

Weichteilverletzungen

Prof. Dr. Ignaz Schneider

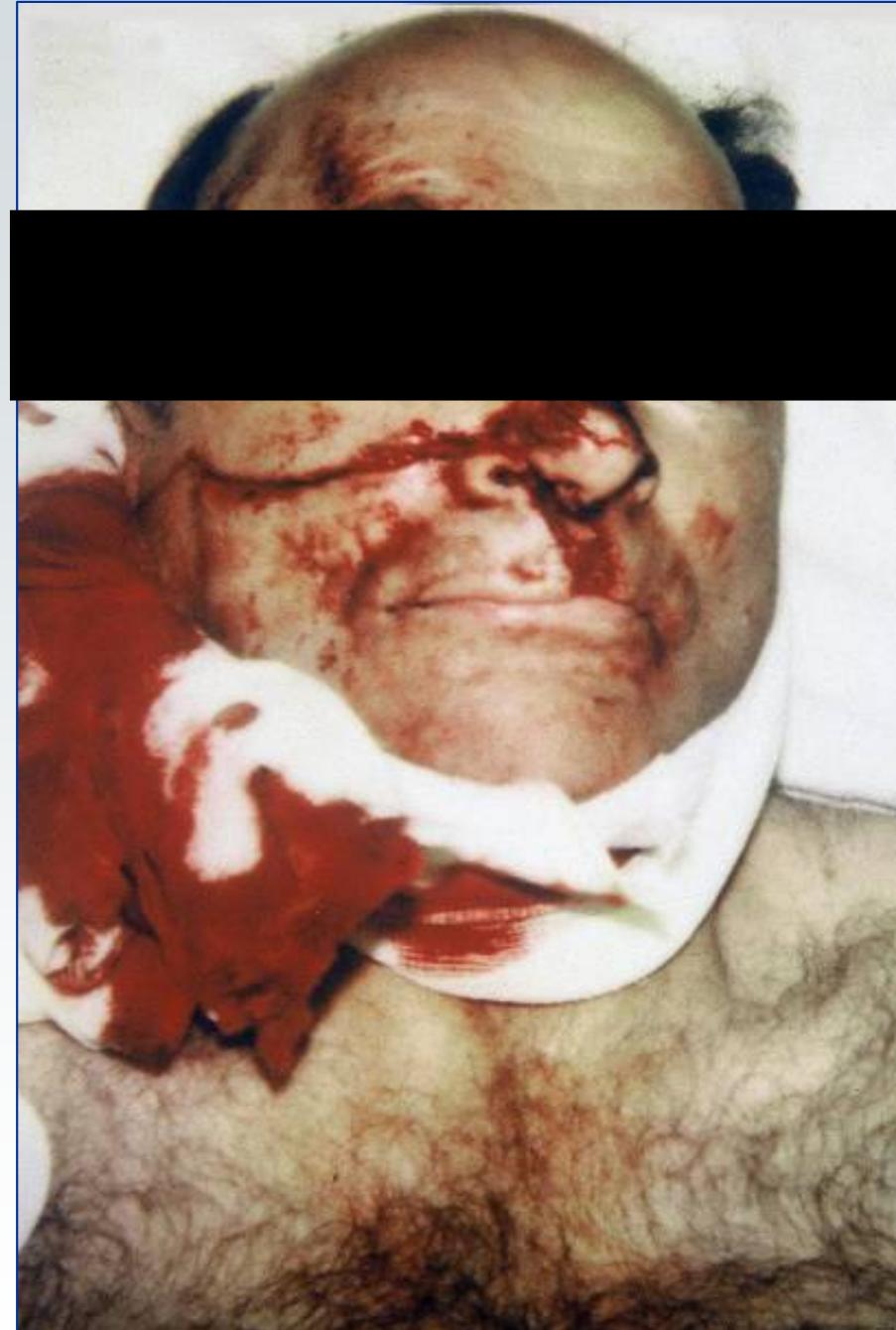
Diagnostik und Versorgung

● *Geschlossene Verletzungen (Lästio)*

- Prellungen, Quetschungen

● *Offene Verletzungen (Vulnus)*

- Schürfungen
- Schnitt-, Riß-, Platzwunden
- Stichwunden, Pfählung
- Fremdkörperverletzungen
- Schußwunden





Schneider 14.06.04





Schneider 14.06.04

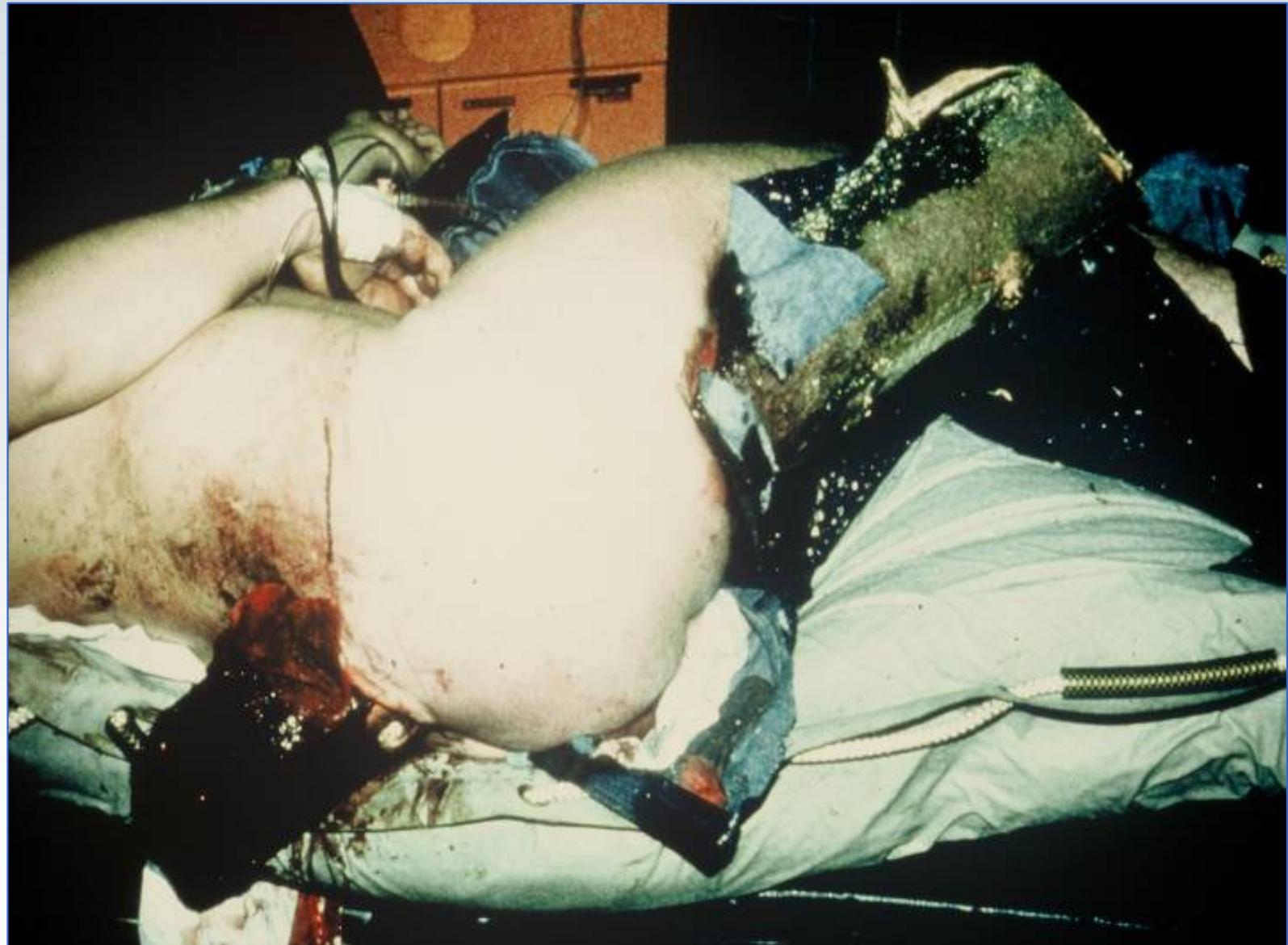


Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04







Schneider 14.06.04

Versorgung von Schnittwunden

- Ausschluß Sehnen- und Nervenbeteiligung
- Röntgen zum Fraktaausschluß
- Friedrich'sche Wundexzision
- Primärnaht
 - innerhalb der 6-Std-Grenze
 - Einzelknopf-, Rückstichnaht
 - keine Subkutannähte
- Tetanusimmunisierung

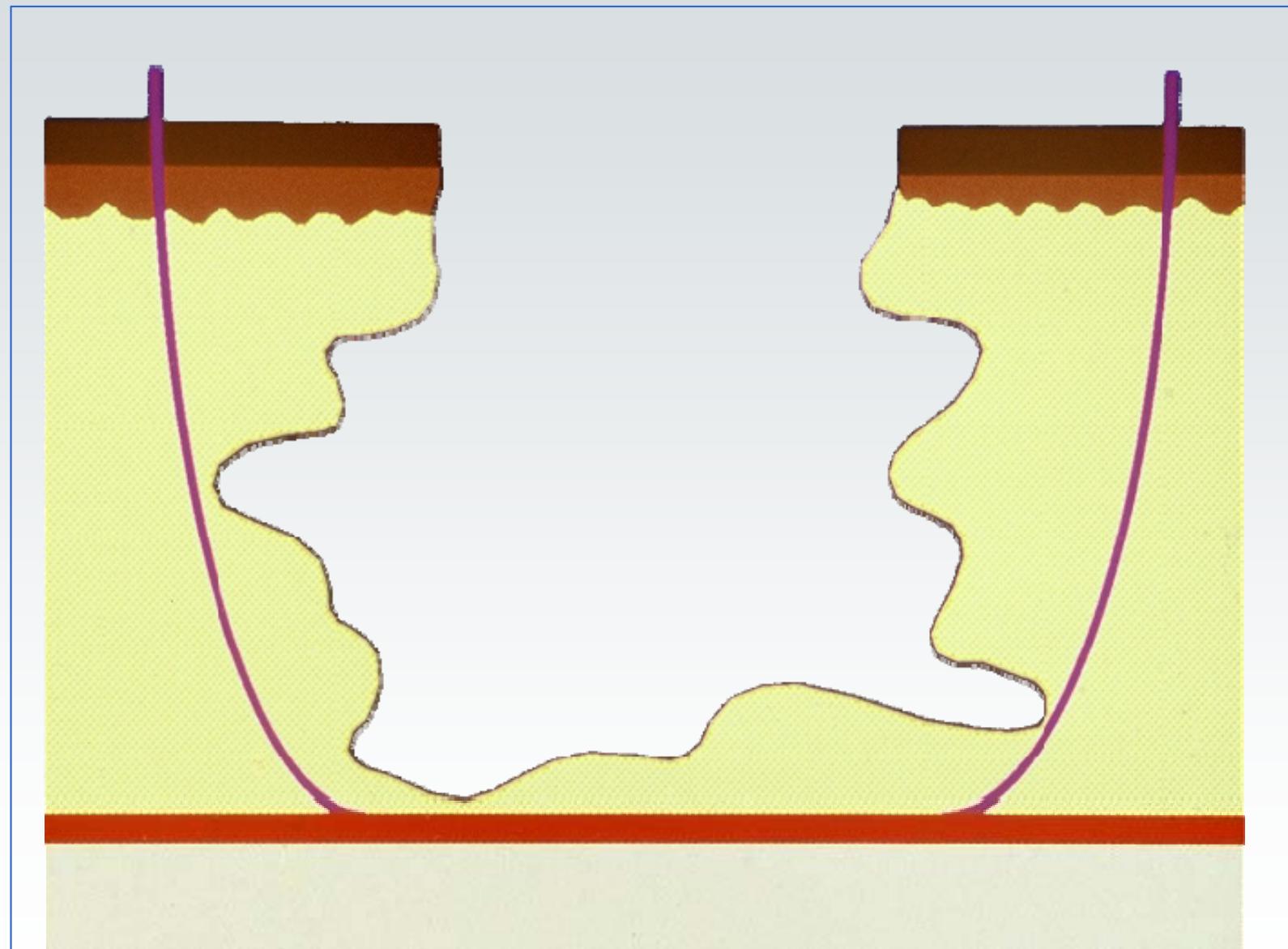




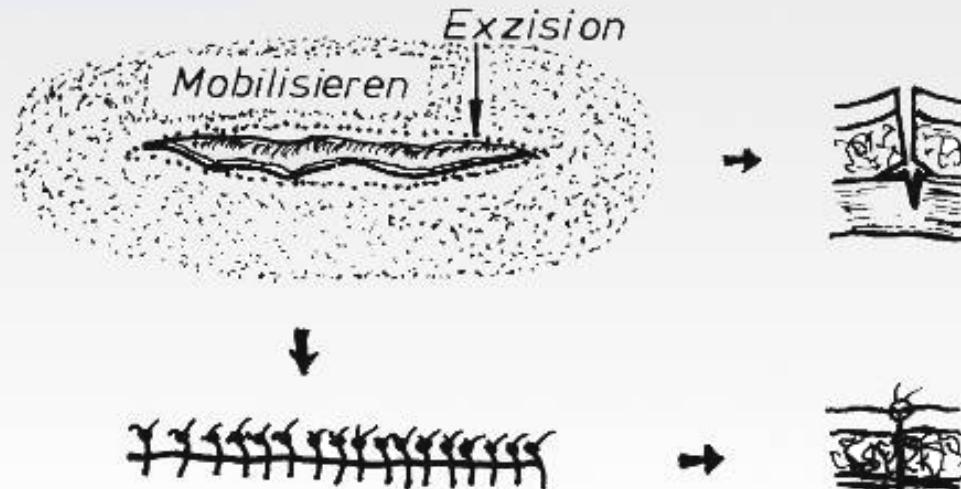


Schneider 14.06.04

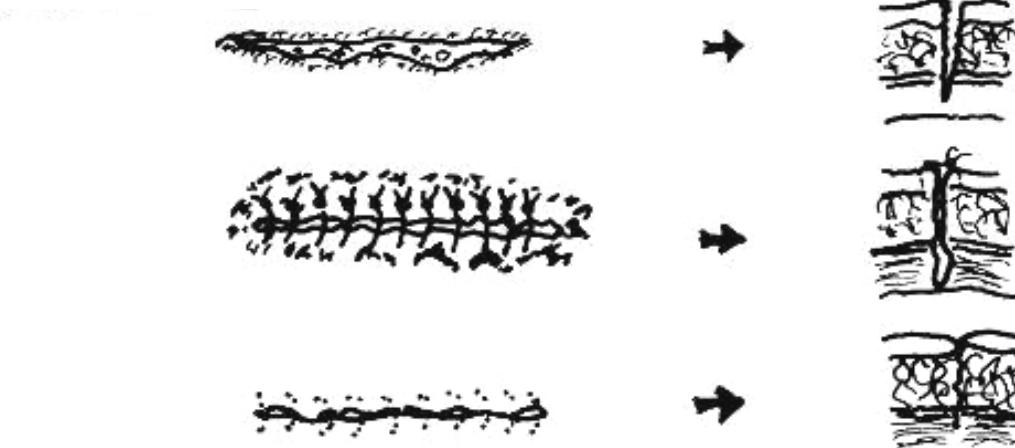
Wundexcision (Friedrich)



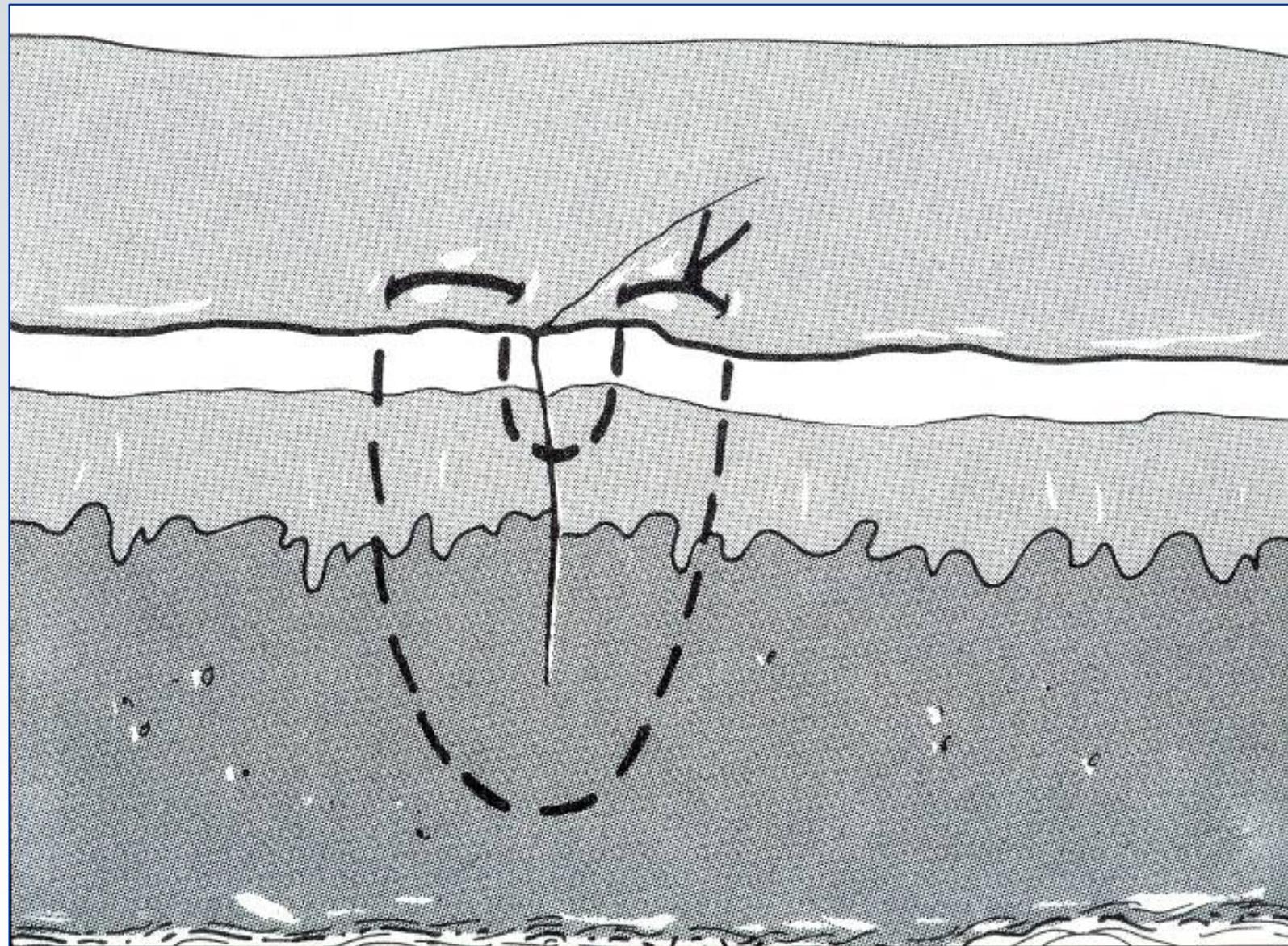
Richtig :



Falsch :



Wundversorgung





Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04





Schneider 14.06.04

Primäre Wundnaht ist *verboten* bei

- Wunden älter als 6 - 8 Std.
- Bißwunden (Tier und Mensch)
- Metzgerverletzungen
- Schußwunden



Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04







Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04

Lymphangitis

- Ätiologie: hämolyzierende Streptokokken, seltener Staphylokokken
- Symptome: roter, schmerzhafter Streifen vom Eintrittsort zum regionären Lymphknoten
- Therapie:
 - Sanierung des Primärherdes
 - Feuchter Verband, Ruhigstellung d. Extremität
 - Antibiose (Penicillin G, Cephalosporin)



Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04

Lymphadenitis

- *Ätiologie:* Streptokokken seltener Staphylokokken
- *Symptome:* schmerzhafter geschwollener Lymphknoten, Fluktuation bei Abszedierung
- *Therapie:*
 - Sanierung des Primärherdes
 - Antibiose (Penicillin G, Cephalosporine)
 - ggf. Abszeßinzision



Schneider 14.06.04





Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04

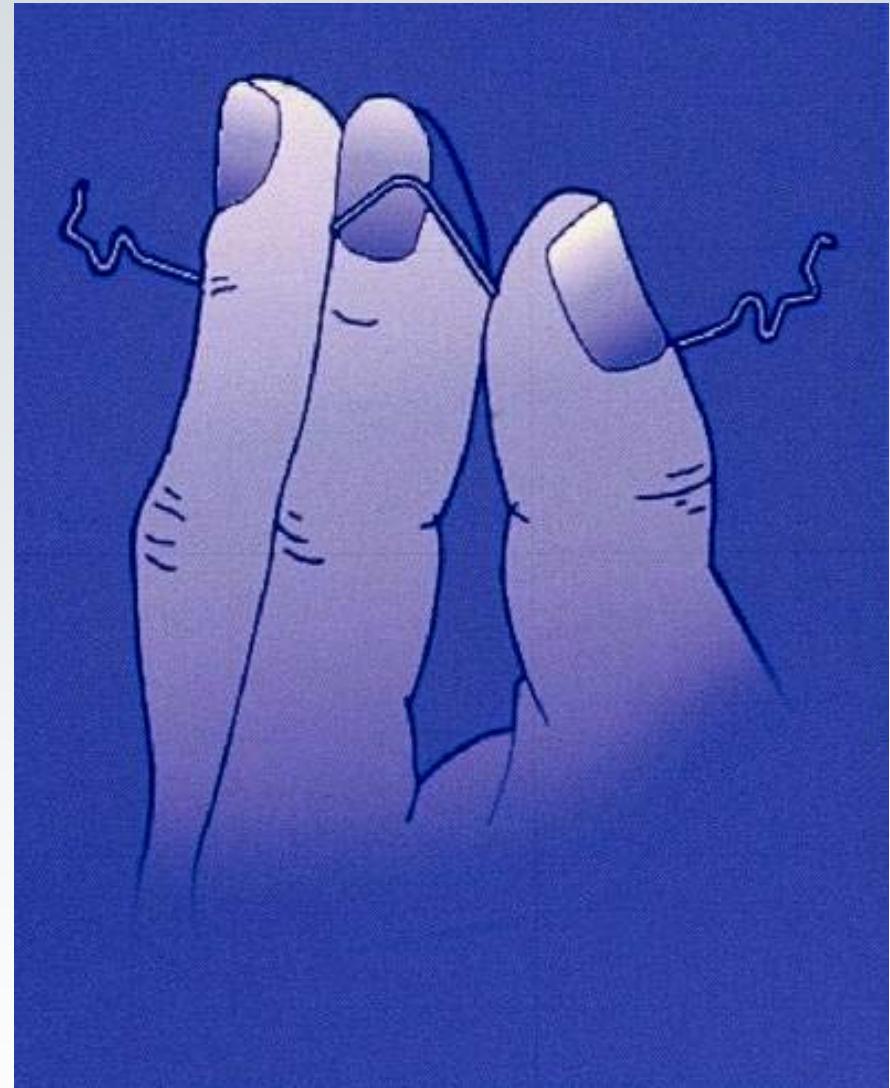


Schneider 14.06.04



Schneider 14.06.04

Die VHO-Spange als Alternative zur Emmert'schen Operation bei der Behandlung des Unguis incarnatus



Behandlung des UNGUIS INCARNATUS mit der VHO-Osthold-Spange/Therapie

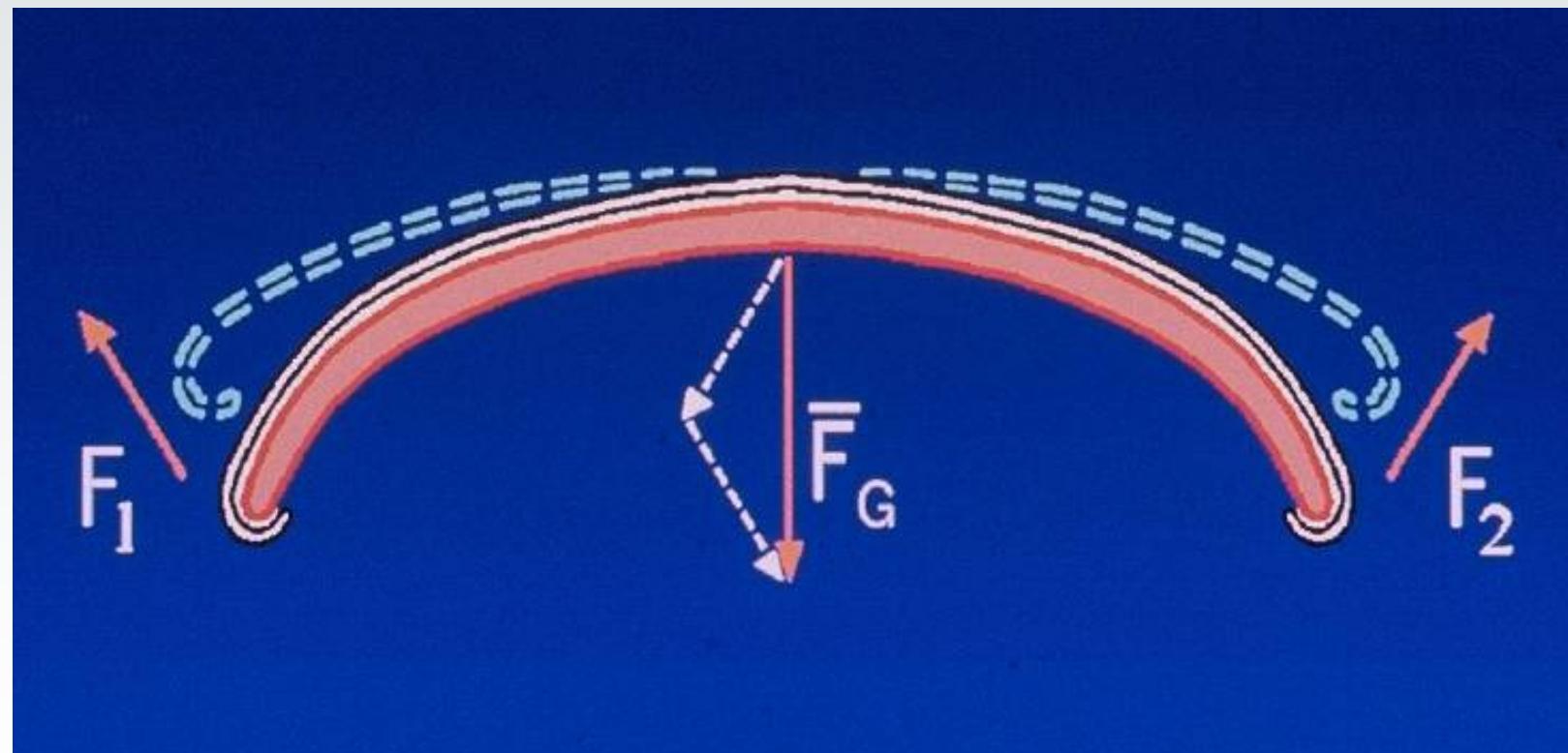
"Ausgangsbefund"



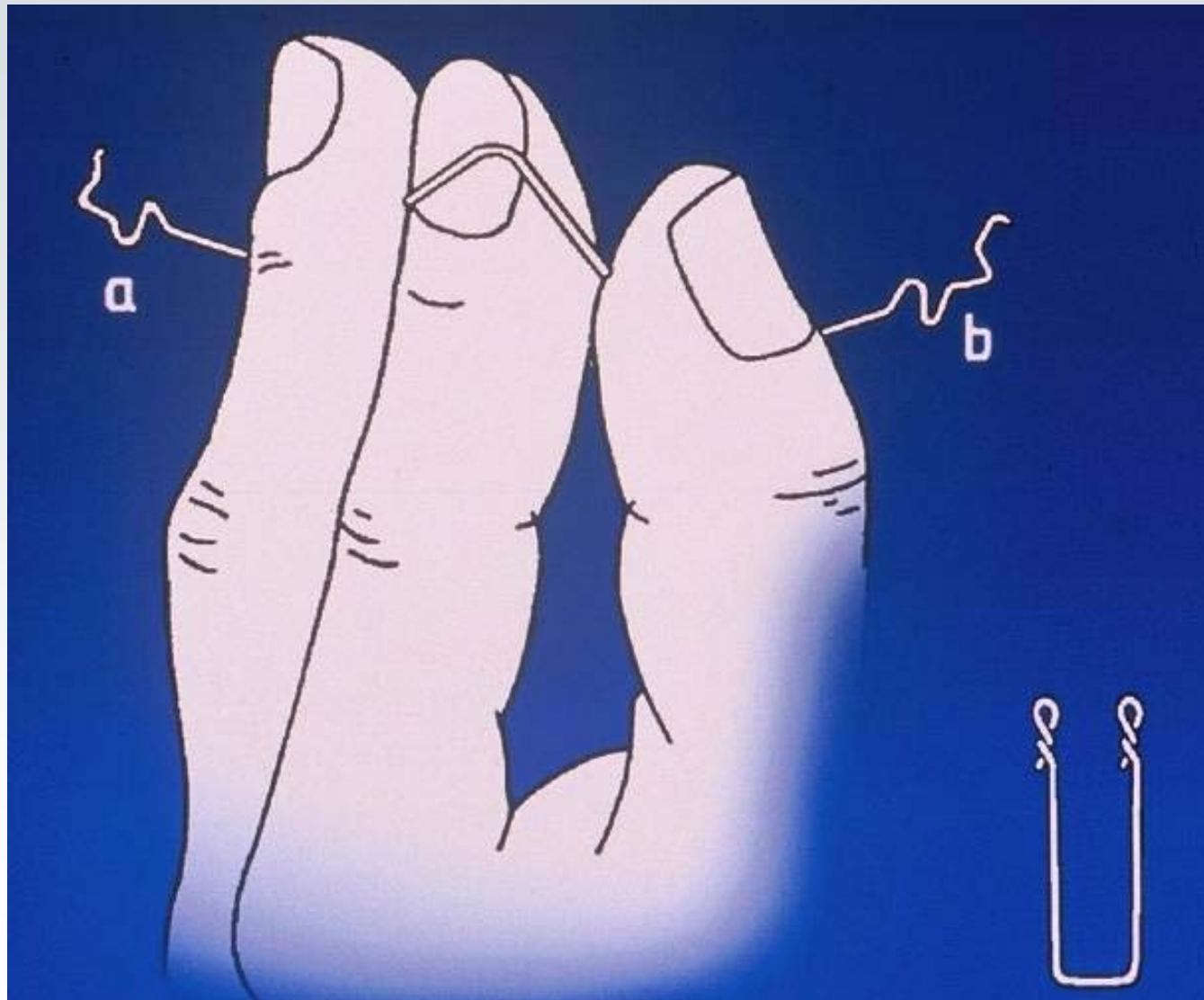
"nach VHO-Therapie"



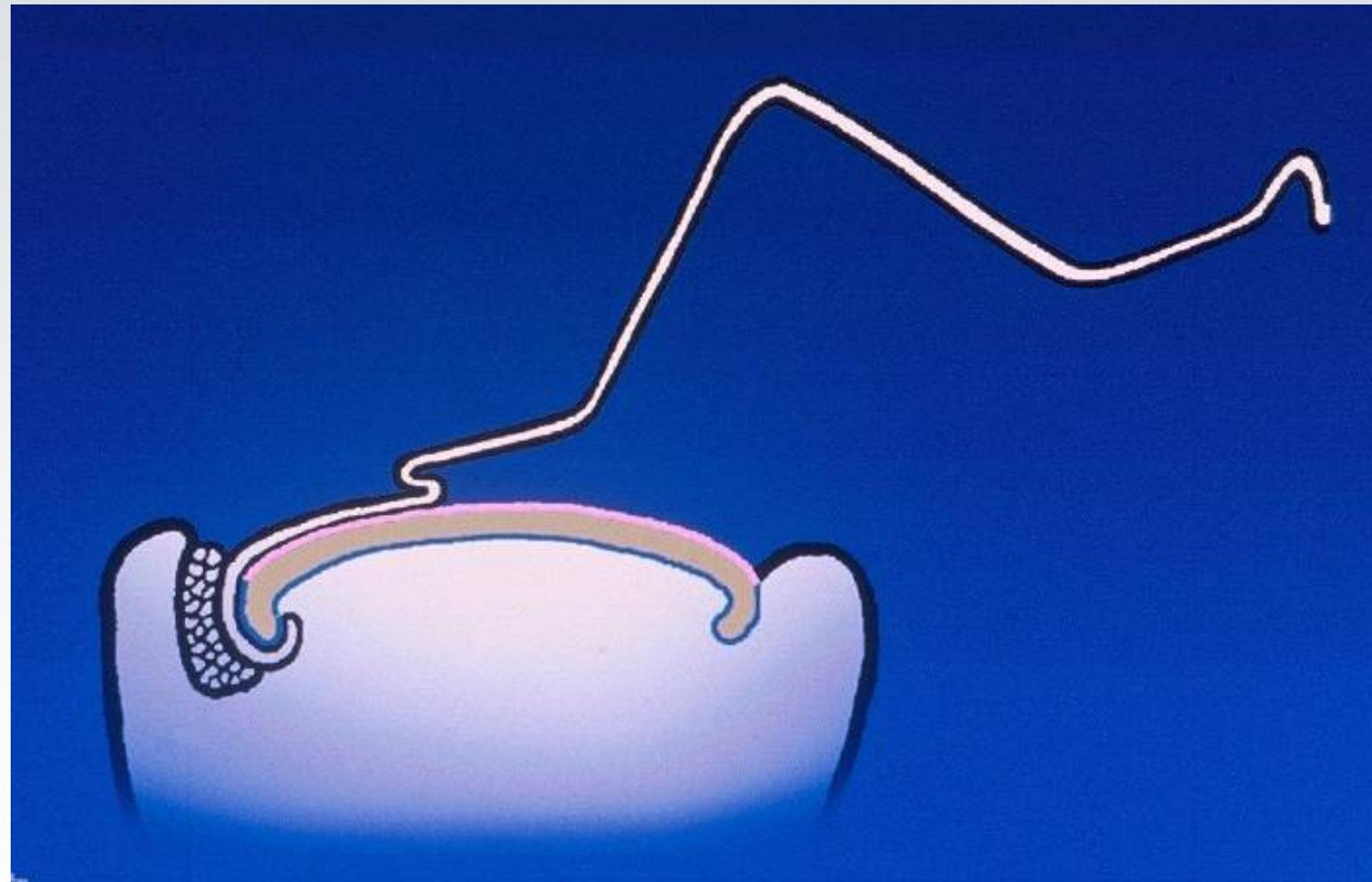
Wirkende Kräfte bei der auf dem Nagel angebrachten Fraserspange. Aufgrund der im vorgebogenen Draht herrschenden elastischen Rückstellkräfte ist die Spange bestrebt ihre ursprüngliche Form wiederanzunehmen.



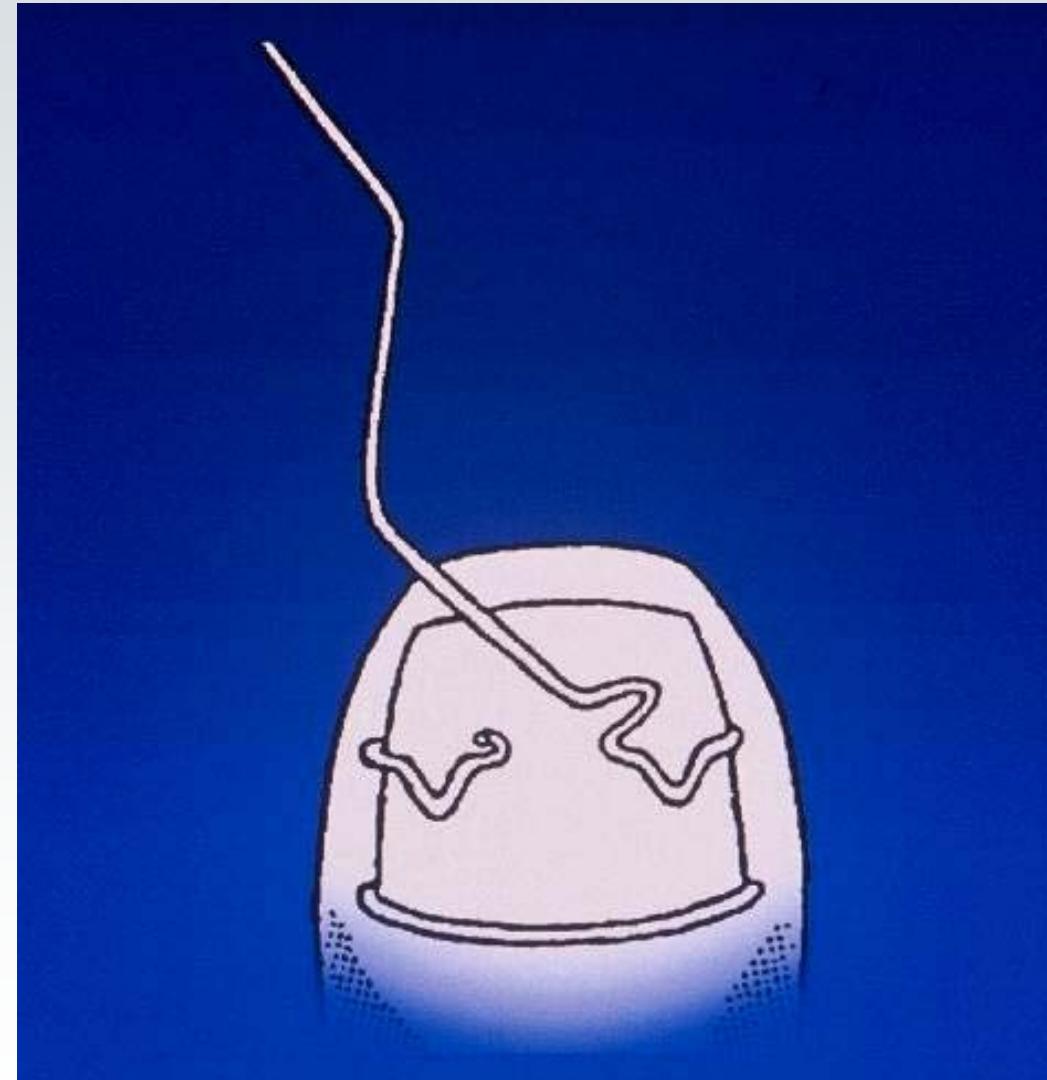
„3-teilige VHO-OSTHOLD-Spange®“



„Einsetzen des ersten Spangenschenkels und Fixierung mittels seitlicher Tamponade“



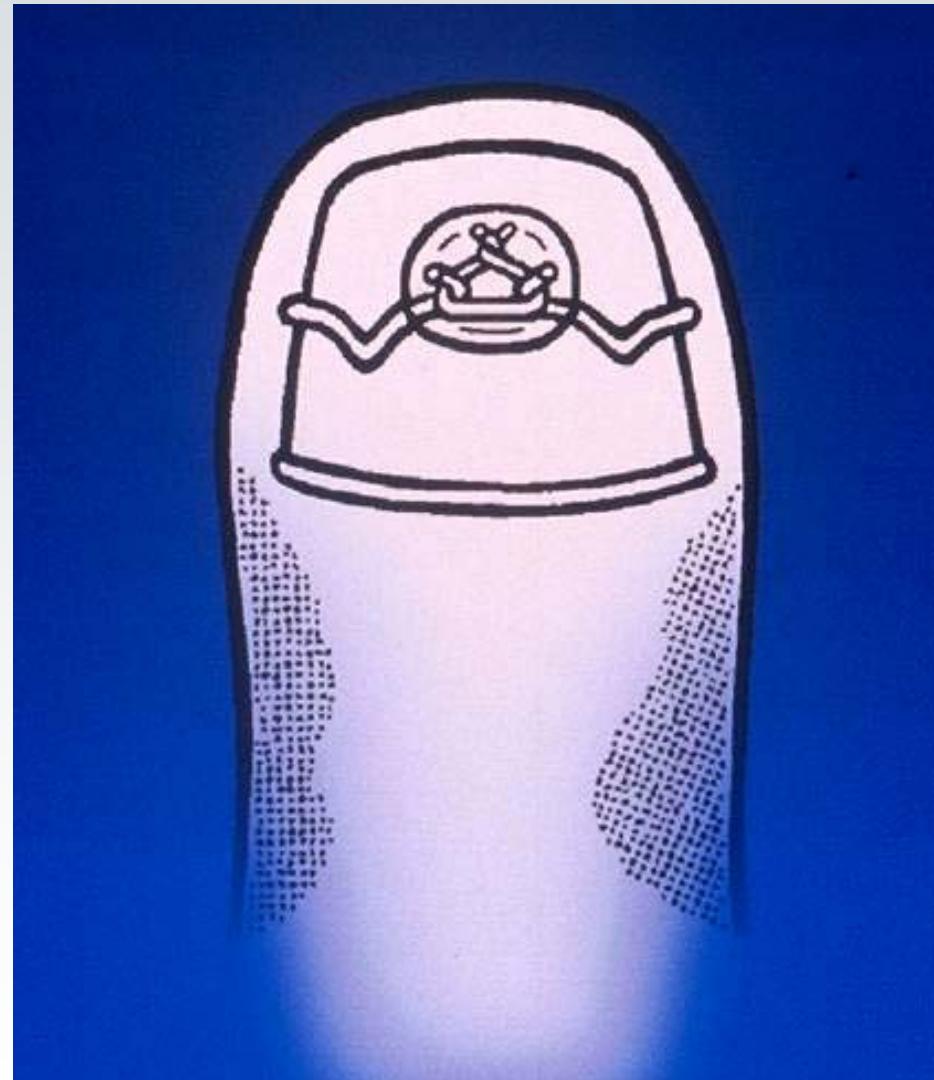
„ Anpassen und Einsetzen des zweiten Spangenschenkels “



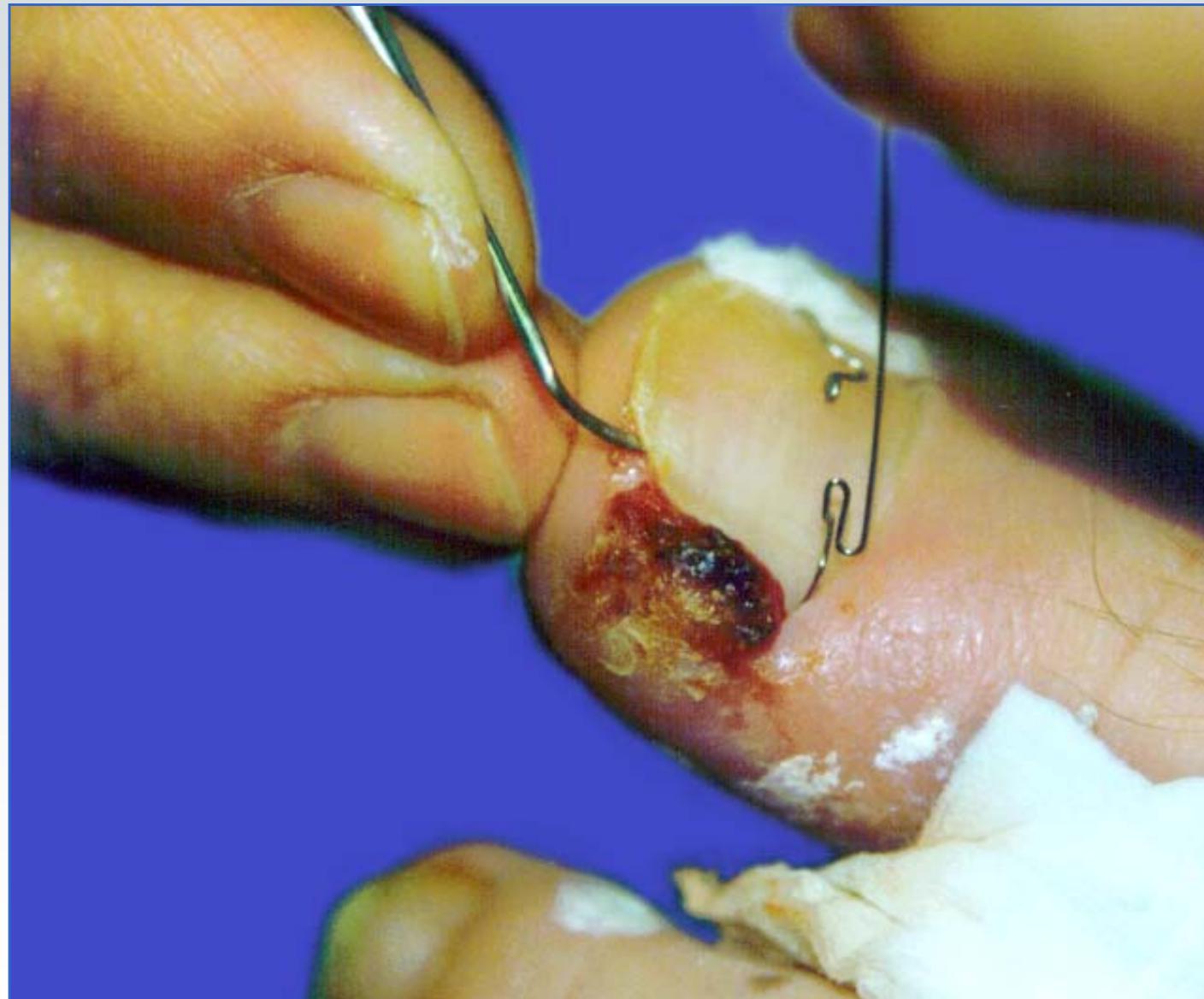
“ Einsetzen eines Windehakens “



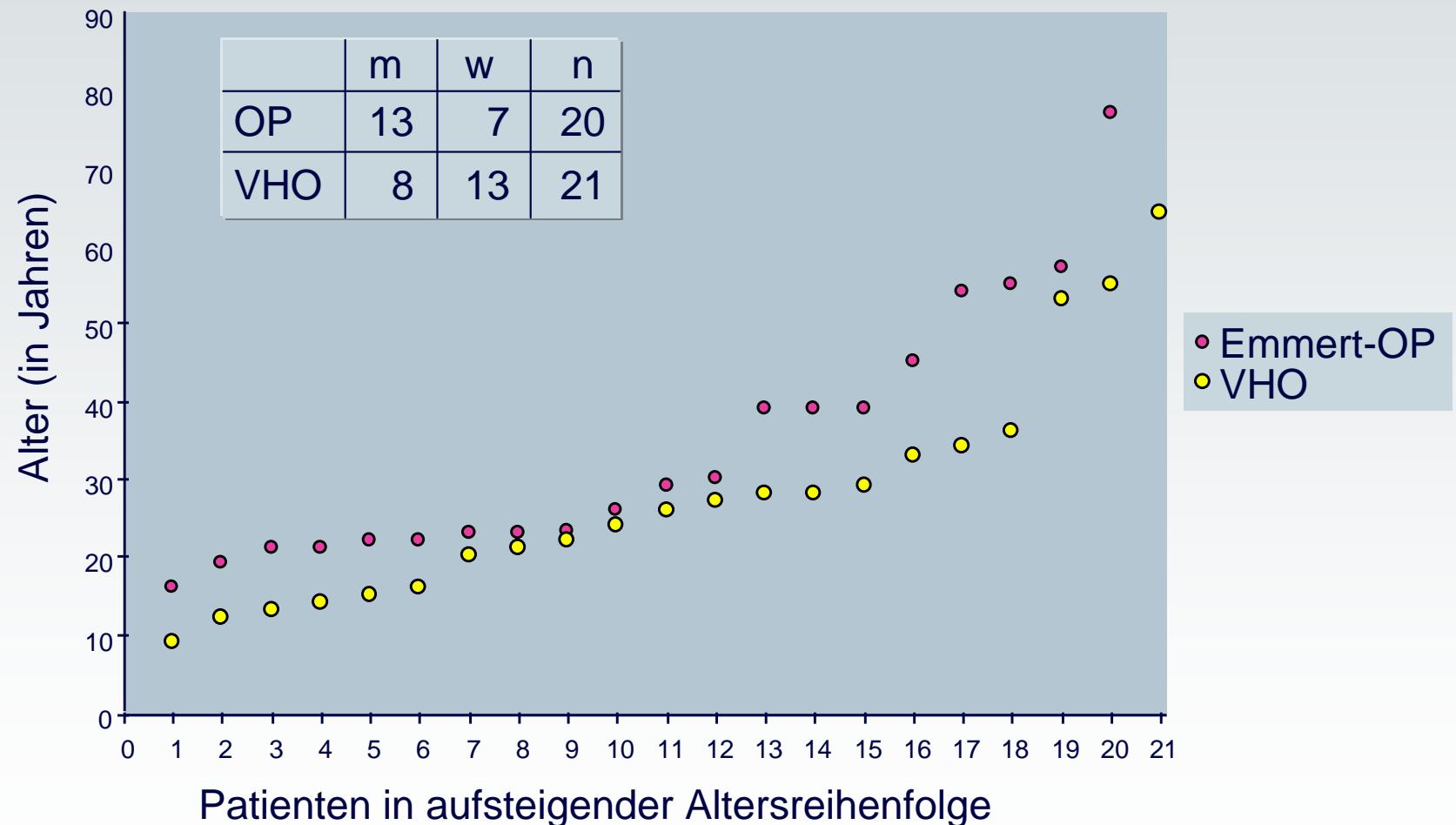
“ Eingießen des Verbindungsanteils nach Abschneiden des überstehenden Spangendrahtes “



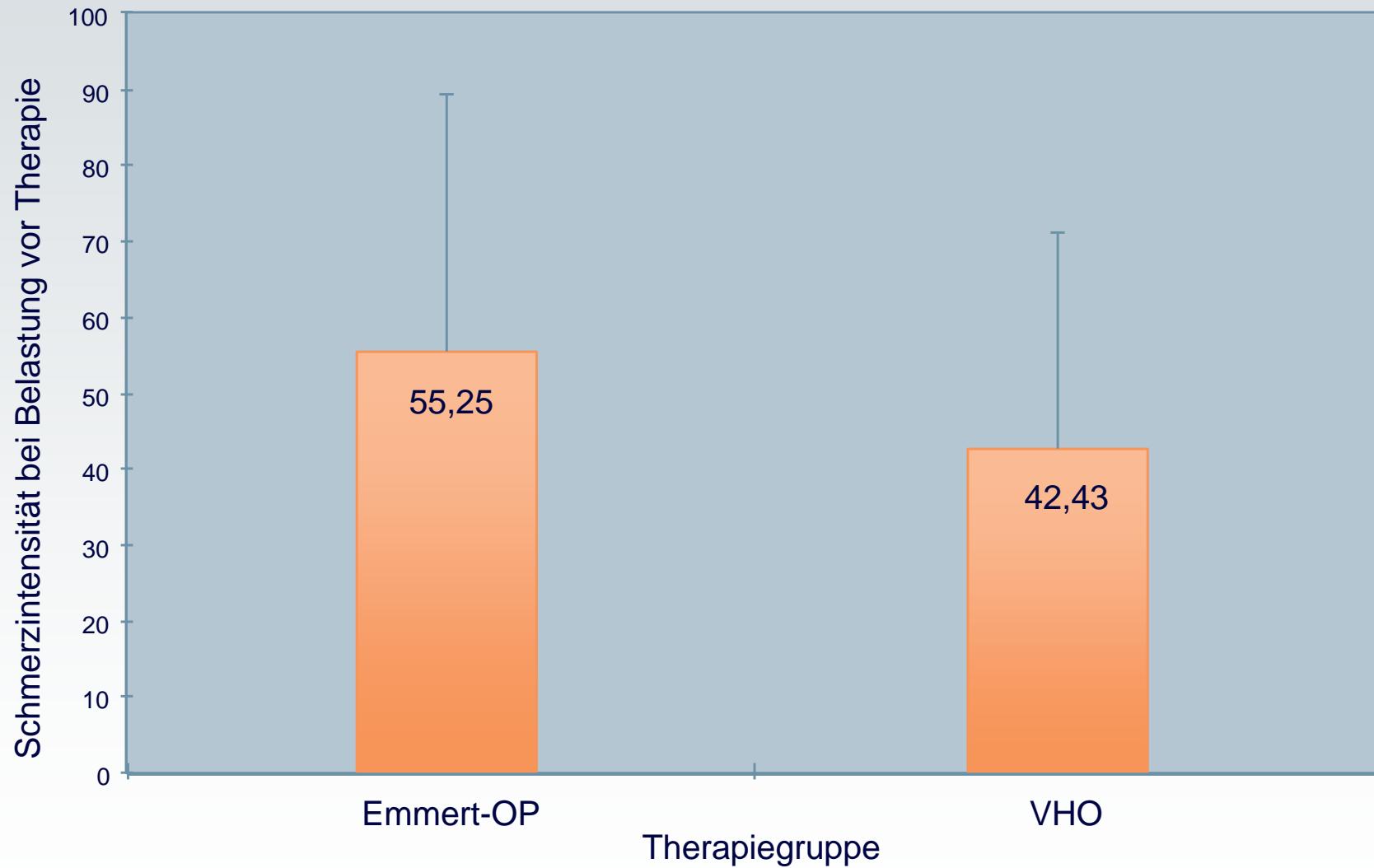
Einsetzen der VHO-Osthold-Spange



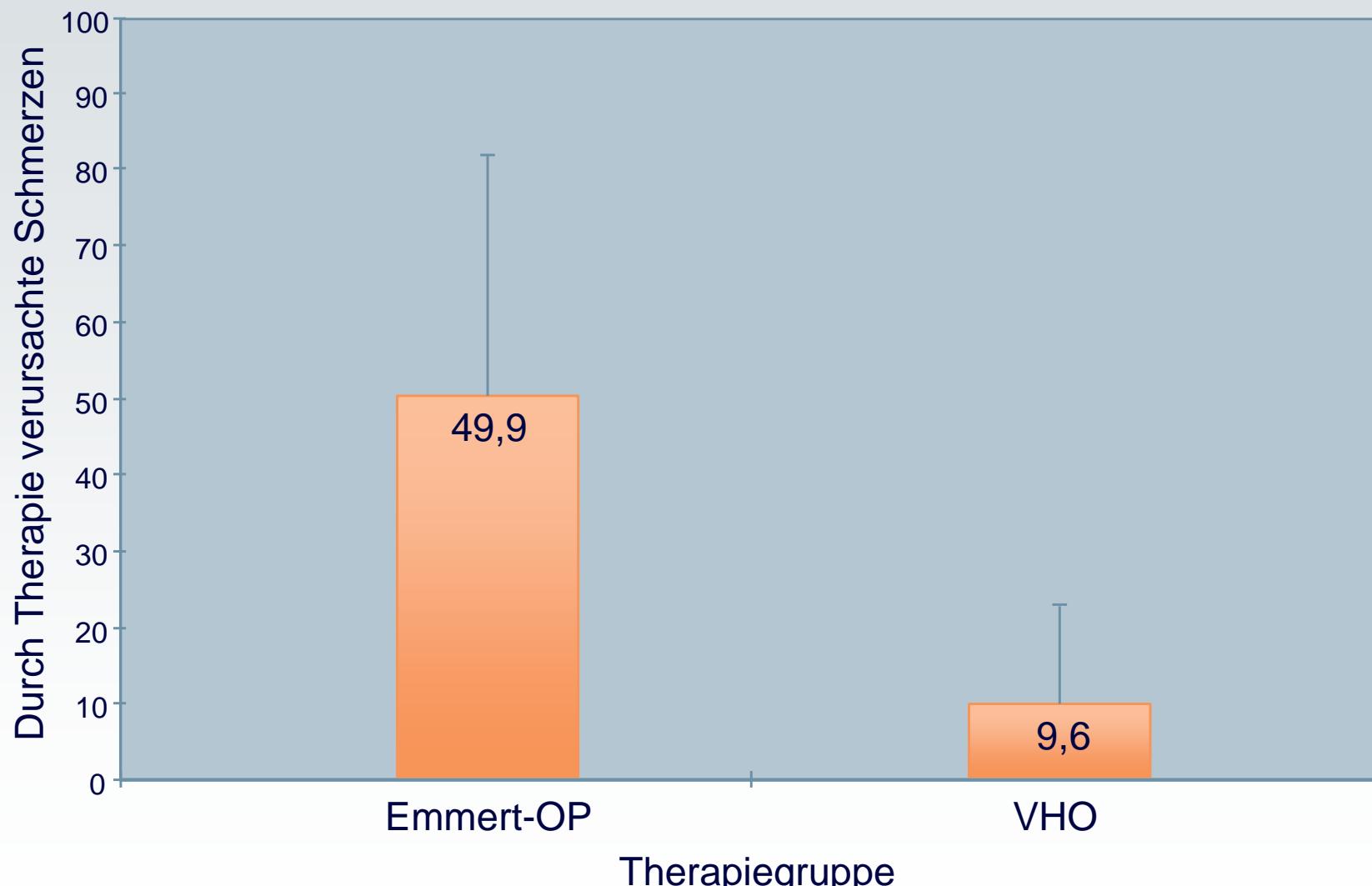
Vergleich der Alters- und Geschlechtsverteilung beider Therapiegruppen



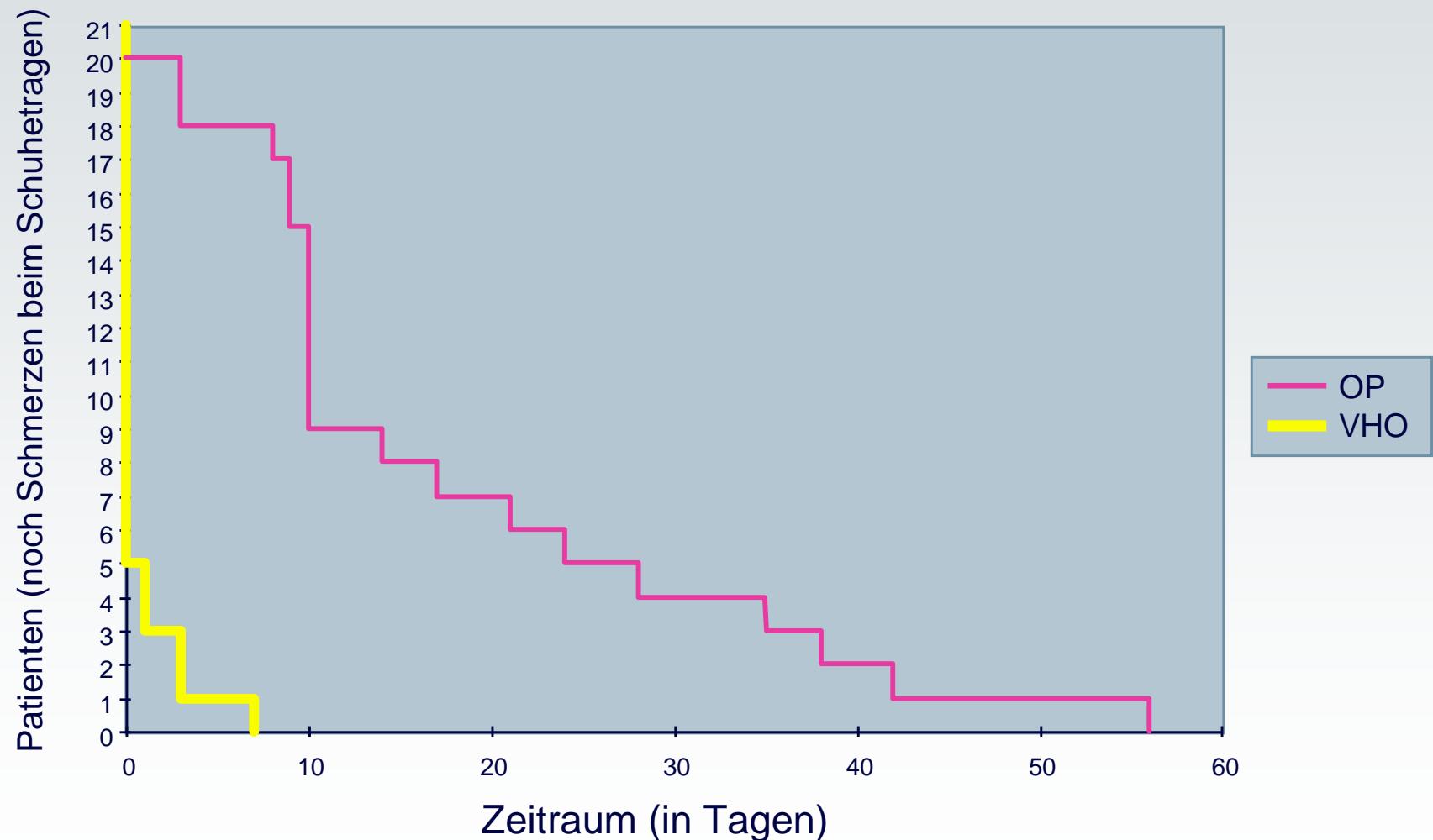
Vergleich der empfundenen Schmerzintensität vor Therapie bei Belastung



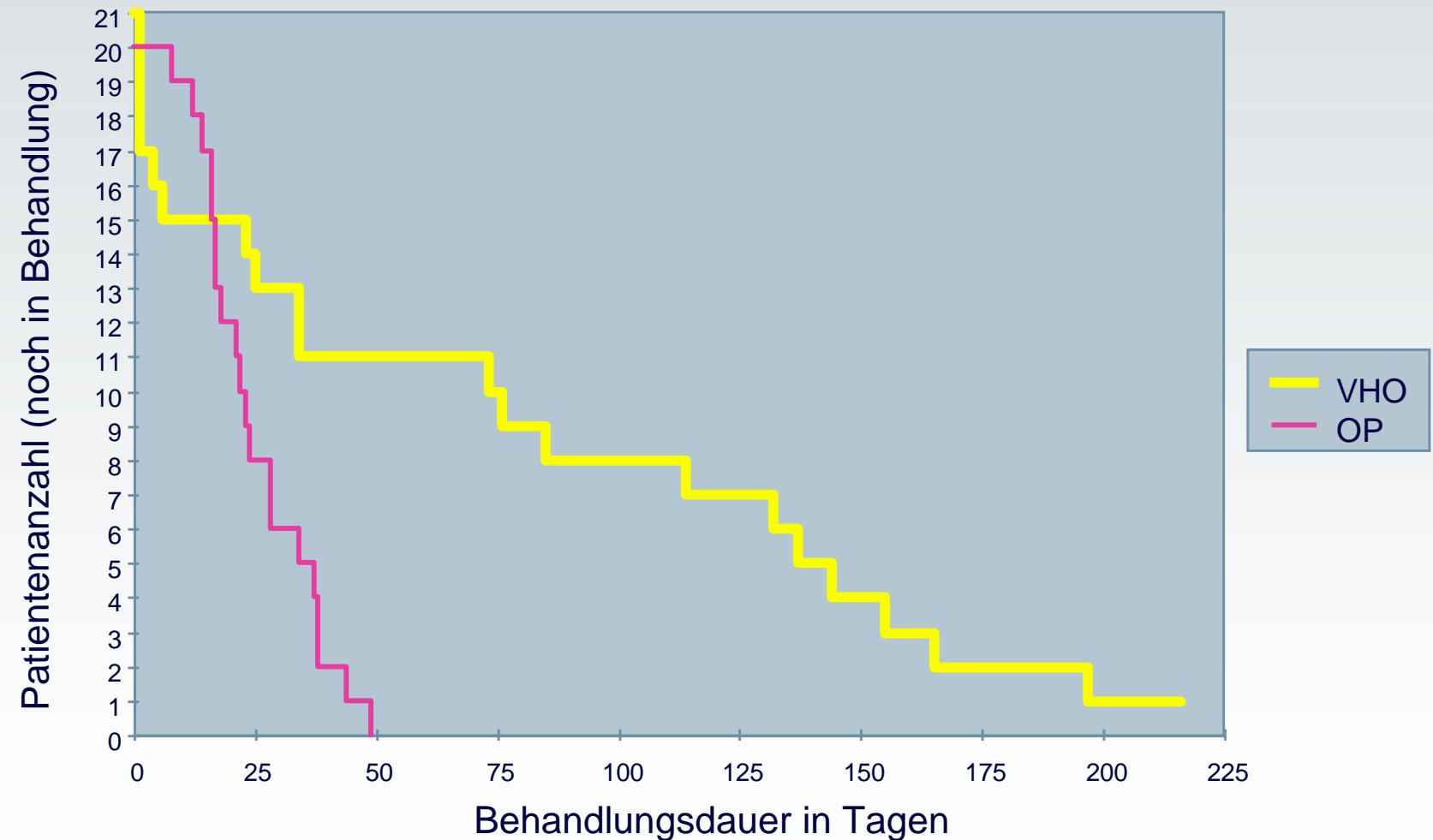
Vergleich der postoperativen Schmerzen mit den durch die VHO-Spangen-Behandlung verursachten Schmerzen



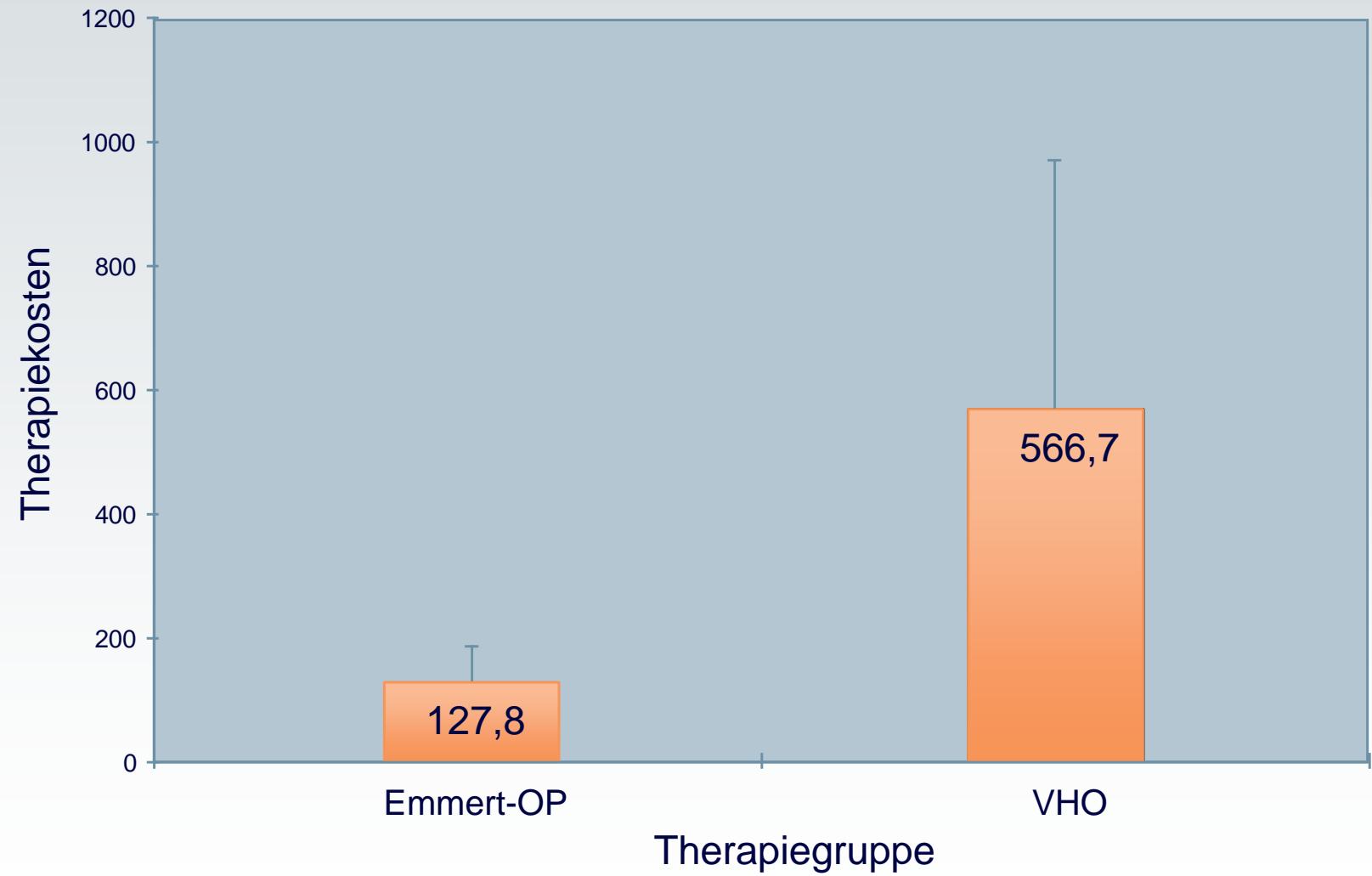
Vergleich der schmerzbedingten Einschränkung im Alltagsleben nach Therapie



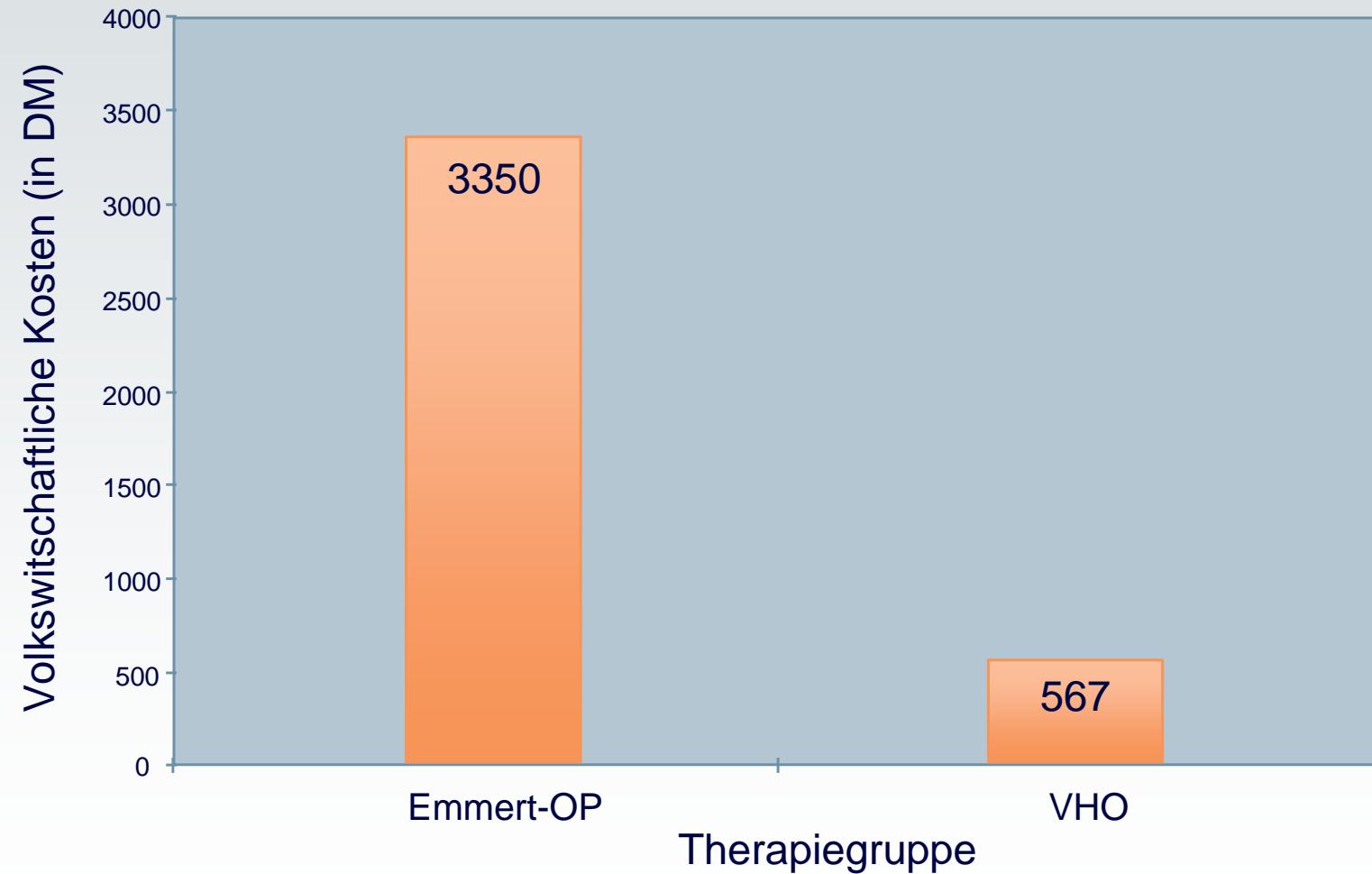
Vergleich der Behandlungsdauer



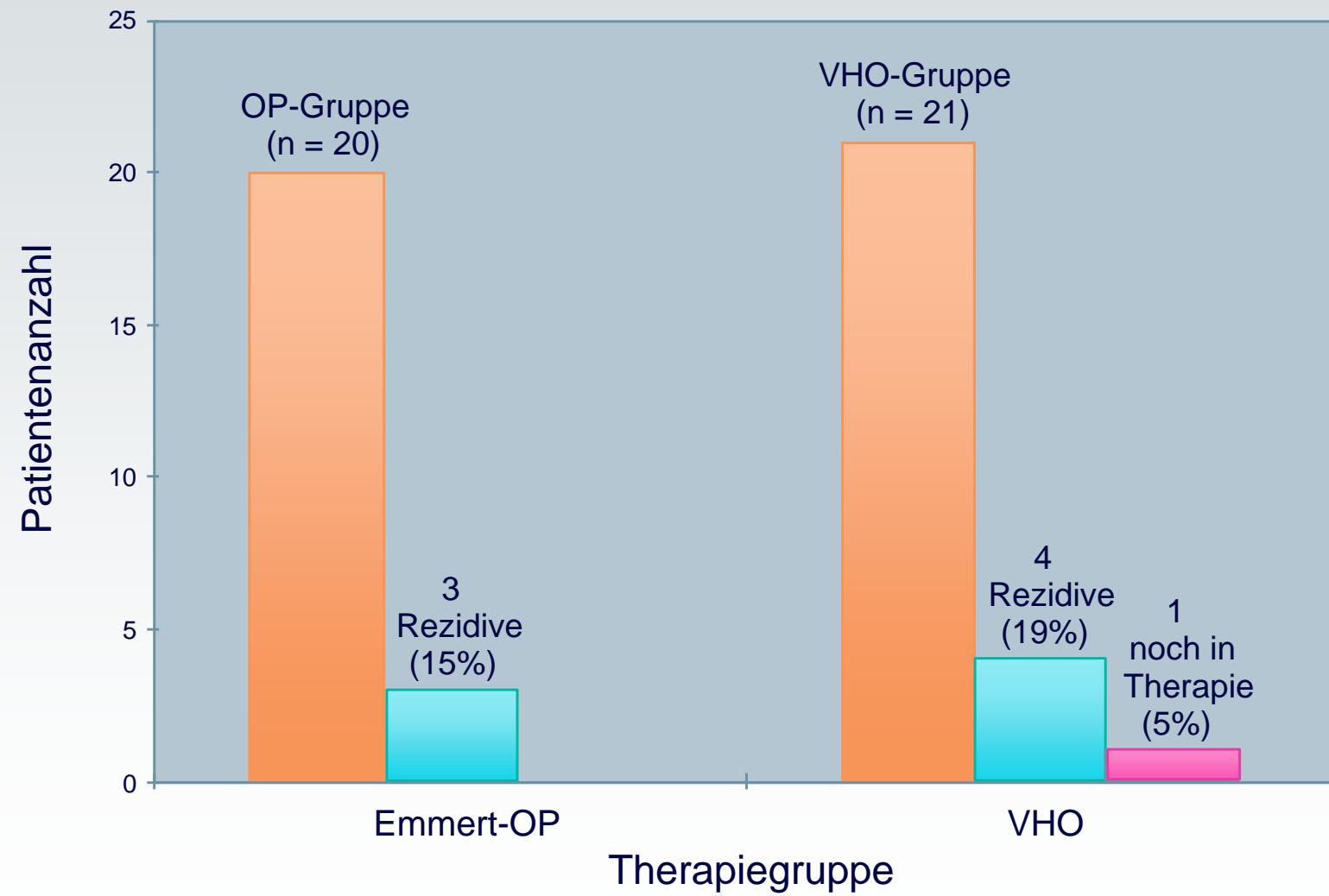
Vergleich der Therapiekosten (DM)



Vergleich der geschätzten volkswirtschaftlichen Kosten bei berufstätigen Patienten (DM)



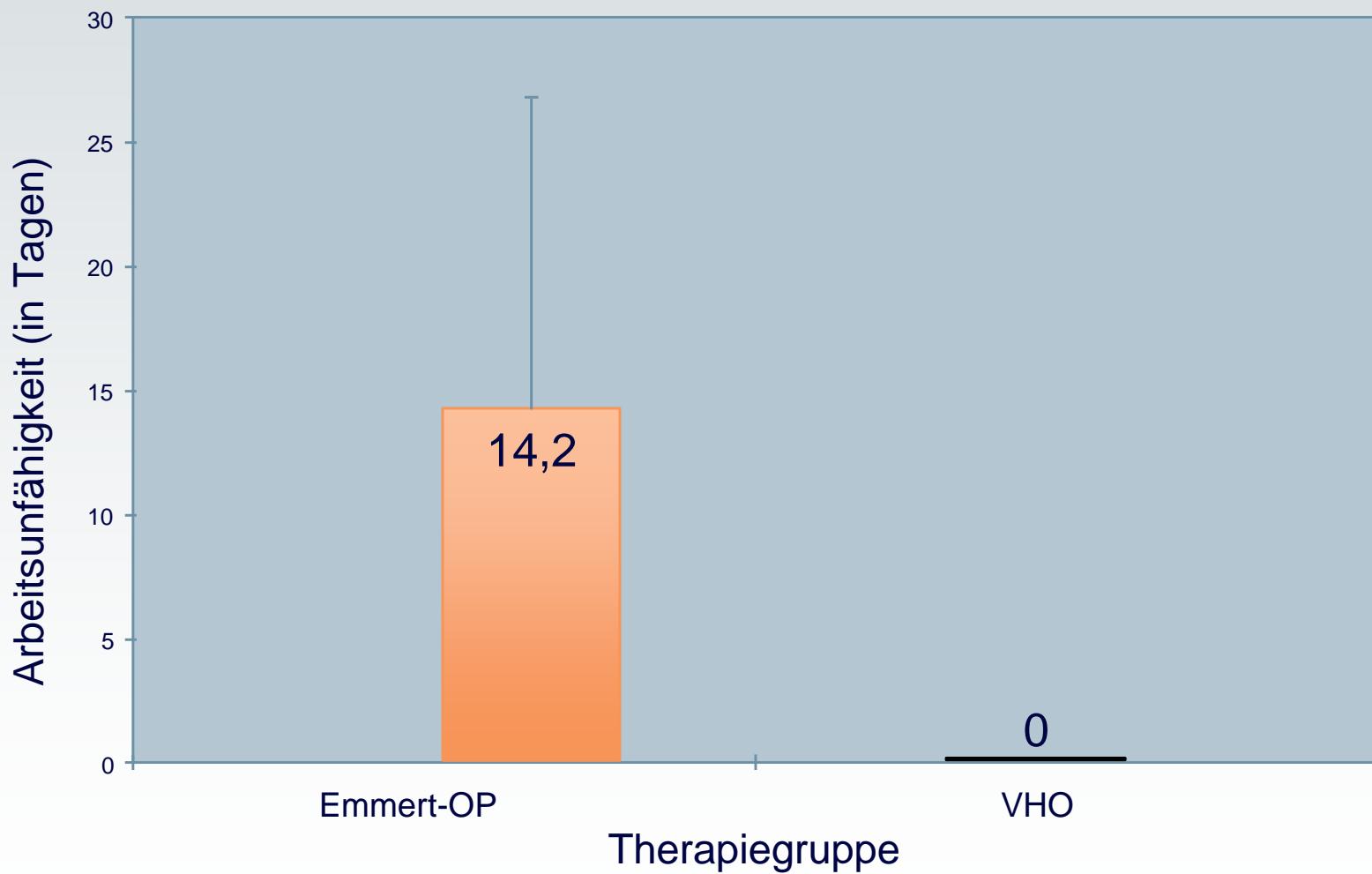
Vergleich der Rezidivraten



..nach 4 monatiger VHO-Therapie



Vergleich der entstandenen Arbeitsunfähigkeit in Tagen



Infektionen durch spezielle Erreger

- *Tetanus*
- *Gasbrand*
- *Tollwut*
- *Frühsommer-Meningo-Enzephalitis*
(FSME, Zeckenenzephalitis)

Meldepflicht für Tetanus im Krankheitsfall,
für Tollwut im Verdachtsfall

Tollwut

- *Ätiologie:* Rabiesvirus, Bißwunde (Speichel)
- *Inkubationszeit:* 20 - 70 Tage
- *Klinik:* 3 Stadien
 - Prodromalst.: Schmerz an Wunde, Depression
 - Erregungsst.: Wutanfälle, Hydrophobie
 - Paralysest.: Lähmungen, Exitus

Tollwut - Therapie

● *Lokale Therapie:*

- Wundreinigung mit Wasser, Seife, Alkohol
- Wundexzision, keine Primärnaht

● *Impfung:*

- HDC-Vakzine (Rabivac^R) i.m.an den Tagen 0, 3,7,14,30,90 nach Exposition
- Tollwutimmunglobulin (Berirab^{RS}) 20 I.E./kg KG zur Hälfte i.m.,zur Hälfte lokal um die Wunde

Tetanus

- *Ätiologie:* Clostridium tetani (Tetanospasmin)
- *Inkubationszeit:* 3 Tage bis 4 Wochen
- *Klinik:* Krämpfe der quergestreiften Muskulatur
- *Therapie:*
 - Wundexzision,
 - Penicillin G (20Mega),
 - 5000 - 10000 I.E. Tetanus-Immunglobulin (Tetagam[®]) i.m.
 - Sedierung, ggf. Beatmung

Tetanus - Prophylaxe

● *Grundimmunisierung:*

0,5 ml Toxoid (Tetanol^R) i.m.,
Wiederholung nach 4 - 8 Wochen und
6 - 12 Monaten

● *Simultanimpfung* (bei fehlendem Impfschutz nach
Verletzung):

- 0,5 ml Toxoid (Tetanol^R) i.m.,
- 500 I.E. Tetanus-Immunglobulin
(Tetagam^R) i.m.

Gasbrand

- **Ätiologie:** *C. perfringens*, Toxin → Myonekrosen
Inkubationszeit: 18h - 4 Tage
- **Klinik:** inadäquater Wundscherz, fauliger Geruch, bronzefarbenes Hautkolorit, Knistern
- **Therapie:**
 - Herdsanierung (breite Inzision, Faszienspaltg.)
 - Penicillin G (20 - 40 Mega)
 - Intensivtherapie (Eiweißverlust, Niereninsuff.)
 - evtl. hyperbare Sauerstofftherapie

Zeckenbiß

- **Ätiologie:** FSME-Virus übertragen durch Biß der Zecke *Ixodes ricinus*
- **Inkubationszeit:** 3 - 14 Tage
- **Klinik:** 2 Phasen
 - Virämie: Fieber, Kopfschmerzen
 - Meningitis, Enzephalitis (Letalität 1%)
- **Postexpositionelle Impfung:**
 - Immunglobulin (FSME-Bulin^R) 0,1ml/kg KG bis 48h bzw. 0,2 ml/kg KG bis 96 h nach Biß



Der Krankheitsverlauf

Inkubationszeit

Dauer: 2 bis 28 Tage

1. Erkrankungsphase

Dauer: 1 bis 8 Tage
Gräppelähnliche Symptome wie Fieber, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Kreuz- und Gliederschmerzen, Katarrh, Magen- und Darmbeschwerden, allgemeines Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Übelkeit

Symptomfreie Zwischenphase

Dauer: 1 bis 20 Tage

2. Erkrankungsphase

Hohes Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen, Nackensteifigkeit, seltener Bewußtseinstörungen, Lähmungen, Lichtscheu, Schlafstörungen, Depressionen u.a.

2/3 der Erkrankten

Vollständige Genesung

Dauerschäden

bei mind. 6% der Erkrankten: Langanhaltende Kopfschmerzen, Restlähmungen, Muskelschwund u.a.

Todesfälle

1 bis 2% der Erkrankten

°C

Temperaturverlaufskurve bei einer FSME-Erkrankung

41

40

39

38

37

36

Einlieferung ins Krankenhaus

Maßnahmen

1. Zecke möglichst rasch und vollständig entfernen
2. In einem bekannten FSME-Gebiet:
 - Arzt konsultieren
 - Bis zum einschließlich 4. Tag nach dem Zeckenstich besteht die Möglichkeit des Schutzes mit einem FSME-Hyperimmunglobulin
3. Langzeitschutz bietet die aktive Immunisierung mit einem FSME-Impfstoff

Nähere Auskünfte erhalten Sie bei Ihrem Arzt oder Ihrem Apotheker