

Aus Privatdozent Dr. Julius Hellers Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.

Zur pathologischen Anatomie der Syphilonychia ulcerosa unguium hereditaria.

Von

Privatdozent Dr. **Julius Heller**,
Charlottenburg-Berlin.

(Hiezu Taf. VII u. VIII.)

Die Tatsache, daß eine verhältnismäßig nicht seltene Erkrankung eines Organs noch nie einer pathologisch-anatomischen Untersuchung unterzogen worden ist, dürfte wohl allgemein überraschen. Für meine Monographie: Die Krankheiten der Nägel, Berlin 1900, konnte ich keine einzige Untersuchung der hereditären Nagelsyphilis verwerten; auch seit dieser Zeit ist mir keine die Histopathologie betreffende Arbeit bekannt geworden. Die Ursache für diesen auffallenden Mangel dürfte die Schwierigkeit der Materialbeschaffung sein. Hereditär syphilitische Kinder erkranken meist zu einer Zeit an Nagelsyphilis, zu der sie sich außerhalb des Krankenhauses in Privatpflege befinden. Erfolgt der Tod außerhalb des Krankenhauses, so ist die Erlaubnis, an der Leiche eine so verstimmende Operation, wie Fingeramputationen, vorzunehmen, schwer zu erlangen. Durch eine besondere Verkettung von Umständen gelangte ich in den Besitz der Extremitäten eines die Krankheit in besonders typischer Form zeigenden Falles. Beide Eltern des beim Tode 4 Wochen alten Kindes waren von mir an Syphilis behandelt worden. Ich wurde gerufen, um den

Totenschein für das angeblich nach kurzem Krankenlager gestorbene Kind auszustellen. Ich erfuhr nur, daß das Kind Flecken auf dem Körper gehabt (Reste des Exanthems waren noch sichtbar), daß es längere Zeit Schnupfen gehabt und eigentümlich „geschnieft“ habe. Die Nagelerkrankung, die drei Nägel der rechten, vier der linken Hand, beide Großzehen und im geringeren Grade einige der übrigen Zehen betraf, war schon für sich allein charakteristisch. Nagelwälle, Nagelbetten, ja ein Teil der Fingerbeere waren tief blaurot imbibiert, an einigen Fingern fehlten die Nagelplatten ganz und waren durch blutig gefärbte weiche Hornmassen ersetzt, an anderen Nägeln trat der geschwürige Charakter der Affektion auch an der Leiche noch hervor. Die Abbildung¹⁾ (Taf. VII) zeigt besser als eine Beschreibung das makroskopische Verhalten der am stärksten erkrankten rechten Hand. Eine Sektion konnte aus äußeren Gründen nicht vorgenommen werden, hätte ja auch, da die Diagnose Lues hereditaria absolut feststand, nichts Wesentliches ergeben.

Die Untersuchung der zur mikroskopischen Untersuchung verwendeten Finger und Zehen geschah in der üblichen Weise. Die Entkalkung wurde teils mit Haugscher Salzsäure-Kochsalzlösung, teils mit Chromsäure vorgenommen. Die besonderen Einzelheiten der Technik der Nageluntersuchung sind in meiner Monographie angegeben. In der folgenden Darstellung gebe ich nur die Resultate der Untersuchung aller Schnitte; ich hoffe dadurch Längen zu vermeiden, die sich aus der Beschreibung einzelner Schnitte notwendig ergeben müssen. Die Schwierigkeit des zu behandelnden Objektes machte es leider unmöglich, eine Reihe von Detailfragen an den allerfeinsten Schnitten zu studieren. In meiner Monographie habe ich auseinandergesetzt, warum für das Studium der Nagelpathologie allein Schnitte in Frage kommen, die durch das ganze Nagelorgan, am besten durch die ganze Phalanx gehen. Selbstverständlich wird bei solchen Schnitten das Studium zellulärer

¹⁾ Die Abbildung ist nach einer Photographie hergestellt, die von der in den natürlichen Farben konservierten linken Hand genommen wurde. Die Fältelung der Haut ist auf die Schrumpfung in der Konservierungsflüssigkeit (Pick) zu beziehen.

Strukturen unmöglich. Die Vorhärtung (Formalin), die lange Entkalkung (Salzsäure) stört übrigens manche mikrochemische Reaktion. Trotzdem ist es gelungen gute Bilder der pathologischen Prozesse zu erhalten.

Übersichtsbilder durch die Phalanx zeigen auf Längs- und Querschnitten eine starke Erkrankung fast aller Gewebe des Fingergliedes, insbesondere der Haut. Wir betrachten zunächst kurz die Haut der Fingerbeere, die an sich mit dem Nagelorgan zwar nichts zu tun hat, deren pathologische Zustände aber erfahrungsgemäß für die Nagelpathologie wichtig sind. Häufig gehen krankhafte Zustände der Haut der Volarseiten auf die Dorsalseite und damit auf das Nagelorgan über.

Stratum corneum, Stratum lucidum, Stratum granulosum sind nicht wesentlich verändert. (Auf alles unwesentliche, wie Schrumpfung infolge der Konservierung, postmortale Abhebung der Schichten, Imbibition mit Blutfarbstoff soll nicht eingegangen werden.) Färbungen nach Gram (Ernstsche Hornfärbung) zeigen, daß die Verhornung des Stratum corneum keine ganz gleichmäßige ist. Stärker verändert ist das Rete. Die Epithelzapfen sind auffällig lang, sicher handelt es sich um eine Vergrößerung infolge der Schwellung der Papillen. Die Zellen des Rete sind schlecht färbbar; eine ödematöse Durchtränkung ist offenbar. Gelegentlich finden sich Rundzellen zwischen den Epithelien des Rete, besonders zahlreich sind sie aber nicht; über ihre spezielle Natur gaben meine Präparate keinen Aufschluß.

Die gleichfalls verlängerten Papillen sind dicht angefüllt mit Rundzellen. Die Zellinfiltration ist außerordentlich dicht und gleichmäßig. Die Vorbereitungsmethoden (Formalinkonservierung, Entkalkung u. s. w.) beeinträchtigten den Ausfall der Plasmazellenfärbung. Ich kann demnach nur mit Reserve mich über das Verhalten der Plasma- und Mastzellen äußern. Gut charakterisierte Mastzellen fanden sich nur spärlich; typische Plasmazellen konnte ich gar nicht konstatieren. In Gram-Präparaten traten die Kernkörperchen der Zellen deutlich hervor. Das Infiltrat entsprach dem Bilde, das man bei sekundärsyphilitischen Prozessen findet.

Die ganze Dicke der Haut zeigt als Zeichen der Entzündung die Rundzelleninfiltration; jedoch sind quantitative Unterschiede unverkennbar. Die Papillar- und Subpapillarschicht einerseits und die Hautpartien in der Tiefe der Schweißdrüsenknäule andererseits stellen den Hauptsitz der Infiltration dar. Zwischen diesen Infiltrationszonen findet sich eine Schicht weniger stark veränderten Gewebes.

Aus der Anordnung der entzündlichen Rundzellenanhäufung ergibt sich schon die Beziehung zum Hautgefäßsystem, das ja bekanntlich in den bezeichneten Schichten eine zweimalige Auflösung in Kapillaren durchmachte. Die größeren Blutgefäße dagegen, insbesondere die bei Querschnitten durch die Phalanx ja gut zur Anschauung kommenden großen Fingerarterien und Venen zeigen keine wesentlichen Veränderungen.

Die Entzündung setzt sich von der Haut auf alle unter ihr liegenden Teile der Phalanx in nach dem Zentrum vermindelter Intensität fort. Zwischen den Gefäßen, Nerven, Drüsenknäulen, um die Sehnenquerschnitte, im Periost und Perichondrium finden sich Rundzelleninfiltrate von verschiedener Form und Ausdehnung.

Auf den Querschnitten durch das Knochenmark konstatiert man starke Entzündungserscheinungen. An einzelnen Stellen ist die Knochenschale nur wenige Zellschichten dick; es scheint als breite sich ein Durchbruch der vereiterten Markes durch die Knochensubstanz vor. Auf Längsschnitten sieht man deutlich das bekannte Symptom der hereditär syphilitischen Knochenerkrankung, die unregelmäßige Gestaltung der Verknöcherung an der Dia-Epiphysengrenze.

Am meisten Interesse erwecken die Verhältnisse am Nagelorgan. Die Bilder sind natürlich nach der Intensität der Krankheit verschieden. Wir betrachten zunächst einen mäßigen Grad der Erkrankung. Der rechte 3. Finger¹⁾ zeigte ziemlich starke Entzündungserscheinungen; die Haut der Fingerbeere,

¹⁾ Die folgende Ausführung basiert größtenteils auf der Schilderung der Verhältnisse an dem bezeichneten Finger. Da aber stets Längs- und Querschnitte zur Betrachtung erforderlich sind, so sind auch die Bilder von anderen in ähnlicher Intensität erkrankten Finger- und Zehennägeln berücksichtigt worden.

der Fingerrücken, die Nagelwelle und das Nagelbett waren blutig imbibiert, dunkelblaurot gefärbt. Die Nagelplatte war zum großen Teil vom Bett abgehoben, aus den Falzen ausgelöst und wuchs dem entsprechend schräg nach oben. Längsschnitte durch die Phalanx zeigten nun deutlich die Ursachen des veränderten Nagelwachstums. Die Aufhellung der dunklen Wachstumsbedingungen hat eine über den Einzelfall weit hinausgehende Bedeutung. Ich werde darauf am Schluß zurückkommen.

Die Nagelplatte muß schräg nach oben wachsen, wenn auf dem Nagelbett gewaltige Hornmassen sich ansammeln, die die Nagelplatte aus den Falzen lösen und ein Wachstum nur gewissermaßen bergauf erlauben. Eine derartige subunguale Hyperkeratose, die bei vielen Ekzemfällen sich findet, fehlt völlig. Ich werde später zeigen, daß weit eher atrophisch-entzündliche, als hypertrophische Prozesse auf dem Nagelbett sich abspielen. Die Nagelplatte muß aber auch schon nach oben gerichtet werden, wenn ein starker Druck auf ihren hintersten Teil, d. h. auf den der Matrix aufliegenden Teil einwirkt. Dies geschieht nun durch die starke Entzündung und Schwellung des hinteren Nagelwalles. Die Wirkung wird noch dadurch erhöht, daß durch die Entzündung der Nagelmatrix und der unter ihr liegenden Teile die neu gebildete Nagelplatte nach aufwärts gedrückt wird. Da nun die Nagelplatte von oben nach abwärts, von unten nach aufwärts gedrückt wird, so muß die hintere Falz nicht mehr einen etwa parallel zur Fingeraxe liegenden Spalt, sondern einen von dem Fingerrücken schräg abwärts zur Volarseite ziehenden Schlitz darstellen. Dem entsprechend muß der Nagel nach schräg aufwärts wachsen. Eine Verbreiterung dieses Schlitzes ist leicht durch die Unregelmäßigkeit der Druckkräfte zu erklären.¹⁾ Überall da aber, wo der hintere Nagelfalz größer geworden ist, pflegt auch die Nagelplatte ein stärkeres Dickenwachstum zu haben. Der vorhandene Raum wird durch stärkere Übereinanderlagerung von Zellen ausgefüllt, ehe ein stärkeres Aneinanderlagern stattfindet. So ist denn der aus dem hintern Nagelwall heraus-

¹⁾ Diese Verbreitung zeigt besonders gut ein Querschnitt durch den Finger im Bereich des hinteren Nagelwalles, wie ihn Taf. VIII, Fig. 3, darstellt.

wachsende Nagel eigentümlich dick 260—300 μ , während die Dicke eines normalen Nagels bei einem Säugling nur 45 μ beträgt.

Die Nagelplatte selbst ist an diesem Finger, abgesehen von der Verdickung ziemlich normal. Durch die verschiedenen differenzierenden Färbungen (Alaun-Karmin-Gram; Hämatoxylin, Alaun-Karmin, polychromes Methylenblau u. s. w.) läßt sich feststellen, daß nur der mittlere Teil der aus der Nagelfalz herausragenden Hornplatte eigentliche Nagelsubstanz ist. Der nach dem Nagelbett zu liegende Teil besteht aus Horngewebe, das vom Nagelbett gebildet und mit der Abhebung der Nagelplatte vom ersteren losgerissen worden ist; der vom Nagelbette abgewendete Teil zeigt Unebenheiten, die durch Aufreißelungen, Abspaltungen und Usuren der Nagelplatten entstanden sind. Diese „abgenutzten“ Nagelteile nehmen im Gegensatz zur gesunden Nagelplatte die Farbstoffe stark an.

Verfolgt man die Nagelplatte bis zu ihrer Entstehung aus der Matrix, so fällt zunächst die Form des hinteren Nagelfalzes auf. Aus den oben erwähnten Gründen ist derselbe kein scharf nach hinten d. h. proximal zulaufender Schlitz, sondern eine unregelmäßig geformte breite Öffnung. Dem entsprechend wird die Nagelplatte auch nicht (auf den Längsschnitt) als ganz dünn beginnendes langsam sich verdickendes keilartiges Gebilde sichtbar, sondern beginnt gleich mit einer beträchtlichen Dicke. Selbstverständlich ist das nur dadurch möglich, daß auch die Nagelmatrix eine Formveränderung erlitten und sich der Form des Nagelfalzes angepaßt hat. A priori könnte man auch eine primäre Veränderung der Matrix annehmen und von ihr aus alle übrigen Veränderungen erklären: die entzündlichen Veränderungen in der Matrix sind aber in einzelnen Fingern recht gering; es besteht ferner keine rechte Proportion zwischen der Intensität der Matrixerkrankung und dem Grad der Abhebung und Aufrichtung des Nagels. Wir werden später auch zeigen, daß bei starken Entzündungsvorgängen in der Matrix die Nagelproduktion überhaupt fast ganz aufhört. Die Erweiterung der Nagelfalze bedingt aber eine Veränderung der Form der Nagelmatrix und diese wieder eine Verdickung des in der Falz steckenden Teiles der Nagelplatte. Färbungen

nach Gram (Ernst) zeigen, daß dieser ganze Teil der Nagelplatte aus länglichen Gebilden (vernagelten Zellen) besteht, die wieder mit einer Unzahl kleiner intensiv gefärbter Körnchen bedeckt sind. Von Brun n hat in geistvoller Weise nachgewiesen, daß die spezielle Form der Matrix für die Anordnung der Nagelzellen von Ausschlag gebender Bedeutung ist. Die eigenartige gewundene Form der Zellzüge des Nagels weist deutlich auch auf die veränderte Gestaltung der Matrix hin. Von Brun n hat ferner gezeigt, daß in den ersten von der Matrix erzeugten Nagelzellen ein feines fibrilläres Netzwerk vorkommt, das erst im weiteren Verlauf des Nagelwachstums schwindet. Die Zellen des fertigen Nagels sind homogen. Ich bin geneigt zu glauben, daß diese Fibrillenbildung bei der Gramschen Färbung zum Ausdruck kommt. Wo die Fibrillenbildung aufhört, die Bildung homogener Nagelzellen anfängt, ist von v. Brun n nicht angegeben. Als pathologisch muß es jedenfalls betrachtet werden, daß erst nach dem Austritt der Nagelplatte aus dem Falz die homogenen Nagelzellen auftreten.

Diese anormale Produktion ist jedenfalls von der Erkrankung der Matrix abhängig. Die Intensität derselben ist in den verschiedenen Fingern verschieden. Während die obersten Zellagen wenig Veränderungen zeigen, sind die unteren durchsetzt von Rundzellen. Derselbe Prozeß, der sich in dem Rete der sonstigen Hautbekleidung abspielt, liegt auch hier vor. Die Hauptveränderungen der Syphilis finden sich in den obersten Schichten der Cutis, d. h. da, wo die meisten Kapillarschlingen vorhanden sind. Auf die Bedeutung der Gefässerkrankung werden wir noch zurückkommen. Die zur Matrix ziehenden Gefäße sind beträchtlich verdickt, sie zeigen periadventitielle Entzündungserscheinungen. Die ausgewanderten Leukocyten sind an einzelnen Fingern in den untersten Schnitten der Nagelmatrix so zahlreich, daß sie in den durch die ganze Phalanx gelegten und dementsprechend nicht ganz dünnen Schnitten die Matrix-Epithelien geradezu verdeckten.

Das Nagelbett befindet sich im Zustande ziemlich starker Entzündung. Auch hier ist vorwiegend die subepitheliale Schicht mit Rundzellen durchsetzt. Auf Längsschnitten kommt das Verhalten der Leisten nicht zur Anschauung. Vom

Nagelbett ist eine nur mäßig starke („subunguale“) Hyperkeratose gebildet worden, die übrigens in Schnitten von andern Fingern ganz fehlt. Überall da, wo diese Hornmasse stärker ausgebildet ist, ist das Nagelbett gewissermaßen in die Tiefe gedrückt worden. Diese subunguale Hyperkeratose nimmt die Gramsche Färbung an. Es geht daraus hervor, daß die sie zusammensetzenden Zellen noch nicht völlig verhornt sind. Vielfache Versuche haben mir die Überzeugung gegeben, daß nur in einem bestimmten Vorstadium der Verhornung die Hornzellen durch Grams Tinktion gefärbt werden.

Die bisherige Schilderung betraf einen Finger, an dem makroskopisch noch eine wohlcharakterisierte Nagelplatte zu erkennen war. Die mikrometrische Messung hat, wie erwähnt, sogar eine Verdickung nachgewiesen. Etwas anders werden die Bilder, wenn bei einem höheren Grade der Krankheit die Nagelplatte ganz verloren geht. Außer durch das Fehlen einer hornigen Nagelplatte, die durch eine aus leicht zerreißen, amorphen Massen bestehende Schicht ersetzt wird, offenbart sich makroskopisch der höhere Grad des Krankheitsprozesses nur durch eine stärkere Blutimbibition.

Auf einem durch die gleichfalls stark erkrankte große Zehe gelegten Längsschnitt sieht man die bereits geschilderten Einzelveränderungen des Nagelorgans: 1. sehr starke Infiltration um die Nagelmatrix, 2. starke Verbreiterung des hinteren Nagelfalzes. Die Richtung dieses hinteren Falzes sowie der weite Öffnungswinkel lassen erkennen, daß, wenn die Nagelplatte erhalten geblieben wäre, sie gleichfalls stark verdickt, schräg nach oben gewachsen wäre, 3. das Nagelbett ist sehr stark mit Rundzellen infiltriert und zeigt eine erhebliche Entwicklung neugebildeter Blutgefäße. Abweichend von dem ersten Stadium ist die beginnende Gangrän der obersten Schichten des Nagelbettes. Die Kerne färben sich schlecht; Blutgefäße sind anscheinend arrodirt worden und haben zu Durchblutungen des Gewebes Veranlassung gegeben. Diese Gangrän geht ganz unregelmäßig vor sich; neben relativ normalen Bezirken finden sich ganz beträchtlich durchblutete. Auf dem Nagelbett liegt eine undeutliche Schicht von blutig imbibiertem

und gangräneszierendem subungualen Horngewebe. Eigentliche onychinhaltige Nagelsubstanz findet sich gar nicht.¹⁾

Querschnitte durch einen Finger, der in dem gleichen Krankheitszustande sich befand, sowie Serienschritte durch den dritten linken Finger brachten noch weitere Einzelheiten zur Kenntnis. Je nach der Höhe der Schnittführung ist natürlich das Bild verschieden; es sei daher gestattet, der Kürze halber über die Entstehung des pathologischen Prozesses zu berichten, wie er aus der Summe der Einzelbilder sich ergibt.

Die Nagelmatrix sitzt auf einem stark infiltrierten Bindegewebe; die elastischen Fasernetze, die das Periost beziehungsweise Perichondrium mit der Matrix indirekt verbinden, sind zum Teil noch sichtbar, wenn auch wohl viele Fasern zu Grunde gegangen sind. Die Zellen der Matrix selbst sind kaum erkennbar; sie sind von der Rundzelleninfiltration überdeckt, eventuell wohl auch vernichtet. Nur an der Lage im ganzen Nagelorgan kann man die Matrix erkennen. Auf der Matrix liegt eine undifferenzierbare Schicht auf, die völlig blutig imbibiert ist. Daß diese keine einzige charakteristische Nagelzelle zeigende Lage wirklich „Nagelanlage“ ist, zeigt eine mikrochemische Reaktion. In Schnitten durch die ganze Phalanx, die mit Hmatoxylin vor- und schwach mit Eosin nachgefärbt sind, zeigt sich diese Schicht deutlich als rot gefärbte, in das Stratum lucidum übergehende Linie. Bekanntlich hat man den Nagel das Stratum lucidum des Nagelbettes genannt. Wie diese Durchblutung zu stande kommt, zeigen Querschnitte durch geringer erkrankte Finger. Im Gewebe unter der Matrix und in dem auf der Nagelanlage liegenden hinteren Nagelwall finden sich ganz ungemein große, ectasierte Blutgefäße (z. B. 43 : 103 μ).

Die Wandungen dieser „Bluträume“²⁾ sind sehr dünn, sie sind umgeben von starker, kleinzelliger Infiltration. Zweifellos ist durch die syphilitischen Entzündung ein großer Teil von Kapillaren verlegt worden; dadurch ist wieder eine vermehrte Stauung des Blutes eingetreten. Die beiden einander unter-

¹⁾ Die Bilder erinnern sehr an die von mir bei Nagelgangrän infolge Thrombose der Arteria femoralis gewonnenen. (Vgl. Heller: Die Krankheiten der Nägel.)

²⁾ Vgl. Tafel VII. Die Hohlräume sind gelb gezeichnet.

stützenden Momente haben wieder die Erweiterung der Blutgefäße an der Nagelanlage bewirkt; eine Erkrankung der Gefäßwände mag unterstützend hinzugetreten sein. Die Ruptur dieser, an angiomatöse Bildungen erinnernden Bluträume führt nun zum Untergang der an sich nur im geringen Maße gebildeten Nagelanlage (ähnlich bringen z. B. Blutungen in die Hirnsubstanz die Nervenfasern zum Schwinden). Es kann aber auch, wie die Serienschritte eines Fingers mir deutlich beweisen, zu einer serösen Exsudation kommen, die den Rest der Nagelanlage zerstört. So findet man in der ganzen Serie von einer bestimmten Höhe an an Stelle der Nagelplatte eine Lücke. (Vgl. Fig. 3.) Der Umstand, daß die Schnitte in toto gefärbt, in Paraffin eingebettet und mit dem Paraffinmantel auf den Objekträger aufgeklebt worden, macht einen artefiziellen Ausfall des Nagelplattenquerschnittes, unwahrscheinlich. Da die Höhle mit Detritus ausgefüllt ist, scheint hier ein Präparationsfehler ausgeschlossen. Dazu kommt, daß sich in den am meisten proximalen Schnitten Nagelplattenquerschnitte finden. Bemerkenswert ist die große Breite der von der Nagelmatrix und dem hinteren Nagelwall gebildeten, für die Nagelplatte bestimmten Höhlung 0.4—0.5 mm. Die Dicke des Nagelquerschnittes müßte, um die Höhlung auszufüllen, 430—480 μ , gegen normale etwa 60 μ betragen. Auch beim weiteren Wachstum des Nagels bleiben die Falze so breit, so daß etwa in der Mitte des Nagelbettes die seitlichen Nagelfalzen wie große Halbbögen über das der Nagelplatte entbehrenden Nagelbett hervorragen, sie sind etwa $\frac{1}{2}$ mm von einander entfernt. (Vgl. Fig. 2.)

Was die Struktur der Nagelwälle anbetrifft, so ist die gewaltige Ausbildung des Gefäßsystems bemerkenswert. Hier finden sich Hämorrhagien und diffuse Gewebsdurchblutungen; die Verminderung der Kerntinktionen weist auf beginnende Gangrän hin. Die der Nagelplatte zugewendeten Partien befinden sich im Stadium starker Entzündung.

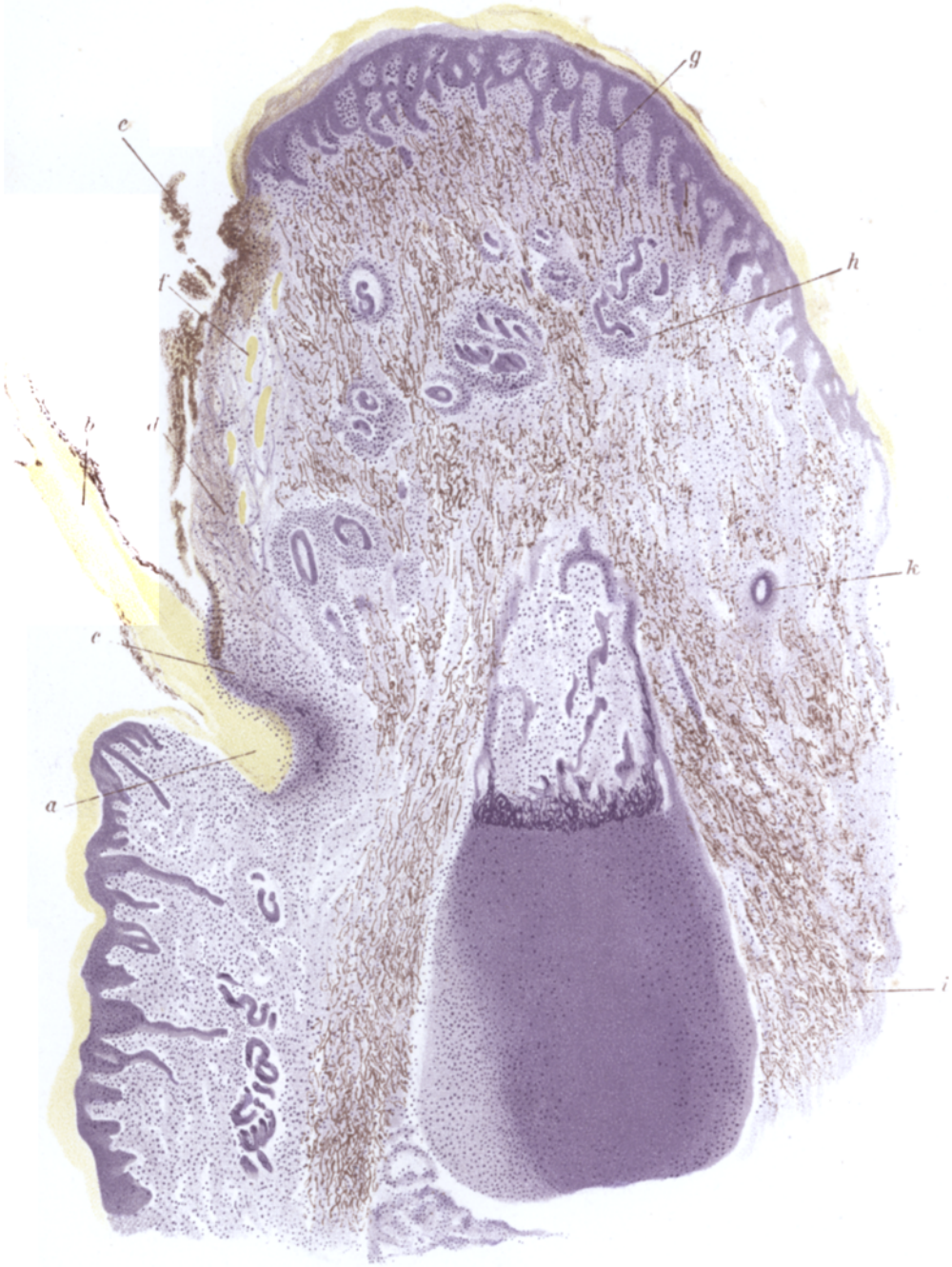
Diese histopathologische Schilderung, die absichtlich von der Aufzählung einer großen Menge von histochemischen Details absieht, mag genügen. Sie zeigt, wie bei einer entzündlichen Erkrankung der Nägel eine ganze Reihe außerordentlich

komplizierter Vorgänge zusammenwirkt, um das klinische Bild zu erzeugen. Rein entzündliche Vorgänge veranlassen ein Wachstum des Nagels nach schräg oben, bewirken eine Veränderung des hinteren Nagelfalzes, führen schließlich sogar onychogryphotische Verdickungen der Nagelplatte herbei. Konsekutive Veränderungen an der Nagelmatrix entstehen, die ihrerseits wieder eine Rückkehr des Nagelwachstums zur Norm verhindern können. So verstehen wir denn wie im Anschluß an eine Nagelsyphilis die häufig beschriebenen gryphotischen Veränderungen sich ausbilden können. Dies Verständnis läßt uns aber vielleicht auch die ganze Frage der Onychogryphosis in einem anderen Lichte erscheinen. Virchow und Unna suchten bekanntlich die Onychogryphosis rein mechanisch durch einen auf den Stiefeldruck zurückzuführende Verkleinerung der Zehenbeere und konsekutive Verkürzung und Verschmälerung des Nagelbettes zurückzuführen. Jarisch ist in seinem Werke „die Hautkrankheiten“ dieser Auffassung beigetreten. Ich habe dagegen gestützt auf mikroskopische Untersuchungen die Onychogryphosis als eine durch direkte oder indirekte Reizung veranlaßte trophische Störung aufgefaßt. In dem geschilderten Fall nun konnte gezeigt werden, wie an den Händen und Füßen Neugeborener während einer akuten Entzündung all die Symptome sich ausbilden, die das Bild der Onychogryphosis bedingen können, ohne daß irgend welche „mechanischen“ Momente mitwirken können. Mir scheint in meiner Beobachtung eine weitere Stütze meiner Theorie zu liegen.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. VII u. VIII.

Taf. VII. Die Abbildung stellt einen Längsschnitt durch die Mitte der ganzen Phalanx des dritten rechten, mäßig stark erkrankten Fingers dar. Das Bild ist aus einer Anzahl verschiedener Präparate kombiniert worden. Da das ganze Nagelorgan dargestellt werden mußte, konnte nur eine geringe Vergrößerung gewählt werden, so daß zelluläre Strukturen nicht sichtbar sind. Man beachte insbesondere *a*) die Breite des hinteren Nagelfalzes und die Dicke des hinteren Nagelendes; *b*) die Wachstumsrichtung des Nagels; *c*) die Entzündung der Nagelmatrix; *d*) die Gangrän des Nagelbettes; *e*) die vom Nagelbett ausgehende pathologische Hornbildung; *f*) die großen, gelb gezeichneten Bluträume des Nagelbettes; *g*) die stark syphilitische Infiltration der Haut der Fingerbeere; *h*) die syphilitische Infiltration um die Schweißdrüsen; *i*) das elastische Fasernetz; *k*) die geringen Veränderungen an größeren Hautgefäßen.

Taf. VIII. Fig. 1. Bild der erkrankten linken Hand. — Fig. 2. Schematischer Querschnitt durch einen schwer erkrankten, der Nagelplatte entbehrenden Finger etwa in der Mitte der Nagellänge. Die große Breite des seitlichen Nagelfalzes ist wichtig. — Fig. 3. Schematischer Querschnitt durch denselben Finger in der Höhe des hinteren Nagelwalles. Die große Breite des hinteren Nagelfalzes ist bemerkenswert. In beiden Figuren achte man auf die große Zahl der Bluträume.

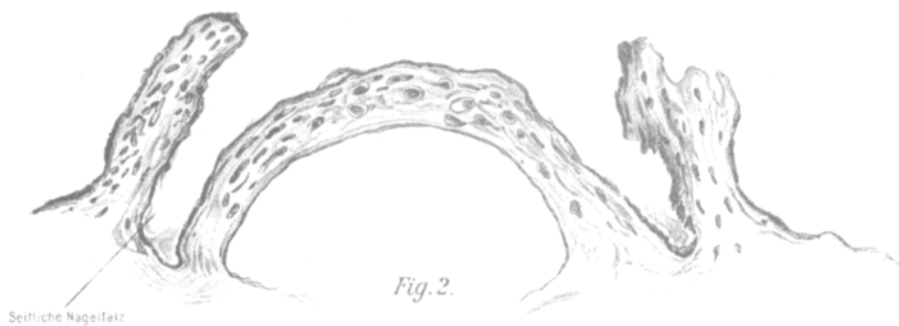


Heller: Syphilonychia ulcerosa hereditaria.

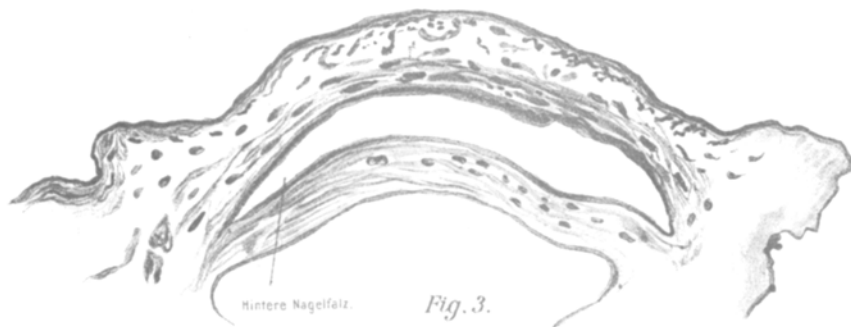
K.u. k. Hofithogr. A. Haase, Prag



Fig. 1.



Seitliche Nagelfalz.



Hintere Nagelfalz.