

Spontangangrän zweier Fingerphalangen bei einem 2 Monate alten Brustkind nach nekrotisierendem Nabelgeschwür und Paronychia streptomycotica.

Von Dr. Emil Wieland, Basel.

(Mit 2 Abbildungen.)

Schwere Infektionen des Integuments bei gesunden Brustkindern gehören heutzutage bei aseptischer Leitung der Geburt und des Wochenbetts, sowie bei der modernen Trockenbehandlung des Nabelschnurstumpfes glücklicherweise zu den Ausnahmen.

Daß es gleichwohl auch unter den günstigsten äußern Verhältnissen und trotz minutiösester Befolgung aller durch die Umstände gebotenen Vorsichtsmaßregeln in der Säuglingspflege gelegentlich noch zu schweren Lokalaffectationen kommen kann, mag die folgende Beobachtung lehren.

Vor etwas mehr als Jahresfrist hatte Verfasser Gelegenheit, in Konsultation mit einem andern Arzte, einen Säugling zu behandeln und längere Zeit zu beobachten, dessen Krankheitsverlauf in mehr als einer Hinsicht Ungewöhnliches bot, so daß eine kurze Mitteilung des Falles als anspruchsloser Beitrag zum Verlauf infektiöser Prozesse in der ersten Lebenszeit vielleicht da oder dort Interesse begegnet.

K. S., das erstgeborne Kind (Mädchen) völlig gesunder Eltern, wog bei der Geburt 3200 g und entwickelte sich bei ausschließlicher Brustnahrung in durchaus regelmäßiger Weise bis zum Alter von 14 Tagen. — Speziell am Nabel und in dessen Umgebung zeigten sich während dieser ganzen Zeit keinerlei auffällige Symptome. — Zwar soll der Nabelstrang bei der Geburt auffallend dick gewesen sein. Er mumifizierte jedoch rasch und vollständig unter der gewöhnlichen, von der betreffenden, als sehr gewissenhaft bekannten Hebamme seit Jahren geübten Trockenbehandlung (Einhüllen in Airolgaze!) und fiel am 5. Tage ab. Es hinterließ für kurze Zeit eine unbedeutende nässende Stelle, die sich in Zeit von wenigen Tagen überhäutete. — Fortan war der Nabel geschlossen, trocken und reizlos.

Als das Kind 2 Wochen alt war, trat ohne ersichtliche Ursache eine leichte Rötung und Schwellung am medialen Nagelrand, sowie am Nagelfalz des rechten Zeige- und Mittelfingers auf. Gleichzeitig begann der Nabel eine spärliche, leicht getrübbte Flüssigkeit zu sezernieren. — Trotz aller, sofort von dem behandelnden Kollegen angewendeten Mittel (lokale Desinfektion, Ätzung des Nabeltrichters mit Lapisstift, Pulverbehandlung) nahm die Sekretion in den folgenden Tagen immer mehr zu, der Nabelring rötete sich, schwell an, wurde teigig und schmerzhaft, und als sich die Sache im Laufe der nächsten 8 Tage nicht besserte, wurde Verfasser anfangs der 4. Lebenswoche vom behandelnden Arzte zugezogen.

Er fand ein Brustkind von befriedigendem Ernährungszustand mit einem guten Gewebeturgor ohne jedes Zeichen eines komplizierenden dyspeptischen Zustandes. Rektumtemperatur 36,8. Körpergewicht 3500 g, dem Alter entsprechend. — Außer der etwas blassen Hautfarbe deutete nichts auf das Bestehen einer ernsten Erkrankung hin, und auch diese leichte, bei einem Brustkinde immerhin etwas auffällige Anämie ließ sich ebensogut auf den Mangel an Luftgenuß und den beständigen Aufenthalt im geschlossenen Zimmer zurückführen, welcher infolge der häufig gewechselten Nabelverbände in letzter Zeit nötig erschienen hatte.

Der Nabel war breit, nur wenig vorgewölbt. Die zirkuläre Nabelfalte war verstrichen, ödematös, von weißlichem Glanz und leichter fleckweißer Rötung. Der Nabeltrichter infolgedessen bis auf eine feine, eben sichtbare, nässende Öffnung zugeschwollen. Im wesentlichen bot die Nabelgegend das Bild einer beginnenden Phlegmone oder richtiger ausgedrückt: eines prallen lokalen Ödems, das sich wie ein flacher Pilz, etwa in der Größe eines Fünffrankstücks, über die angrenzende, unveränderte Haut des Bauches vorwölbt. — Ausgesprochene Entzündungserscheinungen, Rubor, Calor, Dolor, fehlten jedoch gänzlich. Am Nagelglied des rechten Zeige- und Mittelfingers saß eine umschriebene Paronychie mit geringen Reaktionserscheinungen in der Nachbarschaft. Beide Finger waren schlank und wurden überdies von dem Kinde schmerzlos bewegt.

Die Verordnung bestand in kräftiger Jodierung des Nabeltrichters und der Paronychie mit anschließenden, 3stündlich gewechselten Borwasserverbänden. — Unter dieser Behandlung war am Zeigefinger nach 2 Tagen an zirkumskriptier Stelle des Nagelfalzes Fluktuation eingetreten. — Die Incision ergab weißlichen Eiter (*Streptococcus pyogenes*). — Die Wunde schloß sich nach 3 weiteren Tagen unter dem feuchten Verband, und beide Finger erschienen von da ab völlig reizlos, glatt, von den übrigen nicht zu unterscheiden. — Am Nabel bewirkte die nämliche, während 5 Tagen konsequent durchgeführte Behandlung keinerlei Veränderung. Das pralle Ödem blieb weiter

bestehen. Es wurde nun unter Lokalanästhesie der enge Trichter breit gespalten, um das in der Tiefe vermutete Granulom oder Geschwür sichtbar zu machen. — Es fand sich in der Tat ein wenig über linsengroßes, flaches, speckig belegtes Geschwür auf dem Grunde des Nabels, allseits von derb infiltriertem, nicht blutendem Gewebe umgeben. Trotz sorgfältiger und energischer Lokalbehandlung (Sublimatbäuschchen, Jodierung, Airolpudering) zeigte die nunmehr freiliegende Geschwürfläche keinerlei Neigung zu Granulationsbildung und Heilung, sondern dehnte sich in den nächsten Tagen nach allen Seiten immer weiter aus. Es trat nie Eiterung auf; der Geschwürsgrund blieb trocken, oder sonderte zeitweise ein spärliches, helles Sekret ab. Am meisten erinnerte der Anblick des Geschwürs an einen ausgedehnten weichen Schanker. Nur daß die umgebenden anämischen Hautpartien außer derber Infiltration keinerlei entzündliche Reaktionserscheinungen zeigten, sondern rings im Umkreise des Geschwürs stückweise eingeschmolzen wurden, so daß schließlich ein gut fünf frankstückgroßer, tief ausgehöhlter, speckig belegter Defekt an Stelle des frühern, pilzartig vorstehenden Nabels sichtbar war, umgeben von der kaum merklich geröteten, wallartig erhöhten infiltrierten Haut des Bauches. — Für die Annahme einer spezifischen Infektion fehlte freilich jeder Anhaltspunkt. Auch ließ sich eine solche auf Grund des weiteren Verlaufs mit Sicherheit ausschließen.

Die nekrotisierende Gewebseinschmelzung am Nabel ging fast ohne Fieber einher (die höchste Abendtemperatur i. R. betrug 37,8), zeigte aber tagelang keine Neigung zum Stillstand oder zur Rückbildung, so daß wir eine Zeitlang fürchteten, die verdünnte Bauchwand möchte an der betreffenden Stelle perforiert werden. — Erst als dreistündlich, bei Tag und bei Nacht gewechselt Spiritusumschläge auf die torpide Geschwürsfläche, sowie auf die umgebenden reaktionslosen Hautpartien appliziert wurden, begann sich der nekrotisierende Prozeß zu lokalisieren. An Stelle des grauen Belags traten leicht blutende Granulationen auf, und schließlich begann sich der große Defekt ganz allmählich von den Rändern her zu verkleinern.

Soweit bot der Krankheitsverlauf noch wenig Bemerkenswertes, wenn man nicht das späte Einsetzen der Nabelentzündung nach aseptisch geheilter Nabelwunde, die Kryptogenese der Infektion und den nekrotisierenden Charakter der Nabelveränderungen als ungewöhnlich bezeichnen will. Nun ist es ja eine bekannte Tatsache, daß bei Säuglingen Entzündungen der Nabelgegend, wie überhaupt alle entzündlichen Prozesse des Integuments zu lokaler Nekrosenbildung tendieren. Und gerade im

Anschluß an die Nabelwunde bildeten in der vorantiseptischen Zeit schwere gangränöse Prozesse der Bauchhaut nicht gerade eine Seltenheit. Allein es handelte sich in derartigen Fällen doch immer entweder um notorisch schwer vom Nabel aus infizierte, mit andern Worten um fehlerhaft gepflegte, vernachlässigte Fälle; oder aber um künstlich ernährte und in ihrer Widerstandskraft dadurch geschwächte, meist gleichzeitig stark heruntergekommene (ernährungsgestörte) Kinder. — In unserm Falle (kräftiges, gesundes Brustkind!) ließ sich dagegen kein derartiges erschwerendes Moment nachweisen, so daß wir sowohl für die Entstehungsweise des Nabelulcus 10 Tage nach ärztlich konstatiertem Schluß der Nabelwunde, als für den progressiven, jeder Behandlung spottenden Verlauf keine rechte Erklärung wissen.

Noch auffallender gestaltete sich aber das fernere Schicksal des Kindes.

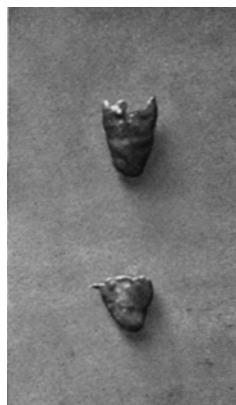
In der 7. Lebenswoche, als die tiefe Nabelwunde bereits seit mehreren Tagen granulierte und von Tag zu Tag kleiner wurde, somit alles auf dem besten Wege zur Heilung schien, wurde eine erneute Anschwellung des Nagelglieds des rechten Zeigefingers bemerkt. Da dieselbe das Kind nicht genierte, auch nicht gerötet oder druckempfindlich war, schenkte man der Sache anfänglich keine weitere Beachtung. Erst als sich kurz darauf an der bis dahin völlig reizlosen, lineären kleinen Incisionsnarbe am Nagelfalz eine umschriebene, bräunliche, pergamentartig trockene Hautpartie zeigte und das Kind den betreffenden Finger weniger bewegte, als die übrigen, erschien die Sache verdächtig. Als Verfasser den Finger zum ersten Male sah, fand er die Endphalanx intotum verdrückt, kolbig aufgetrieben (trommelschlägelfingerartig!). Die Haut glatt, kühl, sonst unverändert, aber deutlich blasser als an den übrigen Stellen, zudem mit der erwähnten, etwas eingesunkenen bräunlich trockenen Verfärbung am Nagelfalz. An der betreffenden Stelle war der Finger auf Nadelstiche unempfindlich! — Das Ganze machte von anfang an keineswegs den Eindruck einer erneuten parungualen Phlegmone, einer Streptomykose des Nagelbetts, wie eine solche im Anschluß an die dort lokalisierte Paronychie vor wenigen Wochen denkbar gewesen wäre. Sondern der Anblick der verdickten, glänzend weißen Fingerbeere erinnerte auffällig an das pralle, initiale Ödem des Nabels zu Beginn der Nabelentzündung. — Im Gedanken an die Möglichkeit eines ähnlichen nekrotisierenden Prozesses wie am Nabel, schien es nicht rätlich, Zeit mit Verbänden, Probeincisionen u. dergl. zu verlieren, sondern wir ordneten sofort 3mal täglich heiße Finger-

bäder von einstündiger Dauer und in der Zwischenzeit häufig zu wechselnde Spiritusumschläge mit Spirit. vini rectificat. an auf die anämische und ödematöse Fingerpartie. — Unter dieser Behandlung nahm das Ödem der Fingerspitze rasch ab und der Finger erschien weicher und wärmer. Wir hofften bereits, den Prozeß kupiert zu haben; allein die anfänglich bloß linsengroße, schwärzliche Verhärtung am Nagelfalz vergrößerte sich merklich und die Fingerspitze wurde zusehends härter und trockener. Gleichzeitig rückte das anämische Ödem allmählich dem Verlauf des Fingers entlang nach aufwärts bis zur Mitte der Grundphalanx. Am Ende der Woche war infolgedessen der ganze Zeigefinger mit Ausnahme der geschrumpften Spitze diffus verdickt auf mindestens das Doppelte seines normalen Umfangs, dazu weißlich glänzend, glatt und nahezu ganz unempfindlich. Unsere Befürchtung, es möchte zu der drohenden lokalen Fingernekrose eine Infektion hinzutreten, erfüllte sich glücklicherweise nicht.

Dagegen zeigten sich um diese Zeit bei dem bis dahin über Erwarten gut gedeihenden Kinde die ersten Zeichen einer Ernährungsstörung. Wohl infolge der beständigen Aufregungen hatte die Milchsekretion der mütterlichen Brust bedeutend nachgelassen, so daß die Mutter schon längere Zeit genötigt war, neben der Brust die Flasche zu reichen. — Plötzlich blieb die Muttermilch ganz weg. — Das Kind wurde künstlich ernährt

und zwar, wie ich vermute, gegen unsre strengen Verordnungen in übermäßiger, namentlich auch während der unruhigen Nächte unablässig fortgesetzter Weise. — Die Folge war ein Stillstand und ein rascher Rückgang der Gewichtskurve, schließlich dyspeptische Entleerungen und zum erstenmal seit langer Zeit wieder subfebrile Abendtemperaturen.

Die Rückwirkung der alimentären Störung auf den Heilungsprozeß der Nabelwunde und auf die Zeigefingeraffektion blieb nicht aus. — Die Verkleinerung der Nabelwunde machte keine Fortschritte mehr. — An der Basis der Endphalanx des verdickten Zeigefingers trat eine zirkuläre rötliche Verfärbung der Haut auf (Demarkationslinie!). Durch Aufpinseln von 5proz. Jodglyzerin suchten wir das Eintrocknen der geschrumpften Fingerbeere zu beschleunigen. Die-



Mittelphalanx mit Weichteilen.

Endphalanx mit Weichteilen.

Fig. 1. Spontan im Interphalangealgelenk abgestoßene, mumifizierte Phalangen des rechten Zeigefingers.

selbe trocknete rasch zu einem harten, bräunlichen Schorf ein, der sich nach wenigen Tagen spontan im II. Interphalangealgelenk lostieß. (Fig. 1.) Der Rest des Finger bot immer noch den gleichen Anblick: pralles, weißliches Ödem, und zwar jetzt bereits bis zur Basis der Grundphalanx.

Jetzt erst, nachdem der Säugling inzwischen stark abgemagert und heruntergekommen war, so daß sich die anämische Haut überall in schlaffen Falten von der Unterlage abheben ließ, entschlossen sich die Eltern auf unsere dringenden Vorstellungen, eine Amme zu en-



Fig. 2. Stumpf des rechten Zeigefingers. — Mädchen K. S., 1 Jahr alt.

gagieren. — An der Ammenbrust hob sich das ganze Befinden des Kindes rasch wieder, die Temperaturen kehrten zur Norm zurück, das apathische Kind begann wieder laut zu schreien, die Dyspepsie schwand und das Körpergewicht ging langsam in die Höhe. — Gleichzeitig machte die Heilung der granulierenden Nabelwunde wieder raschere Fortschritte. Allein unsere Hoffnung auf eine günstige Beeinflussung der Nekrose am Zeigefinger ging nur teilweise in Erfüllung.

Zwar schritt der Prozeß nicht mehr weiter aufwärts fort gegen den Mittelhandknochen, wie wir eine Zeitlang befürchten mußten, sondern blieb auf den Finger beschränkt. Jedoch das straffe Ödem

des Fingerstumpfes trotzten allen weiteren therapeutischen Bemühungen. Wir wandten abwechselnd tagsüber Spiritusumschläge, die sich noch am besten bewährt hatten, und nachts eine lockere Einwicklung mit Perubalsam an. — Ohne Erfolg! Der Stumpf spitzte sich zu, mumifizierte langsam von unten nach oben und löste sich nach wenigen Tagen unter Jodglyzerinpinselungen spontan und reaktionslos im I. Interphalangealgelenk ab, genau wie vorher die Endphalanx. — Es hinterblieb eine linsengroße granulierende Wunde, in deren Mitte das Köpfchen der Grundphalanx eine kurze Zeit sichtbar war. — Fast wider Erwarten überhäutete sich dieselbe rasch von den Rändern her, und auch das Ödem des Fingerstumpfes bildete sich unter beständigen Spiritusumschlägen langsam zurück. — So kam der Säugling, der sich inzwischen an der Ammenbrust vollständig wieder erholt hatte, mit dem Verlust zweier Phalangen und mit einer großen, strahligen Narbe an Stelle des Nabels davon.

Fig. 2 zeigt den Fingerstumpf, wie er sich ein Jahr später an der inzwischen anstandslos gedeihenden und zu einem kräftigen Kinde herangewachsenen kleinen Patientin dokumentierte.

Wir vermögen der einfachen Erzählung des Hergangs nichts von Bedeutung beizufügen.

Das Interesse des Falles knüpft sich ebensosehr an die Möglichkeit einer schweren Nabelinfektion, längere Zeit nach anscheinend glatter Ausheilung der Nabelwunde, als an das Eintreten der komplizierenden, verstümmelnden *S p o n t a n n e k r o s e* des Zeigefingers.

Angesichts der unklaren Infektion und der torpiden Verlaufsweise der verschiedenen nekrotisierenden Prozesse erwogen wir eine Zeitlang ernstlich die Möglichkeit des Vorliegens einer kongenitalen Syphilis. — Kongenital-luetische Säuglinge neigen nicht nur in vermehrtem Maße zu infektiösen Prozessen, sondern die entzündlichen Veränderungen zeigen besonders gerne nekrotisierenden Charakter. Namentlich werden mit Vorliebe die Finger und Zehen, speziell die Nagelglieder befallen. Die *Paronychia heredo-syphilitica* ist sogar ein relativ häufiges Leiden. Dasselbe gibt aber im Gegensatz zu der beschriebenen isolierten Fingernekrose meist eine durchaus günstige Prognose. Charakteristisch für die luetische Paronychie ist ferner das multiple Befallenwerden mehrerer Nagelglieder, und zwar meist in symmetrischer Ausbreitung an beiden Händen, oft auch an den Füßen. Das fehlte in unserm Falle.

Auch bei einer weitem, neuerdings zur Heredosyphilis in enge ätiologische Beziehung gebrachten (Gaucher, Brocq) nekrotisierenden Affektion der Endglieder kommt das Symmetrische der Lokalisation deutlich zum Ausdruck: bei der sog. Raynaudschen Krankheit. Diese eigenartige, in der Regel zu den Angioneurosen oder vasomotorisch trophischen Neurosen (Cassierer) gerechnete Krankheit des jugendlichen und Kindesalters kann gelegentlich zu Spontangangrän eines oder mehrerer Finger führen („Lokale Asphyxie und symmetrische Gangrän der Extremitäten“ nach Raynaud!). — Ganz abgesehen vom symmetrischen Charakter der Gangrän unterscheidet sich aber die Raynaudsche Krankheit durch den schubweisen, meist über mehrere Monate ausgedehnten Verlauf des Leidens und durch das Fehlen aller begleitenden oder vorausgehenden entzündlichen Prozesse scharf von der isolierten Fingernekrose in unserm Falle.

Aus diesem Grunde und wegen des Fehlens aller sonstigen Symptome einer kongenitalen Syphilis bei unserm Kinde ließen wir die Diagnose Lues rasch wieder fallen. — Die entzündlichen Symptome, der infektiöse Charakter der Veränderungen (Streptomykose) standen in unserem Falle doch von Anfang an im Vordergrund des Krankheitsbildes. Es wäre gesucht, für die sekundäre, anscheinend freilich durchaus spontane Gangrän des Zeigefingers einfache angioneurotische Störungen verantwortlich zu machen. Es liegt zum mindesten nahe, die Nabelinfektion und die gleichzeitige initiale Paronychie als Folgen einer und derselben bösartigen Infektion mit *Streptococcus pyog.* aufzufassen. Wie eine solche bei dem seit Geburt aufs peinlichste von einer gewissenhaften Kinderwärterin gepflegten Kinde zustande kommen konnte, ist freilich auffallend. In der Praxis der Hebamme ereigneten sich keinerlei anderweitige Infektionen, so daß dieselbe nicht wohl angeschuldigt werden konnte.

Am meisten Wahrscheinlichkeit hat wohl die Annahme einer Infektion durch das mütterliche Lochialsekret. Und zwar entweder durch die Mutter selbst, weil das Kind mehrmals täglich zum Stillen in das Bett der Mutter gebracht werden mußte, oder durch die Kinderwärterin, welche gleichzeitig Mutter und Kind besorgte. Letzteres ist sogar der wahrscheinlichere Infektionsweg, weil in den ersten acht Tagen, d. h. solange das

Kind noch vollständig gesund war, nur die Hebamme, nicht die Wärterin, den Säugling gebadet und bekleidet hatte. War auch das Wochenbett ein völlig regelmäßiges, das Lochialsekret minimal und geruchlos; die ubiquitären Streptokokken können sehr wohl gelegentlich aus einem Milieu wie die Lochien einer gesunden Wöchnerin, wo sie harmlos saprophytische Eigenschaften zeigen, durch geeigneten Wirtswechsel schwere, pathogene Bedeutung erlangen.

An einen derartigen Vorgang wird man in erster Linie denken dürfen. Auch dann aber bleibt der torpide Verlauf der Nabelphlegmone, das Fehlen von Eiterung und stärkern Entzündungserscheinungen ungewöhnlich. Und namentlich das unvermutete Eintreten der Fingergangrän, längere Zeit nach Ausheilung der unbedeutenden Paronychie und ohne jeden erkennbaren Zusammenhang mit derselben, bleibt unklar. Hätte sich die betreffende Nekrose an einem andern Gliede eingestellt, als gerade an dem früher leicht erkrankten Zeigefinger, so wäre in erster Linie wohl an einen embolischen Ursprung (etwa vom Nabel her!) zu denken gewesen. So aber bleibt die Annahme eines verborgenen ätiologischen Zusammenhangs zwischen Paronychie und zwischen Spontangangrän zum mindesten wahrscheinlich.

Welcher Art dieser Zusammenhang ist, vermögen wir nicht anzugeben. Auch die anatomische Untersuchung der mumifizierten Teile vermochte hierüber keinen Aufschluß zu erteilen. Schwerlich war derselbe entzündlicher Natur, da alle Anzeichen eines entzündlichen Vorgangs bei dieser sekundären Fingeraffektion fehlten. Vielleicht wird man an eine fortschreitende „marantische“ Thrombose der Venen und Lymphgefäße des Zeigefingers denken dürfen, deren Anstoß etwa von einem thrombosierten Gefäßchen der Nagelgegend ausging.

Für den unaufhaltsam fortschreitenden Charakter der Thrombosierung ist jedenfalls mit verantwortlich zu machen die Herabsetzung der allgemeinen Blutzirkulation, eine Folge der komplizierenden schweren Ernährungsstörung.

Tatsache ist, daß erst mit der Besserung des Allgemeinzustandes an der Ammenbrust, die Neigung zum Weiterschreiten aufhörte und die rasche Demarkation der abgestorbenen Teile und damit die lokale Heilung erfolgte.
