

8. Balgrist-Symposium Diabetischer Fuss

Zürich, 7. November 2019

Nagelprobleme beim Diabetiker

PD Dr. med. Severin Lächli

Oberarzt m.e.V. Dermatochirurgie USZ

Dermatologisches Zentrum Zürich AG



Diabetes und Nägel

Infektionen

(Paronychie, eingewachsene Zehennägel, Onychomykose)

Zirkulationsprobleme

(periunguale Erytheme, Teleangiectasien,
dünne brüchige Nägel, Längsrillen, Koilonychie)

Neuropathie

(Verdickung, Dystrophie)

Terry's nails



Terry's nails

(45% der Diabetiker, 75% bei Leberzirrhose, 44% bei Herzinsuffizienz)



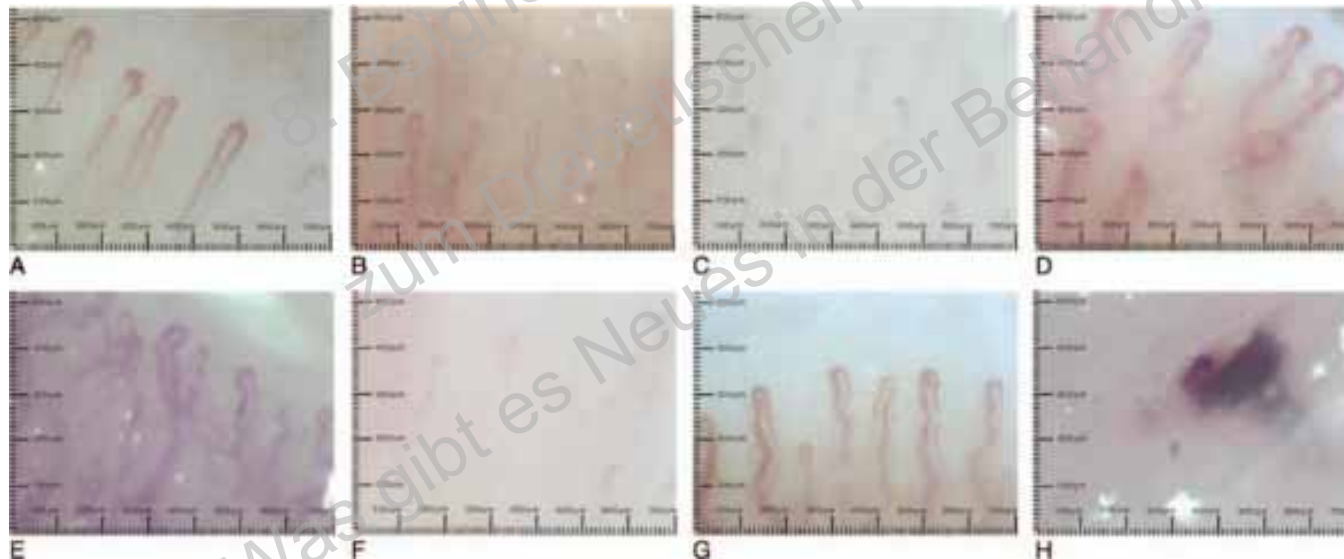
Lakshmi, Indian J Nephrol 2015



Kapillarmikroskopie

Dilatierte Kapillaren

Kapilläre Aneurysmen (v.a. Typ I Diabetes)



Po-Chi Hsu, Medicine 2016



Diabetes und Nägel

Infektionen

(Paronychie, eingewachsene Zehennägel, Onychomykose)

Zirkulationsprobleme

(periunguale Erytheme, Teleangiectasien,
dünne brüchige Nägel, Längsrillen, Koilonychie)

Neuropathie

(Verdickung, Dystrophie)

Terry's nails





Differentialdiagnose?

Abklärung?

Therapie?





Längsrillen
(Alterserscheinung)



Onychomykose



Onychoschisis



Lichen ruber



Nagelpsoriasis



Mukoidzyste

8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuß
Was gibt es Neues in der Behandlung?

Nagelmykosen

Die 3 häufigsten Fehler in der Behandlung:

Keine Diagnostik

Zu oberflächliche Behandlung

Zu kurze Behandlung

zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



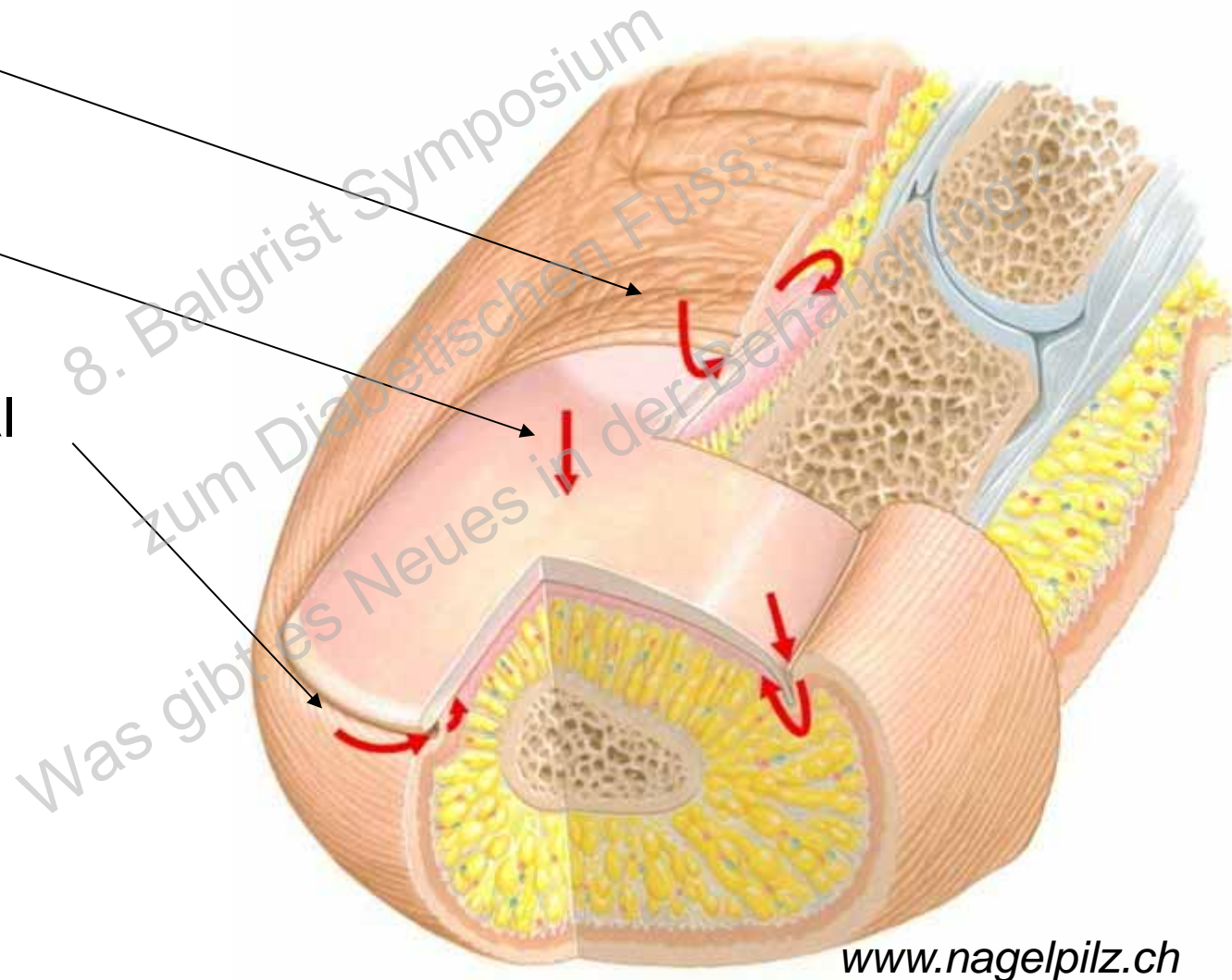
Onychomykose: Formen

Proximal subungual

Oberflächlich

Distal subungual

Total dystroph



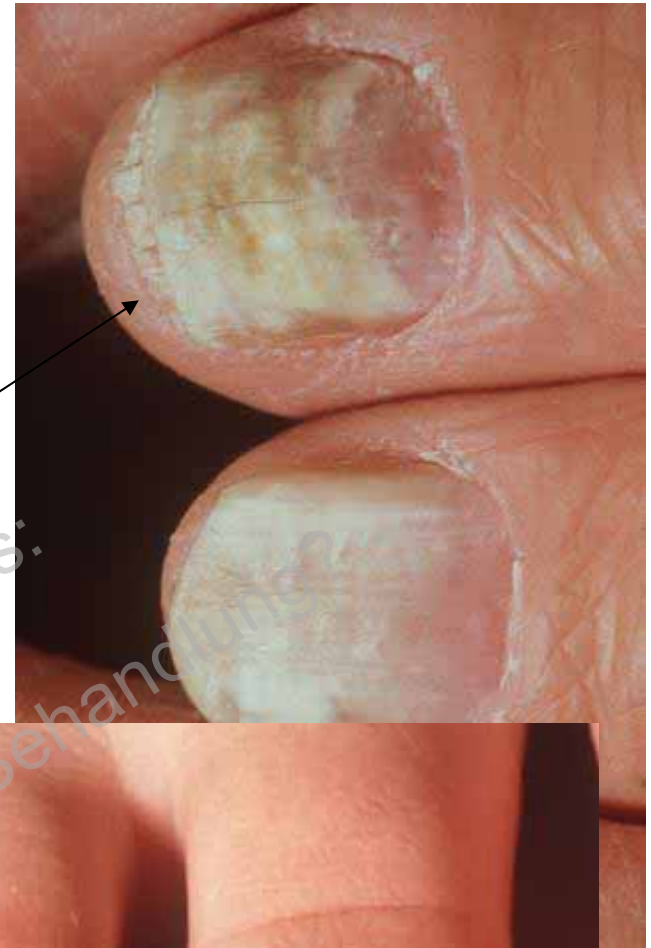
Onychomykose: Formen

Proximal subungual

Oberflächlich

Distal subungual

Total dystroph



8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



Onychomykose: Formen

Proximal subungual

Oberflächlich

Distal subungual

Total dystroph



8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



Onychomykose: Formen

Proximal subungual

Oberflächlich

Distal subungual

Total dystroph



8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss
Was gibt es Neues in der Behandlung?



Onychomykose: Formen

Proximal subungual

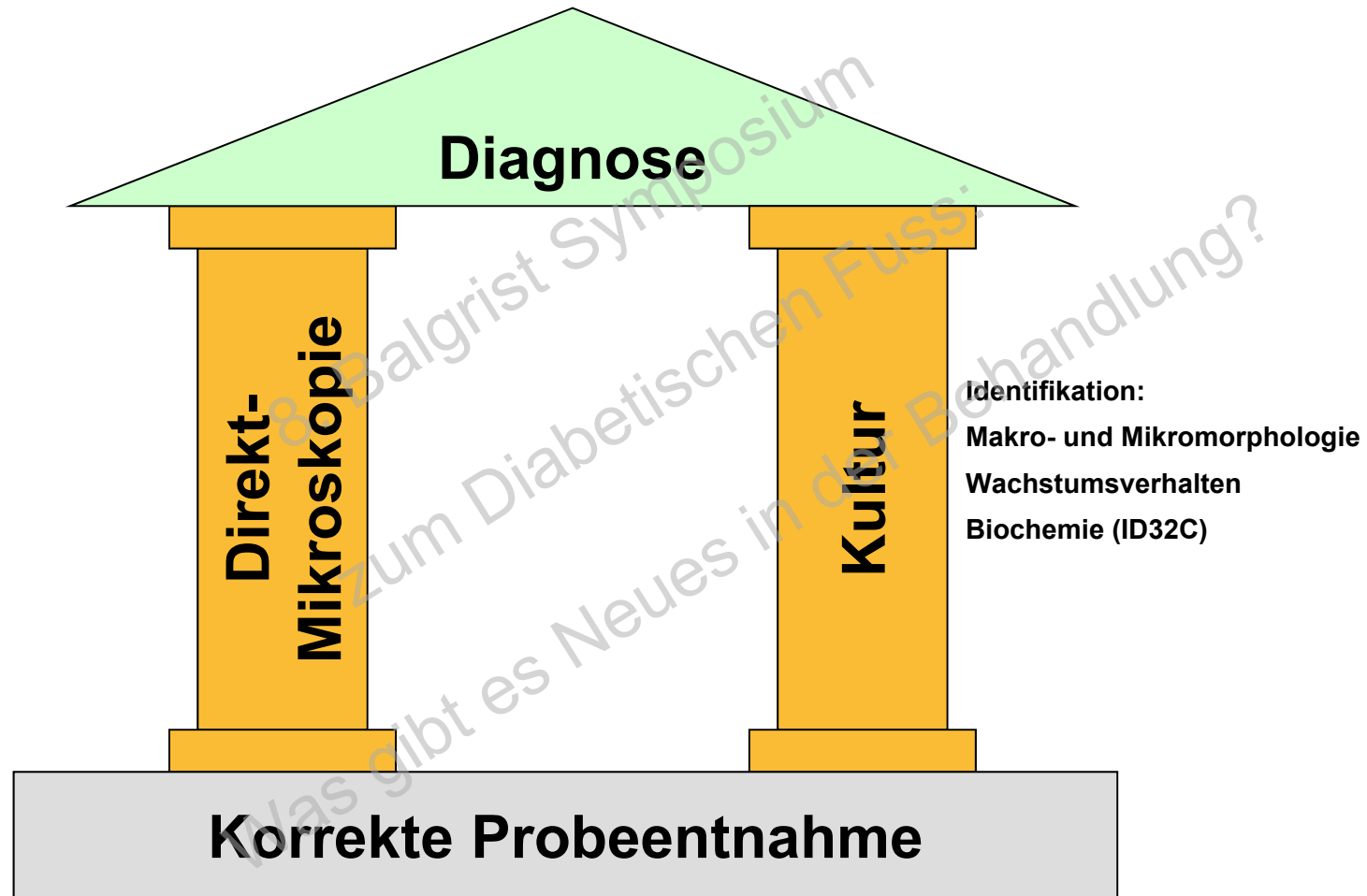
Oberflächlich

Distal subungual

Total dystroph



Diagnostik Dermatomykosen



Probeentnahme

Vor der Probeentnahme Entnahmestelle mit **70% Alkohol** reinigen, ausgenommen Schleimhautläsionen.

Führt zu einer teilweisen Desinfektion und einer Reinigung der Läsion von Anflugkeimen und Sporen.

Damit weniger Kontamination durch Bakterien und Schimmelpilze



Probeentnahme

Mit Kürette Material distal subungual, soweit wie möglich nach hinten entnehmen, oder bei oberflächlicher, weisser Onychomykose Schuppen aus dem proximalen und lateralen Randbereich





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischer Fuss.
Was gibt es Neues in der Behandlung?





Versand

Schuppen, Haare und Nagelmaterial können in einem Postumschlag in den "Dermapaks" ins Labor gesendet werden. Dermapaks im Labor erhältlich.

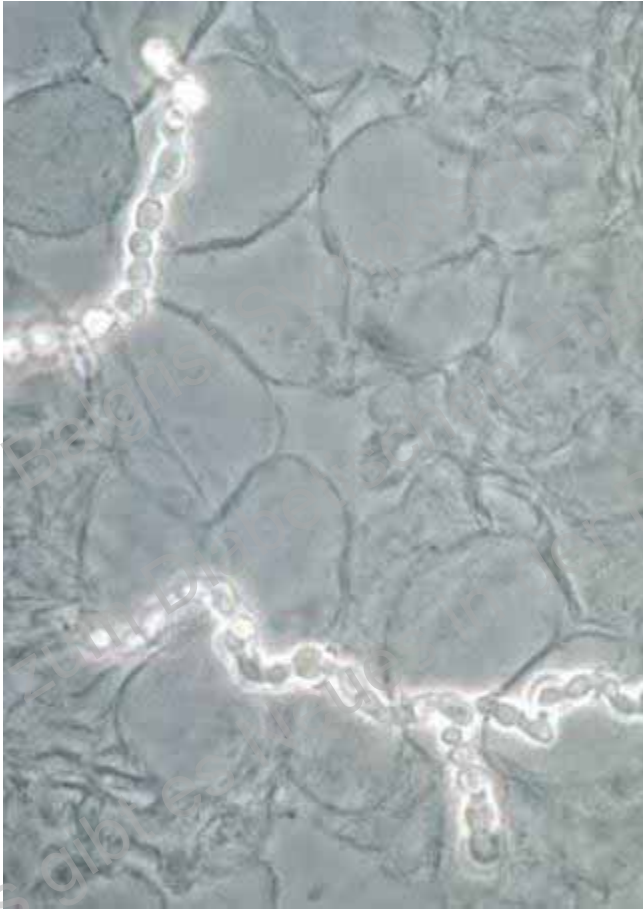


Mikroskopisches Direktpräparat

In jeder Praxis möglich

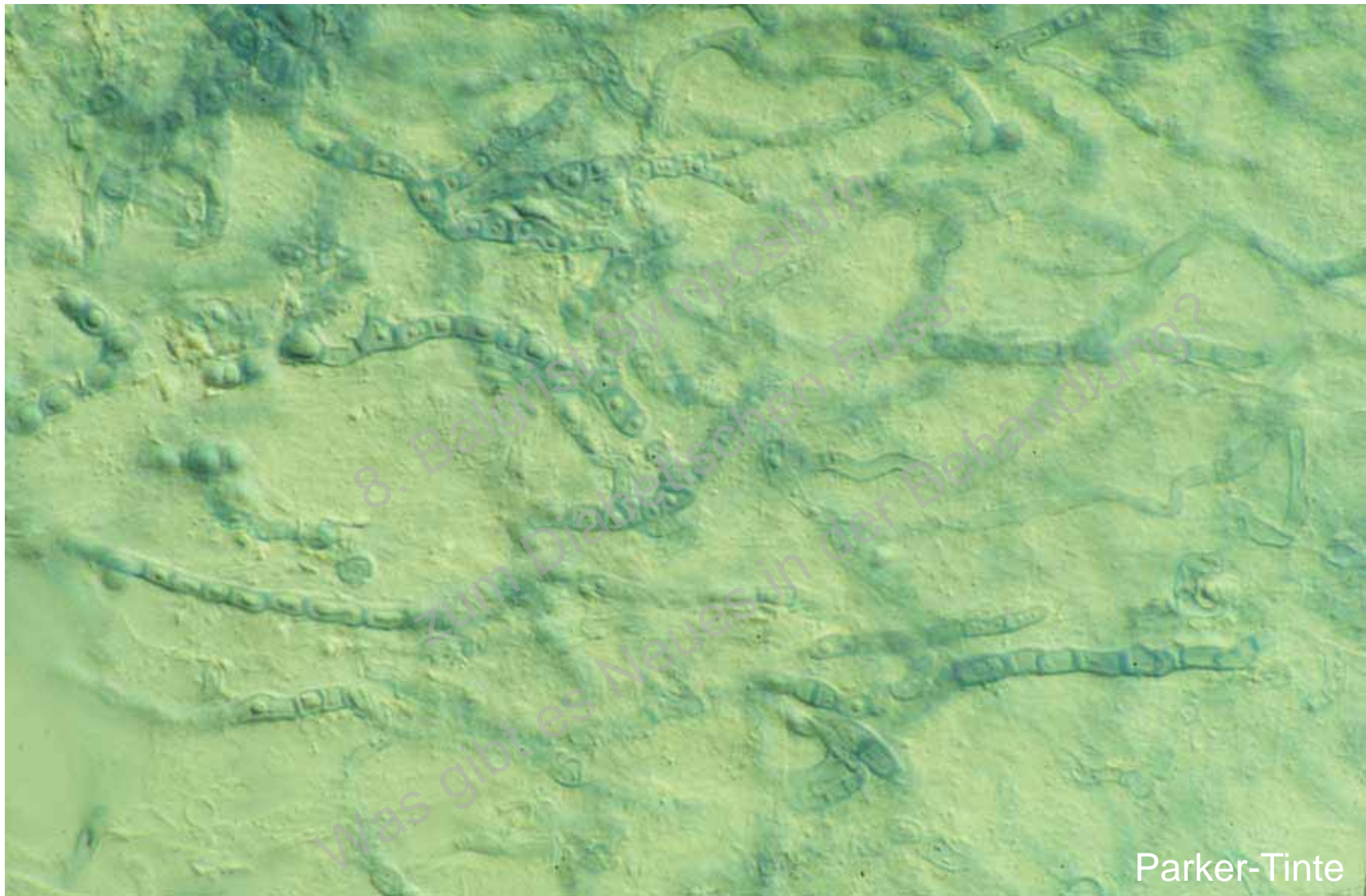
Benötigtes Material: Mikroskop, Objektträger, KOH





8.1.2019
Was ist die
Behandlung?

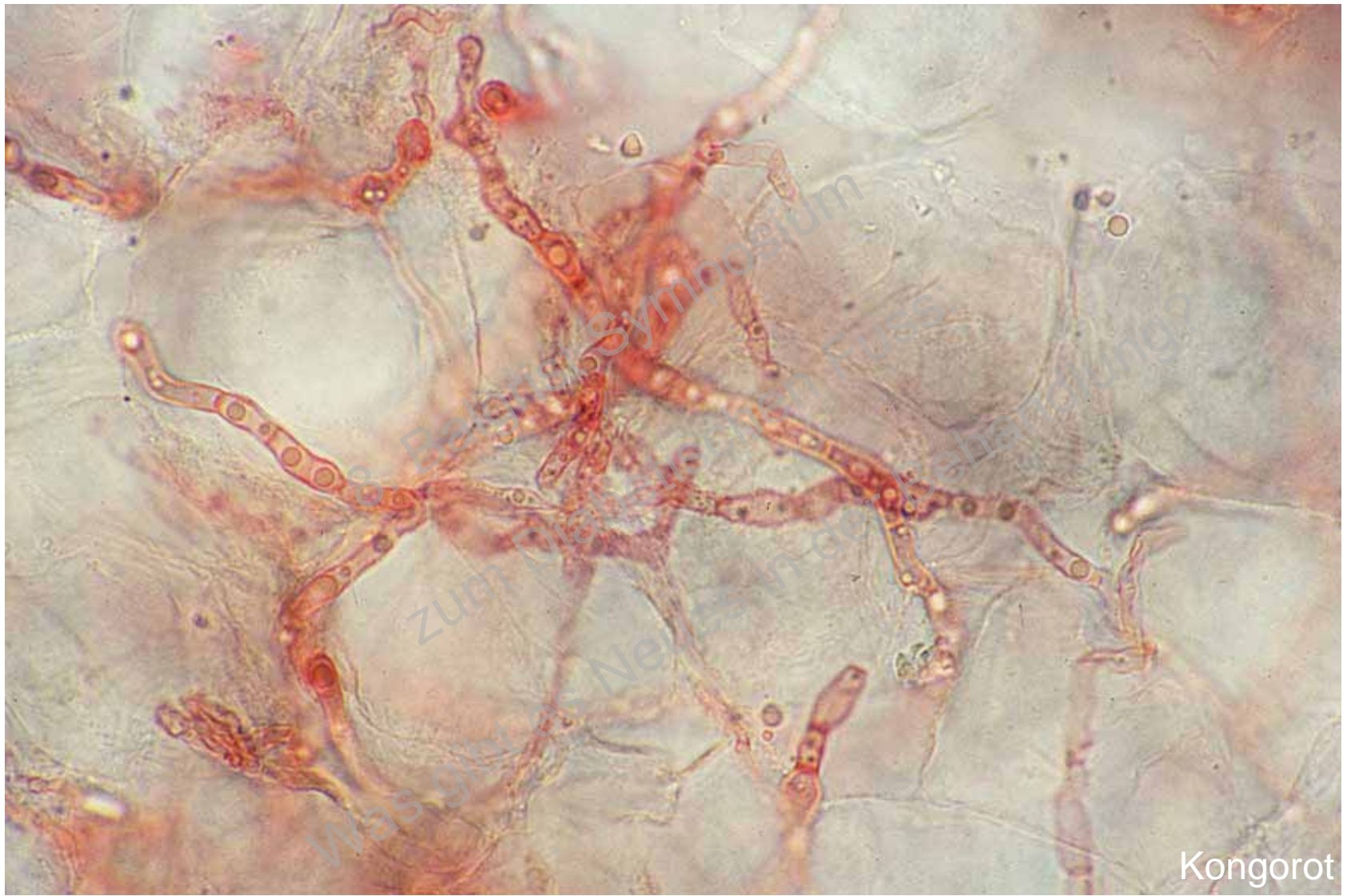




8. Salzler Symposium
zum Diabetischen Fuss
Was gibt es Neues in der Behandlung?

Parker-Tinte





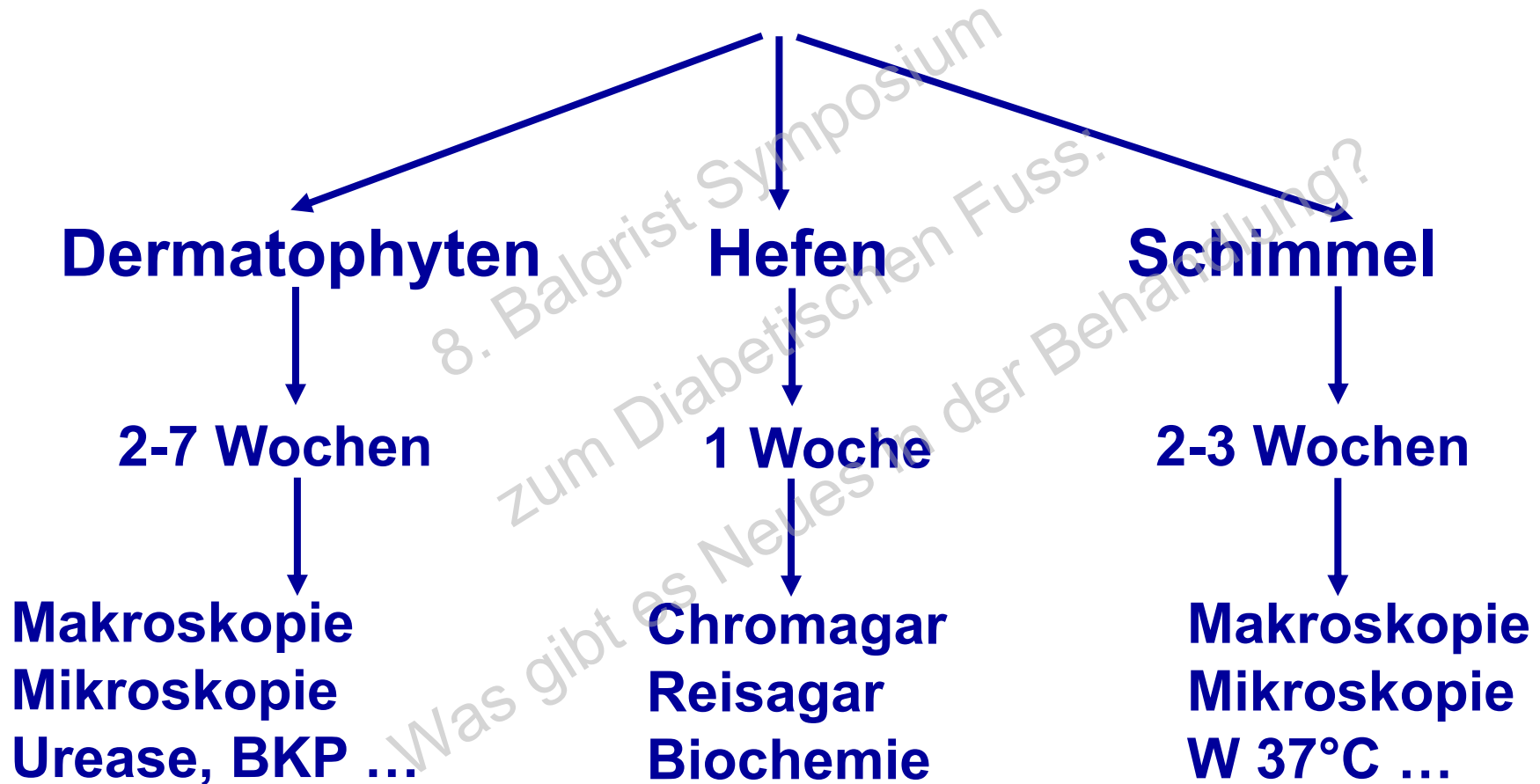
Kongorot





Kultur

Universal- und Selektivmedien



Onychomykose

Keine Therapie ohne Erregernachweis!



Onychomykose: Therapie

Keine Therapie ohne Erregernachweis!

Systemische Therapie:

- perorale Antimykotika 3 - 6 Monate
- Terbinafin
 - 250mg/d für 3-6 Monate
 - Leberfunktionstests bei Risikopatienten
 - Überlegene Langzeit-Heilungsrate
- Itraconazol
 - 200mg/d oder Pulstherapie (2x200mg/d für 1 Woche/Monat), 3 Monate
 - Cave Interaktionen (Cytochrom P450)
- Fluconazol
 - In vivo weniger gute Resultate für Dermatophyten
 - 300mg/Woche für 6-9 Monate
- Persistenz in Nagelmaterial ca. 6 Monate



Onychomykose: Therapie

Topische Therapie:

- Nur bei distalem Befall von < 3 Nägeln
- Amorolfin Lack 1x/Woche für 12 Monate
- Ciclopirox Lack täglich für 6-12 Monate
- Heilungsraten 50-60%
- Kombinationstherapie: bessere Heilungsraten, kürzere perorale Therapie

8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?

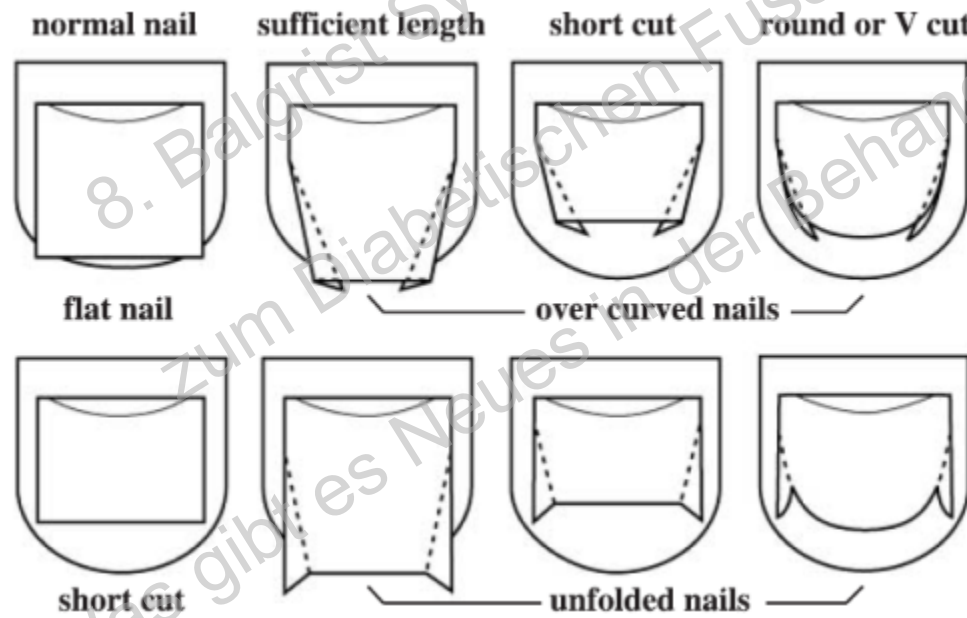
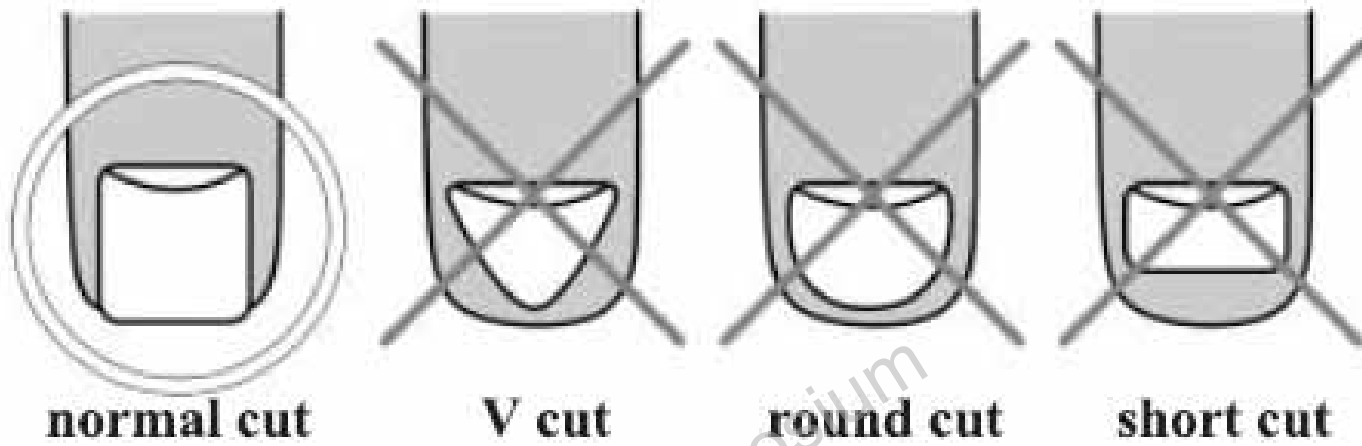


Der eingewachsene Zehennagel

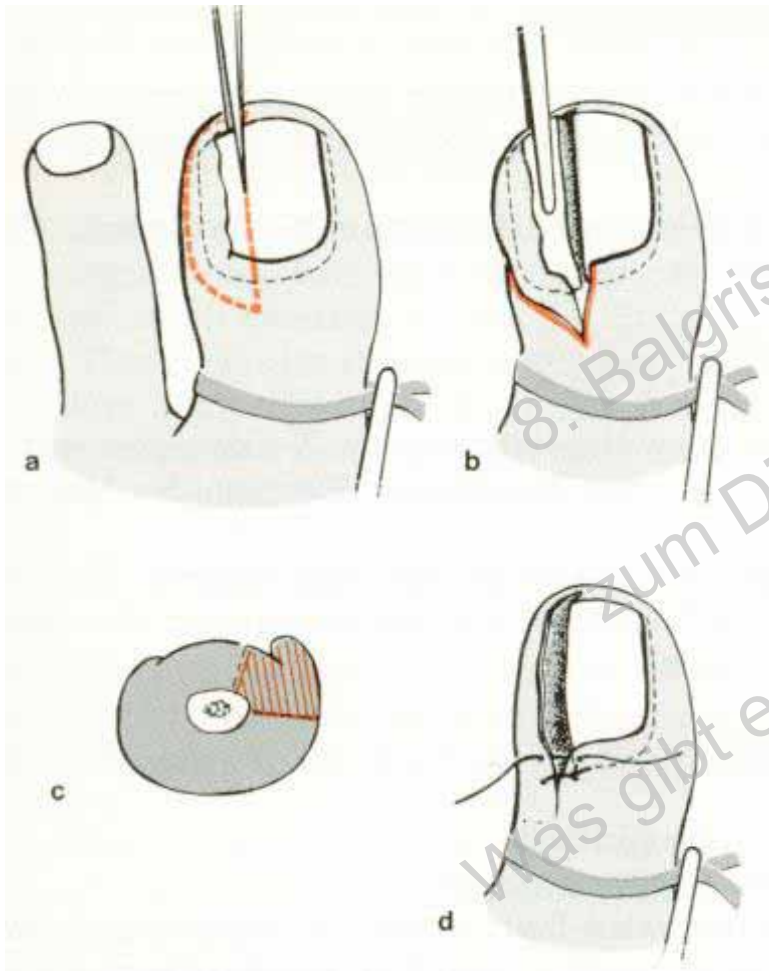


Was würden Sie machen?





Emmert-Nagelplastik Kocher-Keilexzision



Nachbehandlung nach Kocher-Keilexzision

Intensive Schmerztherapie (evt. Opioide)

Täglich Fussbäder

Tragen von Sandalen während 2 Wochen

evt. Krücken

Arbeitsunfähigkeit: 1-2 Wochen





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



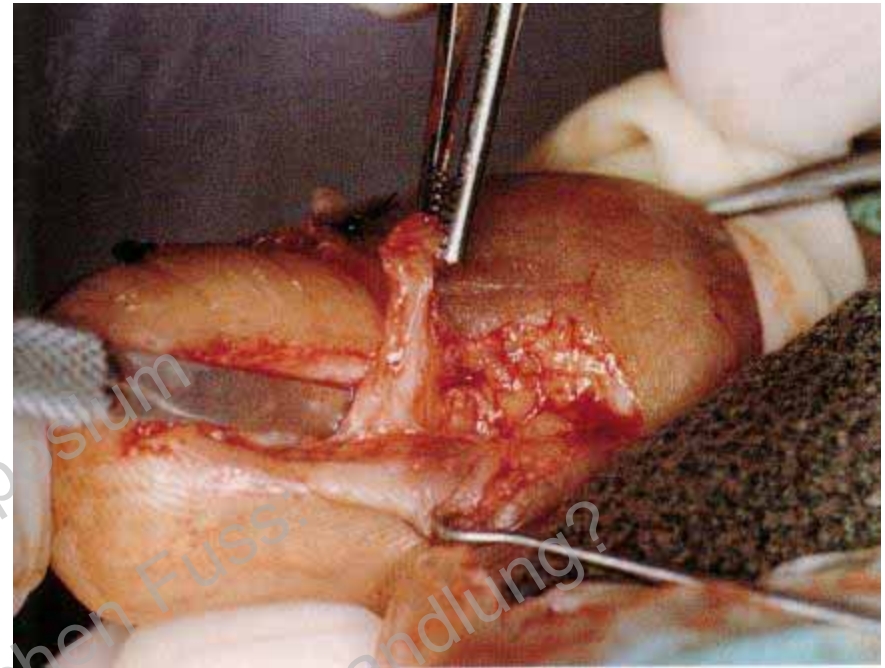
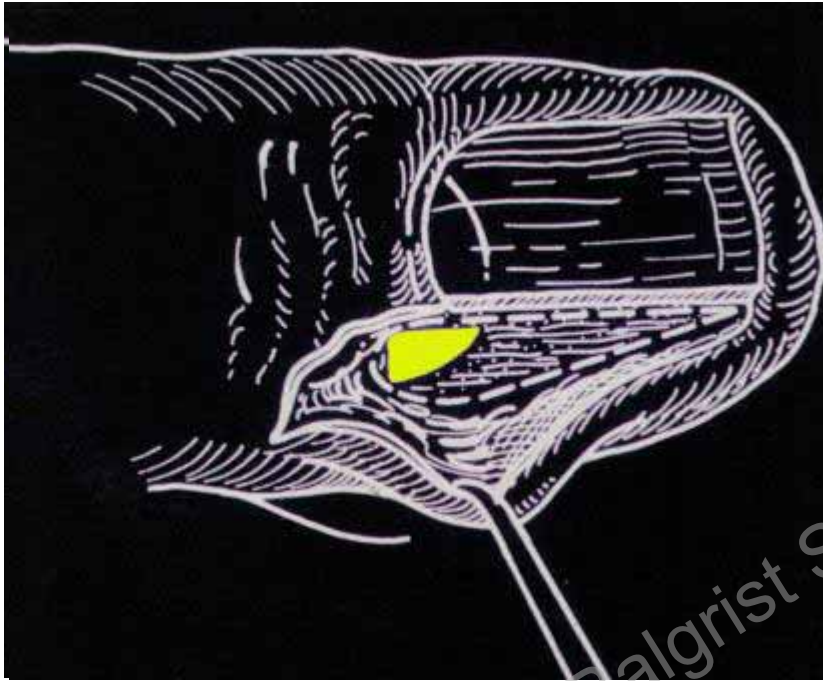


8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



Komplikationen nach Kocher-Exzision





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?





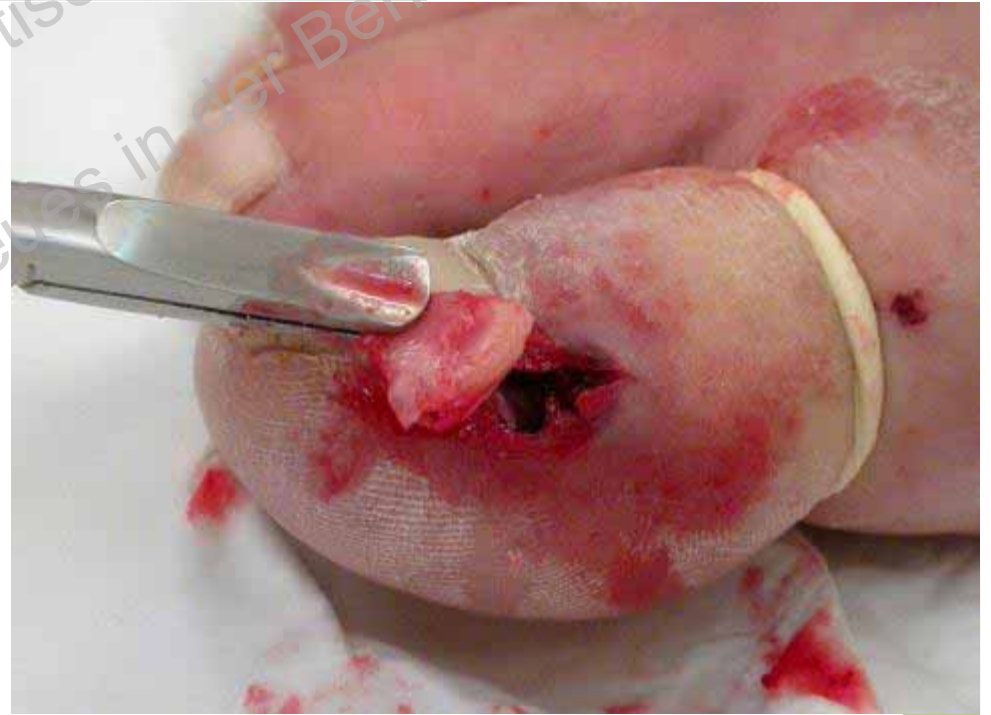
8. Balgner Symposium
zum Diabetischen Fuss?
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgner Symposium
zum Diabetischen Fuss?
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss?
Was gibt es Neues in der Behandlung?



8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?

Kocher-Keilexzision

undifferenziert

mutilierend

schmerzhaft

chirurgisch anspruchsvoll

komplikationsträchtig

8. Endgültig Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



Unguis incarnatus mit Staphylokokken-Infekt





Balgrist Sympos
Diagnostischen Fußes.
Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Gibt es Neues in der Behandlung?







8 Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?







8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?

Unguis incarnatus mit Granulationsgewebe

Posttraumatische bakterielle Infektion

Erreger: Staphylokokken > Streptokokken, Pseudomonas

Kein banaler Weichteilinfekt

Nagelplatte = Fremdkörper = „Sequester“

Therapie:

Freilegung der Nagelplatte ist nötig: Debridement

Intensive antibiotische und antiseptische Therapie, erreger- und resistenzgerecht: Bakteriologie!

Eingriffe an der Nagelplatte nur, wenn diese die Ursache des initialen Traumas war



Nagelschienung

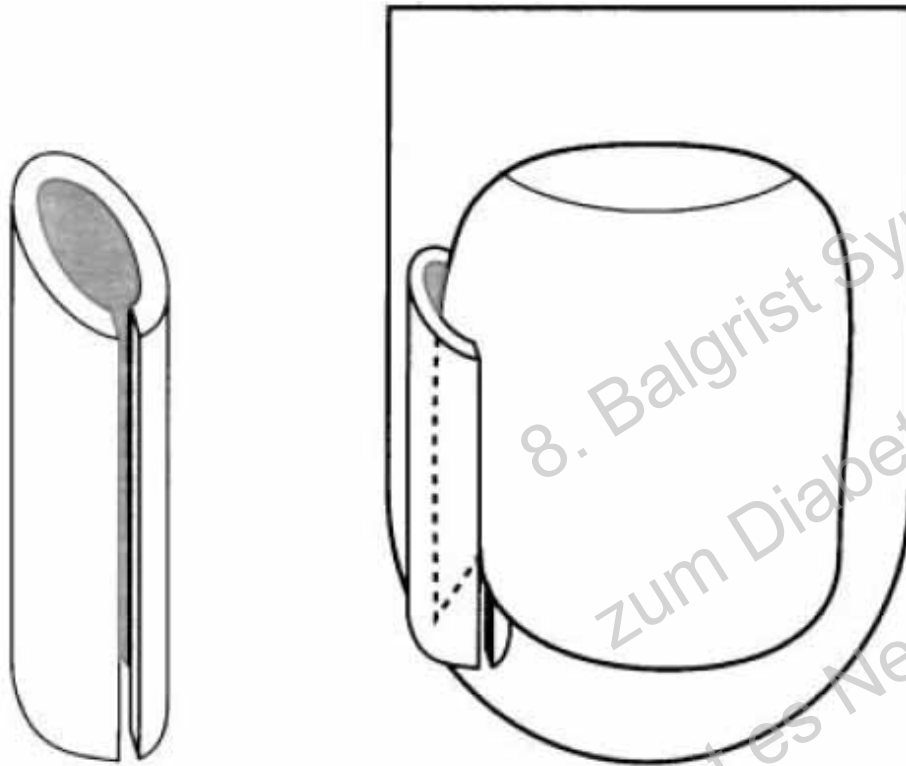


Figure 4 Gutter splint treatment

Arai, Int J Dermatol 2004



Figure 7 Gutter treatment procedure, Case 2, Female 13 yrs;
(a) plastic gutter tube insertion (b) acrylic fixation (c) plastic gutter tube insertion (d) formable acrylic application (e) polymerization and trimming completed (f) after 5 months





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?

Druckschmerz und rezidivierende Entzündungen durch abgewinkelte Nagelplatte





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



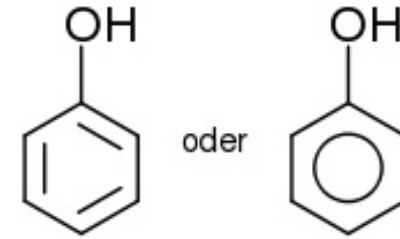


Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?

Phenolisierung der Nagelmatrix: Material



Phenolum liquefactum



„Karbolsäure“

unter 41°C kristallin

liquefactum

88% Phenol

12% Wasser

denaturiert Proteine

Desinfektionsmittel

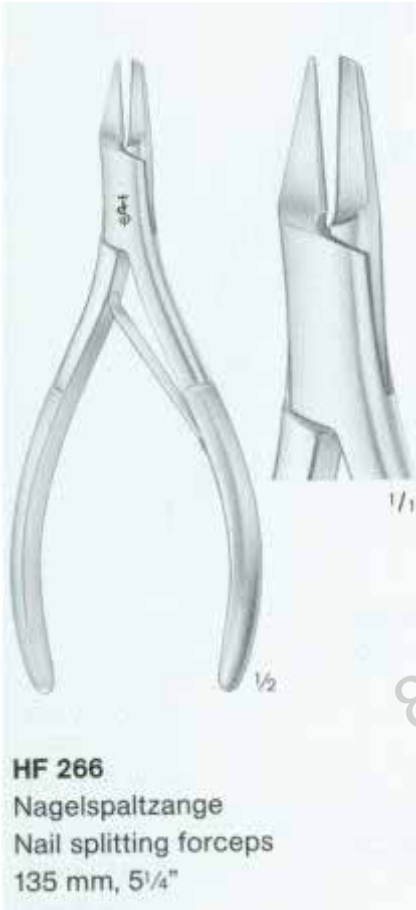
Joseph Lister 1867 (Antisepsis)





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?





English nail nipper

nipper

Elevatorium



8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgner Symposium
zum Diabetischen Fuß.
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues bei der Behandlung?





Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss.
Was gibt es Neues in der Behandlung?





8. Balgrist Symposium
am Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?



Nachbehandlung nach Phenolisierung

Schmerztherapie (1-2 Tbl. Ponstan)

Verband am nächsten Tag entfernen

Ausduschen mit Jod-Seife, AB Salbe

Wundschnellverband, locker, nicht zirkulär

Turnschuhe ab dem 1. postoperativen Tag

Arbeitsunfähigkeit: keine

(Staphylokokken-Antibiotikum per os für eine Woche)





10 Tage nach Phenolisierung



71-jährige Frau

Problem- / Diagnoseliste

Insulinpflichtiger Diabetes Typ I ED ca. 1997

- HbA1c 09/2018: 10.3%

M. Bechet

Leukozytoklastische und fibrinoide Vaskulitis s

Adipositas per magna

Penicillin Allergie mit Kreislaufkollaps

OSAS mit CPAP, Schlafzentrum Hirslanden

Polyneuropathie

Fibromyalgie ED 1978

Nicht stenosierende koronare Atheromatose bei offenen Koronarien, kein Interventionsbedarf

09/2015 Dr. Süttsch

- normale LVEF

Mild cognitiv impairment, non-

Hypophysenadenom, ED 09/2

- MRI Schädel 17.9.18: als Z

- supraselläre Ausdehnung n

10.10.2018

Multifaktorielle Gang- und Balancestörung

- RF: periphere Polyneuropathie, Va. Coxarthrose, Visusminderung, Presbyakusis, Gonarthrose bds

Fibromyalgie Adipositas

Arterielle Hypertonie

entgleister Diabetes mellitus Typ 2



Kultur

Corynebacterium spezies

Escherichia coli

Candida spezies

! REICHLICH

! REICHLICH

nicht nachweisbar





14 Tage nach Phenolisierung



2 Monate

8. Podiatrie Symposium
zum Diabetischen Fuss:
Was gibt es Neues in der Behandlung?

Phenol: postoperative Resultate

Rezidivraten 1.9 – 31.5%

Gute kosmetische Resultate

Mehrere Wochen entzündlicher Nagelwall

Seltene NW: vollständiger Nagelverlust

Main results

Avulsion with phenol versus surgical excision

Phenolisation combined with simple avulsion of a nail is more effective than the use of more invasive excisional surgical procedures to prevent symptomatic recurrence at six months or more (OR 0.44; 95% CI 0.24 to 0.80).

Rounding, Cochrane Library 2009



Quintessenz eingewachsener Zehennagel

Problem: Nagelplatte oder Weichteile?

Bei deformierter oder zu grosser Nagelplatte:

- Phenolisierung

Bei Gewebevermehrung:

- Debridement und Freilegung der Nagelplatte
- Suffiziente Infektbehandlung

Bei «Nagelecke»:

- Schienung mit Röhrchen oder Unterfütterung

Kocher-Exzision vermeiden



Nagelprobleme bei Diabetes - Take home messages

Keine Behandlung von Nagelpilz ohne vorhergehende Kultur

Bei Befall von > 3 Nägeln systemische Therapie über 4-6 Monate, ggf. in Kombination mit Lokaltherapie

Die Kocher'sche Keilexzision hat eine hohe postoperative Morbidität und Rezidivrate und ist in der Behandlung eingewachsener Zehennägel obsolet!

Bei verformter Nagelplatte hilft eine Phenolisierung rasch und schmerzarm





Danke für die
Aufmerksamkeit

laeuchli@dermazentrumzuerich.ch

