

10.45 Uhr

## Lymphologie

### Konservative Therapiemöglichkeiten beim Lymphödem

Dr. med. Stephan Wagner, RehaClinic Bad Zurzach

**Dr. med. Stephan Wagner**

Leitender Arzt Angiologie  
RehaClinic Bad Zurzach  
[angiologie@rehaclinic.ch](mailto:angiologie@rehaclinic.ch)



**RehaClinic**

Unternehmensgruppe für  
Rehabilitation und Prävention

*Die Lymphe, das ist das  
Allerfeinste, Intimste und  
Zarteste in dem ganzen  
Körperbetrieb.*

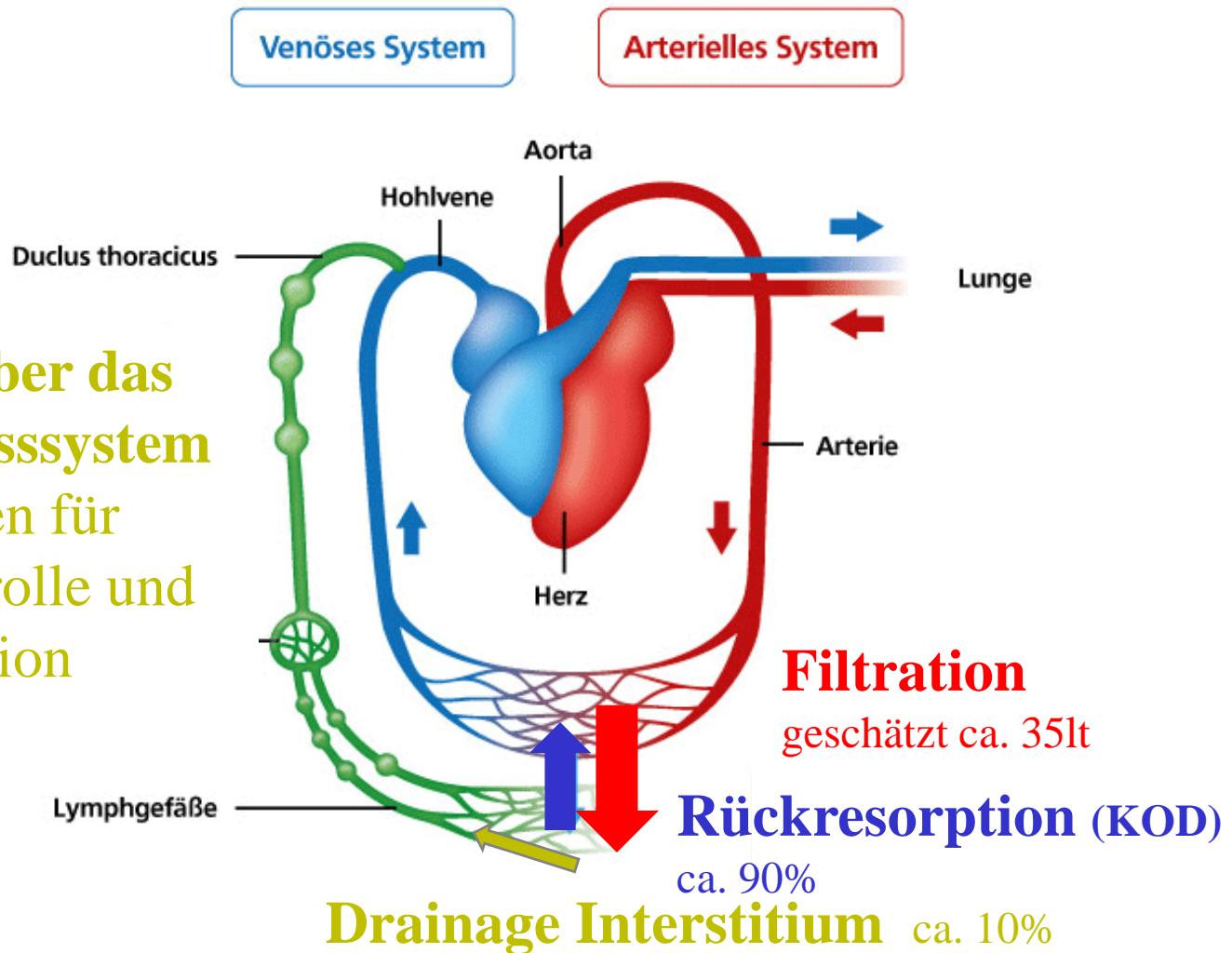
*Man spricht immer vom Blut  
und seinen Mysterien und  
nennt es einen besonderen  
Saft.*

*Aber die Lymphe, die ist erst der  
Saft des Saftes, die Essenz,  
Blutmilch, eine ganz delizöse  
Tropfbarkeit.*



Thomas Mann aus Zauberberg

# Blutkreislauf und offenes Lymphgefäßsystem



**Drainage über das  
Lymphgefäßsystem**  
Lymphknoten für  
Immunkontrolle und  
Rückresorption

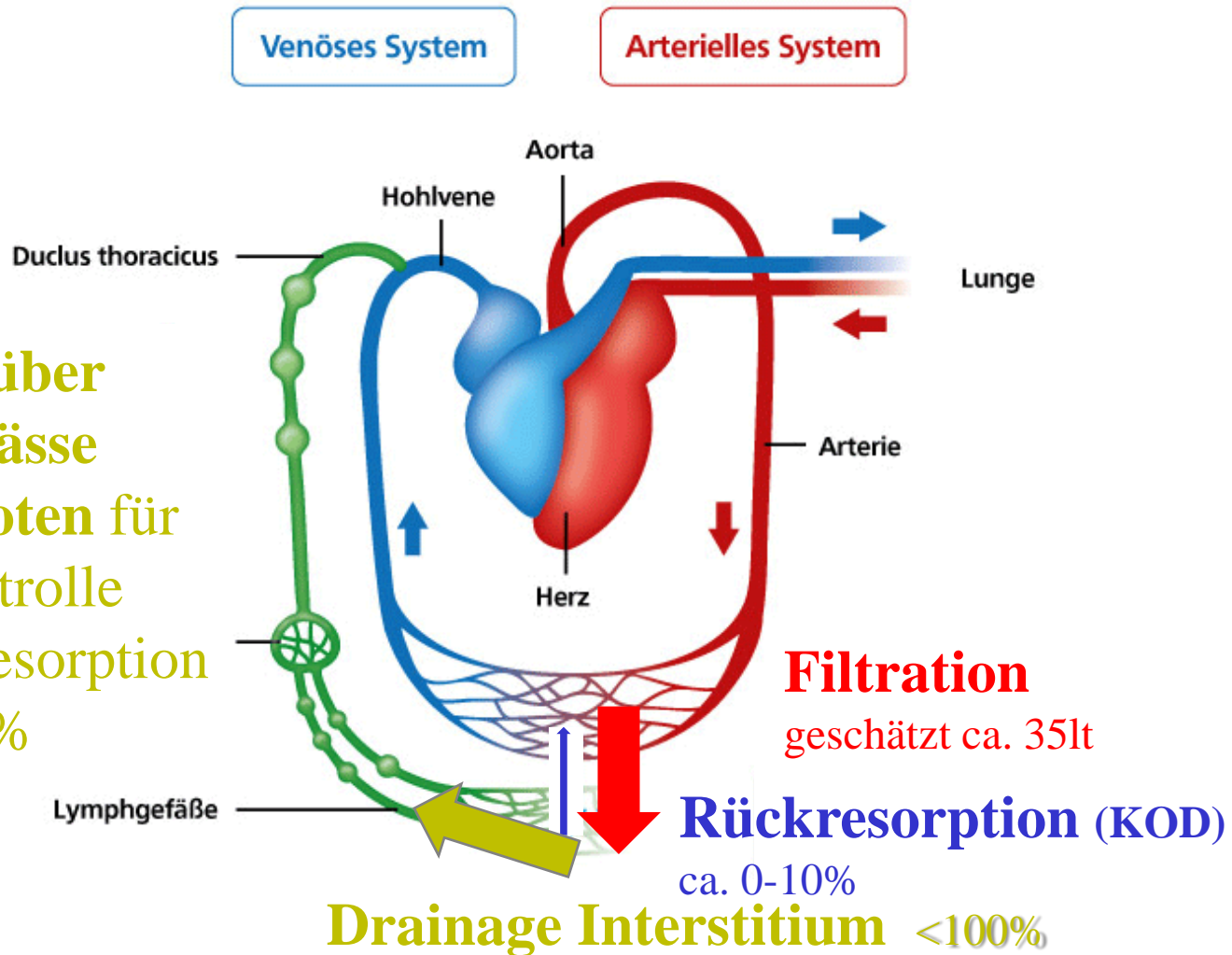
**Filtration**  
geschätzt ca. 35lt

**Rückresorption (KOD)**  
ca. 90%

**Drainage Interstitium** ca. 10%



# Aktuelle Erkenntnisse



Drainage über  
Lymphgefäße  
Lymphknoten für  
Immunkontrolle  
und Rückresorption  
pro LK 50%

**Filtration**  
geschätzt ca. 35lt

**Rückresorption (KOD)**  
ca. 0-10%

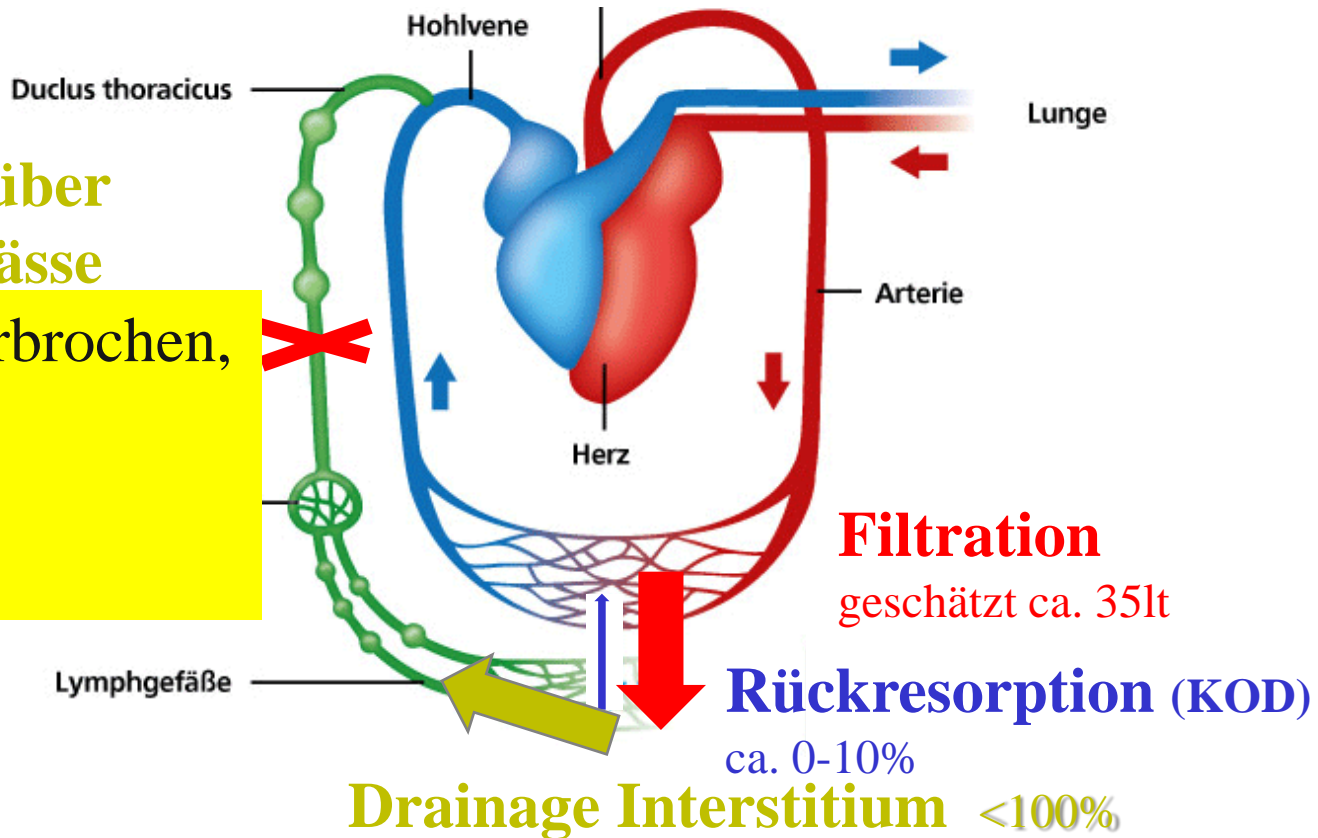
**Drainage Interstitium <100%**



# Lymphödem

## Drainage über Lymphgefäße

Drainage unterbrochen,  
o. funktionell  
ungenügend =  
insuffizient

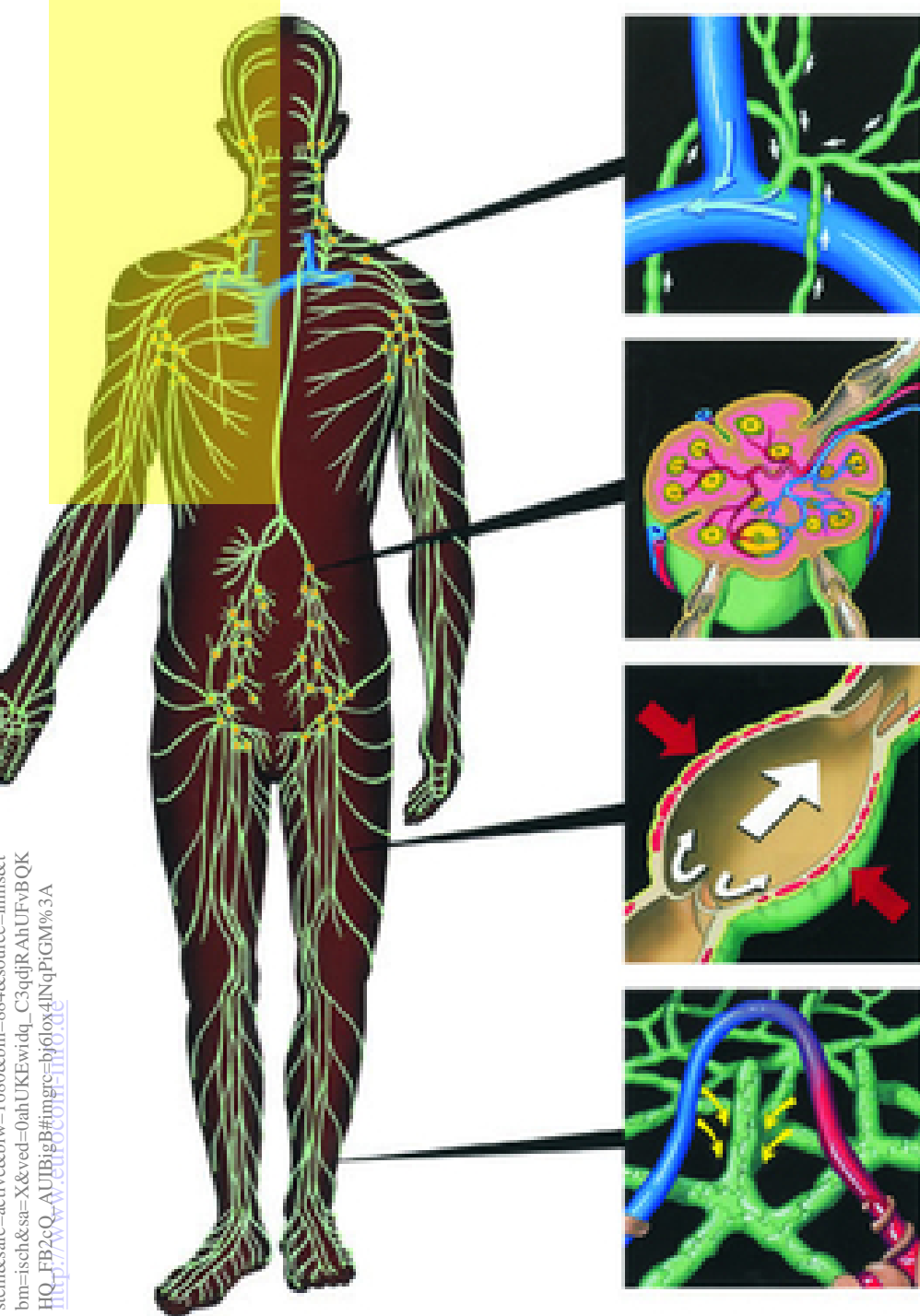




# Definition Lymphödem

- eine **chronische**, progrediente Erkrankung als
- Folge einer **Schädigung des Lymphdrainagesystems**
- mit konsekutiver **Vermehrung und Veränderung** der **interstitiellen Gewebsflüssigkeit**
- Im weiteren Verlauf gekennzeichnet durch:
  - eine **Zunahme von Binde- und Fettgewebe**
  - sowie **Veränderungen der extrazellulären Matrix** (Hyaluronsäure, Kollagen, Glykosaminoglykane)





- Mündungsbereich Venenwinkel
- Ductus thoracicus
- Lymphstamm
- Lymphgefässe mit
  - 600-700 Lymphknoten
  - Axilla, Leiste, Hals, Intestinal
  - Filterstationen
- Kollektoren
  - Lymphangion
  - autonome Pumpeinheiten
  - Lymphklappen
- Resorption/ Drainage
- Initiales Lymphgefäss
  - Präkollektoren
  - Kapillaren



scintexsarC=de:at:veco:rw=1:00000com:~064:ces:0ar:cc=im:in:sect  
 bm=isch&sa=X&ved=0ah:UKEwidq\_C3qcfjR:Ah:UFVvBQK  
 HQ\_FB2cQ\_AUIBjB#imgrc=bj6lox4INqPiGM%3A  
<http://www.eutrocomp.it/it/0.ac>

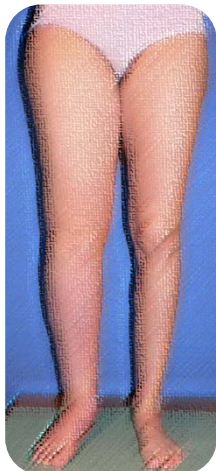
# Lymphödem - Epidemiologie

## Primäre Lymphödeme

- 1985: keine neueren Daten
- Inzidenz bei Geburt geschätzt: 1: 6'000 (1)
- Prävalenz der <20J: 1:86'000 (2)
- ?? CH: 100-1000 ??
- sporadisch – genetisch (Genloci teils bekannt)

## Geschlechtsverteilung:

- Frauen ca. **5x** häufiger betroffen (3,4,5)

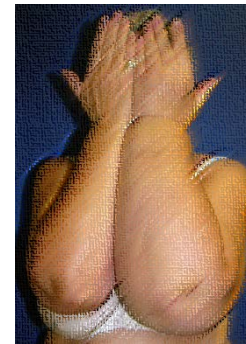


- » 1m : 6,7w (4)
- » 1m : 6,8w (3)
- » 1m : 4,6w (5)

## Sekundäre Lymphödeme

### - MammaCA + Lk-Axilla

Inzidenz Lymphödem: jeder **5.** Pat.



23,9%	(4,5%-49%)	(5)
21,4%		(6)
19,9%		(7)
5,6%	“nur” SentinelLK	(7)

### - Lk: inguinal, iliacal, aortal

Inzidenz Lymphödem: jeder **6.** Pat.



♀: 23 Studien-ø :	15%	(1-47%)
♂: 9 Studien-ø :	16,5%	(5-28.5%) (6)

(1) Dale RF, The inheritance of primary lamphedema. J Med Genetic, 1985.22(4):274-8 // (2)Smeltzer DM, Pediatrics 1985 Aug;76(2):206-18 / (3) Schwarz U. Vasomed Aktuell 1990; 1(1):29-34 / (4) Brunner U. Perimed 1985: 39-47 // (5). Neuhüttler, Phlebologie 2006 35(3)117-

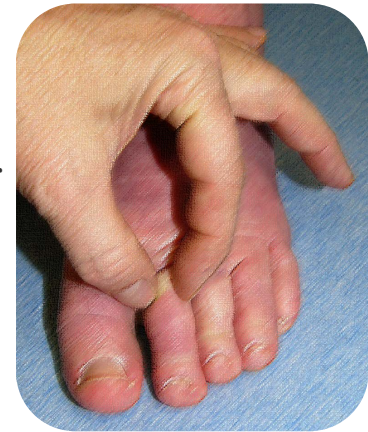




# Lymphödem: Klinik, Stadien (nach Földi/ISL) & Diagnostik



Meist einseitig o. asymmetrisch  
75% Schwellung Zehen / Finger



Diagnosestellung = Basisdiagnostik: positiv

- Anamnese
- Inspektion
- Palpation
- Ausschluss andere Ursache
- Dran denken !!!!

- **I: spontan reversibles Ödem**
  - Spontane Rückbildung
  - weich, Stemmer
- **II: spontan irreversibles Ödem**
  - Keine vollständige Rückbildung über Nacht (Fibrosierung)
- **III: harte Schwellung mit Hautveränderungen (Elephantiasis)**
  - subkutane Fibrose und Sklerose
  - Hautveränderungen (Pachydermie, Hyperkeratose, Papillomatose)



# Lymphödem- Behandlung

Ödem = Filtration > (KOD + Lymphabfluss)

Kompression  
Bandage / Strumpf

~~(Diuretika / Albumin)~~

Manuelle  
Lymphdrainage

1. Filtrationsmenge ↓

2. Förderung der Lymphbildung

3. lymphvenöser Rückfluss

Stimulation des Lymphflusses

Drainage des Interstitiums  
über «Sog-Effekt»

Ödem ↓

+ alle lymphpflichtigen interstitiellen „Elemente“



# Therapie des Lymphödems

**Prof. Alexander v. Winiwarter:** geb. Wien, 1848-1917

- Chirurg: – radikale Krebs-Op: häufig Lymphödeme
- Protokoll zur Behandlung des Lymphödems
- **1892** erste wissenschaftliche Arbeit zur Therapie der Elephantiasis:

- *sanfte Massage*
- *Kompression*
- *Bewegungsübungen*
- *Hautpflege*

**Komplexe physikalische Entstauung**



MLD Techniken verfeinert durch Vodder, Asdonk, Földi





Beginn immer zentral, d.h.

periclaviculär

im Mündungsbereich der  
Lymphgefäße



Bauchtiefdrainage

Atemübungen





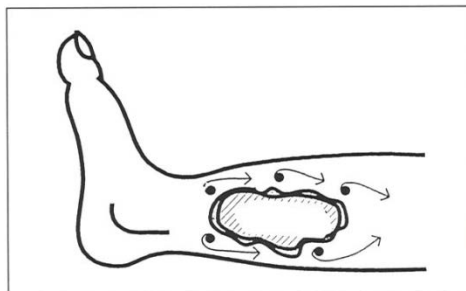
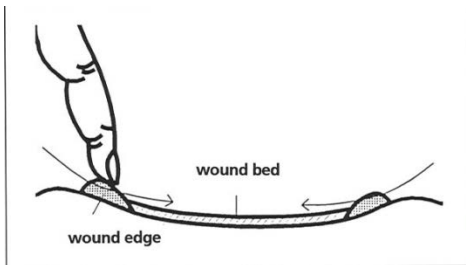






# MLD bei Wunden

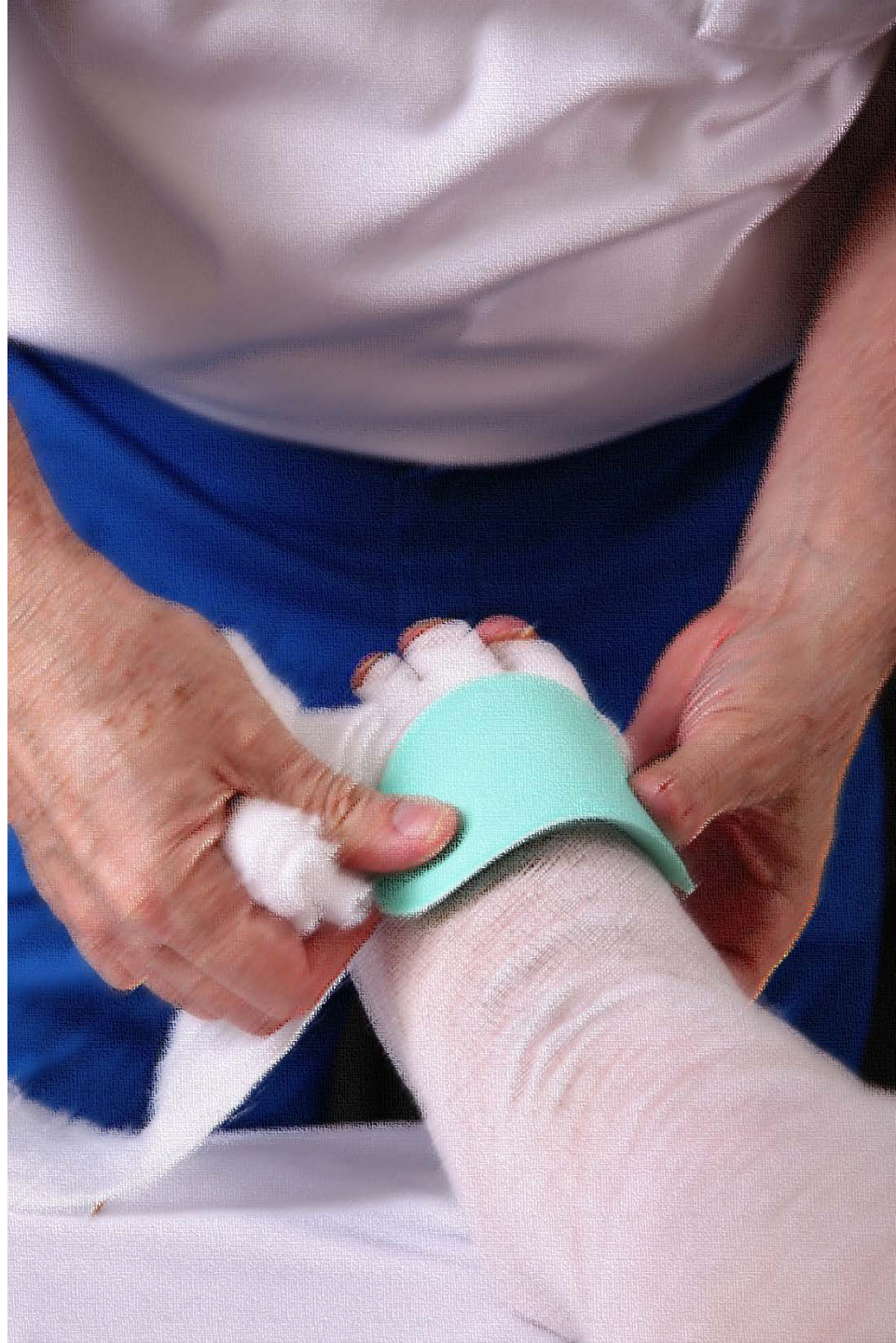
- Literatur mager
- Aus pathophysiologischen Überlegungen MLD hilfreich für Wundheilung
  - Aktivierung einer Lymphostase
  - Entödematisierung
- Stationär „optimale,, Verhältnisse für „Hand in Hand“ arbeiten
  - **Pflege** entfernt alter Verband und führt Wundreinigung durch (Nassphase)
  - **Therapeut** führt MLD durch bis in die Wunde (sterile Handschuhe)
  - **Pflege** beendet VW
  - **Therapeut** bandagiert











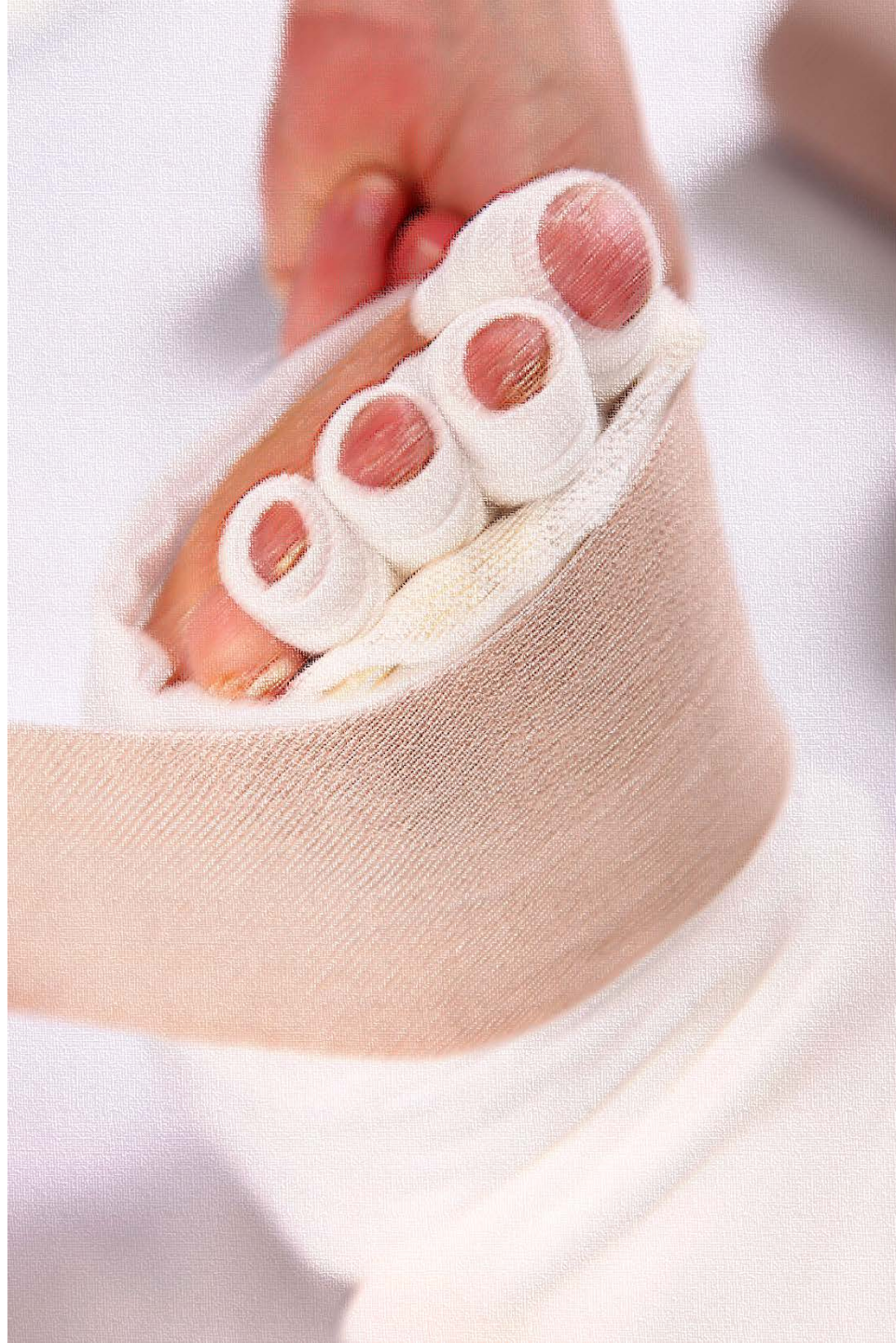




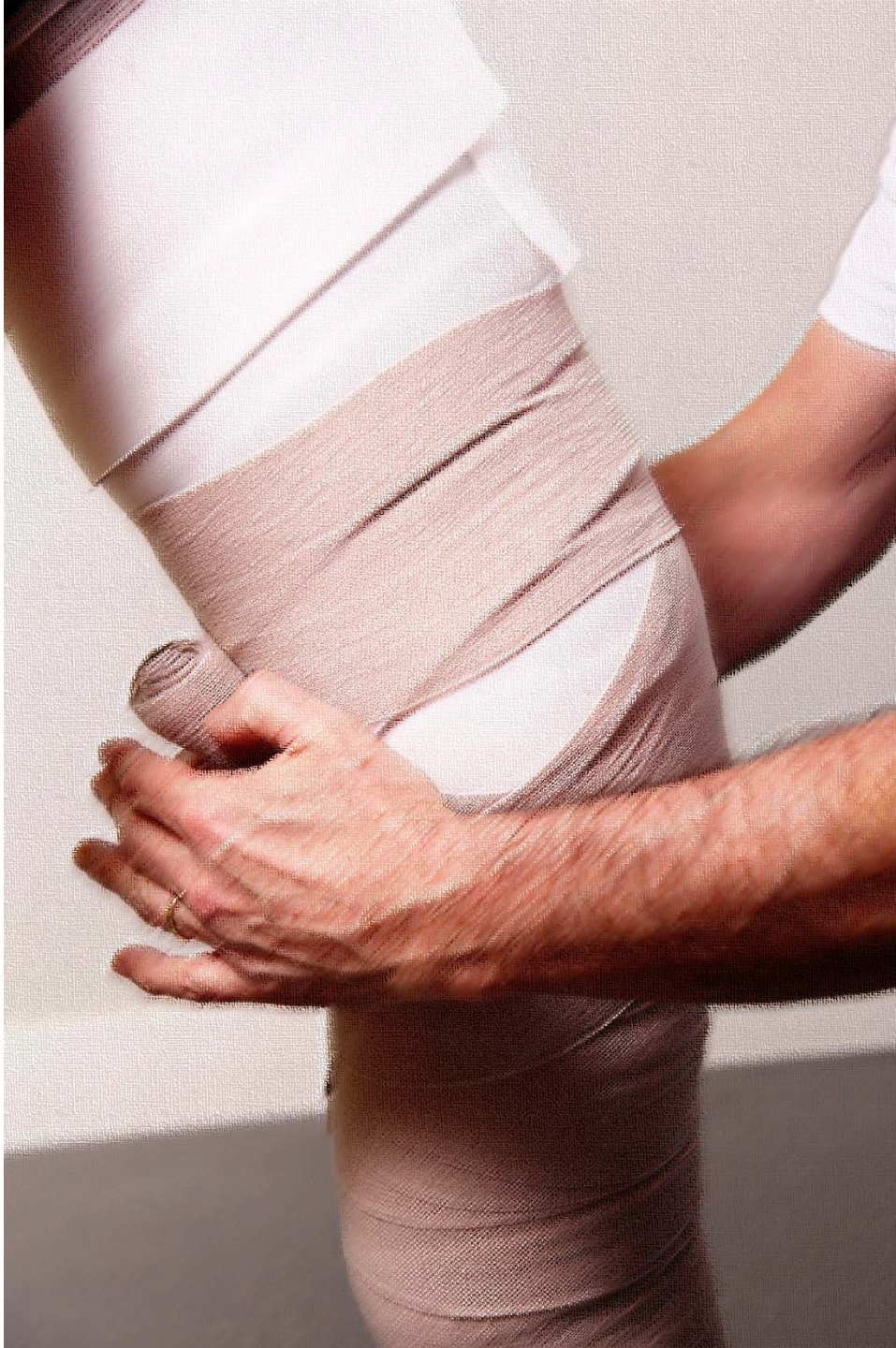




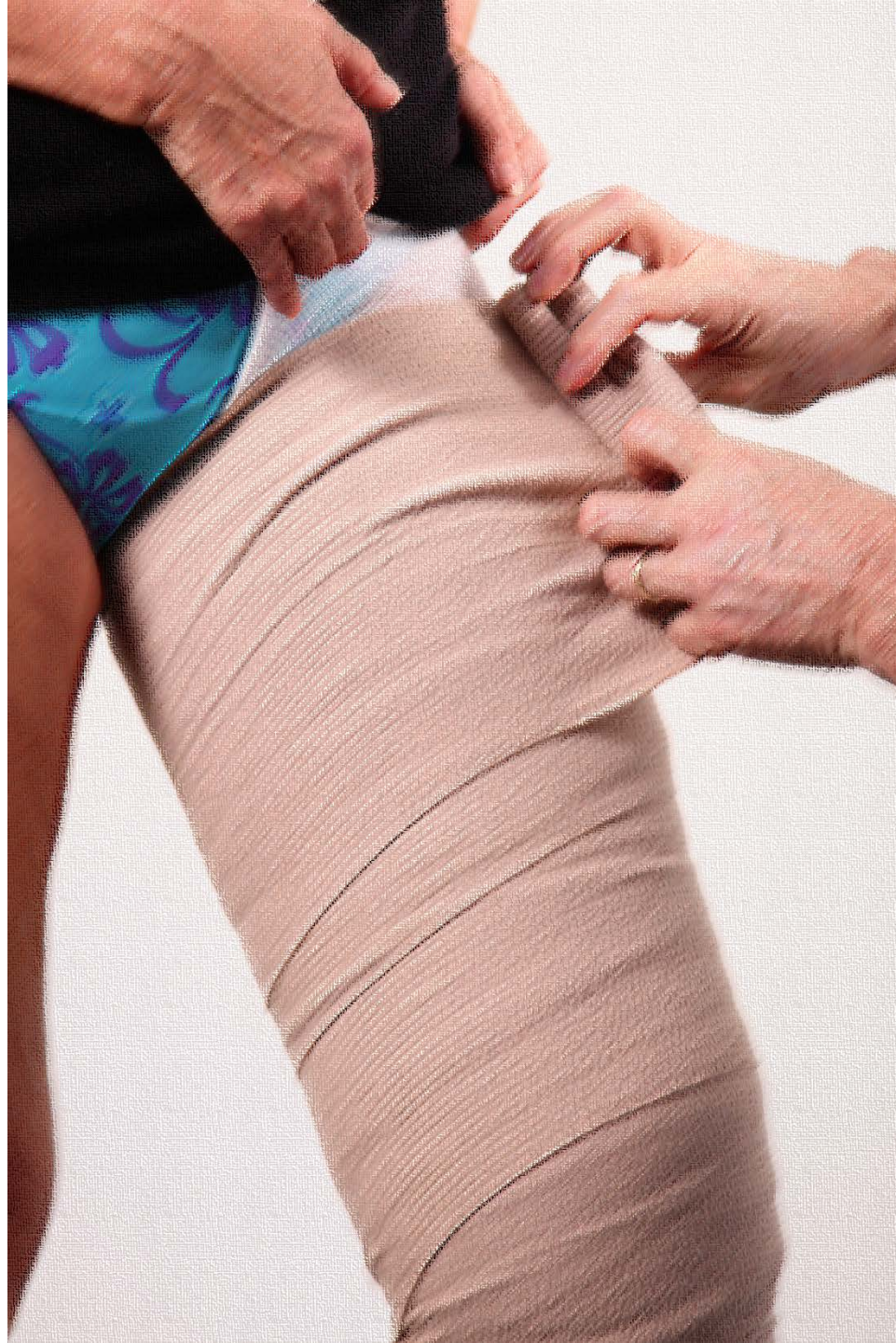












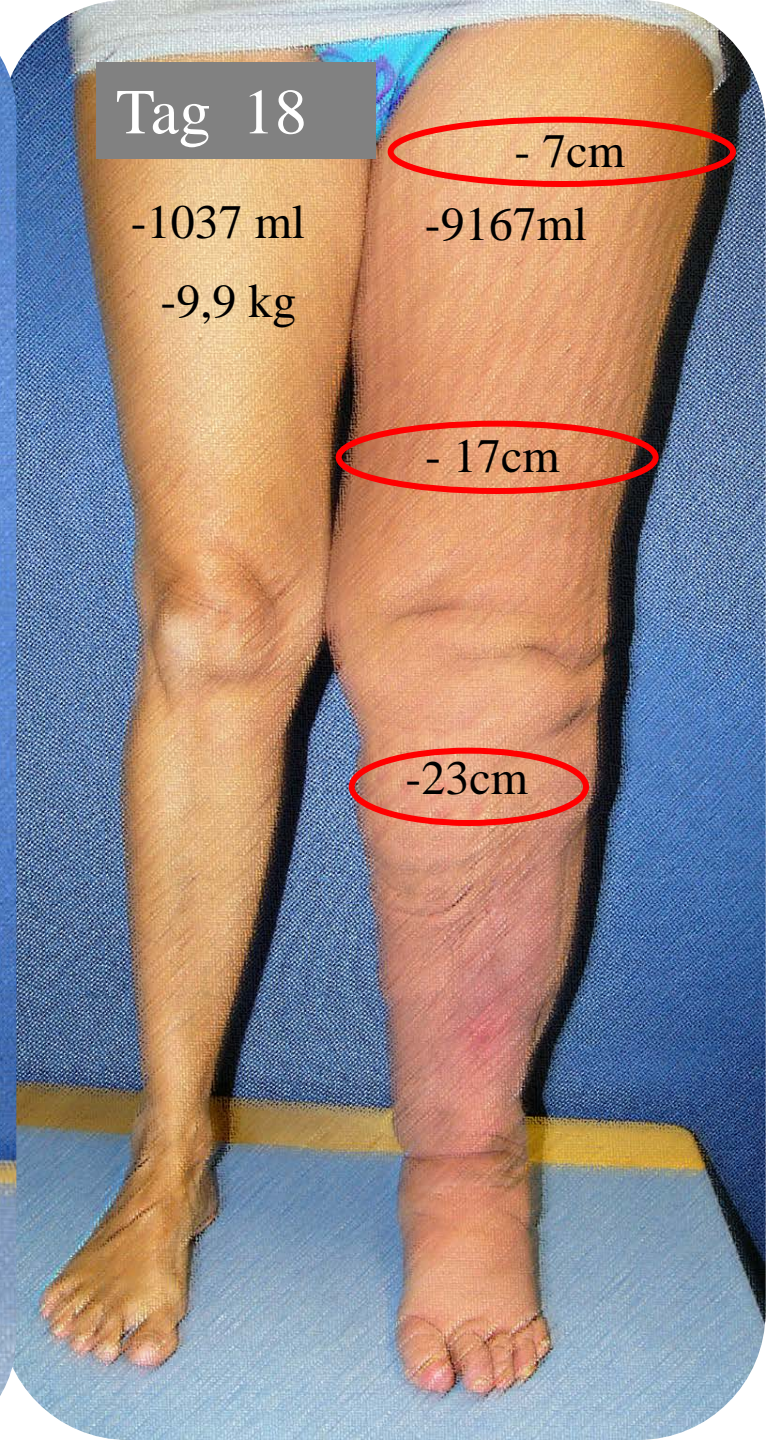














**Ein lange  
anhaltendes  
positives  
Behandlungs-  
ergebnis**



# Lymphtherapie = multimodales Programm



## Förderung der Compliance !!

anhaltendes Resultat:

- Motivation des Patienten/In
- intensive Schulung

- Info rund ums Krankheitsbild
- Schulung rund um's Lymphödem
- Alle reden vom Gleichen
  - Absprache / Netzwerk
- Patientenorganisation
  - [www.lv-schweiz.ch](http://www.lv-schweiz.ch)

 RehaClinic  
Unternehmensgruppe für  
Rehabilitation und Prävention



Das Wichtigste zum Lymphödem  
und die Behandlungsmöglichkeiten





# Bewegungstherapie

- Entstauung unter der Kompression
- Prävention muskuläre Dysbalance







# Lymphtherapie = multimodales Programm

## Ziel: Compliance

➤ Freude am Wasser <math><30^\circ</math>

- Aquajogging / Gymnastik
- Schwimmen



## Wassertherapie = Kompression & «Lymphdrainage»



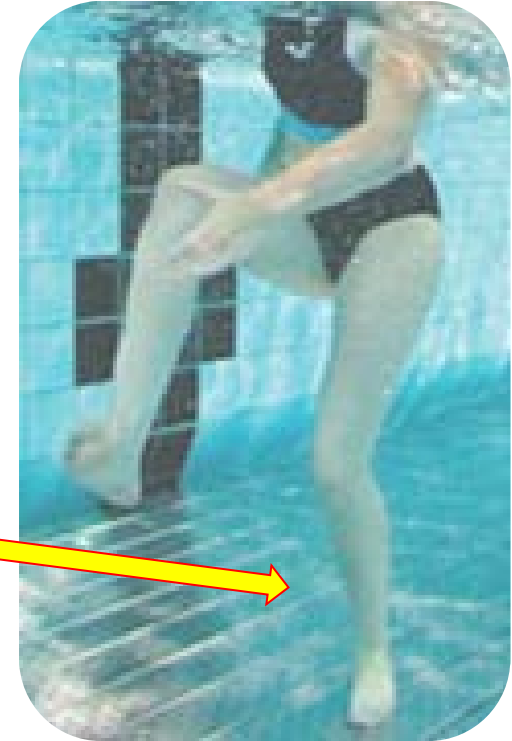
MKS Klasse IV

> 54 mmHg

1 m Wassertiefe

lückenloser Druck

70 mmHg



- “Lymphdrainage“ durch Bewegung
- Erweichen des fibrotischen Gewebes
- Krafttraining gegen den Wasserwiderstand
- Kreislauftraining

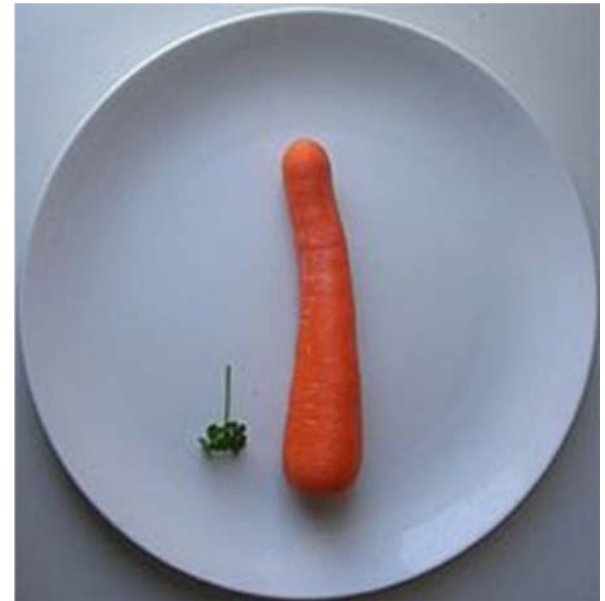




# Lymphtherapie = multimodales Programm

## Ziel: Compliance

- Ernährungsberatung
  - «Kontrolliertes» Körpergewicht
  - Übergewicht = verstärkt Lymphödem
  - KG-Abnahme reduziert Ödemvolumen



# Lymphtherapie = multimodales Programm

## Ziel: Compliance

### ➤ Kompressionsstrumpf- Versorgung

«Strumpfologie» = eigene Wissenschaft

- Guter Sitz = gute Compliance

➤ MiGel: 17.15.....

➤ AD, AG, AT, Capri, Bermuda

➤ Regelmässig ersetzen

➤ Abschluss Intensivbehandlung

➤ **Ärztlich kontrollieren!!!**





# Hautpflege

ID Design Press, Skopje, Republic of Macedonia  
Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2019 Mar 30; 7(6):937-942.  
<https://doi.org/10.3899/maamjms.2019.214>  
e-ISSN: 1857-9955  
Clinical Science



Comorbidities as Risk Factors for Acute and Recurrent Erysipelas

Vesna Br

Lymphödem als Risikofaktor für  
gehäuft Erysipel / Infekte

<sup>1</sup>Departm  
Diseases  
Clinic of  
<sup>2</sup>Acibader  
Republic

us  
ity  
ia;  
ip,

- Jeder MKS trocknet Haut aus
- Reinigung mit *pH neutralen Seifen*
- Cremes mit *hohem Fettanteil*
- Glycerin für *Fett und Feuchtigkeit*
- *Keine Lotion* - kühlt und trocknet aus



## Effekt Hautpflege / Cremen:

- Sich um die Extremität kümmern
- Sich etwas Angenehmes / Gutes gönnen



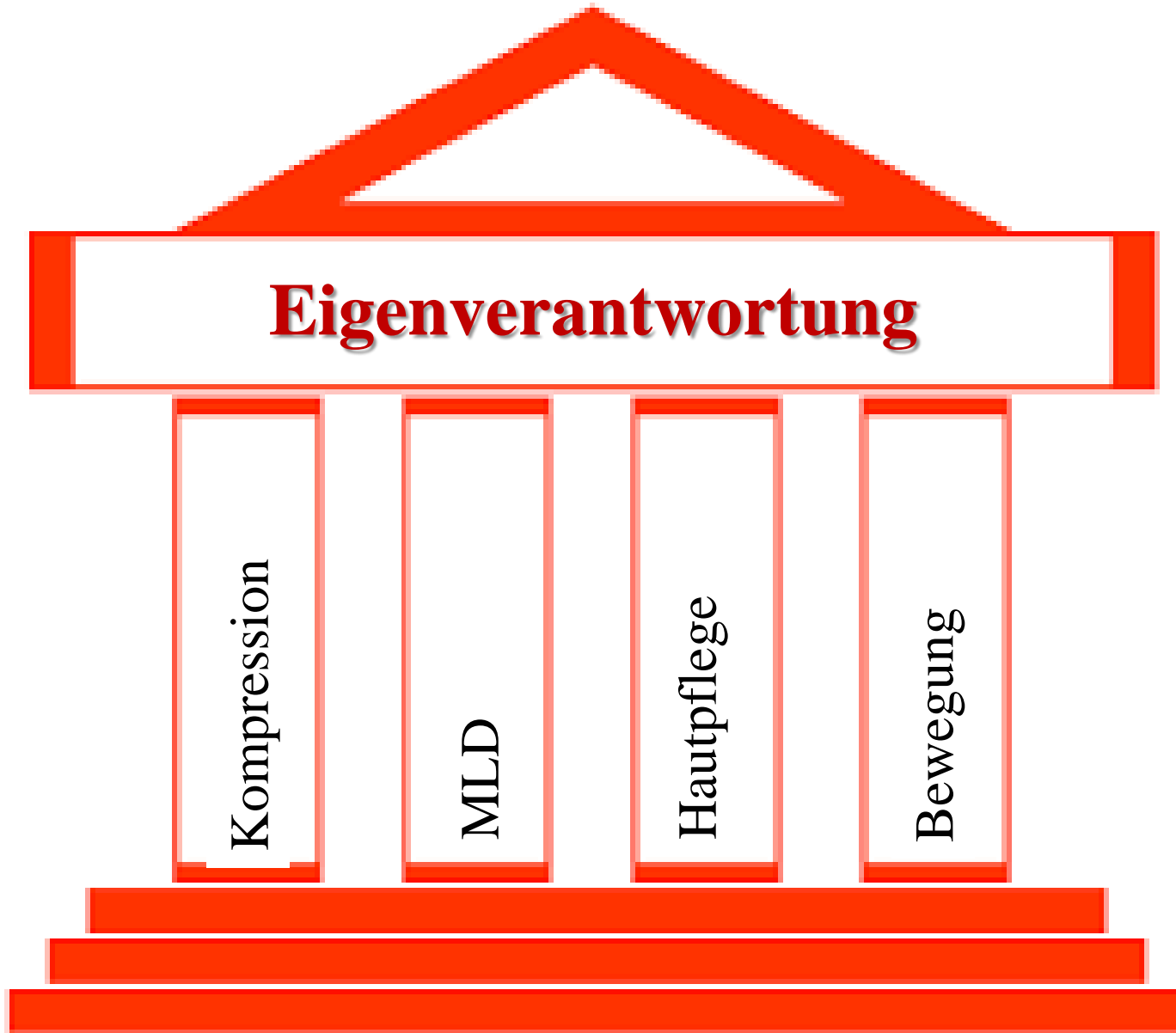
# Lymphtherapie = multimodales Programm

## Ziel: Compliance

- Psychische Belastung
  - Immer dran bleiben...
  - Prim. LÖ: Ästhetik, MKS..
  - Sek. LÖ: Tumor überlebt..., aber..
  
- Klinische Psychologie
  - Coping-Strategie
  - Stützgespräche
  - [www.lv-schweiz.ch](http://www.lv-schweiz.ch)







# anhaltender Therapieerfolg

2011

2012

2013

2014= 3 Jahre

8.2019

1. stationärer  
Aufenthalt

2. stationärer  
Aufenthalt



21'548 lt

- 9 lt

-8 lt



13'125 lt  
+ 4lt zu re





# Komplexe physikalische Entstauungstherapie

Keine kurative Therapie:!!



- *Symptom- / Ödemkontrolle*
  - Lebensqualität
- *Verhindern von Komplikationen*
  - Erysipel
  - Fibrosklerotische Veränderungen
  - Lymphfistel / Ulcus cruris
  - Elephantiasis / Immobilisation
  - Maligne Entartung



## Take Home Message

- **MLD & Kompression** sind wichtig, aber reichen alleine nicht
- Ziel: **Eigenverantwortung**
  - Compliance fördern
  - Akzeptanz des Lymphödems
- **Multimodales Therapiekonzept**
  - Intensive Schulung (Netzwerk!!)
  - Bewegungstherapie / Sport / Wasser
  - Körpergewicht
  - Klinische Psychologie
  - MLD & Kompression

