

## Brüchige Nägel

## Die Anamnese gibt Hinweise auf die Ursache

SIEGFRIED BORELLI, STEPHAN LAUTENSCHLAGER, ZÜRICH

Brüchige Nägel sind eine in der dermatologischen Sprechstunde häufig vorgebrachte Beschwerde, finden sie sich doch bei bis zu 20% der Bevölkerung. Frauen sind etwa doppelt so oft betroffen wie Männer. Einfache pflegende Öle oder Crèmes, eine systemische Eisensubstitution oder Biotinprodukte können je nach Ursache der Nagelprobleme sinnvoll sein.

**H**inter einer Konsistenzveränderung der Nagelplatte mit dem Resultat eines brüchigen, splittenden oder auch nur weichen Nagels können sich unterschiedlichste Ursachen verbergen (**Tab. 1**). Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass auch der gegenteilige Fall – ein zu harter resp. zu dicker Nagel, z. B. bei einer Pachyonychia congenita – bestehen kann.

Veränderungen insbesondere im Bereich der Fingernägel können für Patienten nicht nur in funktioneller, sondern auch in kosmetischer Hinsicht ausserordentlich störend sein.

### Anatomie und Physiologie des Nagels

Die Nagelplatte besteht aus drei histologischen Keratinschichten, die von der Matrix unterhalb des proximalen Nagelwells gebildet werden. Bei einem Wassergehalt 10–15% und gleichzeitig geringem Lipidgehalt besteht beim Nagel eine

höhere Permeation von Wasser im Vergleich zum Stratum corneum.

Vermehrter Kontakt mit Feuchtigkeit führt zu einer Verschlechterung der interzellulären Adhäsion der Corneozyten in der Nagelplatte, sodass der Nagel in trockenem Zustand brüchig wird.

Andere Ursachen für Veränderungen der Nagelplatte können pathologische Einflüsse im Bereich der Matrix sein, die zu einer Beeinträchtigung des Nagelwachstums führen.

### Veränderungen der Nagelplatte und der Nagelmatrix

Klinisch äussern sich Veränderungen der Nagelplatte als Onychoschisis, während bei Beteiligung der Matrix eher eine Onychorrhhexis vorliegt.

Als Onychoschisis bezeichnet man das lamellenartige Aufsplittern des distalen Nagelanteils als Folge von Austrocknung, oft durch Feuchtarbeit oder mechanische Einwirkung mitbedingt. Man

**Tab. 1: Ursachen**

- Bestrahlung
- Arsenvergiftung
- Verminderte Vaskularisierung
  - Artriosklerose
  - Raynaud Syndrom
- Verminderte Oxygenierung
  - Anämie
  - Polycythaemia vera
  - Chronische Infektion (Bronchiektasien, Tuberkulose)
  - Sarkoidose
- Endokrine Erkrankungen
- Metabolische Erkrankungen
- Ungeordnete Keratinisierung
  - Entzündliche Erkrankungen
  - Verhornungsstörungen
  - Neoplasien

Aufgeführt sind die Ursachen pathologischen Nagelwachstums.

adaptiert nach: J Am Acad Dermatol. 2005;53:644-51

kann diese Veränderung in Analogie zur Trichoschisis, dem Aufspalten der Haarspitzen (Spliss), sehen.

Unter Onychorrhhexis wird eine längsverlaufende Aufsplitterung der Nagelplatte verstanden (**Abb. 1**).

Bei Trachyonchie mit Aufrauung der gesamten Nagelplatte (**Abb. 2**), z. B. unter dem klinischen Bild der «twenty-nail-dystrophy», muss auch an Dermatosen wie Lichen planus, Ekzem oder Alopecia areata gedacht werden.



**Abb. 1:** Onychorrhhexis



**Abb. 2:** Trachyonchie



**Abb. 3:** Nagelplattendeformität durch Onychophagie. Subunguale Splinterhämorrhagien, fehlende Cuticulae und periunguale Schuppung weisen auf die exogene irritative Schädigung.



**Abb. 4:** Ausgeprägte Onychoschisis und periunguale Entzündung nach Entfernung künstlicher Akrylatnägeln wegen Kontaktallergie.



**Abb. 5:** Leukonychia punctata



**Abb. 6:** Onychodystrophia mediana canaliformis

Fotos: Derm Amb Triemli, Zürich

### Anamnese ist wichtiger als Laboruntersuchung

Bei der Abklärung von brüchigen Nägeln kommt der Anamnese grösste Bedeutung zu – mit Fragen nach pathogenen Einflüssen wie Feuchtarbeit, mechanischer Schädigung (**Abb. 3**), Berufsnoxen (Chemikalien, Zement, Thioglykolate, Lösungsmittel, Säuren, Alkali, Aniline, Salz, Zuckerköschung) und Nagelkosmetika (Nagellackentferner, Nagelhärter) bzw. nagelkosmetischen Prozeduren (künstliche Nägel, **Abb. 4**).

Laborchemische Untersuchungen spielen hingegen eher eine untergeordnete Rolle. So sind entgegen der landläufigen Meinung weissliche Flecken in der Nagelplatte kein Hinweis auf eine Mangelerscheinung, sondern lediglich Ausdruck einer lokalisierten Adhäsionsstörung als Folge einer kurzzeitigen mechanischen Einwirkung (**Abb. 5**).

Am Nagel lässt sich ablesen, wie Einflüsse über die Zeit eingewirkt haben. So sind querverlaufende Rillen (Beau-Reil-Furchen) ein Zeichen einer kurzzeitigen, generalisierten Wachstumsstörung, während längs verlaufende Leisten oder Canaliculi Zeichen einer fokalen, langdauernden Steigerung bzw. Verminderung des Nagelwachstums sind. Eine wahrscheinlich durch wiederholte traumatische Einwirkung bedingte Veränderung ist die Onychodystrophia mediana canaliformis (**Abb. 6**).

Von den laborchemischen Untersuchungen kann einzig die Bestimmung des Ferritins sinnvoll sein, wobei sich Eisenmangel typischerweise mit weichen

(Hapalonychie) oder konkav eingedellten, «löffelförmigen» (Koilonychie) Nägeln äussert.

### Nachweis einer Onychomykose

Die seltenere Form einer oberflächlichen Onychomykose kann differentialdiagnostisch Schwierigkeiten bieten und muss ausgeschlossen werden.

Eine Entnahme von Nagelmateriale zur mykologischen Diagnostik erfolgt in der Regel von subungual. Im Fall der oberflächlichen Form muss die Entnahme als Geschabsel von der Oberseite der Nagelplatte erfolgen. In Zweifelsfällen stellt die Biopsie der Nagelplatte mit PAS-Färbung in der histologischen Aufarbeitung die empfindlichste Nachweismethode einer Onychomykose dar.

### Einfache pflegende Öle und Crèmes sind sinnvoll

Wichtigste Massnahme ist das Vermeiden von Feuchtkontakten und wiederholter Traumatisierung. Da gelegentlich bereits wiederholte Mikrotraumata wie etwa die Arbeit an Computer-Tastaturen, v. a. mit langen Nägeln, zur Beeinträchtigung des Nagelwachstums führen können, müssen die Nägel gekürzt werden.

Einfache pflegende Öle oder Crèmes (v. a. solche, die Phospholipide enthalten) erscheinen sinnvoll. Bei der Vielzahl darüber hinaus angepriesener spezifischer kosmetischer Nagelpflegeprodukte fehlt in der Regel der wissenschaftliche Wirksamkeitsnachweis.

Systemisch erfolgt bei nachgewiesenem Mangel eine Eisensubstitution.

Die Einnahme von Biotin – sei es über die Nahrung (Hirse) oder als Supplementationspräparat – kann hilfreich sein. In jedem Fall müssen Arzt und Patient ausreichend Geduld aufbringen, da sich Veränderungen der Nagelplatte und somit auch Verbesserungen derselben erst nach einem Nachwachsen des Nagels, also einem Zeitraum von drei bis sechs Monaten beurteilen lassen.

### Dr. med. Siegfried Borelli

Dermatologisches Ambulatorium  
Stadtspital Triemli Zürich  
Herman-Greulich-Str. 70  
8004 Zürich  
siegfried.borelli@triemli.zuerich.ch



### Weiterführende Literatur:

1. Mainusch OM: Häufige Veränderungen und Krankheiten des Nagelapparates. Anatomie, Physiologie, Veränderungen, Abklärung und Therapie. Hautarzt 2004; 55: 567–581.
2. van de Kerkhof PC, et al.: Brittle Nail syndrome: a pathogenesis-based approach with a proposed grading system. J Am Acad Dermatol 2005; 53: 644–651.
3. Dahdah MJ, Scher RK: Nail diseases related to nail cosmetics. Dermatol Clin 2006; 24: 233–239.
4. Rich P: Nail Cosmetics. Dermatol Clin 2006; 24: 393–399.
5. Haneke E: Onychocosmeceuticals. J Cosmet Dermatol 2006; 5: 95–100.