

# Archiv

für

## pathologische Anatomie und Physiologie

und für

## klinische Medicin.

---

Bd. XX. (Neue Folge Bd. X.) Hft. 1 u. 2.

---

### I.

#### Beiträge zur Symptomatologie und Diagnostik der Gallensteine.

Von Dr. Carl Wolff, pract. Arzte in Bonn.

---

Ungeachtet der bedeutenden Fortschritte, die unsere Kenntniss der chemischen Zusammensetzung der Gallensteine, ihres Vorkommens und der pathologischen Veränderungen, die sie bedingen, in letzter Zeit gemacht hat, ist die Symptomatologie und Diagnostik derselben noch sehr dunkel. Die Anwesenheit von Steinen in der Gallenblase kann man, wenn sie dieselbe nicht verlassen oder Ulceration der Wände bedingen, nur in den seltenen Fällen mit Sicherheit feststellen, wo es gelingt, sie durch die Palpation zu entdecken. Das Vorkommen derselben im Ductus hepaticus und seinen Wurzeln ist der Diagnose ganz unzugänglich; und selbst die Fälle, wo die Steine die Gallenblase verlassen und ihre Wanderung durch die Gallengänge antretend im günstigen Falle in den Darm gelangen, wo sie dann mit dem Stuhle entleert werden, bieten durch die Verschiedenheit ihrer Symptome manche Schwierigkeit. Der Abgang von kleinen Concretionen ohne alle Symptome, der schon J. P. Frank \*) bekannt war und nach den Beobach-

\*) Epitome Tom. IX. Sect. VI. Fasc. II.

tungen in Carlsbad und anderen Badeorten nicht so ganz selten vorzukommen scheint, hat geringes pathologisches Interesse; in der Mehrzahl der Fälle, namentlich bei etwas grösseren Steinen, führt dieser Abgang sehr erhebliche Beschwerden herbei, die unter dem Namen Leberkolik oder Gallensteinkolik wohl bekannt sind. Wenn Beau \*) die Häufigkeit des Zusammenhanges dieser Leberkolik mit Gallensteinen läugnet und die meisten Fälle auf rheumatische und andere Diathesen, namentlich aber auf Genuss von Nahrungsmitteln reizender Beschaffenheit zurückführen will, so befindet er sich in vollständigem Widerspruch mit den bestimmten Angaben der besten Beobachter. Selbst bei den 8 Fällen, auf die er hauptsächlich seine Behauptung stützt, ist die Möglichkeit der Anwesenheit von Gallensteinen nicht ausgeschlossen, indem er nur bei zweien von einer Untersuchung der Stuhlgänge spricht, die allerdings ein negatives Resultat ergab, aber auch nicht längere Zeit fortgesetzt wurde. Bei den so sehr abweichenden Beschreibungen, die von den Symptomen der Gallensteinkolik gemacht worden sind, wird es vielleicht von Interesse sein, eine Schilderung derselben zu geben, die aus der Zusammenstellung von 45 Fällen entnommen ist. In allen wurde die Diagnose durch den Abgang der Steine und genaue Untersuchung derselben bestätigt. Die Mehrzahl derselben verdanke ich der Mittheilung meines Vaters, des Geh. Sanitäts-Rath Dr. Wolff, der sie in einer 43 jährigen Praxis gesammelt hat, einen kleinen Theil habe ich selbst beobachtet. In allen 45 Fällen war der Ausgang der Affection die Entleerung der Concretionen durch den Darmkanal und passirten dieselben sämmtlich die Gallenwege, wenigstens kam kein Fall vor, wo der abweichende Verlauf oder die ganz ungewöhnliche Grösse der Steine zur Annahme einer abnormen Communication der Gallenblase mit dem Darm hätte führen können. Die Mehrzahl der Kranken gehörte dem mittleren Alter an, doch befanden sich darunter ein Knabe von 10 Jahren und zwei junge Leute im Alter von 20 und 22 Jahren. In zwei Fällen liess sich Erblichkeit nachweisen, bei den meisten war kein aetiologisches Moment zu ermitteln, von einigen Patienten wurde häufiger Aerger als Ursache angegeben. Sitzende Lebens-

\*) Archiv. génér. avril 1851.

weise konnte nicht angeschuldigt werden, da die meisten Kranken an grosse Thätigkeit gewohnt waren. Das Verhältniss des männlichen zum weiblichen Geschlecht verhielt sich wie 1 : 2. Die Dauer der Affection betrug von dem ersten genau constatirten Anfalle der Kolik bis zum Abgange der Steine im längsten Falle  $1\frac{1}{2}$  Jahr, meist zwischen 2—12 Monaten. Oft hatten Verdauungsbeschwerden der verschiedensten Art schon längere Zeit vorher bestanden, in einzelnen Fällen war es wahrscheinlich, dass Kolikanfälle schon Monate, selbst Jahre lang vorhergegangen waren. Sämmtliche abgegangene Steine gehörten den Cholestearinsteinen an, mit mehr oder minder grossem Kern aus Pigmentkalk, einzelne grössere bestanden aus abwechselnden Schichten von Cholestearin und Pigment, dunkelgrüne, fast nur aus Pigment bestehende Steine kamen nicht vor. Die meisten waren klein, von Erbsengrösse und darüber und gingen in grösserer Anzahl ab, solche von der Grösse einer Haselnuss und mehr waren seltener und in geringerer Anzahl zu 2—5 vorhanden. Die Kolikanfälle erfolgten in unregelmässigen Intervallen; Gemüthsbewegungen hatten manchmal einen nachweisbaren Einfluss auf die Hervorrufung derselben. Die Wirkung schädlicher Speisen der verschiedensten Art wurde von den Patienten oft angeschuldigt, liess sich aber in Wirklichkeit nicht nachweisen, da zu anderen Zeiten dieselben Speisen ganz gut vertragen wurden. Die gewöhnliche Zeit des Eintrittes der Gallensteinkolik war 2—3 Stunden nach dem Essen, was auch von den meisten Autoren bemerkt worden ist. Die Ursache dieser Regelmässigkeit ist wohl die von Henoch\*) angegebene, dass um diese Zeit, wo die meisten Speisen den Magen verlassen haben, eine Entleerung der Blasengalle in den Ductus cysticus stattfindet.

Budd\*\*) hat gewiss Recht, wenn er behauptet, dass Steine durch ihre Einklemmung allein keine besonderen Symptome bedingen, ausser im D. choledochus, wo sie die Erscheinungen der Gallenretention herbeiführen, wenn nicht besondere Umstände, von denen später die Rede sein wird, die Entleerung der Galle begünstigen. Im Allgemeinen müssen dieselben in Wanderung be-

\*) Klinik der Unterleibskrankheiten. 2ter Band 1856.

\*\*) Diseases of the liver. 2cond Edit. 1852.

griffen sein, die Wände gewaltsam dilatiren und zerren, um Koliken hervorzurufen. Nicht nur beweisen dies die Fälle, wo Steine ohne alle Symptome den D. cysticus vollkommen obliterirten, auch die oft lange dauernden Intervalle der Koliken lassen sich nur dadurch erklären, dass der Stein so lange ruhig liegt, bis ihn die stärker andrängende Galle in Bewegung setzt. Wenigstens ist die Erklärung sehr unwahrscheinlich, dass jedesmal bei dem Anfalle, dem nicht der Abgang der Concremente folgt, dieselben in die Gallenblase zurückschlüpfen, eine Ansicht, die in einzelnen Fällen ihre Richtigkeit hat, wie dies ein von Bouisson\*) mitgetheilter Fall beweist. Dieselben Intervalle kommen überdies auch beim Aufenthalte der Steine im gemeinschaftlichen Gallengange vor, wo wir die Fortdauer der Einklemmung durch den zunehmenden Icterus beweisen können. Die Dauer der Koliken betrug meist mehrere Stunden, in seltenen Fällen 1—2 Tage; sie wiederholten sich manchmal ziemlich regelmässig alle Tage, meist aber blieben doch Zwischenräume von einigen Tagen, selbst von Wochen und Monaten. Der Abgang der einzelnen Steine erfolgte gewöhnlich ziemlich rasch hintereinander, selten erforderte er längere Zeit, wo es dann allerdings Monate dauerte, bis man die Ausstossung der Steine als beendet ansehen konnte. In keinem Falle führte der Aufenthalt der Steine im Darmkanal irgend erhebliche Beschwerden herbei. Ein für alle Fälle treffendes Bild der Koliken zu geben, ist unmöglich, da individuelle Verschiedenheiten ausserordentliche Differenzen bedingen. Statt einer Reihe von Bildern, die man allenfalls aufstellen könnte, will ich die einzelnen wichtigen Symptome kurz hervorheben.

Bei den Alten galt der Icterus für so wesentlich, man war so sehr gewöhnt, ihn als für Gallensteine unter allen Umständen charakteristisch zu betrachten, dass Morgagni\*\*) erst den ausführlichen Beweis führen musste, dass Steine in der Gallenblase ihn nicht bedingen. Genaue Untersuchungen ergaben, dass die Concretionen bloß durch Verschlussung des D. choledochus, also auf rein mechanischem Wege, Gelbsucht veranlassen können; der ex-

\*) Ueber die Galle, deutsch v. Platner. 2. Abth. S. 58.

\*\*) De sedib. et caus. morb. Epist. 37.

perimentelle Beweis, dass der Verschluss des Ganges dies in wenig Tagen herbeiführt, wurde zuerst von Saunders \*) geliefert. Mehrere Fälle, wo grosse Gallensteine ohne jede Spur von Gelbsucht abgegangen waren, wurden durch Meier\*\*), Delius\*\*\*) und Andere bekannt und machten auf die Möglichkeit eines Abganges der Concretionen ohne Icterus aufmerksam. In vielen Fällen scheint es sich um einen Durchgang durch abnorme Communicationen zwischen Gallenblase und Darm gehandelt zu haben, wo aber heftige Kolikanfälle längere Zeit vorhergingen, lässt sich ein Abgang durch die Gallenwege nicht von der Hand weisen, da Beispiele von ausserordentlicher Dilatation derselben bekannt sind. Die neueren Autoren nehmen alle die Möglichkeit an, dass die Gelbsucht fehlen könne. Fauconneau-Dufrèsne †) giebt an, dass die Concretionen im D. choledochus in der Regel Icterus verursachen, und ihn nur dann nicht herbeiführen, wenn sie den Kanal dilatiren, ohne ihn zu verstopfen. Bamberger ††) spricht sich bei Gelegenheit der Schwierigkeiten, die die Diagnose in den Fällen von fehlendem Icterus macht, dahin aus, dass diese Fälle selten seien. Nach Niemeyer †††) sind icterische Erscheinungen keine constanten Symptome, wird aber gewöhnlich ein leichter, und, wenn der Stein nicht lange eingeklemmt bleibt, schnell vorübergehender Icterus beobachtet. Diesen Angaben zufolge sollte man glauben, dass das Fehlen der Gelbsucht ein seltenes Phänomen, das Vorkommen die Regel sei. Merkwürdigerweise verhielt sich aber die Sache in den angeführten Fällen umgekehrt, der Icterus fehlte während des ganzen Verlaufes in 25 Fällen, war in 20 Fällen vorhanden. Dies auffallende Ergebniss erklärt sich leicht, wenn man berücksichtigt, dass die Fälle mit Gelbsucht der Beobachtung nicht leicht entgehen; wo aber diese fehlt, also gar kein Anhalt für die Zeit des Abganges der Gallensteine gegeben ist, die Untersuchung der Dejec-

\*) Abhandl. über Structur der Leber 1795.

\*\*) De magn. ves. fell. calc. 1768.

\*\*\*) De Cholelithis observ. 1782.

†) Traité de l'affection calculieuse 1851.

††) Unterleibskrankheiten. Virchow, Spec. Pathologie VI. 1te Abth.

†††) Lehrbuch der spec. Pathol. u. Ther. Bd. I. Abth. II.

tionen sehr consequent durchgeführt werden muss, um zum Ziele zu führen. Auf welche Widerstände man grade in diesem Punkte bei den Kranken stösst, wird jedem Arzte bekannt sein; nur eine ganz bestimmt gestellte Diagnose kann sie zu solchen Nachforschungen bewegen. Die Art und Weise der Untersuchung würde ich gar nicht erwähnen, wenn nicht Prout\*) den unpraktischen Rath gegeben hätte, die Excremente mit Wasser zu vermischen, weil dann die Steine oben schwimmen würden. Das einfachste und sicherste Verfahren ist, dieselben auf ein Sieb zu bringen und mit Wasser tüchtig auszuwaschen, wie dies von Anderen schon längst angegeben worden ist.

Die Anfälle waren bei fehlendem Icterus manchmal ausserordentlich stark, für gewöhnlich nur von mässiger Intensität. Die Zeitdauer der Affection betrug vom ersten Anfalle bis zum Abgange der Steine ohne jede Spur von Icterus 2—8 Monate, im längsten Falle 13 Monate. Die Steine waren in der Mehrzahl von unbedeutender Grösse, doch kamen auch solche von Haselnussgrösse vor. Von zweien, die sich durch ihre Grösse auszeichnen, hat der eine ein Gewicht von 32 Gran, seine Form entspricht annähernd der eines Parallelepipedons, dessen quadratische Grundfläche circa 16 Millimeter zur Seite hat und dessen Höhe circa 1 Centimeter ist. Alle Kanten und Ecken sind stark abgerundet. Der andere wiegt 20 Gran, hat annähernd die Form einer Kugel, deren Durchmesser 13 Millimeter hat, mit 4 deutlich ausgesprochenen, abgeschliffenen Flächen. In beiden Fällen gingen noch 2—3 andere Steine ab, die alle kleiner waren.

Was die Umstände betrifft, die auf das Fehlen der Gelbsucht von Einfluss sind, so ist einmal die Grösse der Steine beschuldigt worden. Die 2 mitgetheilten Fälle von grösseren Gallensteinen beweisen schon, dass dies nicht stichhaltig ist, im Gegentheil wurde der Icterus bei den kleinen Steinen von Erbsengrösse häufig beobachtet. Auf die Form hat man auch viel Gewicht gelegt, Barth\*) hat noch neuerdings behauptet, dass die Gelbsucht bei kantigen Steinen fehle, weil die Galle neben dem Steine abfliessen könne,

\*) On Stomach and urin. dis. 3 Edit. 1840. P. 264.

\*\*) Gaz. hebdomad. 1854. I. 23.

bei runden vorhanden sei. Bei grossen Steinen ist dies gewiss von Belang, bei den anderen hat es keinen Einfluss. Es kamen runde und kantige Steine, sowohl grössere als kleinere, mit und ohne Icterus vor, im Gegentheil gehörten die meisten kleinen, die Gelbsucht bedingten, zu den facettirten. Die Hauptsache liegt wohl in den sehr verschiedenen individuellen Verhältnissen, einmal variiren die Länge und Weite des Kanals ganz ausserordentlich, anderseits ist die Reizbarkeit der Individuen sehr verschieden. In einem Falle wird die Galle, die sich hinter dem Steine, der den gemeinschaftlichen Gallengang verlegt, ansammelt und in Folge der *Vis a tergo*, unterstützt durch die Action der Bauchpresse, ihn vor sich hertreibt, den Kanal leicht dilatiren, und dadurch der Stein in sehr kurzer Zeit ins Duodenum gelangen; in anderen Fällen wird der Reiz der Concretionen eine krampfhafte Contraction der Muscularis, die beim *D. choledochus* schon erheblich ist, bedingen, dadurch der Ausdehnung grosse Schwierigkeiten entgegenstellen und zu einer länger dauernden Gallenretention Veranlassung geben. Man braucht nur die analogen Verhältnisse zu nehmen, wie sie sich bei der Ausdehnung der Harnröhre durch Instrumente ergeben.

In den Fällen, in denen Icterus auftrat, liessen sich zwei Zeiträume unterscheiden. Die Mehrzahl der Anfälle, und sie waren zuweilen sehr heftig, war nicht von Gelbsucht begleitet, und wurde offenbar dadurch veranlasst, dass die Steine den *D. cysticus*, dessen enge, spiralige Klappe ihnen grosse Hindernisse entgegensetzt, passirten. *Fauconneau* \*) hat auf dieses Verhältniss grosses Gewicht gelegt. Nachdem solche Anfälle längere Zeit, oft Monate lang, vorhergegangen, entstand dann am Ende eines mehr oder weniger heftigen die Gelbsucht, und noch an demselben Tage oder einige Tage darauf gingen die Concretionen ab. Es machte ganz den Eindruck, als ob die Steine sich erst in der engen Mündung des gemeinschaftlichen Gallenganges eingeklemmt hätten. In seltenen Fällen war der Icterus von längerer Dauer und während er sich gewöhnlich auf eine leichte gelbe Färbung der *Conjunctiva* beschränkte, erreichte er hier einen hohen Grad von Intensität. Nach Abgang der Steine verschwand die gelbe Färbung sehr rasch.

\*) a. a. O.

Ein constantes und wichtiges Symptom ist der Schmerz. Derselbe war oft von ausserordentlicher Heftigkeit, so dass die Kranken ihn den heftigsten anderen Schmerzen, z. B. dem Wehenschmerz, an die Seite setzten, manchmal sehr mässig. Dem Sitze desselben hat man grosse Bedeutung beizulegen versucht, namentlich hat Flemming \*) einen Schmerz, der von der Gallenblasengegend ausgehend genau dem Verlaufe der Gallengänge folgt, als pathognomonisch bezeichnet. Bamberger \*\*) bemerkt mit Recht, dass diese Beständigkeit der Richtung häufig in den Lehrbüchern, desto seltener in der Wirklichkeit vorkommt.

In der Mehrzahl der Fälle war das rechte Hypochondrium, oft aber auch das Epigastrium schmerzhaft und erstreckten sich die Schmerzen nach dem Rücken, namentlich dem unteren Winkel der rechten Scapula (was Budd \*\*\*) als für Reizung der Gallenwege charakteristisch bezeichnet). Er kann übrigens nach allen Richtungen ausstrahlen, hält aber doch meist die rechte Körperhälfte inne, erstreckt sich nach dem Unterleib, der Schulter, selbst nach dem rechten Arm. In einem Falle entsprach derselbe genau den unteren Intercostalräumen rechterseits, und wurde als Intercostal neuralgie angesehen. In den Fällen, die ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, erleichterte äusserer Druck den Schmerz keineswegs, war im Gegentheil empfindlich, was allerdings den gewöhnlichen Angaben widerspricht. Bei heftigen Paroxysmen nehmen die Kranken die verschiedensten Stellungen ein, krümmen und winden sich. In den höchsten Graden erfolgten enorme Unruhe, Irrereden, selbst Ohnmachtsanfälle. Für die Mehrzahl der Fälle galt aber, dass der Schmerz weniger heftig war, mehr einer dumpfen Empfindung von Druck, Unbehagen glich. Der Schmerz ist während der Paroxysmen nicht anhaltend von derselben Intensität, er nimmt ab und exacerbirt wieder. Bei heftigen Koliken waren die Bauchmuskeln krampfhaft zusammengezogen, der Unterleib hart, zuweilen etwas aufgetrieben, für gewöhnlich aber weich und nachgiebig. Starker Druck im Epigastrium war manchmal

\*) Zur gen. Diagnose grösserer Gallensteine. 1832.

\*\*) a. a. O.

\*\*\*) a. a. O.



empfindlicher, als in der Lebergegend. Die Beobachtung von Beau \*), der im Anfall die Leber selbst aufgetrieben fand, konnte ich in einzelnen Fällen bestätigen, kann aber nicht sagen, ob dies constant ist.

In den Intervallen blieb das rechte Hypochondrium und die Magengegend häufig noch gegen Druck empfindlich, manchmal klagten die Kranken über ein dumpfes, drückendes Gefühl in der Lebergegend, waren aber meist schmerzfrei. In den einfachen Fällen ohne Icterus zeigte die Leber in ihren Dimensionen keine Veränderung, war aber Gelbsucht vorhanden und dauerte sie längere Zeit, so liess sich oft eine beträchtliche Grössenzunahme nachweisen.

In der Mehrzahl der Fälle betheiligte sich der Magen sehr lebhaft. Aufstossen, Uebelkeit, Erbrechen waren die gewöhnlichen Begleiter der Koliken. Meist wurden die genossenen Speisen erbrochen; war längere Zeit nach der Verdauung vergangen, so bestand das Erbrechen in einer schleimigen Flüssigkeit, die selten gallige Beimischungen enthielt. Das Erbrechen begleitete nur die heftigen Anfälle, folgten diese rasch auf einander, so litt natürlich die Ernährung. Fanden längere Pausen statt, so war es oft auffallend, wie wenig das Allgemeinbefinden der Kranken gestört wurde, wie Appetit, Verdauung vollkommen normal, das Aussehen ein gesundes, blühendes war, Nichts an die heftigen vorausgegangenen Stürme erinnerte. Natürlich ändern Complicationen das Bild sehr wesentlich.

Ausserordentlich verschieden verhielten sich die Stuhlentleerungen, manchmal war Verstopfung vorhanden, manchmal Durchfall, oft beides abwechselnd. Was dabei auf Rechnung der Koliken kommt, ist schwer zu bestimmen. Ich brauche kaum zu sagen, dass bei fehlendem Icterus die Stühle vollkommen gut gefärbt waren.

Zu den wichtigsten Symptomen der Kolik gehört unstreitig die Beschaffenheit des Pulses. Schon Coe \*\*) drückt seine Verwunderung darüber aus, dass er bei heftigen Gallensteinkoliken einen so

\*) a. a. O.

\*\*) Abhandl. von den Gallenst. Deutsch. Uebers. Leipzig 1783.

ruhigen Puls und so wenig Fieber gefunden habe. Heberden erzählt (in den Lond. med. Transact. 1772, Vol. II.) die Geschichte eines Mannes, bei dem 9 Gran Opium in 24 Stunden gereicht, den Schmerz kaum bändigen konnten, und dessen Puls so ruhig schlug, als wenn er in tiefem Schlafe läge. Er legt für die Diagnose grosses Gewicht auf diesen Umstand. Pemberton\*) findet den Hauptunterschied des Schmerzes bei Gallensteinen vom entzündlichen darin, dass äusserer Druck den Schmerz mindere, der Kranke zu Schweissen geneigt sei, und der Puls nicht über 100 Schläge in einer Minute zähle. Trotz dieser bestimmten Angaben der älteren englischen Autoren scheinen die neuesten Schriftsteller über Gallensteine wenig Werth auf den Puls zu legen und geben sehr verschiedene Angaben über die Beschaffenheit desselben. Fauconneau-Dufrèsne\*\*) fand ihn in den meisten Fällen klein und frequent, was von Hensch\*\*\*) wiederholt wird. Nach Bamberger†) zeigt der Puls in der Regel keine bedeutende Beschleunigung, manchmal ist er sogar normal oder unter der Norm, bei sehr heftigen Anfällen wird er klein und frequent, selbst unfühlbar. Budd††) fand ihn dagegen langsam und klein. Der Widerspruch solch ausgezeichneten Beobachter erklärt sich wohl dadurch, dass man das Bild der reinen Gallensteinkolik nicht von dem durch Complicationen veränderten geschieden hat, obschon die ersteren Fälle bei weitem häufiger sind. Zu den complicirten muss man aber die Fälle rechnen, wo Ulceration der Gallenblase, Gallengänge, Entzündung derselben etc., also Zustände vorhanden sind, die einen kleinen, frequenten Puls bedingen können. In den reinen Gallensteinkoliken, und die beobachteten 45 Fälle gehörten fast alle dazu, ist der Puls sicher nicht beschleunigt, im Gegentheil fand mein Vater, durch die Angaben der Engländer aufmerksam gemacht, in den Anfällen constant eine Verlangsamung des Pulses, die nirgends erwähnt wird. Diese Verlangsamung der Pulsfrequenz trat in jedem

\*) Krankheiten des Unterleibes. Deutsch von v. d. Busch.

\*\*) a. a. O.

\*\*\*) a. a. O.

†) a. a. O.

††) a. a. O.

Anfälle ein und betrug je nach der Heftigkeit desselben 5—10 Schläge in einer Minute, selbst mehr. Auf die Schwankungen des Pulses zu verschiedenen Tageszeiten wurde dabei die nöthige Rücksicht genommen, und um die normale Frequenz, die ja bei einzelnen Individuen sehr variabel ist, genau kennen zu lernen, dieselbe in der anfallsfreien Zeit zu verschiedenen Tageszeiten genau notirt. Ebenso wurde die Vorsicht gebraucht, die Untersuchung immer in derselben Lage vorzunehmen. War eine längere Beobachtung der Kranken nicht möglich, so wurde ein intelligenter Angehöriger beauftragt, den Puls genau zu controlliren. Das Symptom ergab sich bei zahlreichen Beobachtungen als so constant, dass es in zweifelhaften Fällen (bei fehlender Gelbsucht) mit die Hauptgrundlage der Diagnose bildete. Ich selbst habe es bei einem Patienten, bei dem die Anfälle fast täglich erfolgten, Monate lang constatiren können. Der Puls war dabei durchaus nicht klein, eher gross und vollkommen regelmässig.

Diese Verlangsamung des Pulses fand sich sowohl bei vorhandenem, als fehlendem Icterus, kann daher nicht mit der Gelbsucht in Verbindung gebracht werden, bei der diese Erscheinung allerdings häufig vorkommt. Von anderweitigen Beobachtungen einer solchen periodischen Pulsverlangsamung könnte ich nur eine anführen, nämlich die von Türk \*), der in 2 Fällen von Neuralgie des Quintus in den Anfällen eine bedeutende Abnahme der Pulsfrequenz beobachtete. Valleix \*\*) hat bei Neuralgien nie eine Pulsverlangsamung gefunden und läugnet jeden Einfluss der Anfälle auf die Pulsfrequenz.

In den heftigen Paroxysmen wurde die Respiration beeinträchtigt, kurze, sich rasch folgende Inspirationen deuteten einen geringen Grad von Dyspnoe an, der wohl durch die gehinderte Action des Zwerchfells bedingt war. In den gewöhnlichen Anfällen war die Respiration ziemlich frei. Eine Erklärung der Verlangsamung des Pulses durch willkürliche Unterbrechung der Respiration, dem bekannten Weber'schen Experimente zufolge, kann daher in diesen Fällen gar nicht versucht werden.

\*) Sitz.-Ber. der k. Akademie zu Wien. Math.-phys. Cl. XVII. 2.

\*\*) Traité des Neuralgies 1841.

Singultus kam selten vor, nur in sehr heftigen Anfällen.

Sehr häufig, aber nicht ganz constant, waren die Anfälle von Frostschaudern begleitet, die sich in seltenen Fällen zu den heftigsten Schüttelfrösten steigerten, die ganz dem Kältestadium der Intermittens entsprechen. Das Kältegefühl war bei einer Dame so gross, dass heisse Krüge und Tücher in den heissesten Tagen des Juli nicht hinreichten, die Kranke zu erwärmen. Der Beginn des Frostes folgte immer, wie dies schon Pemberton \*) bemerkt hat, dem Eintritte des Schmerzes nach und er hörte auch früher auf als dieser. Die Ursache der Frostanfälle ist wohl die Ausdehnung der Kanäle und Zerrung ihrer Wandungen, wie dies Budd \*\*) vermuthet; er vergleicht sie den Frostanfällen, die durch die Ausdehnung der Harnblase bei Stricturen, durch die Einführung eines Katheters und selbst durch die Erweiterung des Dickdarms durch Fäkalmassen hervorgerufen werden. Ein geringer Grad von Kältegefühl fehlte selten, selbst in den leichtesten Anfällen.

Gegen das Ende der Koliken erfolgte meist ein leichter Schweiss, der die Kranken sehr erleichterte, in heftigen wurden sie förmlich in Schweiss gebadet.

Mit diesen wesentlichen Symptomen stellte sich die Mehrzahl der Anfälle dar. Bei einigen Kranken, die gleichzeitig an Hysterie litten, wurden Globus, Krämpfe der Extremitäten, heftiger Kopfschmerz beobachtet. Bamberger \*\*\*) hat solche Fälle beschrieben, ob die von Duparcque †) veröffentlichten Fälle von klonischen Krämpfen bei Gallensteinkoliken auch hierhin gehören, kann ich nicht sagen, da mir sein Aufsatz nicht zugänglich ist.

Ausserordentlich verschieden sind die Symptome, wenn Ulceration, Gangraen der Gänge, Zerreissung derselben, Bildung von inneren und äusseren Gallen fisteln oder feste Einkeilung der Steine mit anhaltendem Icterus und secundären Leberaffectionen sich einstellen. Ich erwähne diese Möglichkeiten nur, um zu bemerken, dass unter den beobachteten Fällen sich kein solcher befand.

\*) a. a. O.

\*\*) a. a. O.

\*\*\*) a. a. O.

†) Rev. médic. 1844.

Was das fernere Befinden der Kranken betrifft, so kamen einzelne nach Jahren wieder zur Beobachtung und sind ihren Aussagen nach von Koliken befreit geblieben.

Wenn wir noch kurz die Resultate recapituliren wollen, so ergiebt sich aus der obigen Zusammenstellung wohl ziemlich evident, dass unter den Symptomen der Gallensteinkolik die Gelbsucht sehr unzuverlässig ist, bei weitem nicht die Bedeutung besitzt, die man ihr beigelegt, da sie in einer grossen Anzahl der Fälle fehlt, in den andern sich erst am Ende der Affection einfindet. Man wird sie daher bei der Diagnose so ziemlich ausser Rechnung lassen müssen, wo sie vorkommt, ist sie ein werthvolles Symptom. Ganz constant ist der Schmerz, aber sein Sitz und seine Intensität sind sehr verschieden, doch hält er in der Regel die rechte Körperhälfte inne, befällt vorzugsweise die Lebergegend und bietet dadurch immer einigen Anhalt. Sein Verhalten gegen äusseren Druck ist zu wechselnd, um sich verwerthen zu lassen. Sehr wichtig und in den einfachen, nicht complicirten Fällen wohl immer vorhanden, ist die Verlangsamung des Pulses, die in zweifelhaften Fällen für die Diagnose oft den Ausschlag geben wird. Die Frostschauder, die selten ganz fehlen, werden manchmal ebenfalls zu verwerthen sein; wichtig ist auch der Umstand, dass der Frost immer dem Eintritte des Schmerzes nachfolgt. Hält man an diesen Angaben fest, so wird es wohl möglich sein, die Fälle, die ohne Icterus verlaufen, zu erkennen. Der ausgesprochen neuralgische Charakter unterscheidet die Gallensteinkolik von anderen Leberkrankheiten, die von Schmerzen begleitet sind, abgesehen davon, dass man bei diesen palpable Veränderungen der Leber nachweisen kann. Wenn die Kolikanfälle rasch auf einander folgen, Erbrechen häufig ist und die Ernährung leidet, so könnte der Verdacht einer Texturerkrankung des Magens entstehen. Der Sitz des Schmerzes wird hier wenig beweisen, wenn, wie es oft vorkommt, das Epigastrium entschieden schmerzhaft ist. Die Zeit des Eintrittes des Schmerzes ist wichtiger, da dieser bei Magenleiden meist gleich dem Genusse der Speisen folgt, auch das Erbrechen sich sofort einstellt. Einen sicheren Anhalt giebt der Puls, der in diesen Fällen meist etwas beschleunigt, aber nie verlangsamt ist; darauf

hin wird sich eine bestimmte Diagnose stellen lassen. Die rein nervösen Kardialgien unterscheiden sich durch die qualitativen Veränderungen des Appetits, den häufig eintretenden Heiss hunger, das ganz unregelmässige Auftreten der Anfälle. Eine vergleichende Diagnose der Nephralgie ist kaum nöthig, da bei einiger Aufmerksamkeit diese nicht leicht verwechselt wird. Eine Trennung der Gallensteinkolik von der reinen Leberkolik (Neuralgia hepatis) ohne materielle Begründung, wie sie von einigen Autoren angenommen wird, halte ich nicht für möglich. Budd \*) legt grosses Gewicht auf die ätiologischen Verhältnisse, er beobachtete die Affection am häufigsten bei hysterischen Frauenzimmern, gleichzeitig mit hysterischen Krämpfen und Schmerzen in anderen Körpertheilen, die der Neuralgie meist vorausgingen. Jedoch beweist dies sehr wenig, da die reine Leberkolik nach allen Angaben sehr selten ist, also nicht zu der Hysterie, die so häufig vorkommt, in ein ursächliches Verhältniss gebracht werden kann; anderseits Gallensteine bei Hysterischen vorkommen und die Anfälle, wie früher erwähnt, sich mit den Symptomen der Hysterie combiniren. Die Symptome der Neuralgie, wie sie von Heno ch \*\*), Copland \*\*\*) gegeben werden, stimmen vollständig mit denen der Gallensteinkolik und es ist wohl sehr wahrscheinlich, dass manche Fälle, wo Steine ohne Icterus abgingen, als Neuralgie gedeutet wurden. Auffallend ist, dass in einzelnen Fällen auch Icterus vorkommen soll, nach Heno ch's Ansicht in Folge der stark vermehrten Gallenabsonderung, wobei trotz der freien Entleerung ins Duodenum ein Theil der Galle resorbirt werde. Unerklärt bleibt dabei, weshalb die heftigen Koliken, die durch Gallensteine im D. cysticus bedingt werden, nicht ebenfalls Gelbsucht herbeiführen. Die Existenz der reinen Leberkolik ist überdies in neuerer Zeit sehr streitig geworden, und wird von manchen Pathologen ganz in Abrede gestellt.

\*) a. a. O.

\*\*) a. a. O.

\*\*\*) Encyclop. Wörterbuch Bd. VII. Heft 1. S. 78.