Aus der Chirurgischen Abteilung des Priv.-Doz. W. Mintz im
Alt-Katharinenhospital in Moskau.

Ueber sogenannte Nabelsteine.⁶⁾

Von Dr. Robert Herzenberg.

Mit dem Namen „Nabelsteine“ bezeichnet man eine selten vorkommende Erkrankung des Nabels, bei der es, im Anschluß an eine Ansammlung verschiedener Fremdkörperchen inklusive Sekret der

¹⁾ l. c. — ²⁾ l. c. — ³⁾ l. c. — ⁴⁾ Biblioth. med. 1895, Bd. 3. — ⁵⁾ Schilling, Inauguraldissertation, Kiel 1904. Doppelseitige Synostose des oberen Radius und Ulnaendes.

⁶⁾ Vortrag, gehalten in der Moskauer Chirurgengesellschaft am 18. September 1912.

Hautdrüsen, zur Bildung eines Konkrementes im Nabel kommt. Von diesem Krankheitsbilde schließe ich natürlich alle diejenigen Fälle aus, bei denen wissentlich, sei es bei Kindern im Spiel oder bei Hysterischen, Steinchen oder andere Fremdkörper in die Nabelfurche gesteckt werden, sondern spreche nur von Fremdkörperchen, wie Staubkörnchen, Fäden von der Bekleidung, Haare etc., die unwissentlich und unbemerkt von den Beteiligten im Nabel Platz gefunden haben und dort die Ursache zur obengenannten Erkrankung abgeben. Diese Erkrankung erfordert jedoch noch eine gewisse Prädisposition bezüglich der Konfiguration des Nabels.

Das Schema unserer Erkrankung ist etwa folgendes: Im prädisponierten Nabel hat sich etwas Sekret der Talgdrüsen angesammelt; hierzu sind die vorher erwähnten Fremdkörperchen hinzugekommen, die, jetzt auf dem klebrigen Boden eine feste Stütze findend, sich zu einer kompakten Masse vereinigen. Diese Masse entwickelt sich nun, durch neu hinzugekommenes Sekret und abgestoßene Epidermiszellen verdickt, zu einem regelrechten Fremdkörper. Wenn sich hierzu noch Kalksalze zugesellen, so erhält dieses Konglomerat ein festes Gerüste und eine gewisse Härte. Letzterem Umstande hat wohl diese Erkrankung, obwohl nicht ganz mit Recht, den Namen „Nabelsteine“ zu verdanken.

Des weiteren entwickelt sich dieses Krankheitsbild folgendermaßen: Die im Nabelgrunde angesammelte Masse kann jetzt infolge ihres Umfanges nicht mehr spontan aus der Ausführöffnung einen Ausgang finden und bleibt jetzt dort fürs erste sich selbst überlassen. In dieser Periode „wächst“ das Konglomerat, d. h. durch neu hinzugekommenes Sekret bilden sich konzentrisch Schichten, wobei natürlich die Form der Masse sich zunächst seiner Umgebung anpassen muß. Sobald aber dieses Konglomerat eine diese Umgebung alterierende Größe erreicht hat, beginnt zunächst eine Reaktion der Nabelwände, die sich durch eine stärkere Tätigkeit der Talgdrüsen dokumentiert. Die an die Nabelwände angepreßte dicke Masse hindert aber einen Austritt des Sekrets, und es kommt zu einer Stauung im anliegenden Gewebe und einer daraus resultierenden reaktiven Entzündung in und um den Nabel. Letzterer tritt über die Bauchdecken hervor, seine Haut ist derb infiltriert, und er fühlt sich wie eine harte Geschwulst an. Ein ganz unscheinbares Trauma kann auf diesem fertigen Boden zu einer Infektion Veranlassung geben, oder aber auch es können in der Masse selbst Zersetzungsprozesse vor sich gehen, und wir haben jetzt vor uns das Bild einer umschriebenen Nabelphlegmone. Das aus dem Nabel austretende Sekret enthält gewöhnlich Eiterkokken, Fettröpfchen, Cholestearinkristalle und zuweilen auch Phosphate.

Subjektiv wird anfangs über Schmerzhaftigkeit in der Tiefe des Nabels geklagt und im späteren Stadium über Schmerzen bei Anwendung der Bauchpresse. Fast stets wird angegeben, daß die Krankheit sich allmählich im Verlaufe von 1—2 Monaten entwickelt habe und dann plötzlich eine Verschlimmerung eingetreten sei.

Das wäre im großen und ganzen das Bild dieser Erkrankung, wie es von den Autoren, deren sind es zwar nur wenige, beschrieben wird.

Für die Diagnose der Nabelsteine ist der Nachweis von Phosphaten von besonderer Wichtigkeit. Gelingt es beim Sondieren, einen harten Körper zu fühlen, oder sogar ein Stückchen des Fremdkörpers zu erlangen, so ist die Diagnose gesichert.

Sehr oft ist aber eine richtige Diagnose hier äußerst schwierig. Vor allem wohl infolge des sehr seltenen Vorkommens dieser Erkrankung und der damit verbundenen Unkenntnis derselben. Für die Differentialdiagnose können noch vereiterte Dermoidzysten, Nabeladenome, ja sogar noch Aktinomykose in Betracht kommen, die zuweilen unter einem ganz ähnlichen Bilde ihren Verlauf nehmen. In solchen Fällen ist die Diagnose oft erst post operationem möglich. — Hauptsächlich ist eine Verwechslung von Nabelkonkrementen mit vereiterten Dermoidzysten sehr leicht möglich, da in beiden Fällen oft derselbe Inhalt zu finden ist; es ist auch nicht die Möglichkeit von der Hand zu weisen, daß, wie Villar¹⁾ sagt, „so mancher Fall in der Literatur als Nabeldermoidzyste untergebracht wurde, der in Wirklichkeit nur ein Nabelkonkrement war“.

Ich hatte vor kurzem die Möglichkeit, in der Abteilung des Herrn Priv.-Doz. W. Mintz im Alt-Katharinenhospital einen Fall zu beobachten, der eine deutliche Illustration zu dem Gesagten abgibt. Da dieser Fall einerseits selten ist, andererseits bezüglich seiner Differenzierung Schwierigkeiten bot, so glaube ich, daß er auch von allgemeinem Interesse sein dürfte.

Am 18. August d. J. wurde Patient aus der Ambulanz mit der Diagnose „Nabeltumor“ auf die Chirurgische Abteilung geschickt. Patient ist 32 Jahre alt und Erdarbeiter. Bisher nie krank gewesen. Gegenwärtige Erkrankung besteht schon etwa fünf Wochen. Sie begann mit einem Juckreiz in der Tiefe des Nabels, woraufhin er sich mit einem Zündhölzchen den Nabel zu reinigen versuchte. Der Juckreiz hielt jedoch an und machte nach einigen Tagen einem dumpfen Schmerz

¹⁾ Zitiert bei Ledderhose, Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken. Deutsche Chirurgie, Lief. 456.

im Nabel Platz; bald darauf begann der Nabel zu schwellen und sich allmählich hervorzuhöhlen. Vor 14 Tagen zeigte sich aus dem Nabel ein eitriges Ausfließen, der bis jetzt anhält, und seit acht Tagen ist die Haut um den Nabel herum geschwollen. Gegenwärtig klagt er über Schmerzen im Nabel und über sehr heftigen Schmerz im Leibe bei der Defäkation, Husten und Niesen rufen auch denselben Schmerz hervor.

Status praesens: Patient gut gebaut, jedoch mager; Gesichtsfarbe und Hautfarbe schmutzig grau-gelb; sichtbare Schleimhäute blaß. Temperatur 38,5°, Puls 92. Bei der Inspektion fällt sofort der Nabel ins Auge; er demonstriert sich als eine etwa 2½ cm hohe, rötliche, runde Geschwulst, deren Umfang etwa 5 cm beträgt; an der Spitze der Geschwulst, die etwa der Basis einer Erdbeere gleicht (vid. Fig. 1), befindet sich eine kraterförmige Öffnung, aus der sich grün-gelber, übelriechender Eiter tropfenförmig entleert. Die Haut um den Krater herum ist mazeriert. Die Bauchdecken um den Nabel sind in einem Umkreise von etwa 4–5 cm ödematös entzündlich infiltriert, gerötet und äußerst schmerzhaft auf Berührung. Die Geschwulst ist von derber Konsistenz, beweglich, und auf leichten Druck quillt aus dem Krater dicker Eiter. Die in den Krater eingeführte Sonde gleitet leicht etwa 3 cm tief und bleibt dann im Gewebe stecken; beim Entfernen der Sonde fließen einige Tropfen Blut aus der Öffnung. Nach Austupfen der Krateröffnung ist darin leicht blutendes, mit Eiter bedecktes Granulationsgewebe zu sehen. Die mikroskopische Untersuchung des Sekretes ergibt Eiterkörperchen, Epithelzellen und Fettsäurekristalle, ferner sind Strepto- und Staphylokokken nachweisbar. Innere Organe normal — Harn gleichfalls. Unter Kompressen von Liq. Alum. acetici verschwanden zwar die Reizerscheinungen, der Eiterausfluß hielt jedoch an.

Somit hatten wir vor uns das Bild einer Nabelkrankung, die im Anschluß an ein leichtes Trauma sich gegenwärtig als eine unbeschriebene Nabelphlegmone demonstrierte; daß die Phlegmone die Folge einer Sekundärinfektion war, war klar, was war aber die Primärerkrankung?

Fig. 1.

Fig. 2.

Der Gedanke an eine vereiterte Dermoidzyste, vielleicht sogar an ein Adenom, war der am nächstliegende. Da die Eiterung aus dem Nabel noch immer anhält, so wurde am sechsten Tage nach der Einlieferung des Patienten zur Operation geschritten.

Operation: Allgemeinnarkose. Hautschnitt in Form einer Ellipse etwa 3 cm vom Nabel entfernt. Den Nabel konnte ich jetzt leicht vom anliegenden Gewebe ablösen, in einer Tiefe von 5 cm reißt er sich jedoch, bei ganz geringem Zuge, von seinem Boden los, und aus dem Nabelinnern entleert sich eine Menge dickflüssigen Eiters, und gleichzeitig mit ihm gleitet aus der Nabelhöhle ein mandelförmiger, harter Körper. Die Bauchwunde hat jetzt eine trichterförmige Form, deren breite Fläche nach oben gerichtet ist; der Wundboden wird durch Austupfen vom Eiter gereinigt und ist völlig abgeschlossen; die eingeführte Sonde findet keinen Durchgang in die Bauchhöhle, sodaß eine Kommunikation mit ihr ausgeschlossen ist. Die Wunde wird tamponiert und die Haut mit einer Situationsnaht fixiert.

Der Krankheitsverlauf ist völlig normal. Am sechsten Tage nach der Operation ist die Wunde so weit gereinigt, daß Sekundärnähte angelegt werden können, und am 18. Tage nach der Operation wird Patient als genesen entlassen.

Das jetzt erhaltene Präparat zeigt makroskopisch im Nabelinnern eine Höhle, deren Wände mit einer Eiterschicht bedeckt sind. Nach Abstreifen derselben sieht man granulierendes Gewebe, das nach oben zur Nabelöffnung üppiger wird (vid. Fig. 2). Der Ausfuhrsgang stellt einen etwa ¼–½ cm engen Kanal dar, der von oben nach unten zu sich verbreitert und in eine Höhle führt, die etwa 2 cm breit und 3 cm hoch ist. An ihrem unteren Ende sehen die Wände der Höhle wie abgerissen, zerfetzt aus und bezeichnen die Stelle, wo sich der Nabel von seinem Boden löste.

In dieser Höhle nun hatte der oben erwähnte mandelförmige Körper Platz gefunden, der sich als ein etwa 1½ cm breiter und 2½ cm hoher, flacher Körper von graugelber Farbe und derber Konsistenz erweist, der genau die Form und Größe einer gewöhnlichen Knackmandel

hat. Dieser Körper stellt ein Konglomerat aus Cholesterin, Fettsäurekristallen, Fettklumpen, Epithelzellen, einer ganzen Menge kleiner anorganischer Partikelchen dar, wobei letztere im Zentrum des Körpers Platz fanden und die anderen Elemente sich schichtenweise angeordnet haben. Dieser Körper quillt im Wasser auf, löst sich teilweise in Äther, und an der Luft trocknet er bald ein, wird mürbe und läßt sich leicht zu Staub verreiben.

Die mikroskopische Untersuchung des Präparates zeigt ein deutliches Bild der Entzündung, an der Innenseite (die Höhle) junges und älteres Granulationsgewebe, Eiterkokken und Fetttropfen.

Somit war jetzt die Diagnose klar geworden: Wir hatten es mit einem Nabelkongrement, einem sogenannten „Nabelstein“ zu tun, der wohl schon längere Zeit im Nabel unseres Patienten Platz gefunden hatte und sich schichtenweise vergrößerte, bis er schließlich einen gewissen Reiz hervorrief, der vom Patienten als „Juckreiz“ angegeben wurde. Mit dem Zündhölzchen versuchte er den Reiz zu stillen und infizierte den schon ohnehin für eine Infektion präparierten Boden. Die Folge der Infektion war eine Nabelphlegmone, die zwar allein nicht imstande war, den Nabel so hoch hervorzuhöhlen zu lassen, wie es in unserem Falle war; wir mußten daher an eine schon vorher bestehende eventuelle Geschwulst im Nabel denken. An ein Kongrement hatten wir nun wohl nicht bei der Diagnose gedacht, aus dem einfachen Grunde, weil wir derartige Fälle nie gesehen hatten. Die nähere Untersuchung gab auch nicht geringsten Anlaß dazu.

In einer Beziehung unterscheidet sich jedoch unser Fall wesentlich von den bisher beschriebenen Nabelsteinen, auf die ich später zurückkommen werde, nämlich bezüglich seines Entstehungsortes. Gewöhnlich entwickelt sich das Kongrement in der tiefen Tasche, die rings um den Nabel läuft und von diesem sowie der ihn umgebenden Hautfalte gebildet wird. Betrachtet man nun unser Präparat näher, so sieht man, daß das Kongrement in einem erweiterten, von Granulationen ausgefüllten Kanal sich befindet (Fig. 2), der in der Dicke des Nabels verläuft und direkt in die Faszia der Bauchwand übergeht. Bevor aber sich dieses Kongrement noch im Kanal komponierte, muß letzterer offenbar von einem Epithel ausgekleidet gewesen sein. — Was stellt nun dieser normalerweise nicht vorhandene Kanal vor?

Solche mit Plattenepithel ausgekleideten Kanäle könnten entweder als Reste der Allantois zurückgeblieben sein, oder aber man könnte annehmen, daß in einem Ueberrest des Ductus omphalo-mesentericus, dessen periphere Partie nicht zur Verödung gekommen war, das zurückgegangene Zylinderepithel durch Plattenepithel ersetzt wurde. Das Resultat war eine durch Plattenepithel ausgekleidete Tasche, in der sich das Kongrement durch Nekrobiose des Epithels bildete. Allmählich ging das Epithel zugrunde, durch Entzündungsreiz granulierten die den Fremdkörper umgebenden Wände bis an die Bauchfaszie heran, und dann setzte im gegebenen Moment die phlegmonöse Entzündung ein. So erklärt sich auch das Abreißen der Nabelgeschwulst hart an der Faszia bei der Exstirpation.

Die Literatur der Nabelkongremente ist sehr geringfügig, trotzdem Steinthal (1) im Kapitel über Entzündungen des Nabels „von den bekannten Nabelsteinen“ spricht; ich glaube annehmen zu dürfen, daß es sich oft wohl um ein rein theoretisches Bekanntsein mit diesen Kongrementen handelt.

Ledderhose (2) und Pernice (3), die eine monographische Bearbeitung der Nabelgeschwülste gegeben, haben etwa 10 Fälle von Nabelkongrementen zusammengestellt. — In diesen Fällen schwankt die Größe der Kongremente etwa von Erbsen- bis Kirschengröße. O. Hahn veröffentlichte einen sehr interessanten Fall (4). Es handelte sich um ein Nabelkongrement von Taubeneigröße bei einem 43-jährigen Manne, das lange Zeit unbemerkt im Nabel lag. Die Ursache der Nabelphlegmone war in diesem Falle nicht nachzuweisen. Die anamnestiche Krankheitsdauer war 14 Tage. Hahn (4) gelang es, mit der Sonde einige weibliche Bröckel aus dem Nabelinnern zu extrahieren, und er hatte damit die Möglichkeit, die Nabelgeschwulst zu diagnostizieren. Unter den Fällen von Pernice (3) finden sich drei Fälle aus der Volkmannschen Klinik, bei denen es im Anschluß an ein schon längere Zeit bestehendes Nabelkongrement zu einem Karzinom des Nabels gekommen war.

Zusammenfassung. Mithin sehen wir, daß Nabelkongremente oder sogenannte Nabelsteine eine verhältnismäßig recht seltene Erscheinung sind, die lange Zeit, unbemerkt für den Träger, sich im prädisponierten Nabel aufhalten und vergrößern können, und, daß erst ein äußerer oder innerer Reiz eine Phlegmone des Nabels hervorrufen kann; bei Nabelphlegmonen muß stets an das Vorhandensein eines Kongrements im Nabel gedacht werden, jedenfalls bei der Diagnose „Nabeldermoidzyste“ dem Nabelkongrement Rechnung getragen werden. Der angeführte Fall hat noch außerdem ein gewisses Interesse, da der Fundort des Kongrements nicht wie gewöhnlich die Nabelfurche war, sondern ein besonderer Trichter in der Dicke des Nabels, dessen Ursprung auf Entwicklungsstörung zurückzuführen war.

Literatur: 1. Steinthal bei Bergmann, Bruns' Handbuch der Chirurgie, 2. Auflage, 1907, Bd 3, S. 27. — 2. Deutsche Chirurgie, Lief. 456. — 3. Die Nabelgeschwülste. Halle 1892. — 4. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1900, Bd. 26, H. 1.