

Postoperative Lymphödeme nach Brustkrebs in der Veränderung einst und jetzt

Dr. W. Döller

Lymphologische *Wintertagung*
**Gesellschaft im Wandel!
Lymphödem im Wandel?**

Tagungsdatum: **8. bis 9. 1. 2016**

Tagungsort: **Mehrzweckhalle
und Wittlinger Therapiezentrum
Walchsee**



„Gesellschaft für Manuelle
Lymphdrainage nach Dr. Vodder
und sonstige lymphologische
Therapien“



in Zusammenarbeit mit
„Österreichische Gesellschaft
für Lymphologie“

Eine der häufigsten Früh und Spät-Komplikationen nach Brustkrebstherapie: Lymphödem

(Sekundäres Arm- und Brustlymphödem)



Lymphödeme nach Brustkrebstherapie

**18% der RehabilitationspatientInnen
an der Lymphklinik Wolfsberg**



Änderung der Inzidenz und Art der Lymphödeme nach Brustkrebs in den letzten 30 Jahren

- Armlymphödeme rückläufig,

• häufiger stark fibrosierte Lymphödeme

(Chemotherapie indiziert ?)

- Brustlymphödem zunehmend
bedingt durch Zunahme der brusterhaltenden Therapie



Problematik der Diagnose eines postoperativen Lymphödems nach Brustkrebs

- Wann besteht ein Lymphödem
(z.B.: ab welcher Umfangsdifferenz)
 - Wahl der Messmethoden
 - Wahl des Patientenkollektivs
- Die Zeitspanne zwischen Operation und Armumfangsmessung
- Das Vorhandensein einer Follow up Phase
- Erkennen von Brust u/o Thoraxwand- Lymphödemem

Allgemeine Risikofaktoren für postoperative Lymphödeme

- Alter
- Adipositas
- Mangelnde körperliche Bewegung-Aktivität
- Genetische Prädisposition?

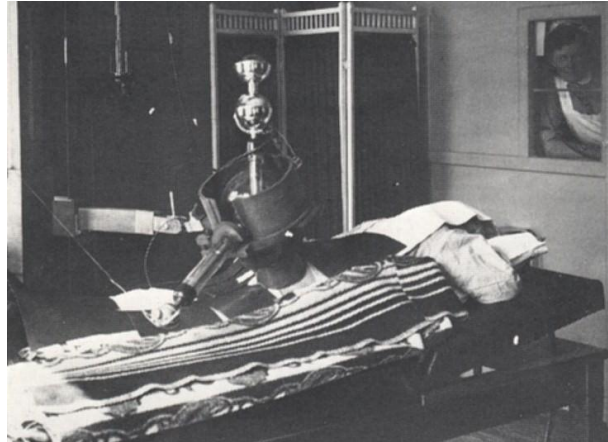
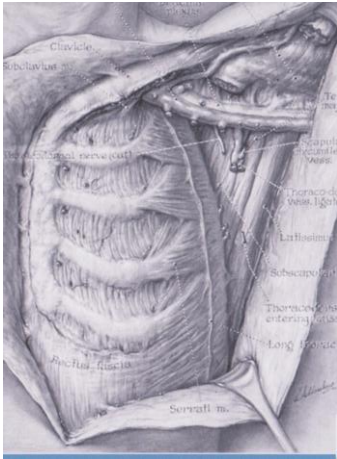
Newmann B, Lose F, Kedda MA, Franconuis M, Ferguson K, Janda M, Yates P, Purdle A, Hayes S.C.;

Possible Genetic Predisposition to Lymphedema after Breast Cancer, Lymphatic Research and Biology, Volume 10, Number 1 2012 © Mary Ann Loebert Inc.

- Tumorstadium



Brustkrebstherapie vor 30 Jahren: Radikale Mastektomie u/o Bestrahlung

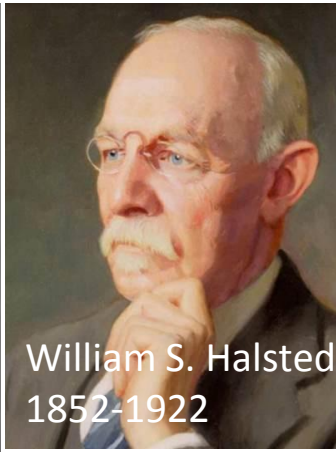


© Lymphklinik LKH Wolfsberg, Austria

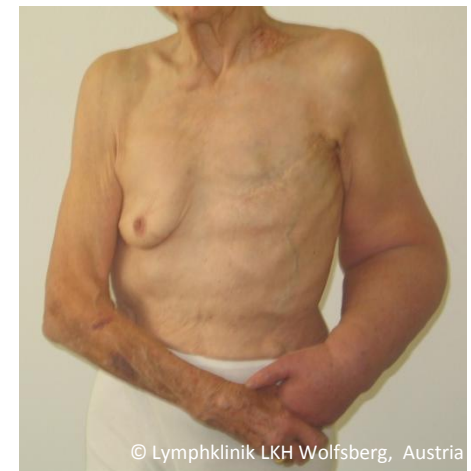
Radioderm
nach Röntgenbestrahlung



Josef Rotter 1857 1924



William S. Halsted
1852-1922



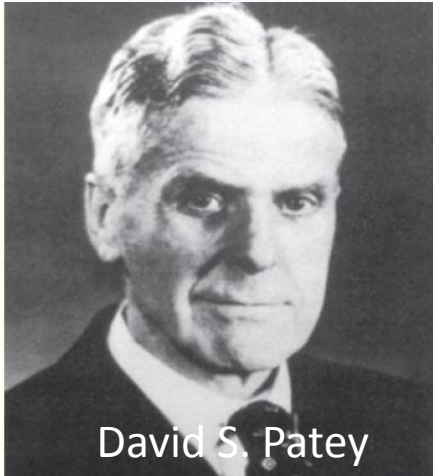
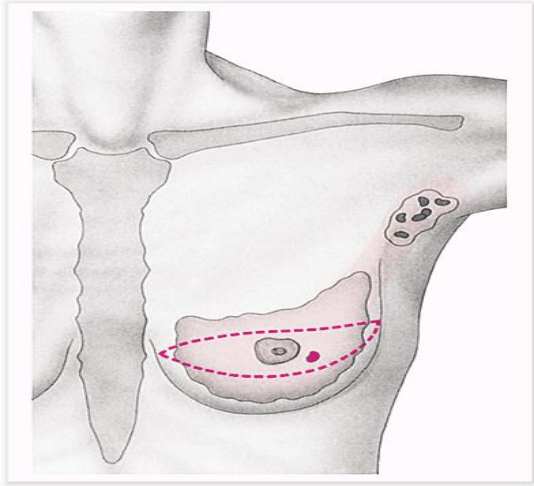
© Lymphklinik LKH Wolfsberg, Austria

Entstehungsursachen des Lymphödems außer der radikalen Operation

- Wundheilungsstörungen
- Immobilität der Schulter (radiogene Plexus-Schäden)
- Hautschädigung und Lymphgefäß-Schädigung
durch Strahlentherapie (Röntgenstrahlen) (Radioderm)
- Pathologische Frakturen der Clavicula!-
Immobilität
- Venenkompression in der Axilla
durch (Strahlen)-Fibrose

Modifizierte radikale Mastektomie (MRM)

*Patey und Dyson 1948, Handley 1965,
Auchincloss 1963*



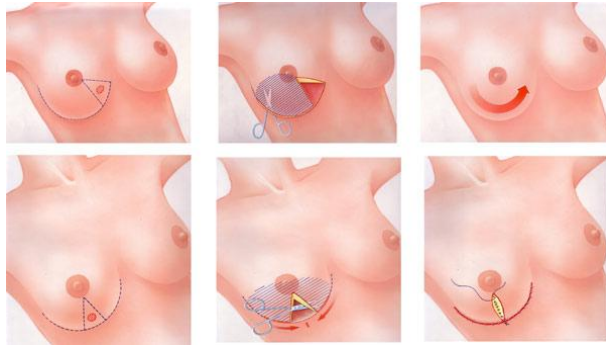
David S. Patey



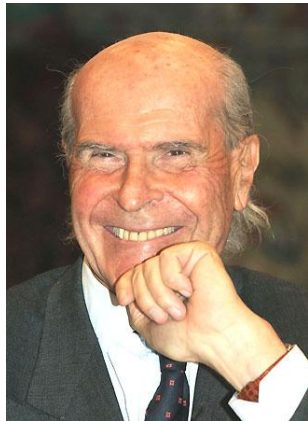
© Lymphklinik LKH Wolfsberg, Austria

Brusterhaltende Operationen (BET)

Segmentresektion, Quadrantenresektion,
weite Tumorexzision (wide excision)



BET- Einführung:
1972-1984



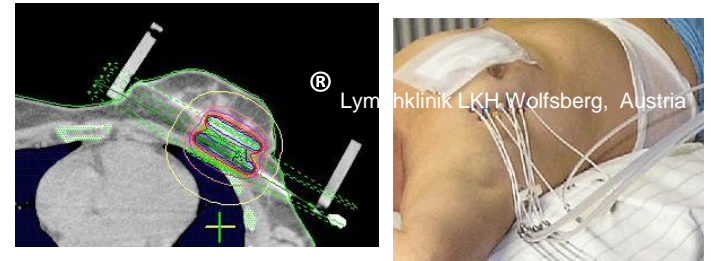
Umberto Veronesi *1925

1958: Systemische
Brustkrebsbehandlung



Bernhard Fisher*1918

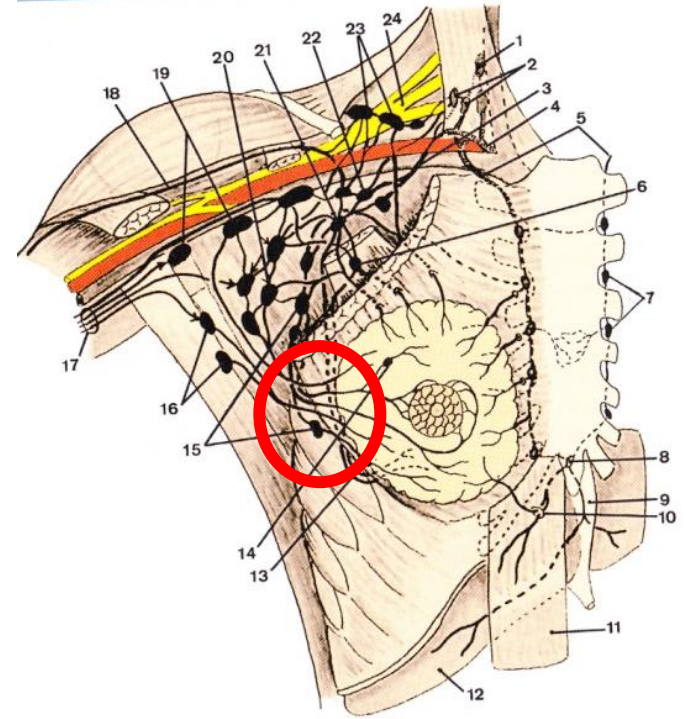
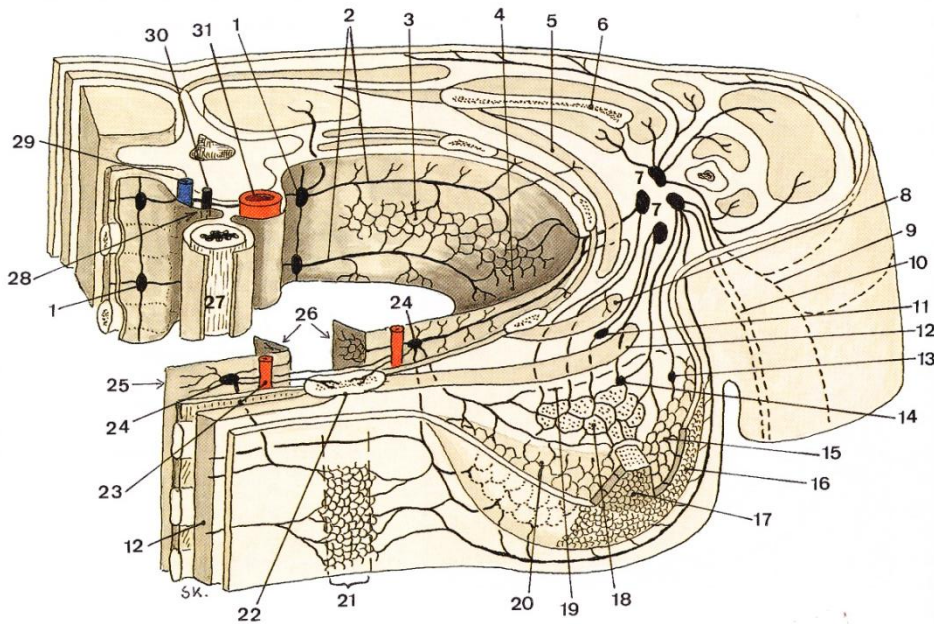
Verbesserung
der Strahlentherapie-Technik



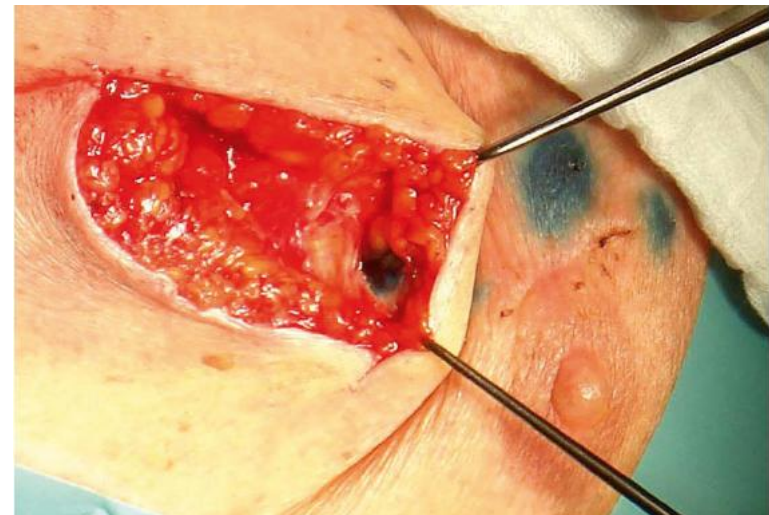
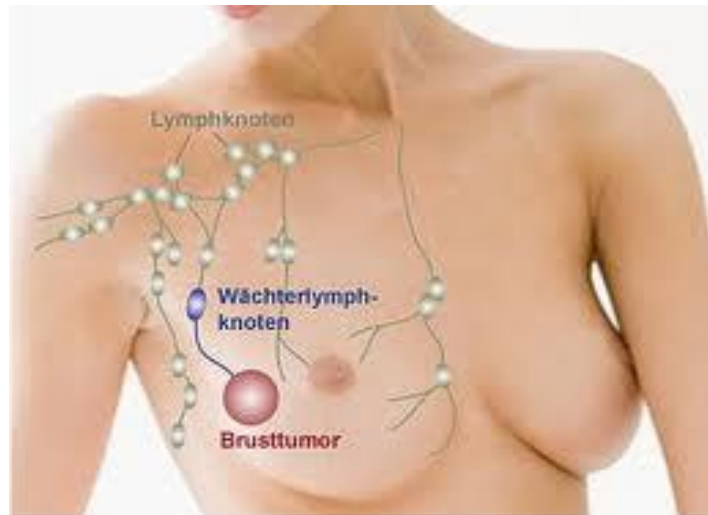
Brachytherapie



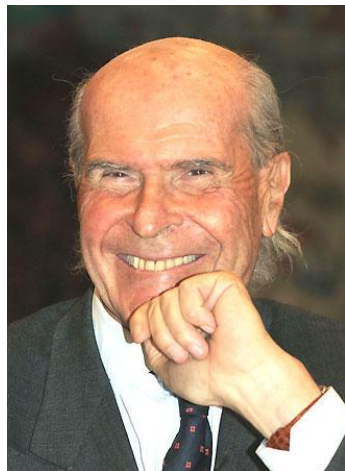
SLN Biopsie aus lymphologischer Sicht



Sentinel Node Biopsie (SLB)



SLN Biopsy
2000- 2005



Umberto Veronesi *1925

Bis welche Tumorgrosse? (1)

Randomisierte Studie SLNB versus ALND

	n	T<	FU	BC events
Veronesi 2003	516	2cm	46m	23 vs 14 (SLNB) axilläre Rezidive
Mansel 2006	991	T3	12m	4 vs 1 (SLNB)

Beobachtungsstudien T < 2cm (9.4% über 2cm)

	Follow up	axilläre Rezidive
953 Pat pN0(sn)	38 m median	3 (0.43% auf 5J)

Veronesi U et al. Eur J Cancer 2005;41:231
Mansel RE et al for ALMANAC, J Natl Cancer Inst 2006;98:599

Warum Standard: Morbidität ↓

Swiss-AGO Studie, Follow up 31 Monate

	SLND	SLND+ALND
N	449	210
Arm-Lymphödem obj.	3.5%	19.1%
Narbenbeschwerden	5.3%	14.7%
Schulterbeweglichkeit	3.5%	11.3%
Chron. Schulter/Armschmerz	8.1%	21.1%
Hypaesthesie	10.9%	37.7%

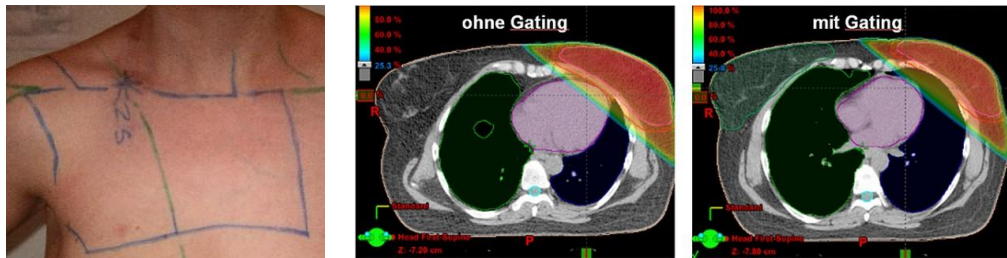
alle p<0.0001

Langer I et al. unpublished

Moderne Strahlentherapie

Röntgenstrahlen –
Betatron Kobaltkanonen

Linearbeschleuniger



2 Wochen nach Ende der Radiotherapie - 2



Moderne Bestrahlung nach Brustkrebs



Radium (Iridium-) bestrahlung Brachytherapie

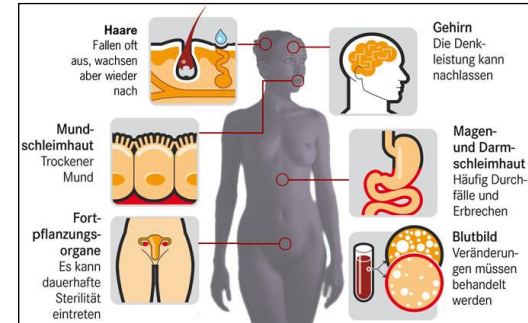
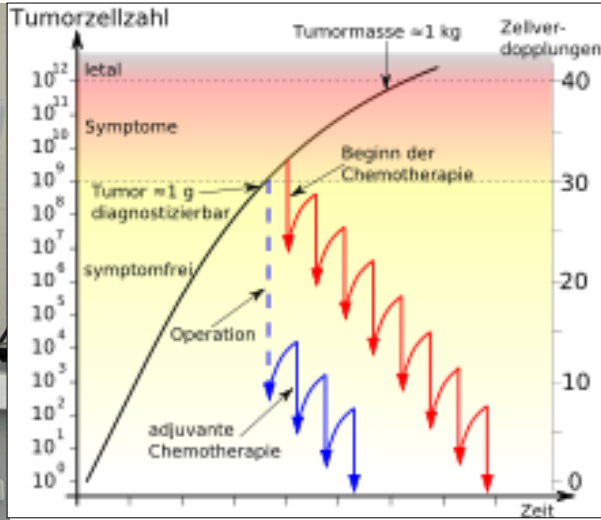


© Lymphklinik LKH Wolfsberg, Austria

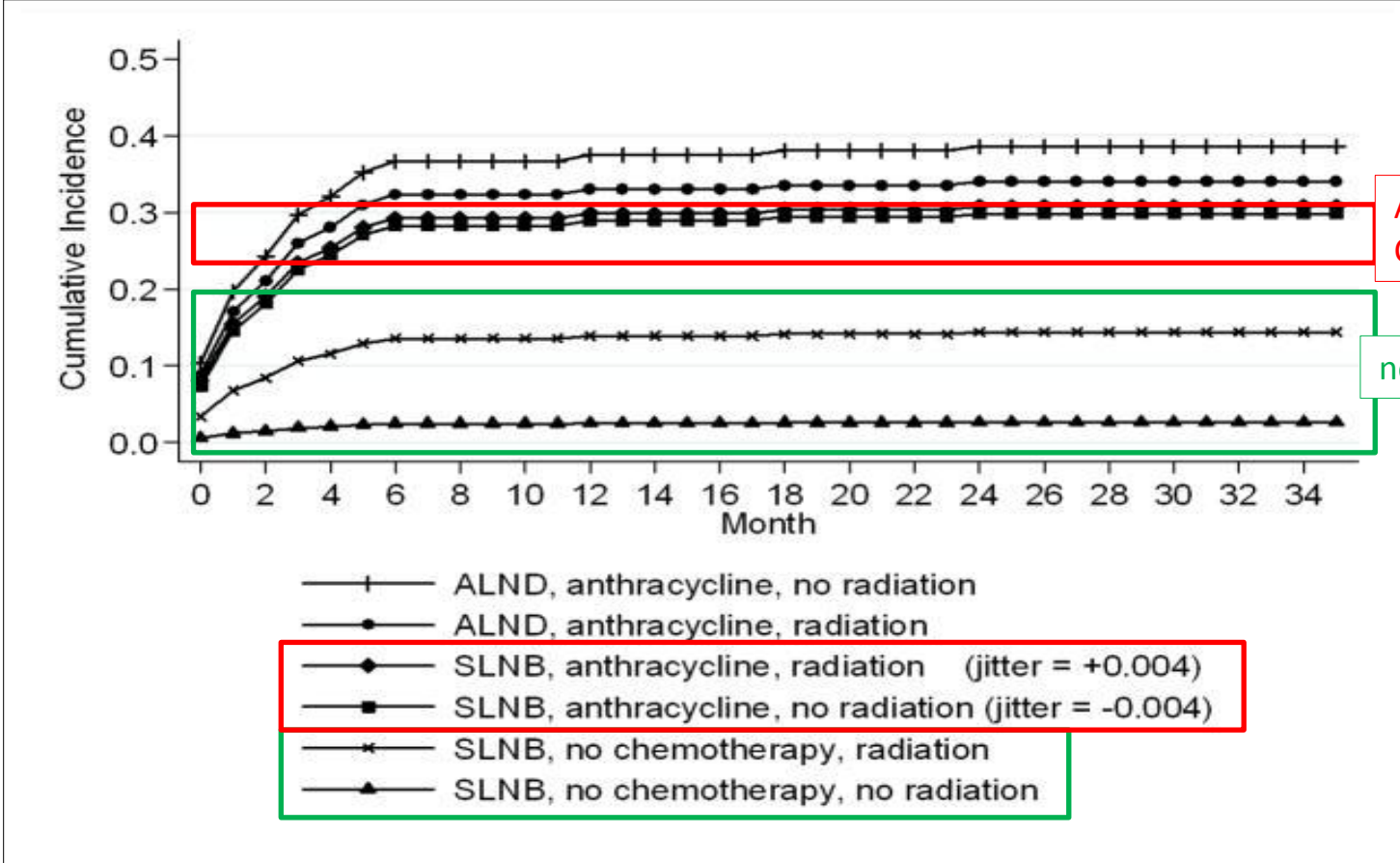


© Lymphklinik LKH Wolfsberg, Austria

Chemotherapie nach Brustkrebs



Risk factors for lymphedema after breast cancer treatment.



Estimated cumulative incidence of lymphedema according to different treatment scenarios based on discrete time survival models.

Norman SA, Locallio AR, Kallan MJ, Weber AL, Torpey HA, Potashnik SL, Miller LT, Fox KR, De Mihcele A Solin LJ; **Risk factors for lymphedema after breast cancer treatment** ; Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 2010 19(11) 2734-46

Therapiebedingte Risikofaktoren für postoperative Lymphödeme -heute

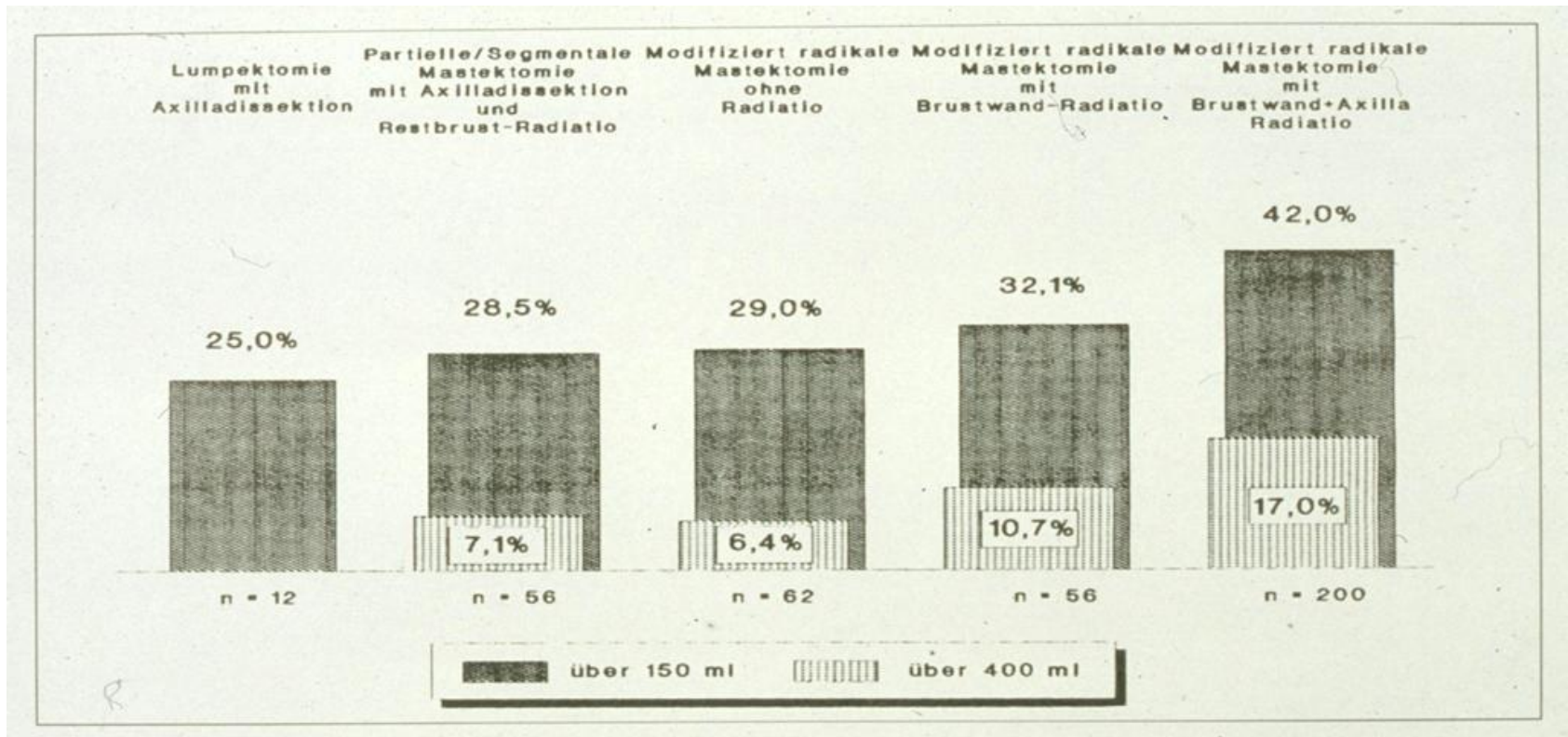
- Ausmaß der OP
- Ausmaß der LKN Entfernung
- Bestrahlung der Lymphabflusswege
- Postoperative Hämatombildung, Serombildung u/o Wundheilungsstörung
- Web-Syndrom
(Geigensaiten-phänomen)
- Port-cath Implantation
- Chemotherapie (Taxane)



Sekundäres Armlymphödem

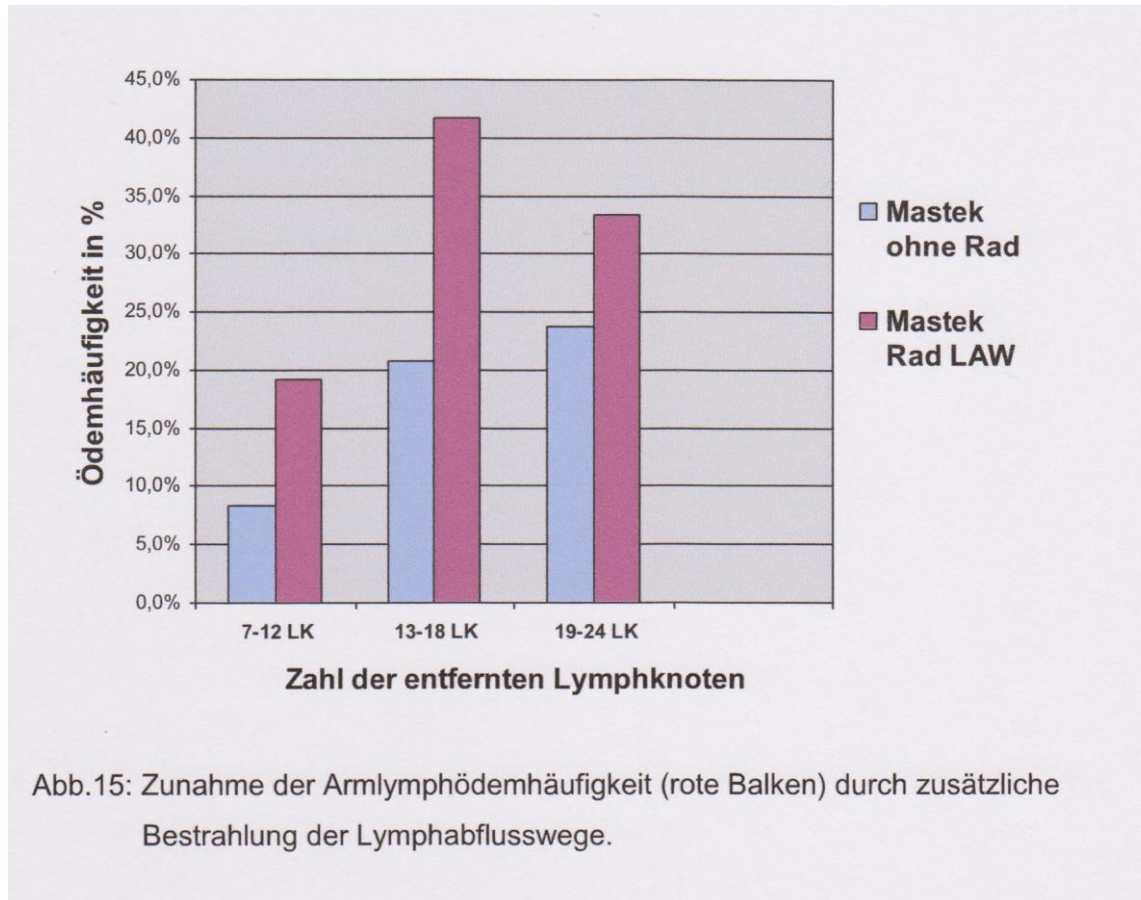
Inzidenz: 26 – 30%

Petrek J, Heelan M. Incidence of breast carcinoma-related lymphedema, Cancer 1998; 83: 229 - 238

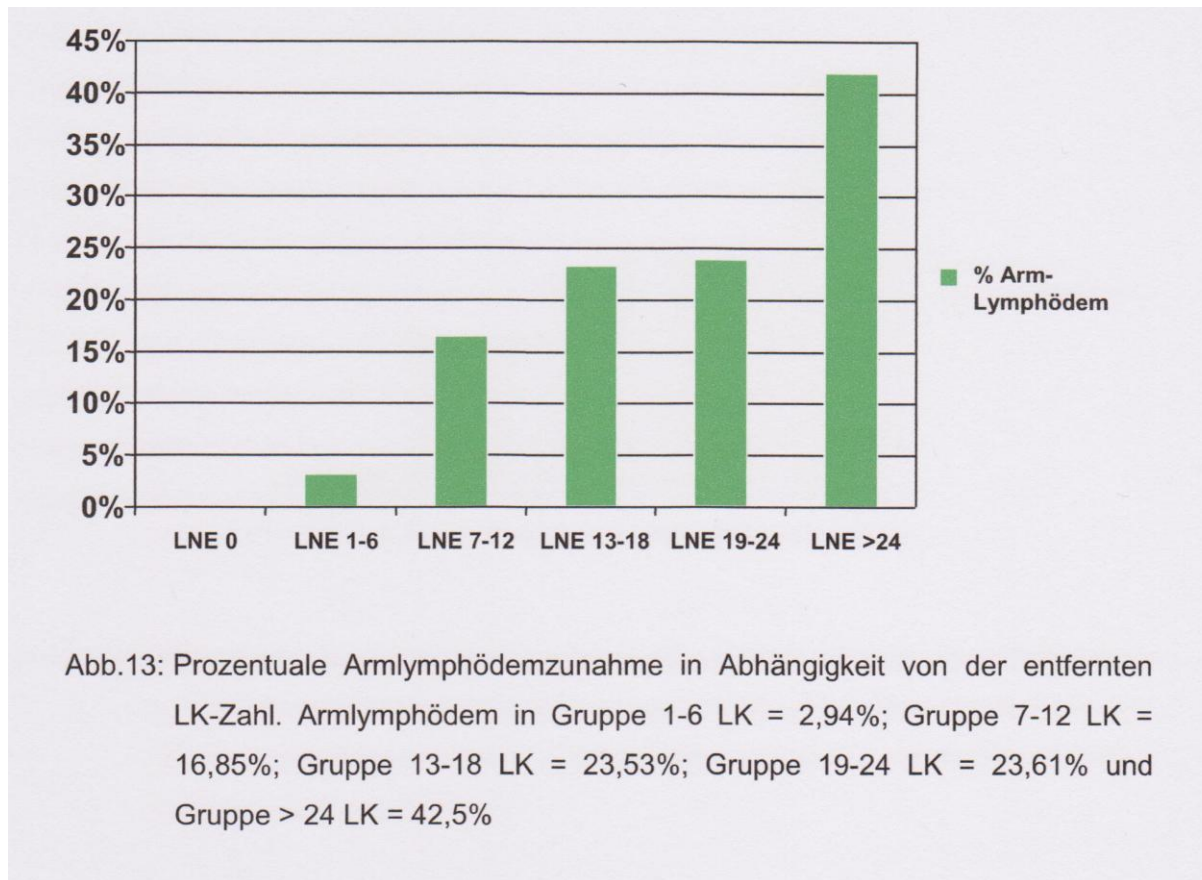


„Das Postmastektomie-Lymphödem“ E.Göltner,P.Gass,Lymphologica (1992,78-85)

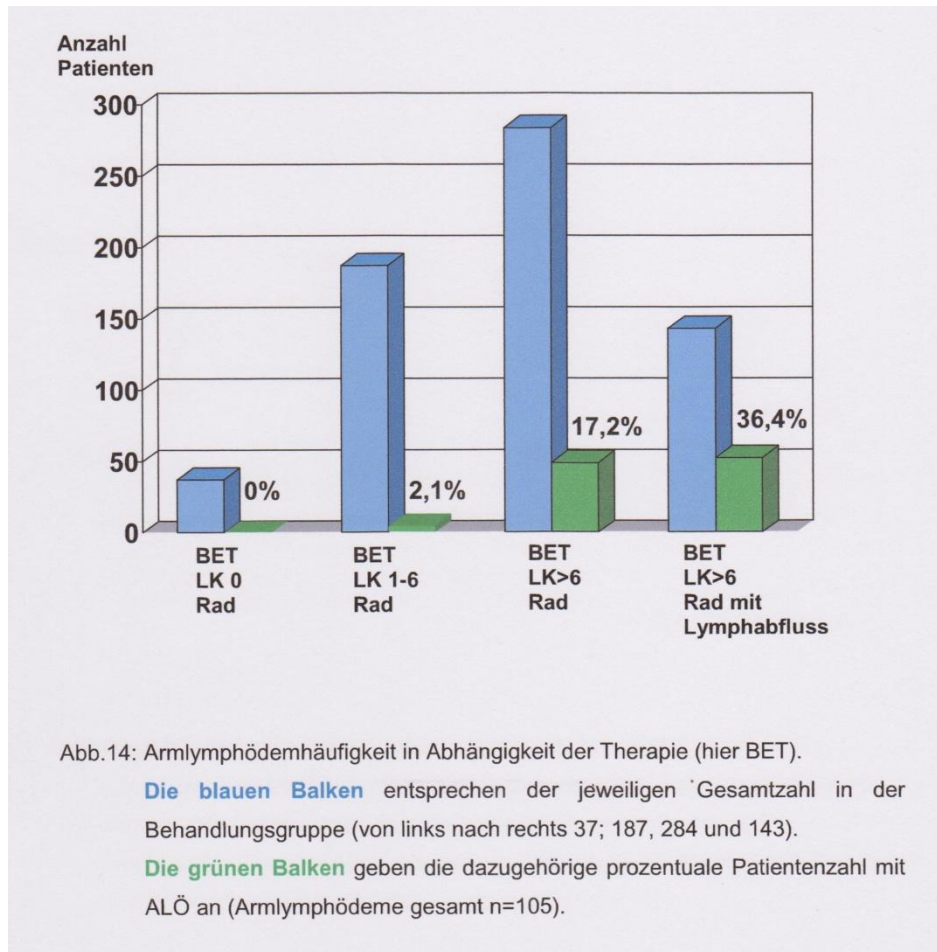
Therapie bedingte Risikofaktoren



Therapie bedingte Risikofaktoren



Therapie bedingte Risikofaktoren



Therapie bedingte Risikofaktoren

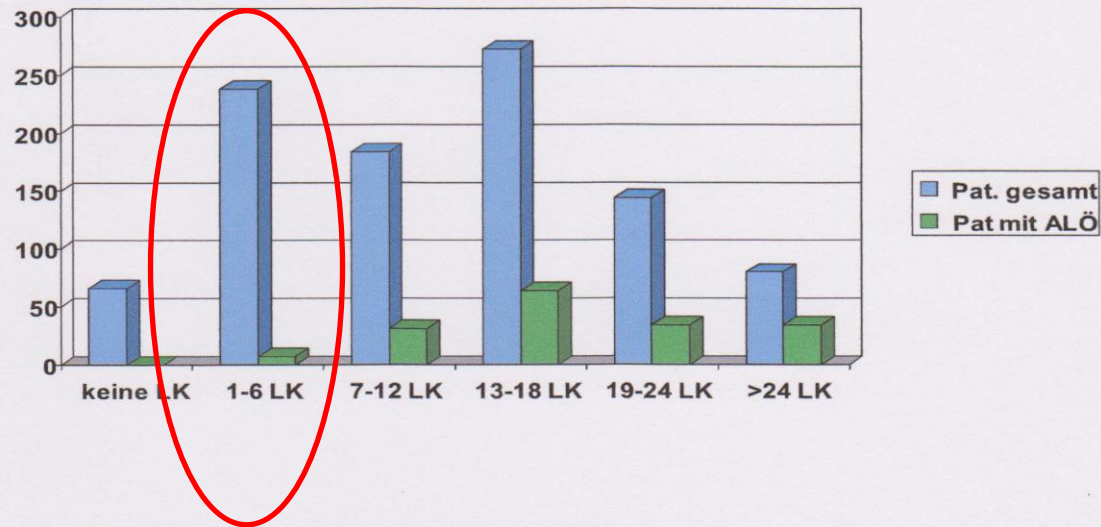
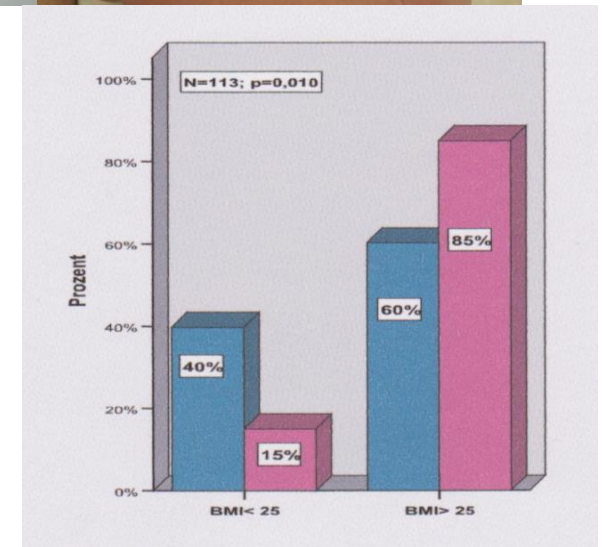


Abb. 12: Armlymphödemhäufigkeit aller Patientinnen betrachtet in Abhängigkeit von der entfernten LK-Zahl. Die **blauen** Balken zeigen die Zahl der Patientinnen innerhalb der so genannten Lymphknoten-Gruppen 1-6, die **grünen** Balken die jeweilige Zahl der Armlymphödeme

Zusätzliches Lymphödemrisiko

- Ersysipel
- Wärme
- Inaktivität - Überlastung
- Adipositas



Schützer Stefanie, *Das sekundäre Armlymphödem nach Mammacarcinom Behandlung Nachuntersuchung eines Patientengutes der Universitätsfrauenklinik Jena Operationszeitraum 2000-2005*; Dissertation Friedrich Schiller Universität Jena 2011

Kein messbares Lymphödem
Klinisch manifestes Lymphödem

Zusätzliches Lymphödemrisiko für Brustlymphödem- Radiatio



4 Tage nach Ende der Radiotherapie - 2



Mammalymphödem (Brustlymphödem)

Inzidenz:

BCT with		Lymphedema of breast Clinical examination / Ultrasonography after 1 year	Edema in operated breast US revealed
SNB	57	23 %	28 %
AC	103 57 N neg 46 N pos	35 % 48 %	69-70 %
AC / SNB		38 %	49 %

p < 0.05 SBN –AC/ N pos

Breast lymphedema after breast conserving treatment, Rönkä, Riitta; Pamilo, Martti; von Smitten, Karl Leidenius, Marjut; Acta Oncologica, Volume 43,6 sept. 2004 pp.551-557(/9



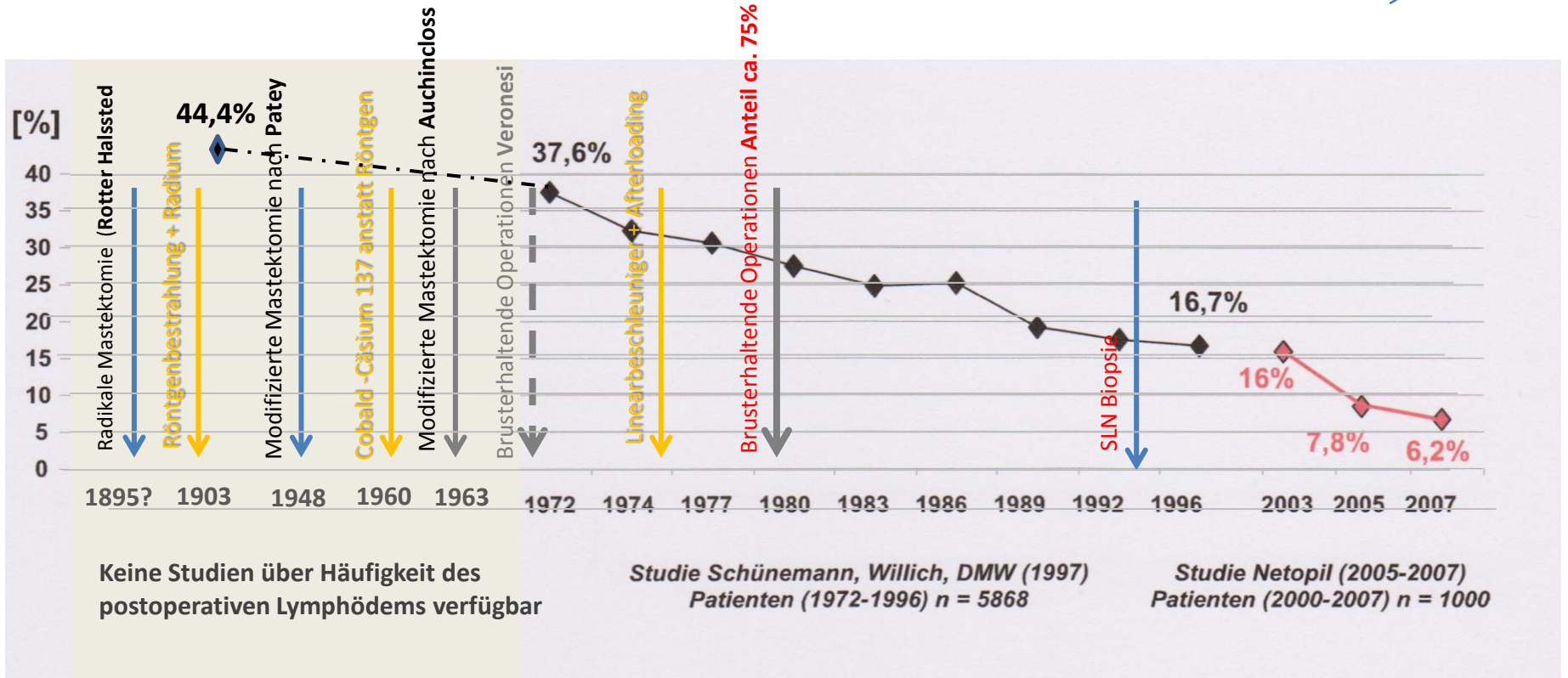
Sekundäre Lymphödeme nach Brustkrebsoprtation



- **Radikale Mastektomie** Rotter Halstedt (1857-1924) + Bestrahlung
Armlymphödem **50%**
- **Modifizierte radikale Mastektomie und Axillendissektion (> 10 Lkn) +/- Bestahlung**
Armlymphödem **25%**
Brustwand(lymph)-ödem **75%**
- **BET +SNB (Sentinel Node Biopsie)**
Armlymphödem **3-6%**
Brust(wand)Lymphödem **45%**

Inzidenz Armlymphödem nach Brustkrebs im Wandel der Zeit

Zunahme der Frühdiagnose des Brustkrebses durch Vorsorgeuntersuchungen



Ödemausprägung

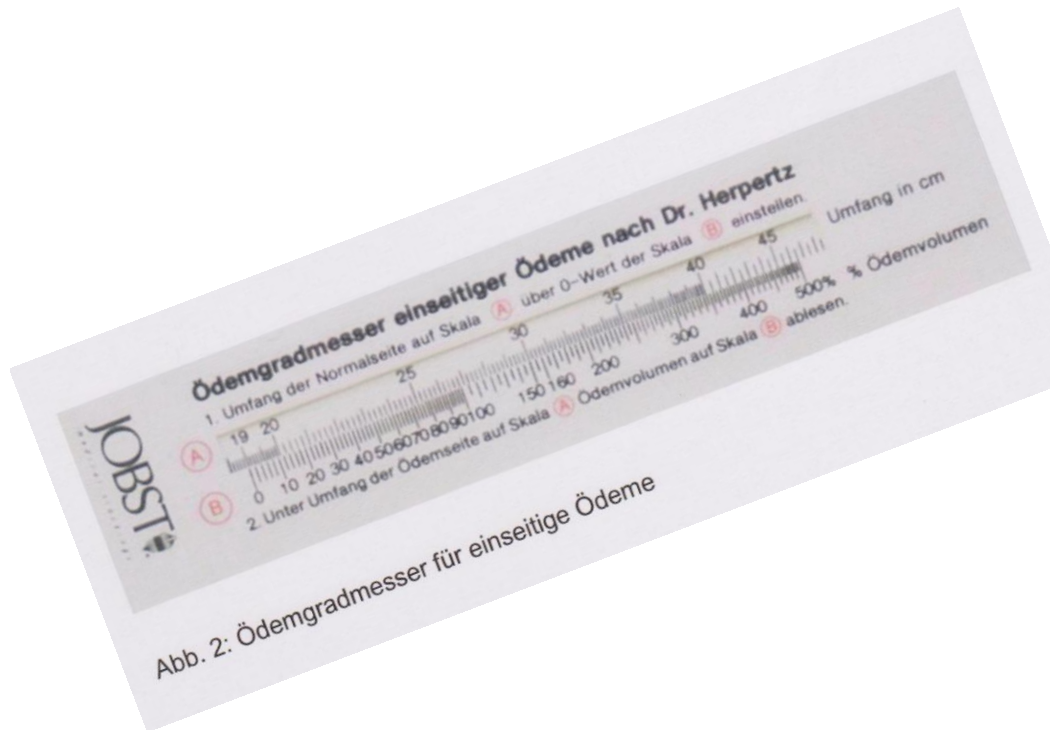
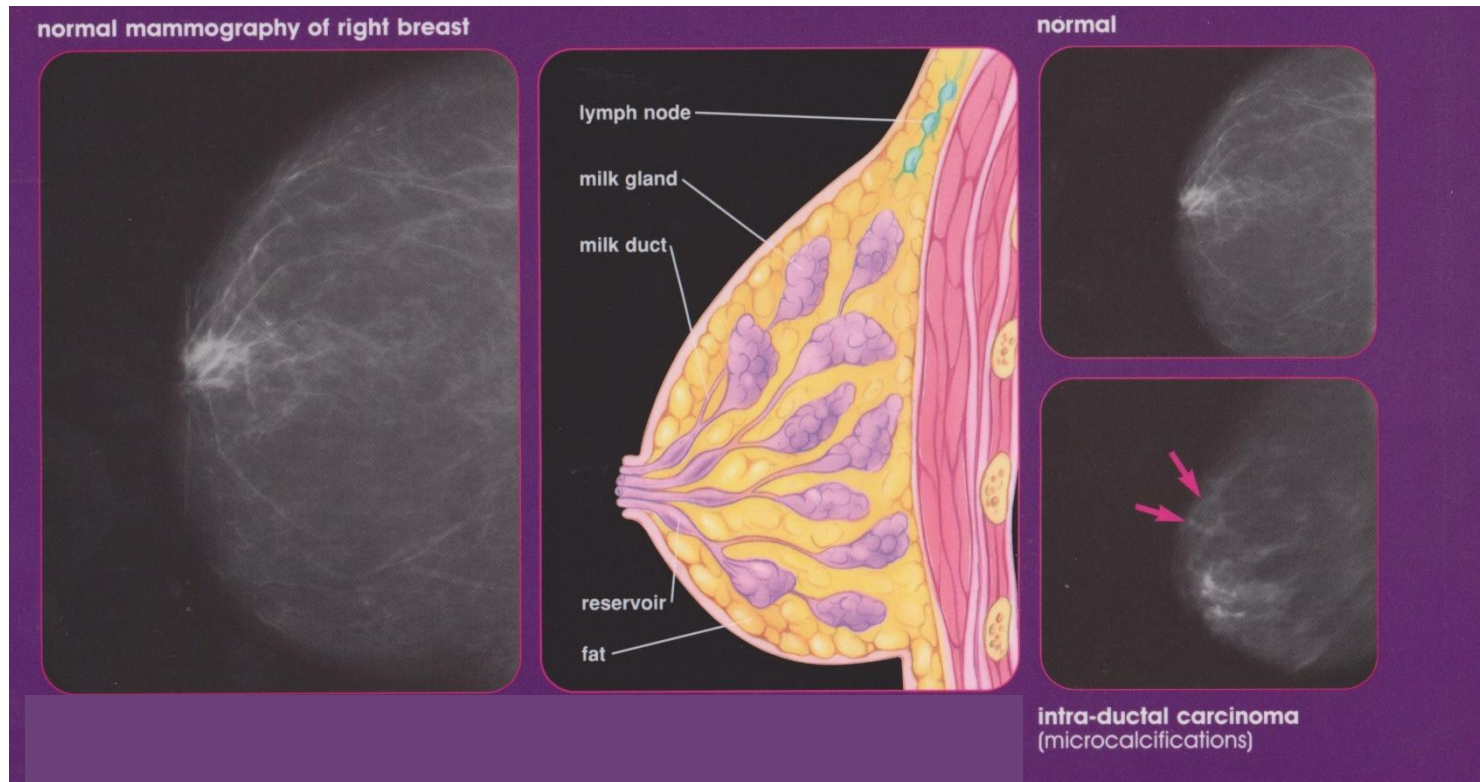


Abb. 2: Ödemgradmesser für einseitige Ödeme



rückläufig

Brustkrebsfrüherkennung Screening Untersuchungen



Breast health –
mammography

IN DEN LETZTEN 30 JAHREN ÄNDERUNG DER LYMPHÖDEMINZIDENZ..... WARUM ?



- Erkennung des Mammakarzinom früher – Anzahl der Frühstadien bei Brustkrebs steigend
- Dadurch schonende Operationsmethoden möglich-zunehmend brusterhaltende Op und SNB
- Moderne Apparate u. Methoden der Bestrahlung



- **Strahlentherapie** der Brust
- **Chemotherapie** -Zunahme in der Adjuvanstherapie mit aggressiven Medikamenten.

Prinzipien bei Lymphödemtherapie:



© Lymphklinik LKH Wolfsberg, Austria



© Lymphklinik LKH Wolfsberg, Austria

- Stadium 0: Latenz- Intervallstadium
- Stadium I: Spontan reversibles Stadium
- Stadium II: Spontan irreversibles Stadium
- Stadium III: Elephantiasis

**Lymphödem-Stadien gerechte Behandlung
betreffend Intensität und Ausdauer**

Arm-Handlymphödem nach Brustkrebs

unbehandelt



nach KPE



Brust-Lymphödem

unbehandelt



nach KPE



Prävention bei PatientInnen mit Lymphödemrisiko

Primärprävention.

Bevor klinische Zeichen eines Lymphödems auftreten- **Primärprävention**

Wer?

Patientinnen mit Lymphödemrisiko

Axilladisektion

Nach Bestrahlung der Brust und Lymphabflusswege

Nach Taxan-haltiger Chemotherapie

Nach ausgedehntem onkoplastischem Eingriffen,

Adipositas

Patientinnen im Latenzstadium

Lacomba Maria Torres et al.: Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. BMJ 2010, 340: b5396

Prävention bei PatientInnen mit Lymphödemrisiko

Sekundärprävention

Sind subklinische oder klinische Zeichen eines Lymphödems vorhanden, soll die Lymphödemtherapie als Sekundärprävention so früh als möglich einsetzen, mit dem Ziel, eine weitere Verschlimmerung (Ödembildung) und einer Fibrosierung (Chronifizierung) **zu verhindern!**

Frühe Therapie bedeutet also
Sekundärprävention!

Zusammenfassung I

- Die Häufigkeit der postoperativen Armlymphödeme konnten in den letzten 30 Jahren zunehmend durch Früherkennung des Mammacarcinoms und somit durch Anwendung weniger aggressiver Op.- Methoden deutlich gesenkt werden.
- Die Ausprägung der postoperativen Armlymphödeme nimmt deutlich ab!
- Durch zunehmender Anwendung von brusterhaltender Operations- Methoden und der onkologisch notwendigen Bestrahlung der Restbrust ist eine deutliche Zunahme des Brustlymphödems gegenüber des Armlymphödems (+Thoraxwand) zu verzeichnen.

Zusammenfassung II

- Einsatz von aggressiver Chemotherapie führt therapiebedingt zu Armlymphödemen mit der Neigung zur rascher Fibrosierung.
- Weiterhin bestehende allgemeine und therapiebedingte Riskofaktoren fordern vermehrt die Notwendigkeit einer Präventionsbehandlung um spät auftretende Lymphödeme zu verhindern.
 - **Aufklärung** der Patientinnen über die Möglichkeit der **Entstehung eines postoperativen Lymphödems und deren Verhütung, Lebensstilanpassung** sowie
- **Primäre und sekundäre Prävention der Lymphödeme sind die wichtigsten Maßnahmen in der Zukunft!**

Danke für die Aufmerksamkeit !

