

Anke Niederau

El gran libro de las enfermedades de las uñas



Causas • Diagnóstico • Tratamiento podológico • Profilaxis



Anke Niederau

El gran libro de las enfermedades de las uñas



Causas • Diagnóstico • Tratamiento podológico • Profilaxis



Anke Niederau

El gran libro de las enfermedades de las uñas

Basado en la tercera edición alemana revisada y aumentada de 2016

© 2021. Ediciones Especializadas Europeas, SL

www.edicionesees.com

Imagen de la cubierta © Fotolia/Amboss

ISBN 978-84-122049-5-7

Todos los derechos reservados, incluyendo, entre otros, conferencias públicas y transmisiones por radio y televisión, incluidas partes individuales. Ninguna parte del trabajo puede reproducirse de ninguna forma (por fotografía, microfilm o cualquier otro medio) o procesarse, duplicarse o distribuirse utilizando sistemas electrónicos sin el permiso por escrito del editor.

Toda la información, resultados, etc. contenidos en esta publicación fueron creados por el autor con su mejor conocimiento y controlados por él y el editor con el mayor cuidado posible. Sin embargo, no se pueden descartar por completo los errores de contenido. Por lo tanto, toda la información se proporciona sin ninguna obligación o garantía por parte del editor o del autor. No garantizan ni son responsables de las inexactitudes del contenido (exclusión de responsabilidad del producto). En el texto, los nombres de marcas que están protegidos por patente o derechos de autor no están necesariamente marcados como tales. La ausencia de una nota especial o del símbolo ® no debe interpretarse como que no existe protección para los productos.

Prólogo

El libro es una obra de referencia para los compañeros que ya están trabajando en la práctica y para los que se ocupan de la profesión. Espero que con este libro pueda hacer una contribución a una mejor comprensión de las enfermedades de las uñas y mostrar las posibilidades terapéuticas para nosotros, los podólogos. No se registran todas las enfermedades de las uñas y su tratamiento. Los invito a que se pongan en contacto conmigo para intercambiar ideas sobre opciones de tratamiento, experiencias, sugerencias y la base necesaria para el proceso de tratamiento. La cooperación interdisciplinaria con otros sanitarios como médicos, practicantes alternativos, técnicos de calzado ortopédico, fisioterapeutas y personal de enfermería da como resultado nuevas oportunidades de desarrollo y oportunidades profesionales. Ocupamos así una posición indispensable en la red de tratamiento interdisciplinaria. En particular, esto puede acortar la duración del tratamiento y garantizar un éxito terapéutico más rápido.

El presente trabajo no es solo mi trabajo. En particular, me gustaría agradecer a Karl Ziebolz, quien dio forma a mi formación como podólogo médico. Mi agradecimiento especial para mi esposo Bruno y mis hijos, quienes han contribuido al éxito de este trabajo a través de críticas productivas. Para poder escribir el libro de texto, los consejos y sugerencias de colegas profesionales fueron muy valiosos. En particular, me gustaría agradecer a todos mis colegas de los ámbitos nacional e internacional que pusieron las imágenes a disposición y proporcionaron mucha inspiración. Doy las gracias al Dr. Adalbert Strasser, cirujano y especialista en cicatrización de heridas (www.wundmed.com) de Viena por la mucha información e

imágenes para el nuevo capítulo "Onicopatía diabético-neuropática".

Las empresas Ocean Pharma, Bernd Stolz, Remmele's Propolis, Hellmut Ruck, Eduard Gerlach, 3TO, Greppmayr, VHO, Erkodent, Brigitte Rathenow y Süda me han proporcionado amablemente algunas de las fotografías y textos de su archivo publicados en este libro. Regine Richard y Susanne Bender fueron de gran ayuda con los dibujos.

Anke Niederau

1

Introducción

¿Por qué es tan importante el conocimiento de las causas, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades de las uñas? Es importante para los podólogos, así como para otras profesiones de la salud, reconocer la aparición de uñas anormales y trastornos del crecimiento de las uñas. Los propios pacientes suelen percibir los cambios en las uñas como perturbadores. A veces no usan sandalias por vergüenza o no caminan descalzos, lo que puede provocar estados de ánimo depresivos y aislamiento social. Para romper este ciclo, es necesario desarrollar y llevar a cabo una anamnesis y un diagnóstico sensibles pero también bien fundamentados en cooperación con el médico o un médico alternativo. Deben tenerse en cuenta los siguientes puntos para el diagnóstico:

Anamnesis

- Edad
- Enfermedades previas (por ejemplo, trastornos circulatorios, diabetes mellitus)
- Hábitos alimenticios
- Deformidades congénitas o adquiridas de los pies y los dedos
- Velocidad de crecimiento
- Tensión mecánica en la uña
- Medias y zapatos (la precisión del ajuste es importante, de lo contrario se pueden producir las primeras deformidades)

Diagnóstico

- Estabilidad del pie
- Inspección de cerca de las uñas (asegúrese de que haya buena iluminación)
- Infección de una o más uñas
- infección asimétrica (puede ser causada localmente)
- infección simétrica (puede indicar un trastorno general)
- La inspección de las uñas debe realizarse con lupa
- La uña se puede radiografiar con una lámpara de exploración para, por ejemplo, localizar la punta de una uña en el surco o un clavo subungueal
- Examen microscópico por un médico
- En el caso de hongos o bacterias, a menudo es necesario iniciar un cultivo

La localización y la descripción precisa también son importantes:

- ¿Cuándo y dónde empezó el proceso?
- ¿Cómo se manifiestan las molestias?
- ¿Cómo se ve la uña en comparación con la uña sana?

Causas de cambios en las uñas y trastornos del crecimiento:

- Constitucional (deformidades congénitas del pie y del dedo del pie)
- Resultado de procesos patológicos (trastornos circulatorios) o traumatismos
- Sustancias nocivas (productos químicos, drogas, venenos)
- infecciones de la uña (onicomicosis)

Se pueden encontrar más causas en los capítulos 9 y 10 con explicaciones de las posibles causas de los cambios en las uñas. Durante el examen, se debe prestar atención al brillo característico de la uña sana. Además, evaluamos la forma, el color y el grosor de la uña con especial atención al eponiquio y al pliegue ungueal. Es mejor utilizar un

excavador (instrumento doble u otra sonda roma) para esto. Con un sondeo cuidadoso, podemos sentir clavos cornificados o esquinas encarnadas. A menudo notamos varios cambios en la uña. Estos deben documentarse con una foto o un dibujo. Con la ayuda de la cámara PodoCam de la antigua empresa Becker (ahora asumida por Anton Gerl, Colonia), es posible una representación muy precisa de los cambios en la uña y la piel. Es un complemento a su método de trabajo de alta calidad al pie del paciente.



Fig. 1.1. Una uña con múltiples trastornos: posible onicomycosis, onicauxis, onicorrexis, aparición de pterigión



Fig.1.2 Podocam

La cámara es un sistema compatible para todos los consultorios con un procesador de datos electrónicos y tiene una interfaz de usuario diseñada intuitivamente para imágenes nítidas. Es posible una asignación automática al paciente así como el envío multimedia de las imágenes. La cámara ofrece una interfaz central para la documentación de imágenes y la comunicación interdisciplinaria directamente en el lugar de trabajo del podólogo. La PodoCam tiene una óptica delgada con su propia fuente de luz LED, que también es adecuada para lugares de difícil acceso. Las imágenes son automáticamente siempre nítidas. En el tratamiento de heridas, se puede mirar el borde de la herida desde una

distancia de 1 cm o mirar dentro del pliegue ungueal. La PodoCam se puede procesar de forma higiénica. Gracias a un puerto USB, se puede utilizar en cualquier estación de trabajo con un ordenador de sobremesa o portátil. Permite un aumento de hasta 200x a través de iPad, pantalla o teléfono inteligente. La transmisión de imágenes virtuales conduce a través de una experiencia de percepción intensiva, por ejemplo, a pesar de la neuropatía, a una nueva capacidad de cumplimiento del paciente. Gracias a este arcaico sentido de ver y comprender, se pueden introducir activamente otras medidas, como el tratamiento con aparatos ortopédicos. Si son necesarias asignaciones interdisciplinarias, se pueden enviar imágenes con un texto breve y los tratamientos se pueden probar legalmente.



Fig. 3.1. Podocam en la clínica (imágenes 1 1 3 cedidas amablemente por la antigua compañía Becker)

En el ajetreado día a día de un podólogo, la PodoCam es una herramienta multifuncional revolucionaria para diagnósticos, documentación y comunicación precisos de los que un profesional ya no debería prescindir.

Otra ayuda es la lámpara Wood. Esta lámpara de luz negra, desarrollada por el físico estadounidense Robert Williams Wood en 1903, emite luz ultravioleta de onda larga. En dermatología, se utiliza para la detección temprana de diversas enfermedades de la piel y las uñas, ya que hace visibles los focos fluorescentes de enfermedades y los cambios de pigmento en la piel en una habitación oscura. En ciertos dermatofitos, sus metabolitos de triptófano causan fluorescencia de color amarillo verdoso. También brillan patógenos bacterianos como *Pseudomonas* y *Propionibacterium acnes*, el *Corynebacterium minutissimum*, por ejemplo, rojo coral. Incluso si no se nos permite diagnosticar, aún podemos dar información importante usando la lámpara (en el rango azul de 425 nm de luz visible) con gafas protectoras.

Con esta documentación, se puede llegar a un acuerdo terapéutico óptimo sobre una base interdisciplinaria en cooperación con médicos y otros grupos profesionales.

Este libro pretende ser una ayuda para el diagnóstico y el tratamiento en la práctica, así como una importante contribución a la salud del pie en el campo de la profilaxis, porque muchos cambios de uñas podrían evitarse con una buena profilaxis orientada al paciente.

2

La estructura de la uña

La uña (lat.: Unguis, griego: ónix) es un apéndice de la piel y consta de 100 a 150 capas, apiladas irregularmente, de células córneas, que suelen tener entre 0,05 mm (la uña de un bebé) y 0,75 mm de grosor. La formación de la uña (oniquización) es una cornificación profunda detrás del pliegue ungueal. Las células córneas se forman a partir de queratina dura con una alta proporción de compuestos de doble azufre y una disposición regular de los filamentos de queratina (componentes de la queratina). La parte principal de la sustancia córnea consiste en cadenas de moléculas de proteínas, las cadenas polipeptídicas. La uña crece continuamente: las uñas de las manos 1 mm, aproximadamente, por semana y las uñas de los pies 1 mm, aproximadamente, por mes (ver tabla 2.1).

Crecimiento acelerado	Crecimiento retardado
Verano De día Embarazo Heridas leves Morderse las uñas Cortarse las uñas Uñas en la mano derecha Adolescencia Hombres Dedo Dedo medio Dedo anular Dedo índice	Invierno Noche Uñas en la mano izquierda Vejez Mujeres Dedos de los pies Pulgar y dedo meñique

Tabla 2.1. Crecimiento de la uña

Formación de uñas (oniquización)

La formación de la uña es una queratinización profunda detrás del pliegue de la uña sin la formación de queratohialina de etapa intermedia. Esta última es una proteína que se acumula en forma de pequeños gránulos dentro de las células durante la cornificación en el estrato granuloso del epitelio. En el curso de la cornificación adicional, se convierte en eleidina (sustancia acidófila semilíquida rica en grasas y proteínas) y finalmente en queratina. La queratina se transporta al estrato lúcido, por lo que esta capa aparece como una línea muy fina. Sirve para proteger contra la pérdida de agua.





Figuras 2.1 a 2.4

- 1 Placa de uñas (corpus unguis)
- 2 Margo liber, margen libre
- 3 Lúnula, blanquecina en forma de media luna base
- 4 Radix unguis, raíz de la uña
- 5 Matriz, matriz germinal
- 6 lateral Margo liber, margen lateral libre
- 7 Cutícula, cutícula
- 8 Hiponiquio - solum unguis, lecho ungueal
- 9 Sulcus unguis, pliegue ungueal
- 10 Uña intermedia con surcos papila
- 11 Hiponiquio - solum unguis, lecho ungueal con surcos papilares
- 12 Perioniquio - Vallum unguis, pared de uñas
- 13 Cuerno plantar
- 14 Hueso, falange

Placa ungueal (corpus unguis)

>La placa de la uña se forma en la capa germinal (matriz de la uña). 1/3 de la sustancia córnea está formado por el estrato granuloso (capa granular) del lecho ungueal. El resto

de la placa de la uña está formado por la lúnula. La uña consta de tres capas: la capa dorsal (matriz dorsal), que consiste en queratina dura, la capa intermedia (matriz intermedia), que consiste en queratina con estructuras celulares y residuos de núcleos celulares, y la capa distal (ventral), que consiste en queratina blanda, y está conectada al lecho ungueal por medio de crestas longitudinales. La placa ungueal se mueve distalmente fuera de la capa germinal del lecho ungueal. El lecho ungueal tiene estructuras especiales en forma de tiras a través de las cuales la placa ungueal y el lecho ungueal están conectados entre sí.



Fig. 4.2. Las tres capas de cuerno de uña



Fig. 2.6. Vista distal de la uña ventral en la transición al cuerno ungueal (PodoCam)

La placa de la uña se arquea en dos direcciones (dirección longitudinal y transversal). Esta forma le da a la placa de la uña una mayor estabilidad. Varios factores causan una coloración especial de la placa de la uña:

- La red capilar del lecho ungueal (es decir, la superficie con los vasos sanguíneos más finos sobre la que descansa la uña)
- Queratina (sustancia córnea), que es de color amarillento a gris
- células formadoras de pigmento (melanocitos) en el área de la matriz y el lecho ungueal

El grosor de la placa ungueal aumenta hacia el extremo distal y es más delgado en el área de la zona germinal.



Fig. 2.7. Deformidades de los dedos del pie (hallux rigidus, dedo en garra D2 a D4, digitus superductus D2)



Fig. 2.8. Uña psoriática

Matriz ungueal (Radix unguis)

La matriz ungueal (zona germinal) produce continuamente células que, a medida que se desarrollan, se aplanan y se convierten en la placa ungueal. La base blanquecina translúcida del lecho ungueal en forma de media luna se llama lúnula (en latín: luna pequeña). La lúnula es la parte visible de la matriz ungueal.



Fig. 2.9. Medida interior



Fig. 2.10. Medida interior



Fig. 2.11. Se quita el instrumento de medición con cuidado sin modificar la escala de medida



Fig.2.12. El paciente coloca el pie en la marca. Conclusión: el zapato es corto



Fig. 2.13.. Ajuste correcto del zapato



Fig.2.14. Uña comprimida por un calzado demasiado pequeño



Fig. 2.15. Se coloca el calcetín junto al pie



Fig. 2.16. Medición del calcetín en la mano con el puño relajado.



Fig.2.17. Medida del calcetín: el ancho de un dedo por encima de los nudillos del metacarpo.



Fig.2.18. Estos calcetines son demasiado pequeños.



Fig.2.19. Deformidad de dedo y uña por un calcetín demasiado pequeño.



Fig.2.20. Ajuste de un calcetín de compresión.



Fig.2.21. Calcetín de compresión con punta blanda.



Fig. 2.22. Ajuste adecuado del calcetín de compresión

Lecho ungueal (Solum unguis)

El lecho ungueal es el área que va de la lúnula al hiponiquio. Consiste en crestas epidérmicas dispuestas en paralelo en la dirección longitudinal, que se entrelazan con las crestas

dérmicas. La mitosis ya no tiene lugar en las células basales. A medida que estos pierden sus núcleos celulares, se transforman en células córneas del lecho ungueal.

Hiponiquio

El hiponiquio, que se extiende hasta el surco distal, se une al lecho ungueal. Las infecciones por hongos suelen comenzar aquí.

Pared ungueal (perioniquio)

La placa de la uña está limitada por los pliegues de piel lateral y proximal. La parte proximal en hoz de la uña con la matriz subyacente está cubierta por el perioniquio y la cutícula epitelial (cutícula).

Pliegue ungueal (sulcus unguis)

El sulcus unguis representa la zona de transición entre la placa de la uña y la pared de la uña.

Cutícula

La cutícula se encuentra en el perioniquio proximal (pared de la uña). Cierra el bolsillo de la uña y se coloca en la parte posterior de la uña como un labio fino y denso. La lesión de la cutícula puede provocar graves trastornos en el crecimiento de las uñas (p. Ej., Como resultado de una infección bacteriana o micótica).

Cuerno plantar

El cuerno plantar se encuentra debajo del extremo libre distal de la uña. Se trata de una estructura queratinizada que evita que la uña se desprenda del lecho ungueal y que cuerpos extraños o gérmenes se introduzcan debajo de la placa ungueal.

Función

La principal tarea de la uña es la función protectora. La uña protege el extremo sensible de los dedos de la mano y del pie y ayuda a detectar los estímulos táctiles más finos. Con ellos se agarran y recogen objetos pequeños. Las uñas del pulgar y del índice actúan como finas pinzas. Una persona puede rascarse con la ayuda de la uña. El crecimiento de las uñas es continuo. Para las uñas es de 1 mm, aproximadamente, por semana, el tiempo de renovación de la uña es de seis meses, aproximadamente. Las uñas de los pies crecen más lentamente, el tiempo de renovación es de doce meses, aproximadamente, y son más gruesas. La formación de la uña fetal comienza hacia el final del tercer mes de embarazo. Se forma un campo ungueal primario ligeramente más profundo. Está limitado por un cordón arqueado. La uña se desarrolla lentamente a partir de células granulares, crece de distal a proximal. Al final del quinto mes, el eponiquio y el hiponiquio forman un bolsillo, la matriz. Después del sexto mes, el crecimiento de la uña comienza de proximal a distal.

Trastornos del crecimiento de las uñas

Durante la formación de las uñas, numerosas influencias externas e internas pueden causar un retraso en el crecimiento. Dependiendo de la causa, se hace una distinción entre diferentes formas de trastornos de formación de uñas.

Trastornos de formación de uñas. Causas

- Factores exógenos (externos) (Fig. 2.7) Los trastornos exógenos del crecimiento de las uñas
- Los genes son traumatismos físicos causados por lesiones, venenos químicos, drogas y deformidades de los pies y los dedos.
- Factores endógenos (internos) (Fig. 2.8) En esta forma, el trastorno de formación de la uña suele afectar no sólo a

las uñas individuales, sino a todas las uñas. Las enfermedades de la piel y muchas otras enfermedades básicas pueden desencadenar esta forma de trastorno de la formación de las uñas.

- La falta de minerales y vitaminas también puede ser la causa.
- Factores genéricos

En la llamada *Dystrophia unguium mediana canaliformis* la uña se divide longitudinalmente en el medio. Las uñas estriadas también se basan en factores hereditarios. Los podólogos y los profesionales del cuidado de los pies deben poder reconocer las causas y la apariencia de las enfermedades de las uñas para iniciar el tratamiento adecuado. Los zapatos y calcetines juegan un papel importante en la prevención de las deformidades de las uñas. Aconsejo a mis pacientes que consideren no solo el largo de un zapato, sino también el ancho más la flexibilidad y la altura del material exterior.

En mi consulta informo de la importancia de comprar la talla correcta de zapatos y calcetines con la ayuda de una pinza (imágenes 2.9 a 2.14). Los zapatos que son demasiado ajustados en la parte superior a menudo conducen a un zapato incómodo que no calza correctamente. La compra de calcetines que le queden bien es igualmente importante. Coloco el calcetín, sin tirar de él, en la parte interna del pie y le explico al paciente lo que se debe tener en cuenta al comprar calcetines. Para determinar el ajuste adecuado de un calcetín, coloque el largo del calcetín alrededor del puño relajado del paciente sin tirar de él. Si se superpone en el ancho de un dedo, entonces el calcetín se ajusta correctamente (imágenes 2.15 a 2.19).

La misma técnica se puede utilizar para los calcetines de compresión (imágenes 2.20 a 2.22).