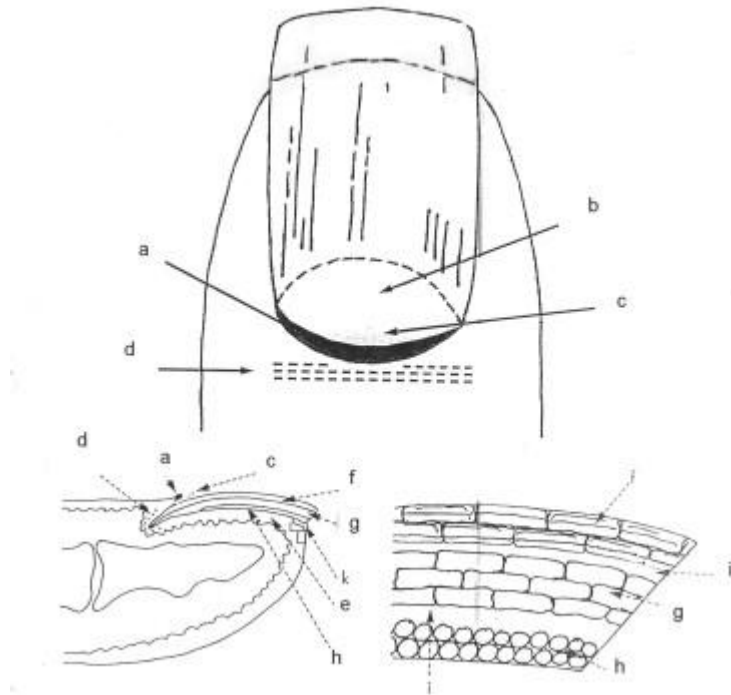


Der Aufbau des Nagels



- a Nagelhaut (Cuticula)
- b Nagelmond (Lunula)
- c Nagelhäutchen (Eponychium)
- d Nagelwurzel (Matrix)
- e Mutterschicht (Nagelbett)
- f Hartkeratinschicht (Dorsalnagel)
- g Weichkeratinschicht (Intermediärnagel)
- h Ventralnagel (Hyponychiales Keratin)
- i Klett-, Klebe-, Zementschicht (Ädhäsionsschicht)
- j großer Nagelwall, Umlauf (Perionychium)
- k Verhornungszone bildet Ventralnagel (hyponochium)

Cuticula – die Nagelhaut

Bildet einen sichelförmigen Schutzmantel auf dem Nagelmond. An der Austrittsstelle des Nagels ist das Keratin besonders empfindlich, weich und leicht verletzbar. Daher ist es besonders wichtig, dass die Nagelhaut nicht geschnitten oder gezupft wird. Desto mehr entfernt wird bzw. beim Nagelbeißen abgeissen wird, umso stärker das Wachstum, des weiteren kann es zu starken Schädigungen des Babynagels kommen. Es werden Signale eingeleitet die ein stärkeres Wachstum zur Folge haben.

Lunula – der Nagelmond

Bildung des Nagels in der Matrix (Nagel ist in der Haut bereits fertig). Die Aushärtung des Nagels erfolgt durch Einfluss von O_2 (Sauerstoff). An der Stelle des Nagelmondes liegt die Nagelplatte besonders fest auf, durch Druck entsteht die weiße Farbe. Bei uns bildet sich die Lunula immer mehr zurück. Am ausgeprägtesten ist der Nagelmond bei den Naturvölkern.

Eponychium – kleiner Nagelwall mit Häutchen

Ist ein weiterer Schutzmantel, genau wie die Cuticula, die beide dafür Sorge zu tragen haben, dass Krankheitskeime nicht in das Nagelbett oder die Matrix eindringen können. Es hat normale Hautfunktionen und sondern somit u.a. auch Talg ab. Es ist somit fettig und liegt in kleinen Fetzchen auf der Nagelplatte auf (Eponychium – über dem Nagel).

Matrix – die sog. Nagelwurzel

Hier findet reger Stoffwechsel statt, somit ist es äußerst wichtig, dass die Matrix immer gut durchblutet ist. Dieser Bereich ist für die Ernährung und Qualität des Nagels verantwortlich. Es ist zu beachten, dass im Prinzip alle Schädigungen oder Verletzungen (z.B. Quetschungen) eine Fehlbildung des Nagels zur Folge haben.

Nagelbett – Mutterschicht

Ist die gesamte Hautzone unter dem festgewachsenen Nagel. Das Nagelbett wird von der Lederhaut gebildet (Papillen sind hügelig angeordnet).

Dorsalnagel – Hartkeratinschicht

Eine der drei Schichten, die den Nagel bilden. Wird auch als Nagelrücken bezeichnet. Es handelt sich hierbei um die obere Schicht (mit dem Auge wahrnehmbar). Die Hartkeratinschicht beinhaltet besonders viel Calcium.

Intermediärnagel – Weichkeratinschicht

Eine sehr weiche, flexible und elastische Schicht. Befindet sich direkt unter der Hartkeratinschicht (Dorsalnagel). Weichkeratin ist ein sehr beliebtes Menü für Mykosen (Pilze).

Hyponychiales Keratin – Ventralnagel

Weiterentwicklung Basalmembran, bildet nach vorne zur Nagelspitze unter dem Nagel zusätzlich eine Verhornung die das Nagelbett schützt.

Ädhäsionsschicht – Klettschicht

Wird auch als Klebe,- oder Zementschicht bezeichnet. Hält die drei o.g. Schichten zusammen.

Perionychium – großer Nagelwall

Ist die Hauttasche in der die Nagelplatte liegt. Trägt hauptsächlich dazu bei, inwieweit die Nagelplatte mit Fett versorgt wird (bei Rauchern stark reduziert).

Hyponochium – Verhornungszone

Befindet sich unter dem freien Nagelrand und bildet die Oberhaut der Fingerbeere (unter dem Nagel).

Der Nagel

Warum haben wir Fingernägel ?

Dies geht auf die Evolution zurück. Die Menschen gingen nicht immer aufrecht, mussten jagen, klettern, sich verteidigen etc. Die Fingernägel waren früher auch Verteidigungs- und Werkzeuge. Heute dienen sie als Schutz unserer Fingerkuppen (da die oberste Schicht relativ unempfindlich ist).

Mit einem Wort "Gott hat uns so erschaffen" und so wie die Tiere Krallen oder manche auch Fingernägel haben (z.B. die Affen), so haben wir auch welche.

Die Nägel sind leichtgewölbte Hornplatten, die den empfindlichen Finger- und Zehenspitzen Schutz geben.

Sie bestehen aus 3 Schichten und sind aus unregelmäßig übereinanderliegenden Hornzellen aufgebaut.

Das darunterliegende Nagelbett ist mit dem Knochen verwachsen.

Die Bildung des Nagels vollzieht sich in der Nagelwurzel, einem in der Nageltasche liegenden Gewebe, das an den sichtbaren halbmondförmigen Teil der Nagelplatte anschließt.

Das Nagelhäutchen schiebt sich schützend über die Nagelplatte.

Das monatliche Wachstum der Nägel beträgt durchschnittlich 2 bis 5mm, wobei Lebensalter, Ernährung, Durchblutung und Belastung des Nagels von großem Einfluß sind.

Fingernägel wachsen schneller als Zehennägel. Der Mittelfinger wächst am schnellsten und der Kleinfingernagel am langsamsten. Nägel wachsen im Sommer schneller als im Winter.

Auch während der Schwangerschaft wachsen Nägel schneller.

Im Alter wachsen die Nägel langsamer. Belastungen, wie z.B. Geige- oder Klavierspielen beschleunigen das Nagelwachstum. Rauchen oder Kälteeinwirkungen verlangsamen die Nagelbildung