

## Das Erbrechen

### § 714

Das Erbrechen oder die Entleerung von festen und flüssigen Massen aus dem obern Theile des Verdauungskanales durch den Mund erscheint nach vorhergegangener Uebelkeit, unter Ekel und Schwindel. Nach einer schnell vorübergehenden Aengstlichkeit, die mit Schauer verbunden ist, nach Ausbruch von kaltem Schweiß auf der Stirne und den Wangen, Ziehen im Nacken bei kalten Gliedmaßen, Speichelfluß, Zittern der Unterlippe, Druck in der Herzgrube, Herzklopfen, unregelmäßigem kleinem Pulse, erfolgt Ausstoßen und Würgen, wobei unter zusammenziehendem Gefühle in der Magengegend und unter Einwärtsziehen der Bauchmuskeln, flüssige Massen mit einem Male nach oben ausgeleert werden. Ist die Anstrengung sehr groß, so werden diese Massen durch Mund und Nase zugleich ausgeworfen. In diesem Augenblicke sind Puls und Herzschlag weich, unregelmäßig und aussetzend, das Gesicht roth und aufgetrieben und die Glieder zittern. Nach der Entleerung erscheint gewöhnlich eine augenblickliche Erleichterung, worauf sich der Zufall wiederholt, wenn die anregende Ursache noch fortbesteht, oder nur noch für einige Zeit Uebelkeit zurückläßt, die endlich in den normalen Zustand übergeht.

### § 715

Die Entleerung, das Ausstoßen der Flüssigkeit beim Erbrechen geschieht beständig mit einer großen Kraft, welche die Wirkung einer krampfhaften Thätigkeit bestimmter Organe ist. Ueber die Bestimmung der Theile, welche die nächste Ursache des Erbrechens enthalten, finden sich schon seit länger als einem Jahrhundert abweichende Angaben bei den Aerzten vor. Sie lassen sich aber sämmtlich auf drei Meinungen zurückführen. Die erste ist zugleich die älteste und zwar bis auf Bagliv die einzige. Sie schreibt das Erbrechen der alleinigen Thätigkeit des Magens zu. Sie hat im vorigen Jahrhundert an Haller wieder einen Verfechter gefunden. Die zweite wurde von Bagliv, Senaec und van Swieten aufgestellt, gewann aber erst durch die von Haighon und Magendie angestellten und für sie sprechenden Versuche Beweise. Sie setzt die Hauptkraft, welche das Erbrechen bewirkt, in die Thätigkeit der den Magen umgebenden Theile, in die der Bauchmuskeln und des Zwerchfells. Der Magen selbst hat fast nur eine passive, von den umgebenden Theilen bedingte Thätigkeit bei dem Erbrechen; er wird von ihnen zusammengepreßt. Die dritte Annahme hat sich erst in der neuesten Zeit geltend gemacht und behauptet, daß sowohl die Thätigkeit des Magens, als wie die der Bauchmuskeln zur Bewirkung des Erbrechens erfordert werden. Sie hat keinen besonderen Verfechter, sondern hat sich nach den vielerlei Streitigkeiten, welche durch die Magendie'schen Versuche herbeigeführt wurden, unter den Aerzten als eine übereinstimmende Ansicht nach und nach festgestellt.

### § 716

Die für die erste Meinung aufgestellten Beweise betreffen den Umstand, daß man häufig das Erbrechen so schnell nach dem Genusse von Flüssigkeiten

erfolgen sieht, daß sie kaum den Magen berührten und somit auch keinen Theil weiter als den Magen in Reizung versetzt haben können. So ist das Erbrechen in der Gastritis. Auch beobachtet man, daß bei vielen Individuen das Erbrechen so leicht erfolgt, daß man keine besonders vorwaltende Zusammenziehung der Bauchmuskeln wahrnimmt, das Erbrechen der Kinder und mancher hysterischer Frauen dient hier zum Beweise, vor allem aber jenes, welches bei hohem Schwächezustande und in der Colliquation vorkommt.

Was nun die zweite Meinung betrifft, so stützt sie sich am Meisten auf die an Hunden angestellten Versuche von Haighton (*memoirs of the med. societ. of London* Vol. II. Richters, *chirurgische Bibliothek*. X. Bd. S. 402 u. 419) und von Magendie (*memoire sur le vomissement, lu à la première classe de l'institut de France, par Magendie, suivie du Rapport fait à la classe par M. M. Cuvier, Humboldt, Pinel et Percy. Paris 1813*). Magendie schnitt Hunden den Magen aus und brachte an deren Stelle eine Blase, erregte Brechreiz, worauf wirkliches Erbrechen erfolgte. Diese Versuche sind in Gegenwart der genannten Berichterstatter wiederholt und bestätigt. Da der Magen gänzlich entfernt war, so kann von seiner Thätigkeit bei dem stattgehabten Erbrechen nicht mehr die Rede sein. Es läßt sich vielmehr gar nicht läugnen, daß in diesen Versuchen die umgebenden Theile, das Zwerchfell und die Bauchmuskeln durch ihre Kontraktion und den dadurch erregten Druck die Ursache des Erbrechens wurden. Dadurch ist aber keineswegs erwiesen, daß der Magen keinen Antheil am Erbrechen habe. Vielmehr sind der Bau des Magens und die unläugbare Kontraktion seiner Wände, wenn auch die oben angeführten Beweise nicht zulänglich wären, hinreichende Beweise, daß der Magen Einfluß auf das Erbrechen ausüben kann. Daß er wirklich oft das Erbrechen vermittelt, beweist die Beobachtung, wo das Erbrechen ohne besonders bemerkbare Zusammenziehung der Bauchmuskeln erfolgt. Freilich ist dieses Erbrechen nur ein leichtes, nicht angestregtes. Das heftige, mit vieler Kraft statt findende Erbrechen scheint nicht ohne Beihülfe der Bauchmuskeln und des Zwerchfells vor sich gehen zu können.

Aus diesen Gründen hat sich die dritte Ansicht gebildet, nach welcher der Magen, das Zwerchfell und die Bauchmuskeln beim Erbrechen wirksam sind. Sie ist auch offenbar die richtige, da man alle drei Organe bei heftigem Erbrechen thätig findet, und die Ausschließung des Antheils des Magens am Erbrechen ebenso unzulänglich ist, als wenn man den Antheil der Bauchmuskeln wegläugnen wollte.

### § 717

Das Erbrechen selbst wird durch so viele krankhafte Zustände herbeigeführt, daß zu seiner Würdigung eine mehrfache Unterscheidung nothwendig wird.

1) Das Erbrechen ist verschieden nach den Theilen und Ursachen, die es bedingen. Das Erbrechen vom Magen aus angeregt verhält sich anders, als das vom Schlunde; so zeigen auch die verschiedenen Organe ein verschiedenes Erbrechen. Ob diese Verschiedenheit des Erbrechens von

der Verschiedenheit des zwischen dem Magen und den Bauchmuskeln, den das Erbrechen anregenden Theilen obwaltenden Consensus, oder von andern noch unbekanntem Verhältnissen bedingt wird, läßt sich nach dem jetzigen Stande unserer Erkenntnisse nicht ermitteln.

Das Erbrechen, welches gleich nach dem Schlingakte oder noch während desselben erfolgt, oft mit Husten verbunden ist, bedeutet, daß die Reizung sich von Rachen auf Speiseröhre und Magen ausdehnt, und von hier aus das Erbrechen bedingt wird. Es ist auch oft mit einem kurzen abgestoßenem Husten begleitet und wird ein Zeichen von Entzündung, Verschwärung und Entartung des Kehledeckels, des Rachens, Gaumens und Schlundkopfes.

Das Erbrechen, welches etwas später erfolgt, zeigt ein Leiden der Speiseröhre an.

Das Erbrechen, welches nach vollendetem Schlingakte erfolgt und gewöhnlich leicht und mit reichlicher Ausleerung verbunden erscheint, bedeutet, daß die Ursache des Erbrechens in den ersten Wegen sich befindet, und wird ein Zeichen der Reizung (Gastricismus), Entzündung, Erweichung, Verhärtung der Magenschleimhaut, des Skirrhus und Krebses, der Würmer und fremden Körper des Magens. Es läßt uns die Andauer des Erbrechens nicht auf die Größe der fremden Körper schließen, sondern die Heftigkeit des nachfolgenden Erbrechens hängt von der qualitativen Einwirkung auf die Magenschleimhaut ab. So beobachtete Haller ein langandauerndes, heftiges Erbrechen, das von einem kleinen Blättchen bedingt wurde, welches in den Falten der Schleimhaut fest saß. Auch beweisen dieses die Vergiftungen mit zerstoßenem Glas und Arsenik, welche ein sehr heftiges Erbrechen bedingen.

Das Erbrechen, bei welchem Galle, viel Schleim und schon mit diesen Massen völlig gemischte und verdaute Substanzen ausgeleert werden, ist ein Zeichen von Skirrhus, Krebs, Entzündung, Verengerung und Verschwärung des Duodeni und des obern Theiles vom Zwölffingerdarm und der Heftigkeit des Brechreizes. Das Erbrechen vom Dickdarm erfolgt früh in der Morgenszeit, ist selten und kommt bei Geschwüren und Verengerungen des Dickdarms vor.

Das Erbrechen von akuten und chronischen Leberkrankheiten ist angestrengt und durch eine lange vorherbestehende Uebelkeit und Sodbrennen bezeichnet. Es erscheint selten und erleichtert nur für eine kurze Zeit. Auch erregt es beschwerliche Empfindungen im rechten Hypochondrium.

Das Erbrechen von Milzleiden erscheint bald nach der Mahlzeit, ist sehr leicht und entleert entweder saure oder blutige Massen. Zudem ist es nicht selten periodisch.

Das Erbrechen bei Pankreaskrankheiten erscheint mit ungewöhnlicher Heftigkeit, dauert 4-5 Minuten, stellt sich gewöhnlich gegen Morgen ein und ist mit sehr schleimigen, sauren Ausleerungen verbunden. Es bezeichnet vor allen die Entzündung und den Skirrhus dieses Organes.

Das Erbrechen bei Nierenleiden ist gewöhnlich von Kolikzufällen begleitet, öfters auch mit urinösen Ausleerungen verbunden. Außer den sich auf Nieren-

zufälle beziehenden Symptomen ist es mit einem Ziehen von der Lumbalgegend nach einwärts begleitet. Es bezeichnet besonders die Nephritis und den Nierenstein.

Das Erbrechen von Harnblasenleiden ist nur selten und mit Hindernissen in der Urinausscheidung und Ausdehnung der Harnblase, die über dem Schaambeine zu fühlen ist, verbunden. Es begleitet die *ischuria renalis* und die Steinschmerzen.

Das Erbrechen bei Uterusleiden ist sehr gewöhnlich. Ein sonderbarer Consensus zwischen den Theilen der obern Bauchgegend und der Gebärmutter scheint dieser Erscheinung förderlich zu sein. Die geringsten Krankheiten dieses Organes, die einfachen, weißen Flüsse veranlassen ebenso Erbrechen wie die heftigsten Katamenialkoliken. Das Erbrechen, welches aus einer Gebärmutterkrankheit seine Entstehung nimmt, ist besonders periodisch heftig, sehr beschwerlich und oft schmerzhaft und von einem anhaltenden Würgen begleitet und angekündigt. Es kann jedes Gebärmutterleiden bedeuten, besonders aber die gestörten weißen Flüsse der Gebärmutter, wie sie die entzündliche Anschwellung, Verhärtung und einfache Verschwärung des Gebärmutterhalses begleiten, und die gestörte und beschwerliche Menstruation, wie sie bei unverheiratheten Mädchen, die an Verhärtung, Verkleinerung und Hypertrophie der Gebärmutter leiden, vorkommt. Hier erscheint es unter Krampzfällen.

Das Erbrechen als Zeichen der Eierstockleiden ist beständig von heftigen Krampfbeschwerden begleitet und für diese Zufälle stets erleichternd.

Das Erbrechen von Hodenschmerz ist unbestimmt.

Das Erbrechen von Netzkrankheiten ist selten und schluchzend.

Das Erbrechen von Gekrösgeschwülsten und Entartungen des kleinen Netzes ist selten und ohne bestimmten Charakter.

Das Erbrechen bei Entzündungen und Geschwülsten des Bauchfells ist selten und ungemein schmerzhaft und erleichtert die Uebelkeit nicht.

Das Erbrechen von eingeklemmten Brüchen erscheint nur, wenn der Durchgang des Darmkanals gänzlich gehindert ist, oder die Einklemmung heftige Kolikbeschwerden oder Entzündung des Darms und Bauchfells herbeiführt. Es wird heftig und unter Schmerzen Koth entleert.

Das Erbrechen bei Aneurysmen der Unterleibsarterie entsteht nur, wenn die Ausdehnung der Geschwulst den Magen und die angrenzenden Theile drückt und reizt oder Varicosität entstanden ist.

## § 718

Das Erbrechen bei den Organen der Brust und des Halses ist schon seltener, indeß giebt es fast kein Organ dieser Höhlen, das bei gewissen Krankheiten, die es befallen, nicht Erbrechen veranlaßt.

Das Erbrechen bei Herzkranken kommt nur vor, wenn der durch plastisches Exsudat, Wasser oder Blut beträchtlich ausgedehnte Herzbeutel, oder das sehr vergrößerte Herz durch Druck nach unten wirken und den Magen beeinträchtigen. Auch ist die Erweiterung des rechten Herzens und seiner Gefäßmündungen, weil sie Ausdehnung der Magenvenen mit sich führt, Ursache des Erbrechens.

Die reichliche Ergießung in die Pleura führt bei schneller Entstehung oft Erbrechen mit sich, was jedoch nur einzeln erscheint. Ebenso ereignet es sich bei Lungenentzündungen, die schnell in Hepatisation oder Eiterung übergehen. Als prognostisches Zeichen ist das Erbrechen unter diesen Verhältnissen gewöhnlich von der übelsten Bedeutung.

Die Krankheiten der Luftröhre und ihrer Zweige werden die Ursache des Erbrechens, indem sie sich auf die Speiseröhre fortpflanzen, oder durch die Heftigkeit des Hustens. Ebenso wird durch Aneurysmen der Aorta und Geschwülste des Mittelfells, welche die Speiseröhre beeinträchtigen, Erbrechen verursacht. Krankheiten des *nerv. vag.* erregen Erbrechen, wie Durchschneidung desselben zeigt. Durch ihn wird auch das Erbrechen im Keuchhusten bedingt. Einwärtsbiegungen der einzelnen harten Theile des Brustkastens erzeugen durch Druck und Reizung Erbrechen. Besonders leitet man ein Erbrechen bei Mißbildung des Thorax aus der Einwärtsbiegung des *processus ensiformis sterni* her.

#### § 719

Das Gehirn und seine Theile werden Ursache des Erbrechens, sowohl wenn Krankheiten dasselbe reizen, als drücken. Das Erbrechen vom Gehirn bedingt, kommt aber sehr selten vor, und ist mit einer reichlichen galligten Ausleerung verbunden, während in der Regel die Stuhlausleerungen hartnäckig verstopft sind. Wiewohl sich in jeder Gehirnkrankheit Erbrechen einfinden kann, so wird es doch am häufigsten im ersten Stadium des Hydrecephalus, in der Encephalitis, in der Erweichung des innern Gehirns, in der Arachnoiditis und im Schlagfluß bei reichlicher Ergießung beobachtet. Bei Kopfverletzungen bedeutet es den Hirndruck und die Reizung, das Extravasat, die Entzündung und die Ausschwitzung.

Das Erbrechen von Rückenmarkskrankheiten kommt nur vor, wenn der obere Theil leidet, und das Gehirn in die Krankheit verwickelt wird. Dagegen erscheint nach Augenoperationen, beim Staar und nach Augenverletzungen gar nicht selten Erbrechen, welches durch die auf das Gehirn fortgepflanzte Reizung bedingt zu werden scheint.

#### § 720

Das Erbrechen, welches durch Krankheiten der Haut erregt wird, entsteht entweder durch Fortpflanzung der sehr gesteigerten Empfindlichkeit der Hautnerven, wie in der Hysterie und der Hyperästhesie, oder indem bei einer beträchtlich gestörten Hautthätigkeit Congestionen zu den innern Theilen und besonders zu der Schleimhaut der Verdauungswege entstehen, wie dieses bei

Fiebern, und namentlich bei den akuten Exanthenen beobachtet wird. Solche Zufälle erscheinen anscheinend als gastrische oder Schleimzustände.

### § 721

Ungewöhnlich häufig erscheint das Erbrechen als Zeichen und Folge allgemeiner Körperzustände. Wahrscheinlich werden bei allen diesen entweder direkt der Magen oder das Gehirn, und durch dieses der Magen und die Bauchmuskeln in consensuelle Mitleidenschaft gezogen. Wenigstens scheint der bei den meisten dieser Leiden stets vorwaltend entwickelte Schwindel die Richtigkeit dieser Behauptung zu erweisen. Das Erbrechen erscheint als ein Zeichen allgemein erhöhter Reizbarkeit der Nerven in allen chronischen Nervenkrankheiten, in der Hysterie, Hypochondrie, Rhapsanie, im Veitstanz und in der Gicht. Diese Bedeutung hat es auch häufig in rheumatischen, exanthematischen, nervösen und Faulfiebern, in der Seekrankheit, allgemeinen Krämpfen und in Nervenzufällen; hierher gehört auch das gewöhnliche Erbrechen in der Schwangerschaft, was aber vielleicht häufiger von Blutandrang und entzündlicher Reizung herbeigeführt wird.

Das Erbrechen in Fiebern, besonders im Wechselfieber, ist beim Mangel aller gastrischen Erscheinungen entweder ein Zeichen des nervösen Charakters derselben, oder ein Zeichen von Hirnleiden, wo man den Schlagfluß oder die Hirnentzündung zu befürchten hat, die den Eintritt der Fieber nicht selten begleiten. Wechselfieber, welche ihre Anfälle durch Erbrechen bezeichnen, werden leicht langwierige Quartanen oder nehmen einen nervösen Charakter an.

Auch wird das Erbrechen sowohl als ein Zeichen der Vollblütigkeit, als auch des Mangels an Blut beobachtet. Bei Vollblütigkeit entsteht Erbrechen, wenn Congestionen nach Gehirn und Magen entstehen; bei Blutmangel in Folge von Reizentziehung des Gehirns. Daher kommt das Erbrechen als ein Zeichen der allgemeinen Vollblütigkeit und Congestion, besonders nach Unterdrückung der Blutflüsse vor, wie der der Hämorrhoiden und der Menstruation. Auch beobachtet man das Erbrechen stets als Zufall der Ohnmacht, der Verblutungen, aus welchen Theilen sie auch immer entstehen, bei Blutflüssen der Gebärmutter, der Nieren, des Magens und Darms, bei Lungen- und Nasenblutsturz, bei künstlicher Blutentziehung, Riß des Herzens und der Gefäße und beim Schlagfluß. Dieses Erbrechen ist mit ungewöhnlicher Körperblässe und Gähnen begleitet, entsteht leicht und selten.

### § 722

2) Unterscheidet man das Erbrechen nach der Anstrengung, mit der es zu Stande kommt. Das angestrengte Erbrechen deutet darauf hin, daß die Reizung jener Theile, welche beim Erbrechen interessirt sind, ungewöhnlich heftig ist, oder nicht gleichmäßig, oder daß sich mechanische Hindernisse im obern Theile des Verdauungskanals der Ausleerung entgegenstellen. Das Würgen und der das Aufstoßen begleitende Ton sind sehr andauernd.

So ist das angestrengte und mit vielem Kraftaufwande zu Stande kommende Erbrechen ein Zeichen der Hysterie, der Cholera, der Arsenikvergiftung, der Magengeschwüre und Wunden. In diesen Krankheiten ist es auch sehr schmerzhaft.

In prognostischer Hinsicht läßt es nur bei Magenentzündungen den Uebergang in Brand befürchten.

Das leichte Erbrechen deutet an, daß der Magen vorzugsweise diese Erscheinung vermittelt, ohne daß ihm der Schlund Hindernisse entgegenstellt, oder daß der Magen nur durch den Druck der Bauchdecken zum Erbrechen veranlaßt wird. Es ist den reinen umschriebenen Krankheiten des Magens, der Magenschleimhautreichung und Verhärtung, dem Gastricismus und dem Säurezustand eigen. Am deutlichsten zeigt es sich bei Kindern und beim *vomitus heluonum*.

### § 723

3) Das Erbrechen ist nach den Zeiträumen verschieden, in denen es erscheint. Zur Zeitbestimmung dient der Zeitverlauf nach dem Genuß der Nahrungsmittel. Das Erbrechen, welches gleich beim Beginn des Schlingaktes entsteht, deutet auf Entzündung und Verschwärung der Mandeln, des Rachens, des Kehledeckels und des Schlundkopfes. Bei den Entartungen der letztgenannten Organe beginnt das Erbrechen nicht selten mit Husten. Das Erbrechen, welches bald nach dem Hinunterschlucken erfolgt, oft Beschwerden im Halse oder in der Brust erregt, zeigt die Krankheiten der Speiseröhre und der Cardia an. Erfolgt das Erbrechen in der Art, daß es zwar gleich nach dem Akte des Hinunterschluckens erscheint, aber die genossenen Speisen theilweise unverdaut und theilweise verdaut ausgebrochen werden, so ist dieses ein Zeichen von Krankheit der Cardia. Erfolgt das Erbrechen leicht, eine Stunde nach dem Genuß der Speisen, und ist das Entleerte besonders sauer und theilweise verdaut, so verkündet dieses die Krankheit des Magengrundes. Das Erbrechen, welches ungefähr zwei Stunden nach der Mahlzeit völlig verdaute und mit Galle gemischte Massen entleert, ist ein Zeichen von Krankheit des Pfortners und des obern Theiles vom Zwölffingerdarm. Leidet der untere Theil dieses letztgenannten Darmes, so erfolgt das Erbrechen noch später und enthält Chymus. Für die Krankheiten des Dünndarms und des Dickdarms läßt sich keine Zeitbestimmung angeben. In einigen Fällen erfolgte bei Geschwüren des Dickdarms das Erbrechen jedesmal um 2 oder 3 Uhr in der Nacht, 7-8 Stunden nach der letzten Mahlzeit. Auch hatte das Erbrochene einen Kothgeruch.

Das Erbrechen behält um so mehr diese Zeiten, als die erregenden Ursachen bestimmte, fixe und örtliche Krankheiten sind, daher die Geschwüre, die Skirrhen und Carcinome des Magens so bestimmt in den Zeiten des Erbrechens erscheinen. Bei den ausgedehnten Magenkrankheiten und bei den mehr in ihren Zufällen wandelbaren, wie bei der Erweichung der Magenschleimhaut ist das Erbrechen in der Zeit des Erscheinens unbestimmt. Das Erbrechen, welches von Krankheiten außerhalb des Magens erregt wird, ist in seiner Zeit, so wie in der Heftigkeit und in der Andauer völlig abweichend. Nur die Uterus-

krankheiten, die periodischen Gichtzufälle, die Nervenkrankheiten und die Fieber führen ein typisches, periodisches Erbrechen mit sich.

#### § 724

4) Das häufige und seltene Erbrechen verdient insofern eine gesonderte semiotische Würdigung, als einige Organe in krankhaftem Zustande das Erbrechen nur selten, andere dagegen häufiger erregen. Häufige Erbrechenanfalle deuten auf Krankheiten des Magens, des Darmkanals, auf allgemeine Krampffälle, auch ist das Erbrechen in der Hysterie und in den Wechseljahren ungewöhnlich häufig. Das Erbrechen von Uteruskrankheiten, sowohl von organischen Leiden, als gestörten Aussonderungen dieses Organs ist nicht selten.

Das seltene Erbrechen, welches oft nur einmal im Verlauf der Krankheit erscheint, bezeichnet vor Allem die Krankheiten des Gehirns, des Rückenmarks und des Bauchfells, besonders die Peritonaeitis. Dieses deutet in Gehirnkrankheiten jedesmal auf ein ziemlich wichtiges Leiden des Gehirns hin, indem man es am gewöhnlichsten beobachtet, wenn die Hirnoberfläche beeinträchtigt wird, oder die Seitenventrikel mit dem dritten Ventrikel leiden.

#### § 725

5) Eine der wichtigsten Unterscheidungen in semiotischer Hinsicht ist die nach der Verschiedenheit der ausgeleerten Massen. Diese sind es, welche gewöhnlich direkt auf die Krankheit hinweisen oder genügender als ein anderes Zeichen den Verlauf der Krankheit anzeigen, und dieses um so sicherer, als sie mit der Natur der Krankheit zusammenhängen.

Im Allgemeinen ist das Erbrochene um so günstiger als Zeichen für den Krankheitsverlauf, als es gleichmäßig und das Genossene verdaut und verarbeitet erscheint, je entfernter aber dasselbe von einer gleichartigen Mischung ist, je mehr fremdartige im Körper selbst erzeugte Massen es enthält, desto ungünstiger ist es für den Verlauf und den Ausgang der Krankheit. Man unterscheidet das Ausgebrochene: 1) nach den enthaltenen Massen, und 2) nach Geruch und Geschmack. Andere, vielleicht wichtige Eigenschaften sind noch unbekannt. Die Chemie hat noch nichts zur Aufhellung dieser Materien gethan.

a) Das Erbrechen der genossenen Speisen zeigt entweder an, daß der Durchgang der Speisen in der Speiseröhre oder in der Cardia gehindert und schmerzhaft ist und die Ursache des Erbrechens wurde, oder daß der Magen in hohem Grade gereizt ist und das Genossene nicht verträgt, was auf Entzündung und erhöhte Reizbarkeit des Magens, auf Schwangerschaft und allgemein erhöhte Reizbarkeit des Körpers in Fiebern und Nervenkrankheiten hinweist, oder es deutet auf einen hohen Grad der gestörten Verdauung, wenn das Genossene nach mehreren Stunden völlig unverdaut wieder entfernt wird, wie man es zuweilen bei lang andauerndem Gastricismus, Skirrhus und Schleimhauterweichung beobachtet.

Die prognostische Bedeutung hängt von den nebenherbestehenden Zufällen ab.

b) Das Erbrechen nach dem Genusse der Nahrungsmittel, wobei nicht das eben Genossene, sondern das am vorhergehenden Tage oder früher Genossene entleert wird, oder nur bestimmte Massen ausgestoßen werden, ist ein Zeichen der Hypertrophie und des Krebses, der über die ganze Pylorushälfte verbreitet ist.

c) Das Erbrechen von reinem oder mit mehr oder weniger verdauten Massen vermischem Schleim. Der Schleim selbst kommt entweder flüssig und ungewöhnlich schäumend vor, oder er ist consistent und läßt sich in langen Faden ziehen. In dieser letzten Eigenschaft hat er ein glasigtes Ansehen. Die Schleimmassen in dieser letzten Art zeigen nicht allein die längere Dauer, sondern die beträchtlichere Entwicklung der gleich zu nennenden Krankheiten an. Das Erbrechen von reichlichen Schleimmassen deutet zunächst auf eine besonders entwickelte Krankheit der Magen- und Zwölffingerdarmsschleimhaut hin, auf Anschwellung der Schleimdrüsen und Verhärtung oder Erweichung der Schleimhaut. Aber seine Andauer deutet auch nicht selten auf einen besondern Zustand des Blutes und der ernährenden Organe, welche besonders diese vermehrte und meistens auch normwidrig beschaffene Schleimmassenabsonderung bewirken. Es ist ein Zeichen des Schleimzustandes, der Schleimfieber, der Dothienenteritis, der *plethora abdominalis*, der Hämorrhoiden, der Würmer und der atonischen Gicht. In andern Krankheiten ist es ein Zeichen der Complication derselben mit diesen Zuständen.

In prognostischer Hinsicht bedeuten diese Massen in Fiebern, besonders in den exanthematischen, bevorstehende Magen- und Darmentzündung, und in chronischen Krankheiten eine lange Krankheitsandauer. Beiderlei Krankheiten nehmen nicht selten den Ausgang der Darmverschwärung.

d) Das Erbrechen von Galle bedeutet entweder die Heftigkeit des Erbrechens, wobei selbst die Contenta des Duodeni entleert werden, in diesem Falle sind die ausgebrochenen Speisen verdaut (Chymus), oder es bezeichnet die Polycholie und das Gallenfieber, das Hirnleiden und die sporadische Cholera. Auch hier ist die Galle gewöhnlich dunkeler und zäher, als sie im normalen Zustande zu sein pflegt. Nur in dem Falle, wo Absperrung der Galle durch vorübergehende Verschließung des *ductus choledochus* stattfand (*cholecystoncus*) und plötzliche Entleerung der selben in den Darm vor sich geht, wird normal beschaffene Galle reichlich und rein ausgebrochen.

Bei Entzündungen der Lungen und des Rippenfells ist das Erbrechen von Galle, als den Gallenzustand, durch das sehr beschränkte Athmen erregt, anzeigend, ein Zeichen des bevorstehenden Uebergangs der Entzündung in Hepatisation und Eiterung, wodurch das Fieber einen nervösen oder faulichten Charakter annimmt.

e) Das Erbrechen von Blut, welches bald hellroth und flüssig, bald dunkelroth und geronnen ist, zeigt zunächst auf Riß der Blutgefäße oder auf Durchschwitzung der Schleimhautfläche der obern Verdauungswege. Es wird ein

Zeichen von der Entzündung des Schlundes, des Magens und des Darmes, besonders jener, die nach Vergiftung mit ätzenden Giften entsteht; von Geschwüren dieser Theile und vom Krebs. Das Erbrechen, welches auf Anschwellung und Ausdehnung der Milz hinweist, entleert eine große Menge dunkel geronnenen Blutes auf einmal; ebenso beschaffen ist das erbrochene Blut bei Hämorrhoidal- und Menstrualblutversetzung. Das Bluterbrechen beim Skorbut, im Typhus und Faulfieber bezeichnet entweder die ungewöhnliche Erschlaffung der Theile oder die Corrosion und Verschwärung der Magenschleimhaut. Das Bluterbrechen als ein Zeichen der Wurmkrankheit entleert nur eine geringe Menge, die mit vielem Schleim untermischt ist. Der Farbe nach deutet das hellrothe flüssige Blut, welches nach dem Erbrechen gerinnt, auf Riß eines Gefäßes; alles Blut aber, welches entweder nicht gerinnt oder dunkelschwarz und geronnen ist, deutet mehr auf Durchschwitzung. Das Bluterbrechen ist fast beständig nur ein Krankheitszeichen; als Zeichen der Krise wird es nur in der Magenentzündung und in Fiebern, jedoch sehr selten beobachtet.

f) Das Erbrechen von schwarzer, dem Kaffeesatz oder Theer ähnlicher Masse, *vomitus niger*, muß in doppelter Hinsicht unterschieden werden. Entweder färbt die Masse das Wasser und zeigt sich dadurch als entartetes Blut, oder sie ist nicht im Wasser, wohl aber in Weingeist löslich, wodurch sie ihre fettige Natur bekundet und als entartete Galle erscheint. Die erste Art des schwarzen Erbrechens ist die gewöhnlichste. Sie ist zunächst ein Zeichen allgemeiner Venenerweiterung bei einem dyskrasischen Zustande des Blutes. Dieser Zustand erscheint aber selten für sich allein, als reine Venenerweiterung, sondern er ist gewöhnlich von einem Entartungszustande der chylopoetischen Organe abhängig. Daher deutet das Erbrechen dieser Masse auf Geschwüre, Krebs, Skirrhus und einfache Verhärtung und Erweiterung des Magens, dieselben Zustände des Zwölffingerdarms, allgemeine Erweiterung des Dünndarmes und Skirrhus dieser Theile, Anschwellung, Verhärtung und Eiterung der Leber und der Milz, vielleicht auch auf Entartungen des Gekröses.

In prognostischer Hinsicht kommt dieser Zufall als ein höchst ungünstiges Zeichen vor, welches einen langwierigen Krankheitsverlauf und gewöhnlich auch ein tödtliches Ende verkündet. Dieses wird durch Schwindsucht bedingt, wobei zuletzt auch ebenso beschaffene Stuhlausleerungen erscheinen.

Die Ausleerungen der zweiten Art von schwarzer Masse deuten zunächst auf eine allgemeine Dyskrasie bei vorhandener Entartung der Leber, wo sie besonders häufig bei der Erweichung derselben gefunden wird. Sie wird zuweilen in Fiebern, namentlich im Gallen- und im gelben Fieber gesehen. In prognostischer Hinsicht verkündet sie den Tod. Auch in diesen Krankheiten findet man die Leber gewöhnlich entweder entzündet, oder, was häufiger ist, erweicht.

g) Das Erbrechen von Eiter deutet auf Verschwärung der Speiseröhre, der Milz und des Rachens oder auf Durchbruch der Absesse der Leber, Milz, Nieren und des Gekröses in den Magen.

h) Das Erbrechen von Würmern, Steinen und andern fremden Körpern ist nicht selten. Das Würmererbrechen bezeichnet, daß auch der Magen an der Wurmkrankheit betheiligt ist; das Erbrechen von Steinen ist ein Zeichen von der Steinkrankheit des Magens und des Darmkanals. Es ist selten. Die Steine haben gewöhnlich einen Kern aus Schleim- oder thierischer Masse, oder gar aus Gallenpigment, indem ein Gallenstein die Ursache des Leidens wird. Die Rinde ist schichtenartig und besteht größtentheils aus phosphorsaurem und etwas kohlen-saurem Kalk. Das Erbrechen von Fliegen- oder Froschlarven (Lentini), von Fröschen oder Eidechsen gehört, wo es wiederholt vorkommt, zu den ärztlichen Märchen. Todt können kleine Thiere, wenn sie beim unvorsichtigen Trinken verschluckt werden, auch durch Erbrechen entleert werden; lebendig aber niemals, indem die Einwirkung des Magens und seine Säure solche Thiere tödtet.

i) Eine weißliche, Hafergrütze ähnliche Masse bezeichnet die asiatische Cholera.

k) Milchähnliche Massen werden nicht selten mit dem Erbrechen entleert. Daß diese jemals für wirklich durch Metastasen in den Magen gelangte Milch zu halten seien, läßt sich bezweifeln; indeß reden die Beobachtungen älterer Aerzte von solchem Ereigniß. Das Erbrechen von weißer, der Fischmilch ähnlicher Masse deutet auf das offene Carcinom des Schlundes und des Magens und auf die Fischmilchgeschwulst (Marschwamm) *Monro's*. In diesen Massen erkennt man die Krebszellen. Das Erbrechen von Fett- und Oelmassen ist keine seltene Erscheinung; es deutet auf den Genuß dieser Nahrungsmittel, kommt aber in manchen Zehrungs-krankheiten und Nervenfebern ohne diesen vor.

l) Sarcine-Erbrechen. In einer reichlichen, sauerreagirenden, dünnflüssigen Masse findet man auf der Oberfläche einzelne Flocken schwimmen, oder auf dem Grunde des Gefäßes eine weiße flüssige Masse. Unter dem Microscop findet man darin kleine viereckige, mit einem kernartigen Körper versehene microscopische Quadrate, welche aneinander gereiht sind, und in gerader Linie geordnet erscheinen, häufig der Zahl nach in einer geometrischen Progression sich darstellen. Dieses ist die *sarcina ventriculi*, welche *Goodsir* zuerst entdeckte. Sie ist in der Rheingegend selten; nach *Virchow* und Andern in Berlin häufig.

#### § 726

Der Unterschied des Erbrochenen nach dem Geschmack und Geruch ist von diagnostischem Werth. Gewöhnlich kommt der Geruch mit dem Geschmack überein; dieser kommt aber ohne jenen vor. Das sauerriechende und sauer-schmeckende Erbrochene hat in der Regel eine graue Farbe und schäumt. Es ist ein Zeichen reichlicher Absonderung der Magensäure, die durch das Genossene nicht gehörig verbraucht wird, und bedeutet den Genuß schnell in saure Gährung übergehender Nahrungsmittel, den Gastricismus, den Skirrhus des Magengrundes und die Pankreaskrankheiten. Auch riecht das in der Gicht Erbrochene ungewöhnlich sauer. Als ein pathognomonisches Zeichen erscheint

es in der Erweichung der Magen- und Darmschleimhaut. In prognostischer Hinsicht ist das chronische saure Erbrechen nicht selten ein Vorbote des Magenkarzinoms.

Das bitter schmeckende Erbrochene deutet auf den reichlichen Gehalt von Galle und auf alle Zustände, in denen Galle erbrochen wird, namentlich auf Leber- und Gehirnkrankheiten und mit diesen zusammenhängenden Fieber und Entzündungen hin.

Das sehr fade schmeckende Erbrochene ist ein Zeichen des chronischen Gastricismus; es wird auch zuweilen in Wechselfiebern als Produkt einer unvollkommenen Krise beobachtet.

Das kotthigriechende Erbrochene zeigt an, daß die Contenta des Dickdarms entleert werden, was auf ein sehr entwickeltes Hinderniß in dem untern Theile des Grimmdarms hindeutet. Es wird ein Zeichen des Ileus, des eingeklemmten Bruches, der Strikturen der untern Darmtheile und der Bleikolik. Es zeigt stets einen ungewöhnlich entwickelten Krankheitsgrad und die Lebensgefahr an.

Das faulichriechende Erbrochene zeigt die Zersetzung des Genossenen, der Magensäfte und die Beimischung von Eiter an; es kommt vor im Gastricismus, Magengeschwüren, großen Abscessen in der Leber und Milz, Darmgeschwüren und den schwärenden Entartungen der Speiseröhre. Es ist jedoch für diese Zustände ein diagnostisches Zeichen, und deutet auch auf Entartungen anderer Theile und gestörte stinkende Ausleerungen (Schweiße).

Urinösriechendes soll bei dem Erbrechen entleert werden, welches in Folge der *ischuria renalis* und *vesicalis* entsteht.

Geruchloses wird zuweilen entleert und bezeichnet, daß die Thätigkeit des Magens in Absonderung von Säure wenig thätig ist. Es kommt vor bei dem chronischen Erbrechen der Schwängern, der Cholera und beim Wasserkolk und bezeichnet namentlich die Krankheit des Magengrundes.

#### § 727

Daß auch die Menge des Erbrochenen einigen diagnostischen Werth hat, läßt sich nicht bezweifeln. Ungewöhnlich häufige Massen werden beim Gastricismus, dem Gallenzustande und bei der Verhärtung des Pylorus und der Erweiterung des Magens erbrochen; weniger reichlich ist das Erbrochene bei Entartungen des Schlundes und der übrigen Organe des Unterleibs. Mit Ausnahme des Erbrochenen beim Ileus ist überhaupt das Erbrochene bei Magenkrankheiten ungewöhnlich reichlich, während das von Zufällen anderer Krankheiten mit sparsamen Entleerungen verbunden ist. Das ungewöhnlich reichliche Erbrechen in Magen- und Darmkrankheiten und in allen allgemeinen Zuständen ist niemals gut; denn es hat oft Krämpfe, Ohnmacht und selbst, wo es etwas andauernd ist, den Tod zur Folge, wie in der Cholera. Nur in der Hysterie und in den Anfällen der Wechselfieber ist es weniger zu fürchten.

## § 728

Zuletzt unterscheidet man das Erbrechen als reines Zeichen der Krankheit und als Zeichen der Krise.

Das Erbrechen als reines Krankheitssymptom ist höchst unbequem, schmerzhaft, andauernd heftig, nicht erleichternd, mit vielem Würgen, Krämpfen und Ohnmacht begleitet, und entleert eine Masse, die sehr verschiedene Bestandtheile zeigt und einen besonders sehr entwickelten Geruch hat. Dieses Erbrechen kann zu jeder Zeit in Krankheiten sich ereignen. Je mehr die genannten Zufälle heftig sind, unter je heftigern Anstrengungen sie zu Stande kommen, desto übler ist die Bedeutung für den Krankheitsausgang, indem die Krankheitsheftigkeit dadurch bezeichnet wird.

Das kritische Erbrechen kommt nach kurzer Uebelkeit, in Fiebern gleich beim Nachlaß des Paroxysmus, gewöhnlich leicht zu Stande; Krämpfe, Epilepsie und Ohnmachten werden gar nicht beobachtet. Es wiederholt sich entweder gar nicht, oder es erscheinen nur wenige Brechanfälle, worauf eine bemerkbare Erleichterung und meistens ein wohlthuender Schlaf erfolgt.

Das Erbrochene ist nie von einem sehr übeln Geruch, aber auch niemals völlig geruchlos, von reichlicher Menge und ziemlich gleichartiger Beschaffenheit. Außer den gewöhnlichen dünnen Schleimmassen des Magens kann es aus reinem Blute und reichlicher, weißer, dicklicher Masse bestehen. Eine solche kritische Bedeutung kann das Erbrechen in der Magenentzündung, im Gastricismus und in gastrischen, katarrhalischen und exanthematischen Fiebern, im Schleimzustande und Schleimfieber, in Darmentzündungen, in dem *status biliosus*, in der Dysenterie und in chronischen Nervenkrankheiten, namentlich in der Hysterie, Migraine und in der Gicht haben.

## Literatur

Magendie, *Mémoire sur le vomissement*, Paris 1813.

Magendie, *Zwei Abhandlungen über das Erbrechen und den Nutzen des Kehlkopfs beim Verschlucken*. Deutsch von Dittmar. Bremen 1814.

Magendie, *Physiologie*. Bd. II.

C. Fr. L. Bauer, *de vomitu chronico*. Marburg 1815.

Car. Fr. Boer, *dissert. sistens veram vomitus theoriam contra senentiam nuper a Magendie propositam*. Berolini 1816.

Palm, *vomitus adumbratio pathologica*. Berolini 1816.

Tantini, *sul vomito in espirenze medice*. Pisa 1828.

S. G. Vogel, *Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft zum Gebrauche für angehende Aerzte*. 6. Thl. Stendal 1816.

de Grossi, *opera medica*. Vol. II. art. vomitus.

Pierer, *anatomisch-physiologisches Realwörterbuch*. Bd. II. Art. Erbrechen.

Moll, *Leer der Teekenen*. Vol. I. Gronichem. 1820.

Budge, *die Lehre vom Erbrechen*. Bonn 1840.