

## Vortrag zur Regelfortbildung für Apotheker

Podologie für den Apotheker

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Medizinische Fußpflege. Was ist machbar?

Podologie und Fußpflege, Diabetisches Fußsyndrom, Fuß- und Nagelpilz,  
Druckschutzartikel , Nagelkorrekturspangen, Zalain Nagelpflaster, Compeed-Pflaster

**Dr. med. Norbert Scholz**  
**Facharzt für Allgemeinmedizin**  
**- Naturheilverfahren -**  
**-Chirotherapie –**  
**-Podologe-**

© Dr. med. Norbert A. Scholz

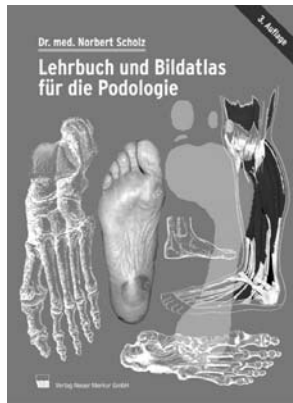


Medizinische Fußpflege unter  
ärztlicher Leitung

## Teil 1

Allgemeines zur Podologie

## Lehrbuch zur Fußpflege und Podologie



3. Auflage 2007

760 Seiten  
1033 Fotos  
597 Abbildungen  
100 Zeichnungen  
86 Tabellen  
83 Grafiken  
6 Flow-Charts

129,90 €

## Extremfälle aus der Podologischen Praxis



100 fotografisch dokumentierte  
Behandlungverläufe (verteilt auf 78  
Patienten)

370 Seiten

Ca. 680 Fotos

Für erfahrene Therapeuten und Anfänger  
gleichermaßen interessant

79,90 €

## Voraussetzungen für eine professionelle medizinische Fußpflege

Am 2. Januar 2002 ist das neue Podologen-Gesetz in Kraft  
getreten:

Danach darf sich nur noch „medizinischer Fußpfleger“ oder  
„Podologe“ nennen, der:

- eine zweijährige Vollzeitausbildung gemäß dem Gesetz hat
- oder eine Nachprüfung gemäß der gesetzlichen Bestimmungen  
bestanden hat
- oder eine gleichwertige Ausbildung im Sinne des Gesetzes vorweisen  
kann

Zuwiderhandlungen werden unter Strafe gestellt

© Dr. med. Norbert Scholz

## Kosmetische Fußpflege

- Fußpfleger ohne 2-jährige Ausbildung oder  
entsprechende Prüfung können weiterhin  
Fußpflege anbieten
- Der Titel „Podologe“ oder „medizinischer  
Fußpfleger“ ist gesetzlich geschützt
- Fußpfleger ohne Titelschutz dürfen  
weiterhin medizinische Fußpflege anbieten  
und auch damit werben

© Dr. med. Norbert Scholz

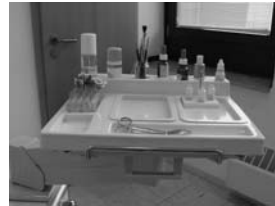
## Einrichtung



Fußpflegestuhl (Stüda)



Fußpflegeschränk



Monitorarm mit Tischordner



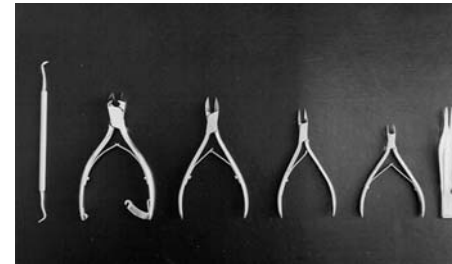
Moderne Fußpflegeeinheit mit Turbine



Punktabsaugung mit Schalldämpfer

© Dr. med. Norbert Scholz

## Basisinstrumentarium



Von links nach rechts:  
**Doppelnagelinstrument (Excavator)**  
**Kopfschneider (Nagelzange)**  
**Eckenzange (groß)**  
**Eckenzange (klein)**  
**Hautzange**  
**Feilchenfeldpinzette (Splitterpinzette)**

© Dr. med. Norbert Scholz

Diabetiker mit ausgeprägter peripherer Polyneuropathie, ca. 55 Jahre, 30 kg Übergewicht, CVI, pflegt seine Füße mit Kneifzange und Raspel



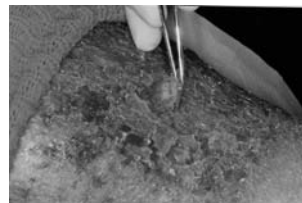
Id.-Nr. 11738  
16.06.00



Id.-Nr. 11738  
16.06.00



Id.-Nr. 11738  
16.06.00



© Dr. med. Norbert Scholz

## Hyperkeratose mit Rhagaden



© Dr. med. Norbert Scholz

## Teil 2

### Nagelkorrekturspangen

## Der eingewachsene Fußnagel



**schmerzhaft für den Betroffenen**

**mit häufigen Rezidiven (Rückfällen) behaftet**

**keine einheitlichen Therapieempfehlungen**

**gut mit dreiteiligen Nagelkorrekturspangen zu behandeln (3TO)**

**eine Domäne professioneller medizinischer Fußpfleger**

**auch bei Diabetikern einzusetzen**

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Extremfall

© Dr. med. Norbert Scholz



Befund am 25.07.06



Befund am 01.06.07

## Eingewachsene Fußnägel

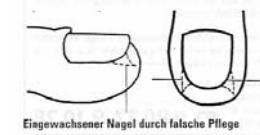
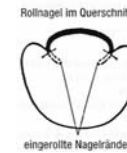


## Ursachen des Unguis incarnatus (eingewachsener Fußnagel)

- Wachstumsstörungen
- Fehlformen des Fußes
- Übermäßige Länge der Zehe
- Valgusabweichung der Zehe
- Überkreuzung der Zehen (Digitus superductus)
- bestehende Dysplasien der Nägel
- zu enges Schuhwerk
- familiäre Disposition (Veranlagung)
- falsche Fußpflege (Ausschneiden der Ecken)
- Chemotherapie (eigene Erfahrungen)

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Unguis incarnatus durch Fehlwachstum und falsche Pflege



### Weitere Faktoren, die einen eingewachsenen Nagel begünstigen:

- **Hypertrophie der Haut mit Granulation (bei unveränderter Nagelform)**
- **halbkreisförmige Verformung des Nagels quer zur Wachstumsrichtung**

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Behandlungsmöglichkeiten eingewachsener Fußnägel

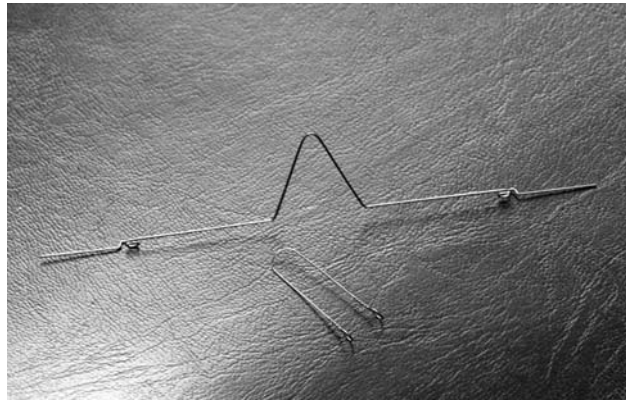
- Medikamentös (Antiseptika)
- Ausschneiden der Nagelecken
- Beschleifen des mittleren Drittels der Nagelplatte
- Tamponieren des Nagelfalzes
- Sulciprotektoren
- Nagelextraktion
- Abtragen des Nagelbettes
- Emmert-Plastik
- Ovaläres Adaptationsverfahren
- Keilexzision mit Phenolisation
- Selektive laterale Matrixhornverödung
- Amputation in Extremfällen

## Behandlung konservativ oder operativ?

- **Operation**
- **Nagelkorrekturspange**

© Dr. med. Norbert A. Scholz

# 3TO-Osthold-Spange



© Dr. med. Norbert A. Scholz

# Die unterschiedlichen Spangentypen am Gipsmodell



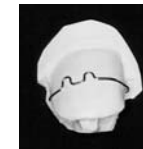
Rosenstein-Technik 1938 (England)



Gifford-Spange mit Mittelfeder 1960 (Texas)



Fraser-Spange I 1962 (Schottland)



Fraser-Spange II 1963 (Schottland)

© Dr. med. Norbert A. Scholz

# Die unterschiedlichen Spangentypen am Gipsmodell oder Patientenzeh



Tiefziehprothese nach Eckle (1983 Erkodent-Methode Deutschland)



Bernd-Stolz-Spange (BS-Spange 1987 Deutschland)



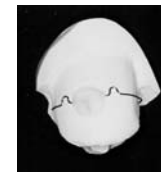
Französisches Spangenmodell (Alternative zur Fraserspange)

© Dr. med. Norbert A. Scholz



Einteilige Metallspange nach Plouchart (Frankreich)

# Die unterschiedlichen Spangentypen am Gipsmodell oder Patientenzeh



3TO-Spange (1988 Osthold) Deutschland



Goldstadt-Spange (1990 Ruck) Deutschland



3TO-Spange am entzündeten Zeh einer Typ 2 Diabetikerin appliziert

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Grobe Einteilung der Nagelkorrekturspangen

- Klebespangen (Kunststoff, Metall)
- einteilige Federspangen
- Zweiteilige Drahtspangen
- dreiteilige Drahtspangen

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Für Diabetiker geeignet sind:

- Klebespangen
- zweiteilige Nagelkorrekturspangen
- Dreiteilige Nagelkorrekturspangen
- Kombinationen aus Klebespangen, Erki-Häkchen und dreiteiligen Nagelkorrekturspangen

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Spangenapplikation am Patienten (1)



Unguis incarnatus vor Spangenapplikation



Anpassen der 3-teiligen Drahtspange



Biegen der Endschleufe

© Dr. med. Norbert A. Scholz

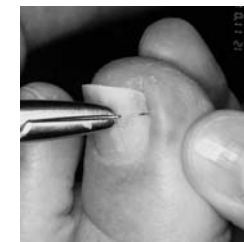


Einhängen des lateralen Spangenschenkels

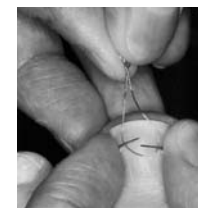
## Spangenapplikation am Patienten (2)



Kürzen des lateralen Schenkels



Einhängen des medialen Schenkels



Einhängen der Mittelschleufe



Verzwirnen der beiden Schenkel

© Dr. med. Norbert A. Scholz

### Spangenapplikation am Patienten (3)



Abkneifen der überstehenden Mittelschlaufe

© Dr. med. Norbert A. Scholz



Abkneifen des überstehenden lateralen Drahtendes

### Spangenapplikation am Patienten (4)

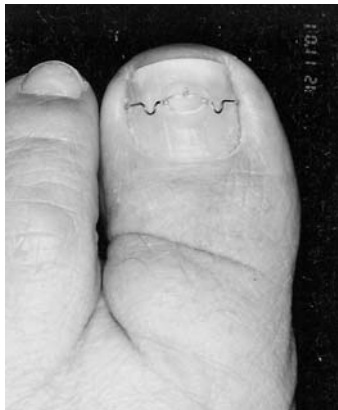
Abkneifen des überstehenden medialen Drahtendes



Abschleifen des Grates, der nach Abkneifen der Drahtenden entstanden ist

© Dr. med. Norbert A. Scholz

### Spangenapplikation am Patienten (5)



Applizierte Spange nach Auftragen des Zweikomponentenkunststoffes zur Abdeckung der scharfen Kanten des Spangendrahtes

© Dr. med. Norbert A. Scholz

### Fotografisch dokumentierter Behandlungsverlauf der rechten Großzehe

1



© Dr. med. Norbert A. Scholz





© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Teil 3

### Konfektionierte Druckschutzartikel

© Dr. med. Norbert A. Scholz

In folgenden Fällen können konfektionierte Druckschutzartikel als Übergangslösung helfen:

- Bei Clavi (Hühneraugen)
- Beim Malum perforans (diabet. Geschwür)
- Bei Kuppenschwielen ( z. B. durch Hammerzehen)
- Bei Hallux valgus
- Bei Senk-Spreizfuß
- Beim Unguis incarnatus (eingew. Fußnagel)
- Bei Ulcera cruris
- Beim Fersensporen
- Bei Exostosen

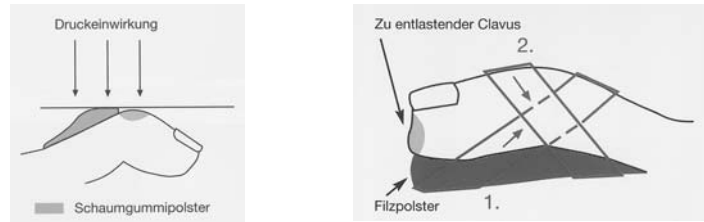
© Dr. med. Norbert A. Scholz

### Konfektionierte Druckschutzmittel

- Die Druckentlastung soll das betroffene Hautareal vor Druck und Reibung schützen
- Bedingt durch die verwendeten Materialien handelt es sich um ein Hilfsmittel, das nur begrenzte Zeit hält.
- Druck und Reibung sind ursächlich für die Entstehung von Clavi und Verhornungen verantwortlich

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Prinzip der Druckentlastung



Beide Abbildungen aus: Theorie der medizinischen Fußbehandlung.  
Von Klaus Grünewald. Verlag Neuer Merkur München

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Druckschutzartikel

Fußpflegebedarfsfirmen vertreiben meist über zwei Schienen:

- über die Fußpflegerinnen und Fußpfleger
- über die Apotheken
  
- die Artikel sind meist identisch, werden aber unter unterschiedlichen Bezeichnungen vertrieben
- eine Zusammenarbeit mit Fußpflegern ist sinnvoll

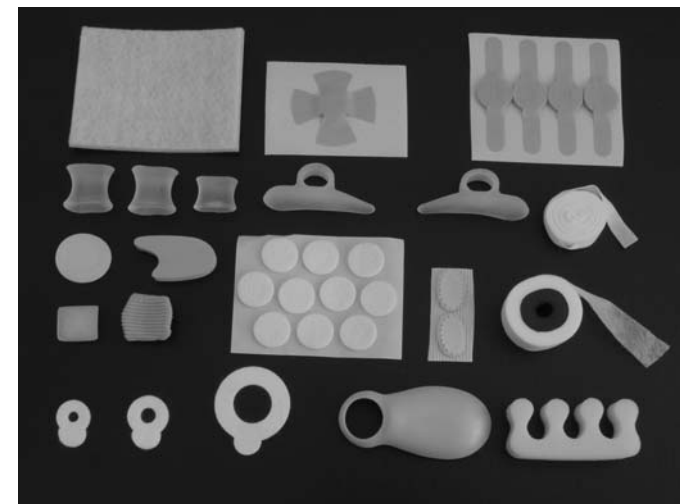
© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Druckschutzartikel für Clavi

- Konfektionierte Druckschutzartikel sind Übergangshilfen
- Clavi müssen grundsätzlich regelmäßig entfernt werden, wenn die Ursache nicht beseitigt wird
- Wir unterscheiden grob:
  - Clavus durus (meist trocken)
  - Clavus mollis (meist marzeriert und interdigital)
- **Es können verwendet werden:**
  - Filzdruckschutzringe
  - Silikonschläuche
  - Silikonringe mit Textilummantelung
  - Trikotschlauch mit Schaumstoffummantelung
  - Zehenkappen
  - Kreuzpflaster mit Filzdruckschutzring

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Konfektioniert Druckschutzartikel I



© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Erste Hilfe beim Clavus durus



© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Zwischenzehenpolster

- sind meist aus Silikon
- oder Schaumstoff
- können beim Hallux valgus oder Unguis incarnatus sinnvoll sein
- machen nur Sinn, wenn der Schuh nicht zu eng ist



© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Rohmaterial für Druckschutzartikel



Elastischer Trikotschlauch  
Mit Silikon-Gelbeschichtung  
Zum Zuschneiden

Hochelastisches Gewebe  
Mit innenliegenden Polymer-  
Gel-Kissen

Zehenschutzring aus  
Polymer-Gel

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Unterschiedliche Druckschutzartikel aus Polymer-Gel



Ballenschutz

Vorfußpolster

Zehenkappe

© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Malum perforans

Bei jeder peripheren Polyneuropathie möglich

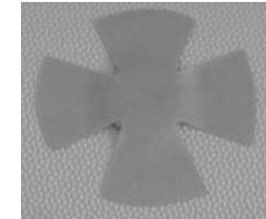
Versorgung mit ausgeschnittenem Vorfußpolster (oberes Bild)

Versorgung mit Filzdruckschutzring (unteres Bild)



© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Kreuzpflaster und Vorfußpolster

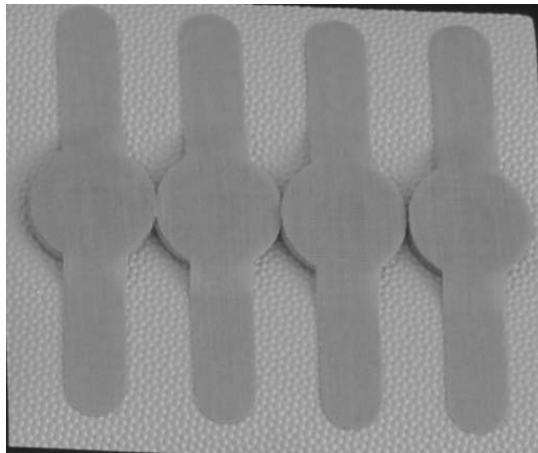


Schnürfurche durch Vorfußpolster

Kreuzpflaster für Kuppenschwiele

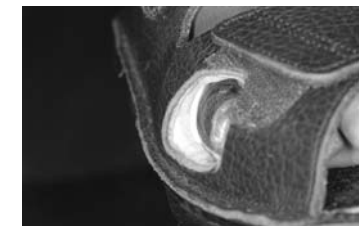
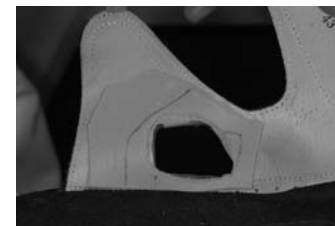
© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Pflasterbinde mit Filzschutzring



© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Improvisierter Druckschutz



© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Compeed-Hydrokolloid-Pflaster



© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Compeed Hydrokolloidpflaster



© Dr. med. Norbert A. Scholz

## Compeed Fersenpflaster



© Dr. med. Norbert A. Scholz

*Gesundheit ist gewiß nicht alles,  
aber ohne Gesundheit ist alles  
nichts!*

Arthur Schopenhauer  
(1788-1860)