

# HIGHLIGHTS DER ÖADF JAHRESTAGUNG

## Nicht-invasive diagnostische Verfahren zur Bewertung von Nagelerkrankungen

Zusammenfassung des Vortrags von Kornelia Böhler,  
Privatklinik Döbling, Wien

Jahrestagung der ÖADF in Wien, ERSTE Campus Wien,  
9.-11. Mai 2024

Wie in sämtlichen Bereichen der Hautdiagnostik ist es auch bei Nagelerkrankungen wichtig, einen diagnostischen Algorithmus einzuhalten. Dieser umfasst neben einer Anamnese die gründliche Begutachtung aller Nägel, des freien Nagelrandes, des Integuments sowie der Anatomie und Statik des Fußes. Da Stanzbiopsien im Bereich des Nagels mit besonderen Schmerzen verbunden sind und erhebliche Behinderungen oder sogar irreversible Dystrophien verursachen können, sollten Biopsien nur mit Zurückhaltung angewendet werden. Etwa 50% aller Nagelerkrankungen sind auf Pilzinfektionen zurückzuführen, daher ist im Anschluss an die klinische Begutachtung oftmals eine Pilzuntersuchung sinnvoll, insbesondere bei Veränderungen der Nagelplatte oder subungualen Hyperkeratosen<sup>1</sup>.

Eine nicht-invasive und einfache Methode, die in der Nagel-diagnostik zur Beurteilung von Nagelerkrankungen eingesetzt werden kann, ist die Transillumination. Bei dieser Technik wird Licht durch den Nagel oder das Gewebe dahinter geleitet, um bestimmte Veränderungen oder Anomalien sichtbar zu machen. Die Transillumination ist besonders nützlich für die Untersuchung von zystischen Veränderungen wie mucoïden Zysten, Pseudozysten oder Ganglien. Diese Methode kann sogar schnell und simpel mit einem Handy durchgeführt werden, indem der Finger gegen das Licht gehalten wird; bei zystischen Veränderungen wird dabei eine typische Aufhellung sichtbar.

Der Einsatz eines Dermatoskops eignet sich besonders bei der Beurteilung pigmentierter Nagelveränderungen und hilft, zwischen Hämosiderin oder Melanin, Aktivierung oder Proliferation sowie benignen oder malignen Veränderungen zu differenzieren. Ebenso kann es für intraoperative Ausdehnungsanalysen herangezogen werden. Bei Onycholysen kann das Dermatoskop helfen, zwischen mechanischen, mykotischen und entzündlichen Ursachen zu unterscheiden. Nicht pigmentierte Tumore wie Onychomatrikom, Onychopapillom und Glomustumore sowie vaskuläre Veränderungen sind ebenfalls gut mittels Dermatoskopie zu beurteilen<sup>2</sup>. Studien zeigen, dass die Spezifität und Sensitivität der Onychoskopie signifikant zunimmt, wenn die Nagelplatte entfernt wird<sup>3</sup>.

## Non-invasive diagnostic procedures for the evaluation of nail diseases

Summary of the presentation by Kornelia Böhler,  
Privatklinik Döbling, Vienna

Annual Conference of the ÖADF in Vienna, ERSTE  
Campus Vienna, May 9-11, 2024

As in all areas of skin diagnostics, it is also important to adhere to a diagnostic algorithm for nail diseases. In addition to a medical history, this includes a thorough examination of all nails, the free edge of the nail, the integument, and the foot anatomy and statics. As punch biopsies in the nail area are associated with significant pain and can cause considerable disability or even irreversible dystrophies, biopsies should only be conducted with caution. Approximately 50% of all nail diseases are due to fungal infections, so it is often useful to perform a fungal examination after the clinical assessment, especially when changes to the nail plate or subungual hyperkeratosis are observed<sup>1</sup>.

Transillumination is a non-invasive and simple method that can be used in nail diagnostics to assess nail diseases. This technique involves passing light through the nail or the tissue behind it to visualize certain changes or abnormalities. Transillumination is a particularly useful method that can be used to examine cystic changes such as mucoïd cysts, pseudocysts, or ganglia. This method can even be performed quickly and simply with a cell phone by holding the finger against the light; if cystic changes are present, a typical brightening of the tissue can be seen.

The use of a dermatoscope is particularly helpful for the assessment of pigmented nail changes. This can help to differentiate between changes in hemosiderin or melanin, activation or proliferation, as well as benign or malignant changes. This tool can also be used to conduct intraoperative extension analyses. In the case of onycholysis, the dermatoscope can be used to differentiate between mechanical, mycotic, and inflammatory causes. Non-pigmented tumors such as onychomatricoma, onychopapilloma, and glomus tumors as well as vascular changes can also be assessed effectively using dermoscopy<sup>2</sup>. Studies show that the specificity and sensitivity of onychoscopy increases significantly when the nail plate is removed<sup>3</sup>.

Auch konventionelles Röntgen ist eine einfache und kostengünstige Untersuchung, die bei subungualen Tumoren eingesetzt wird, um Knorpel- und Knochenwachstum oder Osteodestruktionen, sowie Endglieddeformationen und Traumata zu erkennen.

Wird die Sonographie für die Begutachtung des Nagels herangezogen, ist eine Frequenz von > 15 MHz erforderlich. Durch Aufrüstung mit einem hochauflösenden Ultraschallkopf kann mittels Sonographie sogar eine bessere Auflösung als mit der Magnetresonanztomographie (MRT) erzielt werden. Der Ultraschall ermöglicht eine exakte Bestimmung der Topographie von Veränderungen ohne Strahlenbelastung und Kontrastmittel und ist zudem kostengünstig. Er eignet sich besonders zur Diagnose von Reonychie, Paronychie, Abszessen, Hämatomen, Psoriasis sowie benignen und malignen Tumoren und Fremdkörpern.

Weitere fortschrittliche Methoden wie die optische Kohärenztomographie (OCT) und die Reflex-Konfokalmikroskopie werden ebenfalls zur Untersuchung von Nagel- und Hautveränderungen eingesetzt, sind jedoch im Alltag weniger praktikabel.

**Redaktionelle Erstellung:** Dr.<sup>in</sup> Christine Rous

**Korrespondenz:** editors@skinonline.at

Conventional X-ray imaging is also a simple and inexpensive examination method that is used for subungual tumors to detect cartilage and bone growth or osteodestruction, as well as distortion of the distal phalanx and trauma.

If sonography is used to assess the nail, a frequency of > 15 MHz is required. By upgrading to a high-resolution ultrasound probe, sonography can even achieve a better resolution than magnetic resonance imaging (MRI). Ultrasound enables the exact topography of changes to be determined without exposure to radiation or use of contrast agents and is also cost-effective. It is particularly suitable for the diagnosis of reonychia, paronychia, abscesses, hematomas, psoriasis, as well as benign and malignant tumors and foreign bodies.

Other advanced methods such as optical coherence tomography (OCT) and reflex confocal microscopy are also used to examine nail and skin changes, but these are less practical in daily life.

**Editorial work:** Dr.<sup>in</sup> Christine Rous

**Correspondence:** editors@skinonline.at

## Literatur

1. Thomas J, Jacobson GA, Narkowicz CK, Peterson GM, Burnet H, Sharpe C. Toenail onychomycosis: an important global disease burden. *J Clin Pharm Ther.* 2010;35(5):497–519.
2. Piraccini BM, Alessandrini, A, Starace M. Onychoscopy: Dermoscopy of the Nails. *Dermatol Clin.* 2018;36(4):431–8.
3. Hirata SH, Yamada S, Enokihara MY, Di Chiacchio N, de Almeida FA, Enokihara MM, et al. Patterns of nail matrix and bed of longitudinal melanonychia by intraoperative dermatoscopy. *J Am Acad Dermatol.* 2011;65(2):297–303.

Florian Bruckmoser

## Vom Web ins Wartezimmer: Social Media für Ordinationen und Kliniken

**Mein Stammgast, Marketing & Kommunikation,  
Elsbethen, Salzburg**

In Österreich nutzen circa 47 Prozent der Bevölkerung täglich Social Media und verbringen dabei durchschnittlich 82 Minuten pro Tag auf verschiedenen Plattformen. Zu den größten und meistgenutzten Plattformen zählen YouTube, Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok und Snapchat, die von jeweils mehreren Millionen Menschen in Österreich genutzt werden.

Florian Bruckmoser

## From the web to the waiting room: social media for surgeries and clinics

**Mein Stammgast, Marketing & Communication,  
Elsbethen, Salzburg**

In Austria, around 47% of the population use social media on a daily basis, spending an average of 82 minutes per day on various platforms. The largest and most frequently used platforms include YouTube, Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok, and Snapchat, each of which is used by several million

<https://doi.org/10.61783/oegdv10310>