

## Nagelkosmetik: Zwischen Ästhetik und Gesundheit

Zusammenfassung des Vortrags von Sophie Pompecki, Hautklinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland.

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

Das Interesse an Nagelkosmetik ist durch soziale Medien und Produktinnovationen in den letzten Jahren stark gestiegen. Für 2024 wird weltweit ein Marktwert von 15,55 Milliarden USD prognostiziert – weltweit sind 85–90% aller Frauen Konsumentinnen. Beliebte Techniken umfassen Nagellack, Shellac, Gelnägel und Acryl.

Die Anwendung dieser Techniken kann jedoch auch Komplikationen mit sich bringen. Man unterscheidet hier zwischen traumatischen, infektiösen und allergischen Komplikationen. Eine besonders häufige traumatische Komplikation ist die Onycholyse, bei der sich die distale Nagelplatte vom Nagelbett ablöst. Häufig geschieht dies durch eine Hebelwirkung langer Kunstnägel, da die Verbindung zwischen Kunstnagel und natürlichem Nagel stärker ist als die zwischen Nagelplatte und Nagelbett. Dies schafft eine Eintrittspforte für Erreger, insbesondere Pseudomonaden. Die empfohlene Therapie umfasst das Kürzen der Nägel, das Vermeiden von Feuchtarbeiten und eine behutsame Nagelpflege.

Eine weitere häufige traumatische Komplikation ist die Paronychie, eine Entzündung der Nagelfalz. Während eine akute Paronychie in Folge einer Infektion auftritt, wird die chronische Form oft durch ein zu starkes Zurückschieben des Nagelhäutchens verursacht, was zu Entzündungen und dem Verschwinden des Nagelhäutchens führt. Die Therapie beinhaltet das Vermeiden von Traumata und Reizstoffen wie Aceton sowie die Anwendung von topischen Glucocorticoiden.

Keratin-Granulationen treten auf, wenn Nagellack wiederholt über alte Rückstände aufgetragen wird, was zu Pseudo-Leukonychie (Weißfärbung der Nägel) führt. Hier hilft das Entfernen der Noxe, sprich des Nagellacks. Ein weiteres Problem ist das Pterygium inversum, eine schmerzhaft Verklebung des Hyponychiums mit der Nagelplatte, die typischerweise durch UV-gehärtete Nagelkosmetik verursacht wird.

Infektiöse Komplikationen stellen die häufigsten Komplikationen der Nagelkosmetik dar und werden meist durch Traumata oder unzureichend desinfizierte Instrumente verursacht. Typische Erreger sind *Candida* spp., *Trichophyton rubrum*, *Staphylococcus aureus* aber auch Pseudomonaden, *Klebsiella*, Mykobakterien und humane Papillomaviren (HPV). Angestellten in der Lebensmittelindustrie und im medizinischen Bereich wird von der Verwendung von Nagelkosmetik abgeraten, da die Bakterienbesiedelung auf Nagellackrückständen auch durch Handdesinfektion nicht eliminiert werden kann.

## Nail cosmetics: Between aesthetics and health

Summary of the presentation by Sophie Pompecki, Ludwigshafen Skin Clinic, Ludwigshafen, Germany.

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

Interest in nail cosmetics has risen sharply in recent years thanks to social media and product innovations. A market value of USD 15.55 billion is forecast for 2024; 85-90% of all women worldwide are consumers. Popular techniques include nail polish, shellac, gel nails, and acrylics.

However, the application of these techniques can also cause complications. A distinction is made here between traumatic, infectious, and allergic complications. A particularly common traumatic complication is onycholysis, in which the distal nail plate detaches from the nail bed. This often occurs due to the leverage effect of long artificial nails, as the connection between the artificial nail and the natural nail is stronger than that between the nail plate and the nail bed. This creates an entry point for pathogens, and especially pseudomonads. The recommended therapy includes shortening the nails, avoiding wet work, and diligent nail care.

Another common traumatic complication is paronychia, an inflammation of the nail fold. While acute paronychia occurs as a result of an infection, the chronic form is often caused by excessive pushing back of the cuticle, which leads to inflammation and the disappearance of the cuticle. Treatment involves avoiding trauma and irritants such as acetone, as well as the use of topical glucocorticoids.

Keratin granulations occur when nail polish is repeatedly applied over old residue, leading to pseudo-leukonychia (white coloration of the nails). Here, it is beneficial to remove the noxious substance, i.e. the nail polish. Another problem is pterygium inversum, a painful adhesion of the hyponychium to the nail plate, which is typically caused by UV-hardened nail cosmetics.

Infectious complications are the most common complications related to nail cosmetics and are usually caused by trauma or insufficiently disinfected instruments. Typical pathogens are *Candida* spp., *Trichophyton rubrum*, *Staphylococcus aureus*, but also pseudomonads, *Klebsiella*, mycobacteria, and human papillomaviruses (HPV). Employees in the food industry and in the medical sector are advised not to use nail cosmetics, as bacterial colonization on nail polish residues cannot be eliminated even by hand disinfection.

Eine weitere infektionsbedingte Komplikation ist das Green Nail Syndrom, verursacht durch *Pseudomonas aeruginosa* der Nagelplatte. Die Therapie besteht darin, Risikofaktoren zu meiden, die Nägel zu kürzen und antiseptische Bäder sowie gegebenenfalls topische Antibiotika anzuwenden.

Allergische Reaktionen in Zusammenhang mit Nagelkosmetik treten typischerweise 2–4 Monate nach Erstkontakt auf, manchmal jedoch auch erst nach einem Jahr. Sie manifestieren sich vielfältig, und können von Pulpitis, Paronychie und Onycholyse bis hin zu ekzematösen Veränderungen und pseudo-psoriatischen Nägeln reichen. In 10% der Fälle treten keine lokalisierten Veränderungen des Nagelorgans auf, sondern ekzematöse oder irritative Veränderungen in Gesicht, Augenlidern, Lippen oder Hals. Häufige Allergene in der Nagelkosmetik sind Acrylate in Gel- und Acrylnägeln, TSFR (Toluolsulfonamid-Formaldehydharz) in Nagellack sowie Formaldehyd, das als Nagelhärter verwendet wird.

Komplikationen durch Nagelkosmetik sind selten, jedoch ist der richtige Umgang entscheidend: Traumata des Nagelhäutchens und der Nagelplatte sollten vermieden, möglichst eigene Instrumente verwendet und kein Hautkontakt mit unpolymerisierten Stoffen zugelassen werden. Dermatologen können Nagelkosmetik auch gezielt bei Nagelerkrankungen einsetzen, insbesondere zur Überbrückung bis zum Therapieerfolg.

**Redaktionelle Erstellung:** Dr.<sup>in</sup> Florence Boulmé

**Korrespondenz:** editors@skinonline.at

Another infection-related complication is green nail syndrome, caused by *Pseudomonas aeruginosa* on the nail plate. Treatment consists of avoiding risk factors, trimming the nails, and using antiseptic baths, and, if necessary, topical antibiotics.

Allergic reactions associated with nail cosmetics typically occur 2-4 months after the initial contact, but sometimes after a year. These manifest in a variety of ways, ranging from pulpitis, paronychia, and onycholysis to eczematous changes and pseudo-psoriatic nails. In 10% of cases, no localized changes occur in the nail itself, but eczematous or irritative changes can occur in the face, eyelids, lips, or neck. Common allergens in nail cosmetics are the acrylates in gel and acrylic nails, TSFR (toluene sulfonamide formaldehyde resin) in nail polish, and formaldehyde used as a nail hardener.

Complications from nail cosmetics are rare, but proper handling is crucial: Trauma to the cuticle and nail plate should be avoided, proprietary instruments should be used whenever possible, and no skin contact with unpolymerized substances should be allowed. Dermatologists can also use nail cosmetics specifically for nail diseases, especially to bridge the gap until treatment is successful.

**Editorial work:** Dr.<sup>in</sup> Florence Boulmé

**Correspondence:** editors@skinonline.at

<https://doi.org/10.61783/oegdv10330>

### Nagelpsoriasis: Ein Überblick über Diagnose und Therapie

Zusammenfassung des Vortrags von Elisabeth Riedl, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich.

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

Bis zu 90% aller Patienten mit Psoriasis entwickeln im Laufe ihres Lebens eine Nagelpsoriasis. Diese Erkrankung beeinträchtigt die Lebensqualität erheblich und führt zu funktionellen Einschränkungen sowie massiven sozialen und beruflichen Beeinträchtigungen. Zudem ist Nagelpsoriasis ein starker Prädiktor für Psoriasis-Arthritis.

Die Diagnose einer Nagelpsoriasis erfolgt durch klinische Begutachtung, eine ausführliche (Familien-)Anamnese und Abklärung von Gelenksbeschwerden. Bei vorhandenen Ge-

### Nail psoriasis: An overview of diagnosis and therapy

Summary of the presentation by Elisabeth Riedl, Medical University of Vienna, Vienna, Austria.

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

Up to ninety percent (90%) of all patients with psoriasis develop nail psoriasis over the course of their lives. This disease significantly impairs the quality of life and leads to functional limitations as well as massive social and occupational problems. Nail psoriasis is also a strong predictor for psoriatic arthritis.

The diagnosis of nail psoriasis is based on clinical assessment, a detailed (family) medical history, and clarification of joint complaints. If joint complaints are present,