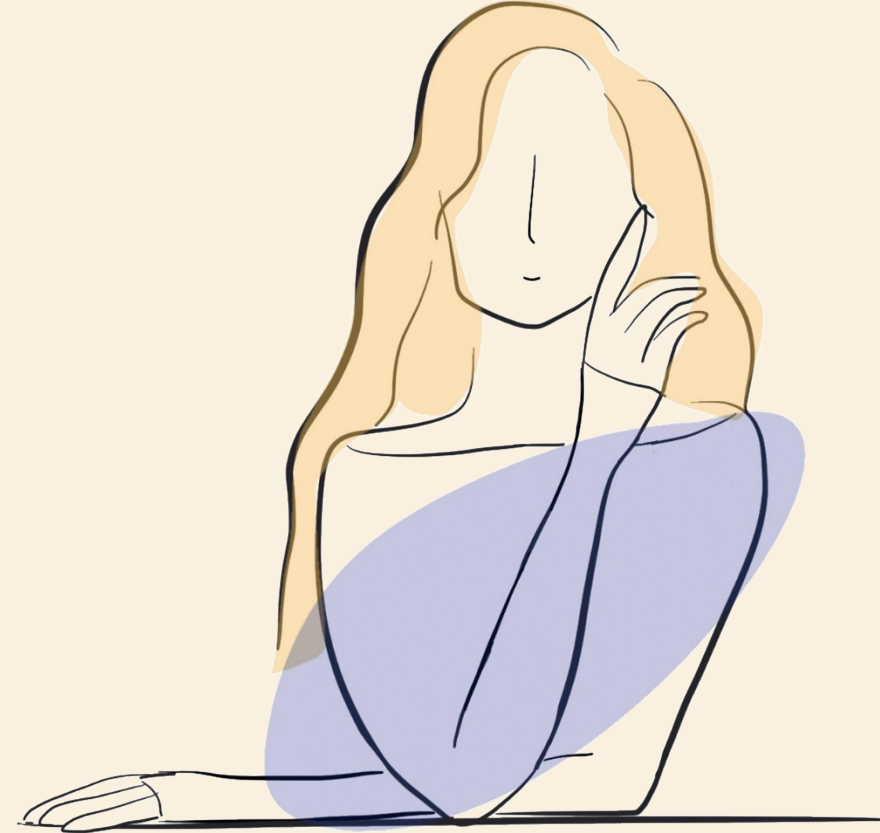
- M** bezeichnet das Vorhandensein bzw. das Fehlen von hämatogenen Fernmetastasen. In der Regel ist die Klassifikation nur nach einem Staging* möglich.
- M0** keine Anzeichen für Fernmetastasen
- M1** Fernmetastasen vorhanden.

* vergl. Folie 10



Agenda

1. Einleitung
2. TNM-Klassifikation der WHO für Brustkrebs
3. Prävention (Lebensstil und Brustkrebsrisiko)
4. Therapien
5. Nachsorge





3. In den meisten Fällen lässt sich die Ursache für eine Brustkrebserkrankung nicht feststellen

Prävention (Lebensstil und Brustkrebsrisiko)

25% der Brustkrebserkrankungen könnten durch eine **gesunde Lebensführung** verhindert werden. Die Einhaltung folgende Grundsätze sind von zentraler Bedeutung:

- Fettarme Ernährung
- Regelmäßige körperliche Aktivität
- Nikotinvermeidung

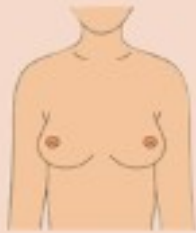
Folgende beeinflussbare Risikofaktoren sind **signifikant ursächlich** für Brustkrebs und somit **nach Möglichkeit zu vermeiden**:

- Erhöhtes Körpergewicht (BMI > 25kg/m²)
- Fehlende Bewegung (3,5 h Sport pro Woche können bereits schützen)
- Typ II Diabetes mellitus. Vermeidung durch moderate Lebensführung
- Fettreiche Ernährung und gesättigte Fettsäuren
- Regelmäßiger Alkoholkonsum
- Verzehr von rotem Fleisch



3. Regelmäßige Selbstuntersuchungen der Brust tragen erheblich zur Prävention bei

Abtasten der Brustregion



1. Stellen Sie sich vor den Spiegel, lassen Sie die Arme hängen und betrachten Sie Ihre Brüste. Achten Sie dabei auf die Größe, Veränderungen von Form oder Haut, Vorwölbungen und Einziehen der Haut oder Brustwarze.



2. Stützen Sie Ihre Arme links und rechts in die Taille und achten Sie wieder auf die möglichen Veränderungen.



3. Heben Sie nun die Arme über den Kopf und auch hinter den Kopf. Wiederholen Sie die Betrachtung.



4. Tasten Sie mit den mittleren Fingern Ihrer Hand die Achselhöhle der gegenüberliegenden Seite auf Veränderungen ab.



5. Drücken Sie Ihre Brustwarze zwischen Daumen und Zeigefinger. Tritt Flüssigkeit aus? Wenn ja, ist es wichtig, dass Sie sich die Farbe der Flüssigkeit merken.



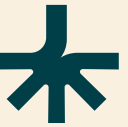
6. Tasten Sie (erst im Stehen, dann im Liegen) Ihre Brust mit den mittleren drei Fingern Ihrer Hand ab. Die Finger sollten flach aufliegen. Tipp: systematisch von links nach rechts oder von oben nach unten tasten.



Agenda

1. Einleitung
2. TNM-Klassifikation der WHO für Brustkrebs
3. Prävention (Lebensstil und Brustkrebsrisiko)
4. Therapien
5. Nachsorge





4. Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Operation ist abhängig von der Ausprägung des Tumors

Therapien (I) – Operation –

- Brusterhaltene OP (BET) oder brustentfernende OP (Mastektomie)
- BET und Bestrahlung wirksam wie Mastektomie
- BET mit Bestrahlung der Brust stellt heute überwiegend die Standardoperation dar
- Eine Mastektomie ist heute noch z.B. erforderlich bei mehreren Tumorherden in der Brust (Multizentrizität), trotz mehrmaliger Nachresektionen wurde der Tumor nicht im Gesunden entfernt, bei entzündlichem Brustkrebs/ ausgedehntem Hautbefall (inflammatorisches Karzinom), genetischen Dispositionen, etc.
- Die Wächter- oder auch Sentinel-Lymphknoten-Methode ist heute die Methode der Wahl, dieses bedeutet die Entfernung des/der ersten vom Tumor erreichten Lymphknoten/s in der Achselhöhle. Um die Wächterlymphknoten zu finden, ist es notwendig, diese mit einer geringen Menge einer radioaktiven Substanz (Technetium 99) durch die Nuklearmediziner zu markieren. Meist 1 bis 4 entnommene LK.
- Die weitere Entfernung von axillären Lymphknoten (Axilladisektion, meist mehr als insgesamt 10 LK) ist erforderlich bei auffälligen/ infiltrierten Lymphknoten in der Axilla, bei entzündlichem Brustkrebsleiden (Inflammation)



4. Nach Sentinel-Lymphknotenentfernung ist meist kein erhöhtes Lymphödemrisiko erkennbar

Therapien (II) – Lymphödeme –

Nach **Axilladisektion** lebenslang erhöhtes Lymphödemrisiko. Es ist unbedingt ratsam, folgende Dinge zu beachten:

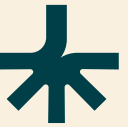
- Keine Blutentnahme, kein Blutdruck messen am betroffenen Arm
- Kein schweres Heben und Tragen am betroffenen Arm
- Keine Überkopfarbeiten am betroffenen Arm
- Kein langes, einseitiges Arbeiten am betroffenen Arm
- Gestörte Infektabwehr am betroffenen Arm mit Risiko von sich rasch ausbreitenden Wundrosen (Erysipel), frühzeitige Antibiotikatherapie (z.B. mit Penicillin wenn verträglich)
- Bei Auftreten von Lymphödem am betroffenen Arm ist eine manuelle Lymphdrainagetherapie / physikalische Entstauungstherapie sowie Kompressionstherapie (Armstrumpf) je nach Schwere erforderlich.



4. Die Strahlentherapie ist neben der Operation und CTX eine der zentralen Säulen der Krebstherapie

Therapien (III) – Strahlentherapie –

- Die Strahlentherapie ist eine **äußerst wirksame** und häufig eingesetzte Behandlungsform gegen die Krebserkrankung. Für die Mehrheit der Patientinnen mit Brustkrebs ist eine Bestrahlungsbehandlung nach einer brusterhaltenden Brustoperation erforderlich, aber ggf. mitunter auch Bestrahlung von Lymphabflusswegen.
- Es bestehen sehr oft Nebenwirkungen wie bleiernde Müdigkeit und Abgeschlagenheit (kann manchmal Monate andauern), Veränderungen der Haut, Kurzatmigkeit und Reizhustensymptomatik.



4. Die Chemotherapie (CTX) behandelt im Gegensatz zur Strahlentherapie und Operation den ganzen Körper

Therapien (IV) – Chemotherapie –

- Die Chemotherapie ist ebenfalls eine **hochwirksame Behandlungsform**.
- Bei Chemotherapeutika handelt es sich um hochpotente Zellgifte, welche fast überall im Körper fast alle Körperzellen schädigen.
- Krebszellen sterben nach Schädigung in der Zellteilung ab, während sich die gesunden Körperzellen erholen können.
- Die Chemotherapie behandelt im Gegensatz z.B. zur Strahlentherapie und Operation den ganzen Körper.
- Etabliert haben sich meist Anthracyclin (rotgefärbt) - und taxanhaltige Zusammensetzungen.
- Körpereigene Zellen mit schneller Zellteilungsrate sind besonders betroffen, deswegen oft Beschwerden der Schleimhäute, rascher Haarausfall, Nägelveränderungen, Gelenksbeschwerden, Seh- und/ oder Hörstörungen, Störungen der blutbildenden Organe (weiße, rote Blutkörperchen, Blutplättchen), Nervenstörungen (PNP an Händen und Füßen, Ergotherapie wichtig!), reduzierter Allgemeinzustand, erhöhte Infektanfälligkeit, etc.

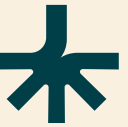


4. Antikörpertherapie gehört zu den „zielgerichteten Therapien“

Therapien (V) – Antikörpertherapie mit Trastuzumab (z.B. Herceptin, etc.) –

- Während eine klassische CTX allgemein schnell wachsende Zellen mit hoher Teilungsrate angreift, richtet sich eine Antikörpertherapie gezielt gegen ein bestimmtes Merkmal der Tumorzellen.
- Antikörpertherapie gehört zu den sogenannten „zielgerichteten Therapien“.
- Gezielter Antikörper (AK) gegen Her2neu*-Rezeptor (bei etwa 10% der Brustkrebserkrankungen) bei Her2neu positivem Befund.
- Therapie läuft über ein Jahr, i.v. oder subcutan Gabe möglich. Alle 3 Monate Herzultraschallkontrolle.

* **Definition:** Als **HER2/neu** oder **HER2** bezeichnet man einen humanen epidermalen Wachstumsfaktor-Rezeptor. Er hat große Ähnlichkeit mit EGFR und wird der gleichen Proteinfamilie (ErbB) zugeordnet. In bis zu 20 % der Mammakarzinome findet sich eine Alteration des HER2/neu-Gens und eine Überexpression von HER2/neu auf der Zelloberfläche von Karzinomzellen. HER2 steht für "human epidermal growth factor receptor". Der Zusatz "neu" steht für "neural", weil der Rezeptor bei seiner Entdeckung von einer Glioblastom-Zelllinie abgeleitet wurde.,



4. In jedem Alter sollte eine antihormonelle Behandlung erfolgen

Therapien (VI-1) – Antihormonelle Therapie –

- Die antihormonelle Behandlung ist eine wichtige Säule der Therapie einer Patientin mit Brustkrebs und eine **sehr wirksame Behandlung**, wenn der Tumor einen empfänglichen positiven Hormonrezeptorstatus aufweist.
- Sie **vermindert nicht nur das Risiko eines Rückfalls**, sondern **reduziert auch das Risiko, dass sich in der anderen Brust Krebs entwickelt um etwa die Hälfte**. Außerdem erhöht sie die Heilungsrate um mehr als **30 %**. Interessanterweise hält die Wirkung nach Beendigung der Therapie noch ca. 10 Jahre lang an („Carry-Over-Effekt“).
- Dieser günstige Effekt kann aber nur eintreten, wenn die **Behandlung auch ausreichend lange und konsequent durchgeführt wird**. Eine Verkürzung der Behandlung vermindert die Heilungschancen. Beim Auftreten von Nebenwirkungen sollte die Behandlung daher nicht einfach beendet werden. Vielmehr sollte mit der behandelnden Ärztin bzw. dem behandelnden Arzt überlegt werden, wie die auftretenden Beschwerden gemindert werden können.
- In jedem Lebensalter sollte eine antihormonelle Behandlung erfolgen.



4. Der Hormonrezeptorstatus definiert die Möglichkeit einer antihormonellen Therapie

Therapien (VI-2) – Antihormonelle Therapie –

- Beim **Hormonrezeptorstatus** handelt es sich um eine biologische Eigenschaft der Krebszellen.
- Diese wird durch eine Analyse des Tumorgewebes durch die Pathologen mittels der sogenannten Immunhistochemie festgestellt.
- Diese Analyse muss bei jeder Patientin mit einem Brustkrebs erfolgen, da sich dadurch entscheidet, ob eine antihormonelle (= endokrine) Therapie durchgeführt werden kann. Die Zelle hat sozusagen ein „Schloss“, in das der „Hormonschlüssel“ passt.
- Die körpereigenen weiblichen Geschlechtshormone (Östrogen, Progesteron) sind solche „Schlüssel“. Sie passen in das Schloss und können das Wachstum der Krebszelle antreiben.
- Eine endokrine Therapie ist möglich, wenn der Tumor hormonrezeptorpositiv ist. Dies ist der Fall, wenn der Rezeptor in mehr als 1 % der Tumorzellen nachweisbar ist.
- Tamoxifen kann dann das Schloss blockieren. Es verdrängt sozusagen das eigentliche Hormon vom Rezeptor. Dadurch wird das Wachstum der Zellen blockiert.



4. Bei einer Verwendung von Tamoxifen sind einige wichtige Dinge zu beachten

Therapien (VI-3) – Antihormonelle Therapie –

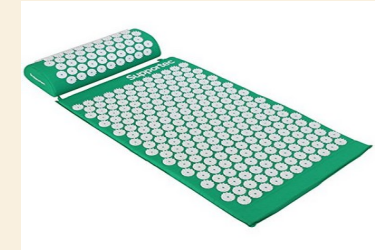
- Unter Tamoxifen gilt zu beachten: Möglichst **regelmäßige Einnahme** zur gleichen Tageszeit, regelmäßige **Kontrolle beim Augenarzt**, bei Blutungsstörungen Vaginalultraschall-Kontrolle beim Frauenarzt, erhöht das **Thromboserisiko** (ggf. Thromboseprohylaxe bei Immobilisation oder Reisen bedenken), Wechselwirkung mit Johanniskraut und vielen Psychopharmaka/Antidepressiva (z.B. Paroxetin).
- Eine andere Form der endokrinen Therapie sind die **Aromatasehemmer** (z.B. Letrozol, Anastrozol, Arimidex, Exemestan, Fulvestrant, etc.). Durch die Hemmung der Aromatase wird der Estrogenspiegel im Blutplasma gesenkt, wodurch den Tumorzellen weniger Hormone für das Wachstum zur Verfügung stehen. Unter Aromatasehemmertherapie gilt zu beachten: Zu Beginn Knochendichtemessung zur Beurteilung der Knochensituation. Anlaufbeschwerden sowie Muskel und Knochenbeschwerden möglich.



4. Therapeutische Nebenwirkungen und Maßnahmen (I)

Hitzewallungen/ Gelenkschmerzen unter antihormoneller Therapie

- Akkupunktur/ Akkupressur
- Atemübungen
- Entspannungstraining, Hypnose
- Kognitive Verhaltenstherapie
- Modertes Ausdauertraining
- Yogatherapie und Meditation
- Traubensilberkerze, z.B. Remifemin
- 2 bis drei mal täglich kalte Armbäder (Kneipp) für mehrere Tage bis Wochen





4. Therapeutische Nebenwirkungen und Maßnahmen (II)

Trockene Haut (mit Juckreiz)

Mandelöl mit Jasminöl 5%ig

- Selbst angemischt, anschließend kühle Lagerung (2 bis 3 mal täglich)
- Kühlende und heilende Wirkung
- Wirkt sehr gut bei Scheidentrockenheit



Rosenhydrolat

- Kühlende und ausgleichende Wirkung, z.B. bei Langzeitschaden durch Bestrahlung der Haut.

Mandelöl 10 ml 3%ig + 6 Tropfen Lavendelöl

- Anwendung 2 mal täglich
- Mandelöl eignet sich vor allem bei trockener Haut, wirkt analgetisch, hyperämisiert (durchblutungssteigernd), juckreizstillend und feuchtigkeitsspendend
- Lavendel wirkt juckreizstillend



4. Therapeutische Nebenwirkungen und Maßnahmen (III)

Trockenheit im Intimbereich

Granatapfelsamenöl

- z.B. als Vaginal Zäpfchen(Delima Feminin) oder Frauen-Granatapfelöl mit zusätzlich Kamillrömisch, Linaloeholz,Rose, Sandelholz, Nachtkerzen-,Sonnenblumenöl



Wundöleinreibung

- 20ml Mandelöl, 1°Kamiliie blau, 3° Lavendel fein. 2° Rosengeranie, 2 ° Manuka, 5° Sanddornfruchtfleischöl.
- Anwendung: Öl in der Hand erwärmen und auf betroffene Stellen auftragen, mehrmals täglich Anwenden.

Shea Butter Einreibung (Kuhle Lagerung

- Ist feuchtigkeitsspendendv
- Erhöht die Hautelastizität



Sandelholzsitzbad

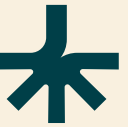
- Bergamotte, Lavendel, Rose, Schafgarbe, Sandelholz, Jojobawachs, Totes-Meer-Salz
- Anwendung: 1TL auf 1Liter Wasser für Spülungen des Intimbereich



Agenda

1. Einleitung
2. TNM-Klassifikation der WHO für Brustkrebs
3. Prävention (Lebensstil und Brustkrebsrisiko)
4. Therapien
5. Nachsorge





5. Die Leitlinien der Deutschen Krebsgesellschaft empfehlen Untersuchungen im Rahmen der Nachsorge

Auszug Nachsorge Deutsche Krebsgesellschaft

In den ersten 3 Jahren gemäß Leitlinie AGO-Mamma:

- monatliche Selbstuntersuchung der Brust
- alle 3 Monate zum Frauenarzt zur Anamnese und Tastuntersuchung
- Mammographie und Ultraschall der Brust einmal jährlich beidseits
- Weitere bildgebende Verfahren nur bei neuen Beschwerden/ Verdacht auf Metastasen

weitere Nachsorgeempfehlungen:

- Sport - und Bewegung senken Risiko für Krebserkrankungen, z.B. 30 min täglich
- unterstützend 2x wöchentlich muskelkräftigender Sport
- Rehasport
- Hilfe und Information durch Selbsthilfegruppen
- verlässliche Informationen auf der Internetseite der AGO-Mamma

* World Cancer Research Fund/ Bericht 2018

VITREA Rehaklinik
Schloss Schönhagen
Schloßstr. 1
24398 Ostseebad
Schönhagen
Tel: (04644) 90-0

Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!

Ashwini Paul
Breast Care Nurse
ashwini.paul@vitrea-
gesundheit.de

vitrea-
health.com

