

Nagelveränderungen

Therapeutische Herausforderung

Gabriele Ginter-Hanselmayer

ÖGDKA 2016 Wien



CLEOPATRA

69 V. CHR. - 30 V. CHR.

Kleopatra

κλέος πατήρ

Fingernägel aus Porzellanpulver
und einer klebenden Flüssigkeit

China Ming-Dynastie

Verstärkung der Nägel (Herren)
Reispapier, Seide, Porzellanpulver

USA 1970

Künstliche Fingernägel

Europa 1980

Lichthärtende Kunststoffe

The **nail**

„an ugly thing“

„crux medicorum“

Funktionen

Schutzfunktion

Berührungsreize

Greiffunktion

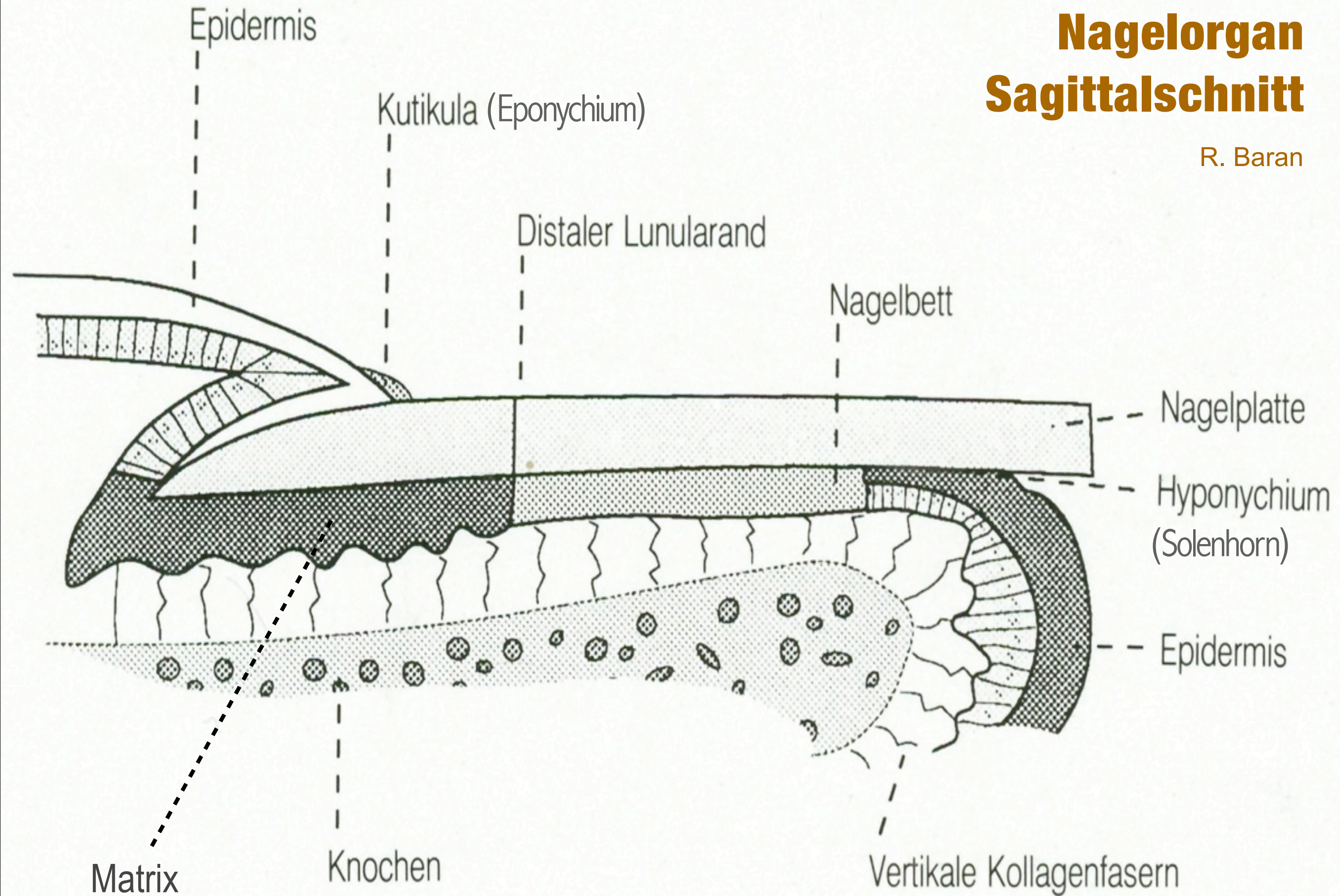
Kratzfunktion

Ästhetik

Nagelorgan

Nagelorgan Sagittalschnitt

R. Baran



Aufbau

Schwefel

$\leq 10\%$ des
Nagelgewichts

Lipide

$< 5\%$

Lokalisation

dorsaler und ventraler
Anteil der Nagelplatte

Funktion

Schutz vor Austrocknung
der Nagelplatte

Wasser

10-18%

Nagelplatte

Aufbau

Schichten	Bildung	Eigenschaft
Dorsale Schicht	Nagelmatrix proximaler Anteil	Härte Textur Schärfe
Intermediäre Schicht	Nagelmatrix distaler Anteil	Flexibilität Elastizität
Ventrale Schicht	Nagelbett	Adhäsion der Nagelplatte Anatomische Barriere

Nagelplatte

Beschleunigung

Sommer

Tag

Schwangerschaft

Bagatellverletzungen

Nagelbeißen

Nagelschneiden

Rechte Hand

Jugend

Männer

Finger 2, 3, 4

Verlangsamung

Winter

Nacht

Linke Hand

Alter

Frauen

Finger 1, 5

Zehen

Nagelwachstum

Therapie	schwierig
Patient, Arzt	oft frustan
Wachstum	langsam
Penetration in Nagelplatte	limitiert

Nagelcharakteristika

**Norm-
varianten**

Erkrankungen

Dermatosen

Infektionen

Anomalien

Arzneimittelbedingt

Genetik

Nagelveränderungen

Nagelentitäten

Onycholyse

Pincernails

Nagelveränderungen

Nageloberfläche

Transversale Linien

Beau-Reil Furchen

Longitudinale Linien

Onychodystrophia
mediana canaliculi-
formis HELLER

Nagelfragilität

Onychorrhexis
Onychoschisis

Tüpfelnägel

pitting

Krümelnägel

crumbling

Trachyonychie

Sandpapiernägel

Nagelentitäten

Ursachen

Häufig

Hohes Fieber

Masern

Postnatal

Menstruationszyklus

Trauma

Chronische Paronychie

Chronische Ekzeme

Selten

Kawasaki Syndrom

Stevens Johnson Syndrom

Zytostatika

Acrodermatitis enteropathica

Zinkmangel

Hypoparathyreodismus

Transversale Linien

Breite Lunula und Beau-Reil-Furchen

maniküre-
bedingt



Breite Lunula und Beau-Reil-Furchen

maniküre-
bedingt



Onychodystrophia mediana canaliculiformis

HELLER (1928)

Befall

meistens Daumen
symmetrisch

Ätiologie

unbekannt - idiopathisch
Traumatisierung
tics, habits

Verlauf

Monate bis Jahre
Rückbildung möglich
Rezidive

Therapie

Topische Kortikosteroide
proximaler Nagelwall

Longitudinale Linien



Onychodystrophia mediana canaliculiformis HELLER

R. Baran



„Onychodystrophia mediana canaliculiformis“ FN 1
bei Paronychie des prox. Nagelwalls irritativ-mechanisch bedingt - w, 32a

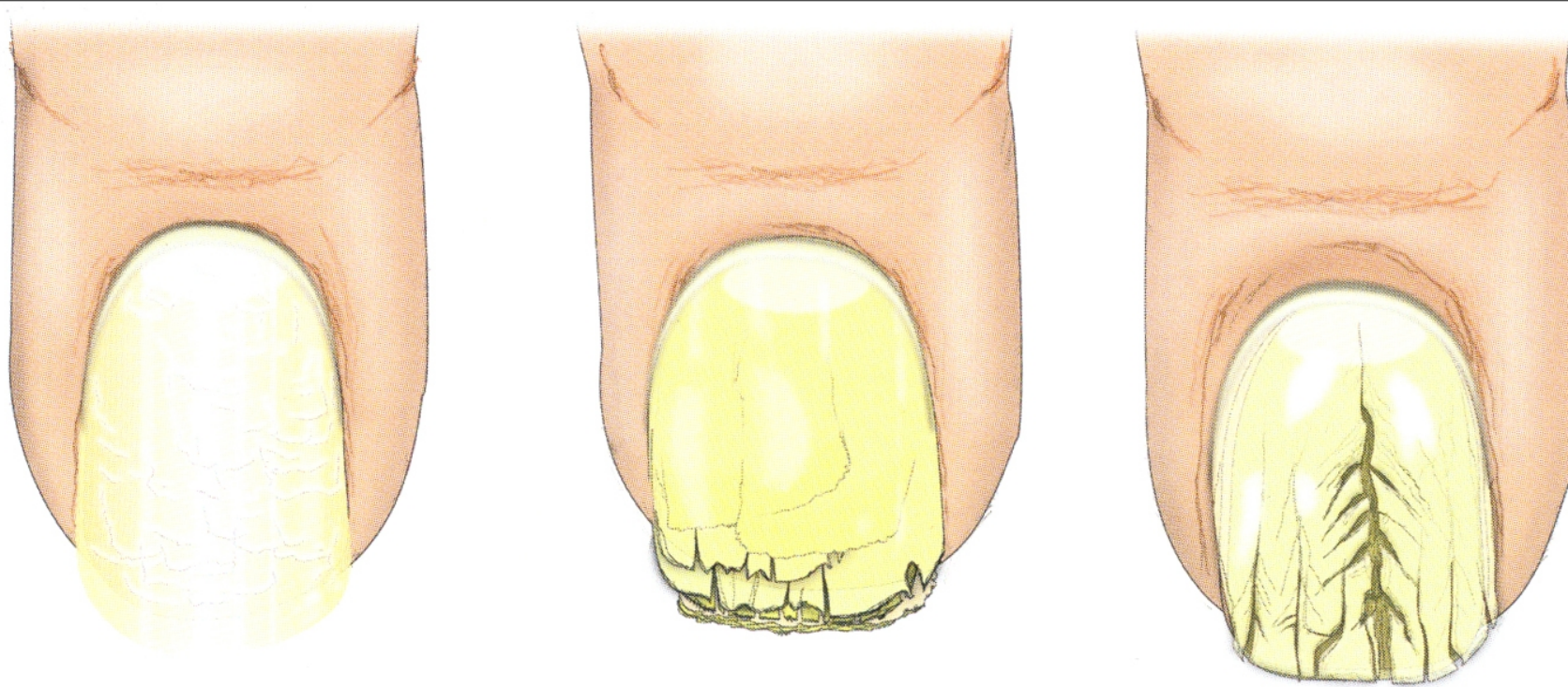


Fig. 8.25. Most common clinical variants of nail fragility.

A. Tosti

Onychorrhexis

**Nagel-
fragilität**
Nagelbrüchigkeit

Onychoschisis



R. Baran

Prävalenz

20% der Bevölkerung

Frauen > Männer

2:1

Höheres Lebensalter

Diagnose

- ▶ **Anamnese**
- ▶ **Klinik**
- ▶ **Histopathologie**
nicht konklusiv

Nagelfragilität

Nagelentitäten

Idiopathisch

Chemikalien

Alkalien, Detergenzien
Industrielle Öle
Thioglykolate
Lösemittel, Wasser

Maniküre Traumen

Sekundär

Dermatosen

Onychomykose
Lichen ruber planus
Psoriasis
Mb. Darier
Alopecia areata
Ekzeme

Mangelernährung Essgewohnheiten

Medikamente

Antimetabolika
Penicillamin
Retinoide
Antiretrovirale Stoffe
Fe

Vitamine A, E, H; Se, Zn
Anorexie, Bulimie

Nagelfragilität - Fingernägel



Lichen ruber planus

Nagelfragilität

R. Baran



Mb. Darier

Oral

Fe-Substitution

Vitamin C

Biotin 2,5-5 mg/d

Vitamin B₆

Nagelfragilität - Fingernägel - Therapie

Lokal

Vermeidung

- **Feuchtigkeit**
- **Traumen**

Handschuhe

Genadur[®]

Hydroxypropylchitosan

Equisetum arvense
Extrakt



Methylsulfonylmethan

Fruchtsäuren (AHA)

Silicium

Chitosan **Phytantriol**
Biotin *Isatis tinctoria*

Topical Cyclosporine vs Emulsion for the Treatment of Brittle Nails

Julian Mackay-Wiggan et al, J Drugs Dermatol 2014

A Randomised Controlled Pilot Study

Topische Cyclosporin A Emulsion 0,05%
vs Emulsion (Vehikel) n = 24 36 Wochen

**Kein Unterschied zwischen CSA-Emulsion
und Emulsion (= Vehikel) allein**

Efficacy and Safety Study of Tazarotene Cream 0.1% for the Treatment of Brittle Nail Syndrome

Noelle S Sherber et al, CUTIS 2011

Tazarotenecreme 0,1%, 2x tgl.
rezeptorselektives synth. Retinoid

n = 20

24 Wochen

Follow up nach TH-Ende
12 Wochen = Woche 36

Alter 55-76a

Verbesserung bei allen Patienten
80% Zufriedenheit der Studienpatienten

**Separation der Nagelplatte vom
Nagelbett durch Disruption des
onychocornealen Bandes**

Onychomadese

Komplette Separation der Nagelplatte

Onycholyse

Fingernägel

- Idiopathisch
- Hypermaniküre
- Repetitive physikalische Traumen
- Repetitiver Seifenkontakt
- Onychomykose (Candida)
- Nahrungsmittel
- Psoriasis
- Lichen planus
- Medikamente (CT)
- Photo-Onycholyse
- Tumor

Zehennägel

- Zu enges Schuhwerk
- Zu lange Zehennägel
- Repetitive physikalische Traumen
- Onychomykose

Onycholyse

Posttraumatische Onycholyse - FN





Posttraumatisch bedingte
Onycholyse GZN re
Golfschuhe
vor Spangentechnologie ♂/47a



Onycholyse des GZN
Auswuchs unter Korrektur mit Nagelspange

Multiple Onycholysen - Psoriasis





Idiopathische Onycholyse

Separierung der
Nagelplatte vom Nagelbett

R. Baran



Onycholyse DN re/li

mit sek. subung. *P. aeruginosa* und *Candida*-Kolonisation - w, 64a

**Häufige
Kondition**

**Häufiger
Frauen**

**Keine
Prädilektion
einer Rasse**

**Auftreten
in jedem Alter**

**System-
erkrankungen**

Genetik

Medikamente

Warzen

Neoplasien

**Keine
Assoziation**

**Primäre
Dermatosen**

Lichen planus
Psoriasis

Onychomykose

Idiopathische Onycholyse

**FN so kurz
wie möglich
halten**

**ZN distal
gerade
schneiden**

**Entfernung des
onycholytischen
Anteils so weit
möglich**

**Schonung
der FN
und ZN**

CAVE → high heels - enge Schuhe - künstliche FN - Nagelkosmetika

Onycholyse - Therapie

**Topische TH
Antiseptika**

**2-4% Thymol
in Chloroform**

Bei Pseudomonas
Besiedlung:
NaClO-Lösung od.
Essigsäure 2%

**Handschuh-
Schutz**

Baumwoll-Handschr.
Vinyl-Handschuhe

**Medizinisches
Personal**

keine gepuderten
Vinylhandschuhe

Prognose

Progression

Verhornung des Nagelbetts

Onycholyse - ohne Therapie

„disappearing nail bed“

Dermatoglyphen Formation

**Bogenförmige Hyperkurvatur der
Nagelplatte**

**Einschneiden der seitlichen
Nagelabschnitte in das Nagelbett**

Pincer nail

Röhrennagel

Zangennagel

Trompetennagel

Pincer nail

Ursachen

beidseitig

**Genetische
Komponente**

einseitig

**Fuß-
deformität**

Pincer nail

Ursachen

Angeboren

Hidrotische ektodermale
Dysplasie

Hypohidrotische
ektodermale Dysplasie

Kongenitale Onychodysplasie
der Zeigefingernägel

Syndrom der gelben Nägel

Erworben

Zehennägel

Fußfehlhaltung

Schuhwerk

Pedikürfehler

Fingernägel

Osteoarthritis

Pincer nail



Pincernail



Pincernail



Pincernail
Spätstadium



Pincernail - FN

Hitomi Sano et al.

Journal of Foot and Ankle Research (2015) 8:43

Foot loading is different in people
with and without pincer nails
a case control study

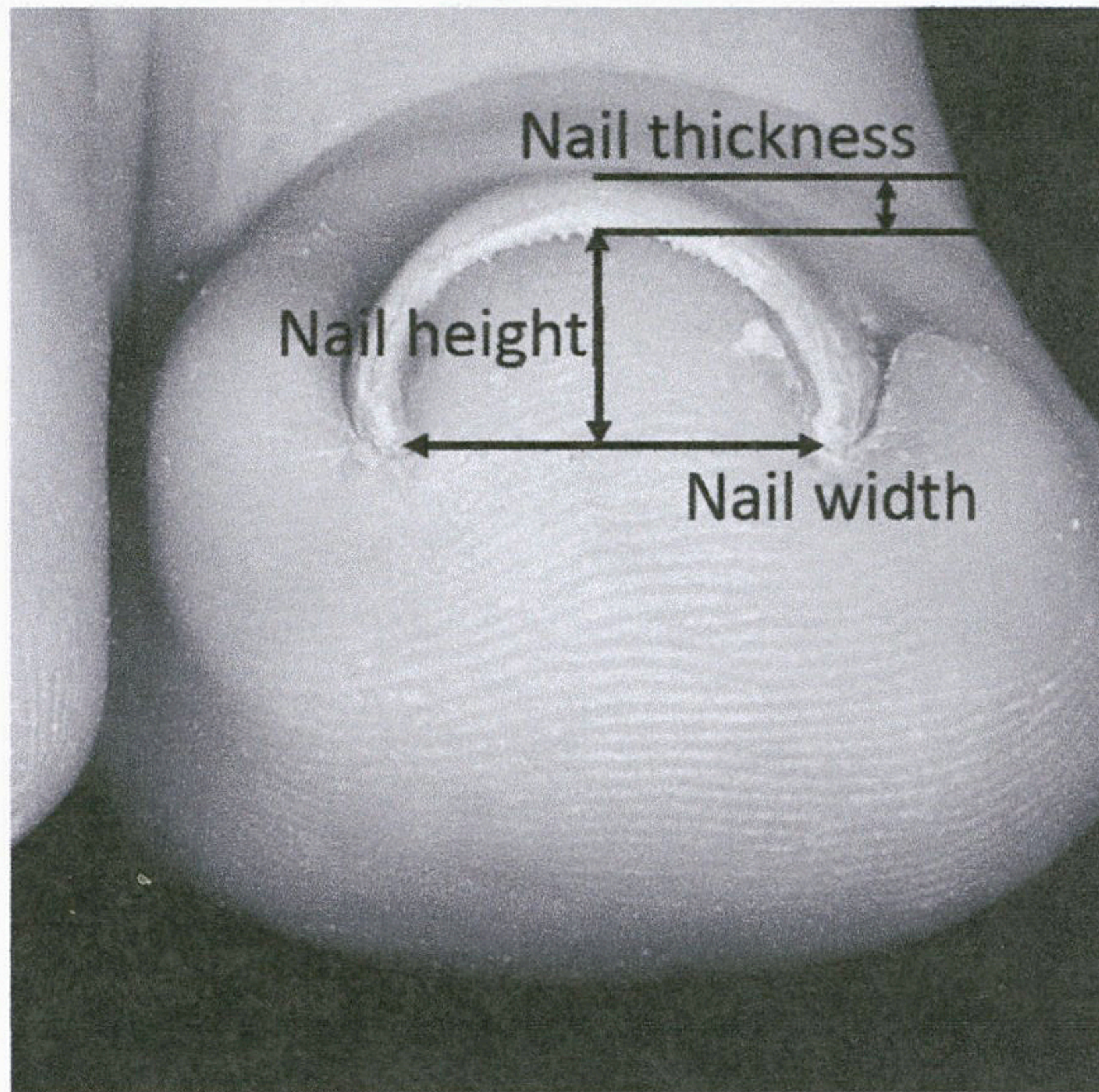


Fig. 1 Measurement of nail parameters. The nail height, nail width and the thickness of the central part of the nail plates were measured by using a pair of calipers. The nail width at the distal ends and the nail height were used to quantify the curve index

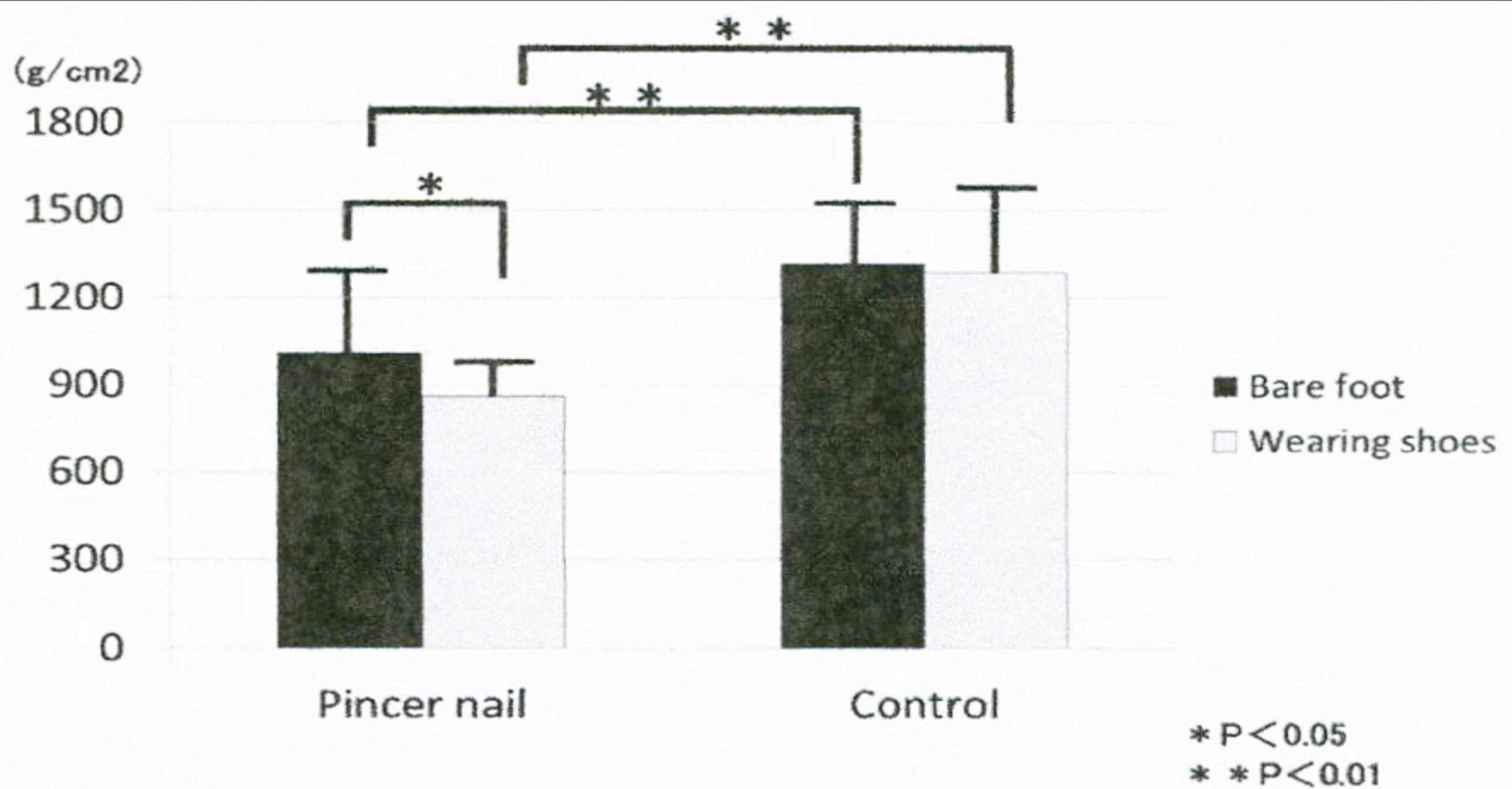
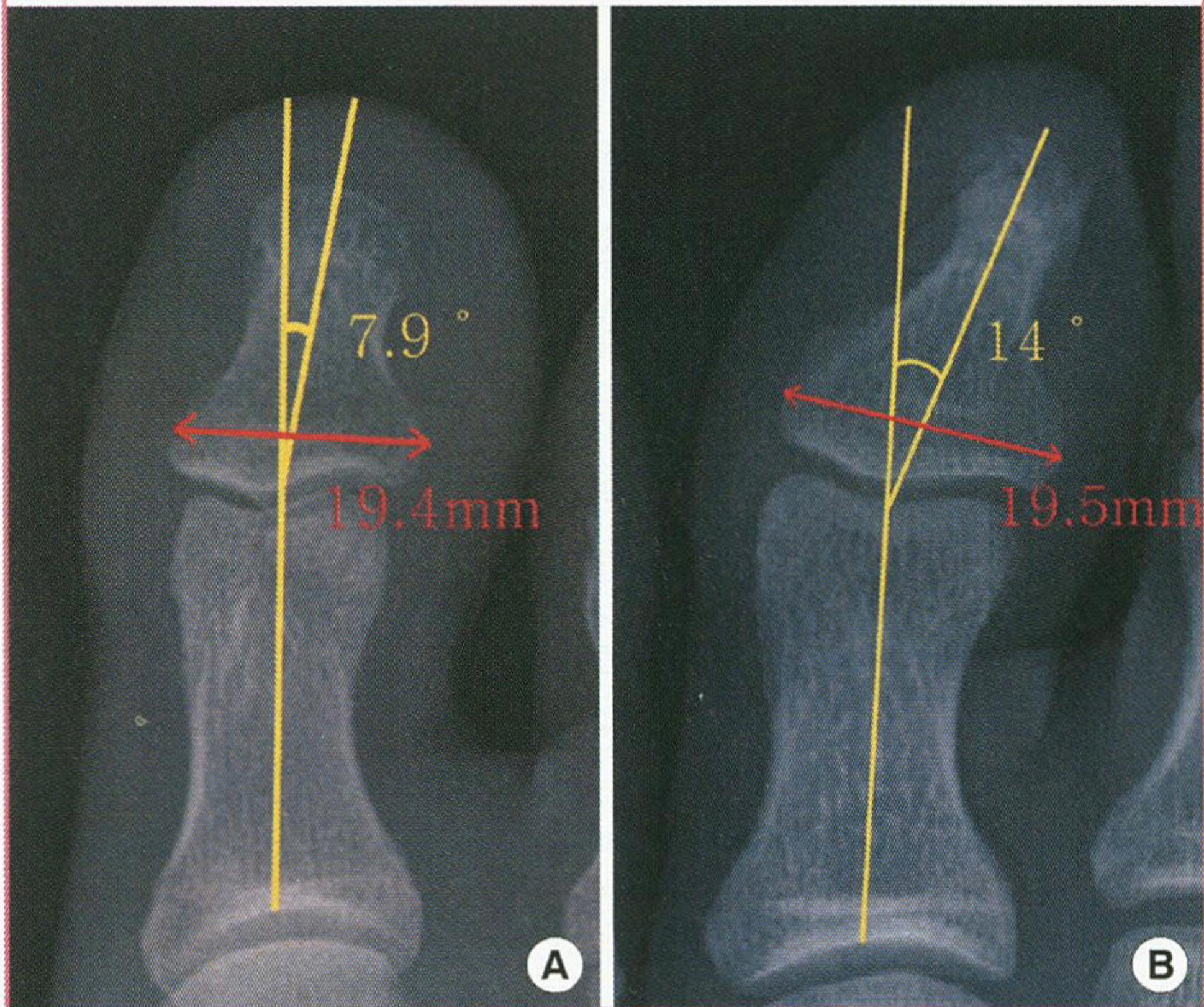


Fig. 2 Pressure on the first toes of the pincer nail and control groups. The feet of the pincer nail group ($n = 24$) had significantly less pressure on the first toe than the feet of the control group ($n = 24$). Moreover, in the pincer nail group, the pressure on the first toe was significantly lower when the patients wore shoes than when the patients were barefoot

Fig. 3. Illustration of the measurement on X-ray

Interphalangeal angle and base width of the distal phalanx in the (A) control and (B) patient groups.



**Lack/imbalance of
mechanical force**

**Ill-fitting shoes
Bedridden**



**Nail
overcurvature**

**Heredity
Systemic disease**



**Inflammation
Pain**

**Inappropriate
nail cutting**



**Patients makes
efforts to reduce
pain-inducing
mechanical force**



Pincer nails
Ingrown nails
Hypothesis

Chirurgie

**Matrix-
verödung**

**Nagelplatten-
inzision**

**Doppelte
Z-Plastik**

Pincernail - Therapie



~~**enge
Schuhe**~~

**20-30%
Harnstoff
2 x tgl.**

**Nagel-
spangen**



Pincer nail Syndrom DN
im Rahmen einer Osteoarthritis
vor Therapie mit Nagelspange



Onycholyse
Daumennagel re



Pincer nail GZN li/re - w/48a
Korrektur mit Spangentechnologie



Pincernails - GZN - w/32a
vor Nagelspange



nach 2-maliger Nagelspangenapplikation

Nagelveränderungen

Therapeutische Herausforderung

Ut alias fiat

Follow up

Patientenführung



Patient



.....

Ich werde meine linke GZ weiterhin sorgfältig und liebevoll betreuen und freue mich wirklich SEHR über den Erfolg.

Könnte mir aber doch vorstellen, dass Sie in einigen Monaten nochmals einen Blick „darauf“ werfen.

Für Ihre Kompetenz und darüber hinaus Ihre so lebenswürdige Art bedankt sich herzlich,

.....

The **nail**

Leidensdruck ohne Erkrankung

Psychosoziale Interaktion

Sophismus

Sex appeal