

VI. Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in  
Königsberg i. Pr.  
**Ueber den continuirlichen Magensaftfluss.**  
Von Professor Dr. **Julius Schreiber.**

(Schluss aus No. 20.)

Die sogenannte chronische Hypersecretion.

Ehe die Discussion der obigen Krankheitspecies, in die ich jetzt eintrete, aufgenommen werden konnte, musste erst die Grenze festgestellt werden, bis zu welcher die diagnostisch unentbehrliche Sondeneinführung das physiologische und dann natürlich auch das pathologische Untersuchungsergebniss zu beeinflussen vermöge. Denn a priori war und ist nicht ausgeschlossen, dass weit eher als die physiologische, die angeblich krankhafterweise constatirten Saftmengen im nüchternen Magen lediglich die Folge des Sondenreizes seien. Dass sie ausschliesslich auf letzteren zu beziehen sind, wird man nach allem, was wir jetzt darüber wissen, im allgemeinen nicht gelten lassen dürfen, obschon, im Gegensatz zur normalen Saftsecretion im Nüchternen, ein Theil zweifellos durch Sondenreiz bedingt ist (Beaumont); ich meine einen Theil der Secretmengen in den selteneren höheren Graden sogenannter chronischer Hypersecretion und vielleicht die Gesamtmenge (10 bis 100 ccm) mancher der häufigeren, mittleren und niederen Grade.

Was nun diese, die Menge betrifft, so soll sie bei der sogenannten chronischen Hypersecretion in extremen Fällen freilich an 500 ccm (Riegel) betragen können; oft ist jedoch nach den Mittheilungen in der Litteratur nicht entfernt so viel zu finden; es genüge in dieser Beziehung nur der Hinweis auf Reichmann's zweite Mittheilung über continuirliche Secretion mit 50, 8, 30 und 10 ccm Inhalt im Nüchternen oder auf die jüngsten Publicationen von Johnson und Behm<sup>1)</sup> über 106 Supersecretionen, unter denen nur ein Kranker etwas mehr als 200 ccm Magensaft darbot; bei mehr als zehn dagegen nur 10 bis 20 ccm, bei über 15 nur 21 bis 30 ccm, bei 24 bis 50 ccm — also Mengen, welche zum Theil hinter den normalerweise constatirten Quantitäten nicht unerheblich zurückbleiben. Da nun beide, die gelegentlich höheren normalen Quantitäten Magensaft, und die anderen, die sogenannten krankhaften, durch Sondirung dem Magen entnommen werden, allerdings mit dem Unterschiede, dass bei letzteren auf die vorsichtige kurz dauernde Sondirung im allgemeinen verzichtet wird, so bleibt den Vertretern der chronischen Hypersecretion noch zu beweisen, dass letztere nicht dem Sondenreiz, sondern thatsächlich nur einer krankhaften Veränderung im Magen ihre Entstehung verdanken. Für die Gesunden glaube ich erwiesen zu haben, dass hier Sondenreiz nicht in Betracht kommt.

Wenn aber weiterhin die Menge<sup>2)</sup> nüchtern gewonnenen Magensaftes sogar noch insofern von Belang ist, dass, wie gesagt, schon 10 ccm, unter keinen besonderen Cautelen gewonnen, so geringe Quantitäten als krankhafte Erscheinung angesehen werden, dann muss ich besonderen Werth darauf legen, festzustellen, dass aus keiner meiner bisherigen Mittheilungen über den vorliegenden Gegenstand, wie Riegel im Anschluss an letztere in auffallender Weise angiebt, hervorgeht, ich hätte nur „1—4—10 Tropfen und ausnahmsweise selbst mehr Tropfen einer sauren Flüssigkeit“ im nüchternen Magen Gesunder constatirt. Aus meinen Mittheilungen ist vielmehr klar zu ersehen, dass ich unter 34 Untersuchungen acht Male 1 bis 5 ccm, sieben Male 6 bis 8, acht Male bis 20, zwei Male bis 30, drei Male 40 bis 60 ccm! gefunden habe. Und Pick, auf den sich Riegel beruft, fand bei sechs nur ein Mal untersuchten drei Fälle mit 18 ccm, 30 ccm und 54 ccm salzsauren Saft. Selbst in Riegel's Klinik wurde durch Hoffmann<sup>3)</sup> constatirt, dass unter 25 magengesunden Personen 15 Male Mengen von 8—50 ccm exprimirt werden konnten, und vollends Boas giebt an, „es können unter Umständen auch bei Magengesunden . . . Mengen von 50 bis 100 ccm Magensaft exprimirt werden.“ Also

<sup>1)</sup> l. c.

<sup>2)</sup> Hinsichtlich der Acidität in ihrer Bedeutung für die vorliegende Frage (Hoffmann) scheint Riegel meine Auffassungen zu acceptiren, wenn ich sonst sein Uebergehen dieses Punktes so deuten darf.

<sup>3)</sup> Wie es kommt, dass Riegel in seiner Erwiderung No. 31/32 dieser Wochenschr. zu einem weniger günstigen Resultate gelangt ist, vermag ich, da nähere Angaben über die 39 „anscheinend normalen Menschen“ fehlen, nicht zu übersehen. Auch verstehe ich nach den oben citirten Untersuchungen Hoffmann's nicht, was Herr Dr. Biernacki (aus der Riegel'schen Klinik) in seiner Arbeit über die Mundverdauung u. s. w. (Zeitschr. für klinische Medicin 1892) mit dem folgenden Satze sagen will: „wenn auch die Resultate Schreiber's, der häufig bei ganz gesunden Individuen ziemlich viel Magensaft aus dem nüchternen Magen herausbeförderte, nach den in der Giessener Klinik angestellten Versuchen Hoffmann's als nicht stichhaltig sich erweisen . . .“ Meines Wissens hat Hoffmann meine Resultate im grossen und ganzen nur bestätigen können.

nicht, wie der verehrte Giessener Kliniker offenbar irrthümlich meint, ein bis zehn und ausnahmsweise mehr Tropfen, sondern bis 100 Cubikcentimeter können im nüchternen Magen Gesunder gefunden werden.

In der von Riegel beantworteten Arbeit habe ich weiterhin die Ansicht vertreten, die im Nüchternen gefundenen Secretmengen bei sogenannter typischer, d. h. mit Gastrektasie einhergehender Hypersecretion könnten, müssten vielleicht als weitere Folge der Gastrektasie und nicht als selbstständiges Leiden angesehen werden. Darauf erwidert Riegel, diese Auffassung, wenn sie sich Geltung verschaffte, würde einen Rückschritt der Therapie zur Folge haben können. Denn würde man bei der Gastrektasie die Hypersecretion nicht berücksichtigen, so möchte die lediglich gegen die Gastrektasie gerichtete Therapie von geringem Nutzen, selbst die hemmende Ursache dafür sein, dass „in reinen Fällen auch die Ektasie zum Schwinden“ gebracht werde. Nun habe ich freilich mit keinem Worte durchblicken lassen, noch gar direkt es gesagt, der restirende saure Mageninhalte bei Ektasie sei therapeutisch zu vernachlässigen; noch ist aus meiner Auseinandersetzung mit einem Worte zu entnehmen, dass wir unsere Kranken hier anders als in Giessen behandeln. Indessen, da Riegel dies voraussetzen scheint, so will ich in Kürze auf diesen Punkt eingehen, indem ich vorausschicke, dass ich für die Behandlung der in Rede stehenden krankhaften Prozesse „die lediglich gegen die Gastrektasie gerichtete Therapie“, i. e. in erster Reihe die methodische Ausspülung des Magens, in der That als das allerwichtigste Hilfsmittel ansehe. Nach Riegel scheint dies in der möglichsten Fernhaltung der Amylaceen zu liegen, da eine Amyolyse bei der sogenannten continuirlichen Saftsecretion im Magen nicht stattfände, der ausgeheberte Inhalt zeige, dass sie unverdünnt im Magen rückständig verbleiben. Auch im nicht ektasirten, motorisch nicht insuffizienten, sogenannten hypersecretorischen Magen? Doch wohl nicht. Denn der motorisch nicht insuffiziente Magen entleert sich vollkommen, im Magen nicht verdaute Amylaceen können dann im Dünndarm nachträglich verdaut werden.

Also hätte die Riegel'sche Forderung ernstere Beachtung zu beanspruchen bei sogenannter Hypersecretion mit Ektasie? Denn hier zeige ja, wie gesagt, das Mikroskop deutlich die noch erhaltenen Amylaceenreste, während die Fleischfasern zerstört sind. Gesetzt, es wäre dem wirklich ganz so und es liesse sich jene exclusive Diät (Fleisch, Eier, Leimstoffe, keine Amylaceen) ausnahmslos durchführen und auf die Dauer festhalten. Was beweist dann für deren Nothwendigkeit jener mikroskopische Befund? Etwa die normale, endgültige und ausschliessliche Verwerthung der Eiweisssubstanzen im Stoffwechsel, für die Ernährung des Kranken? Keineswegs — denn es müsste dann noch erst bewiesen sein, dass jene gelösten Eiweisssubstanzen, die Peptone, im Magen vollkommen resorbirt oder für sich allein in den Dünndarm befördert werden. Leider nur, dass bekanntlich Resorption und Motilität hier oft schwer darniederliegen und dass überdies die Resorption von Peptonlösungen seitens der Magenschleimhaut an und für sich, d. h. schon unter normalen Verhältnissen, nach v. Mering<sup>1)</sup> eine nur sehr geringe sein soll.

Es müssen also in der Hauptsache auch die gelösten Eiweisssubstanzen, die Peptonlösungen — sollen sie der Ernährung zugute kommen — in der Dünndarm befördert werden, wobei freilich anzunehmen ist, dass in ihnen suspendirte Amylaceen mit übertreten und dem nachträglichen Verdauungsprocess anheimfallen.

Mit anderen Worten: Kann der ektasirte Magen den Brei bei gemischter Kost noch in den Dünndarm abführen, so schadet es nichts, wenn in der Peptonlösung Amylaceen ungelöst suspendirt sind, und kann er dies nicht, so ist der Nutzen nicht gar so gross, dass im Magen statt Muskelfasern Peptonlösungen verbleiben; der Magen hat seine chemische Aufgabe an den Eiweisskörpern vergeblich geleistet.

Die Dinge liegen hier also keineswegs so einfach, wie Riegel anzunehmen scheint, und um die Grenzen dieser vielleicht extremen Deduction festzustellen, wolle man an einem Falle sogenannter typischer, chronischer Hypersecretion das Verhalten des bis zum Morgen restirenden, sauren Mageninhaltes beachten: nach fast ausschliesslicher Fleisch-, wie nach gemischter Kost, beide male findet man in ihm relativ reichlichen Peptongehalt, um so reichlicher, so weit dies aus colorimetrischen Vergleichen zu erschliessen ist, je ausschliesslicher die Fleischkost gewesen; d. h. es ist Fleisch — wenn auch in chemisch veränderter Form — im Magen zurückgehalten worden. Und die Amylaceen? Nach Riegel sollte man annehmen, dass sie hier unverdaut bleiben, unverdaut bleiben müssen. Die mikroskopische wie die chemische Betrachtung sprechen nicht dafür. Denn ein Theil der Zellmassen bleibt nach inniger

Durchmischung mit Jodjodkalium ungebläut, ein anderer ist schwach roth bis rothviolett oder nur zartblau gefärbt, andere tiefblau; vor allen Dingen lässt aber der flüssige Brei bei Jodjodkaliumzusatz keine andere Farbenänderung als Jodbräunung erkennen; d. h. trotz eventuell höherer Acidität findet bei sogenannter typischer chronischer Hypersecretion im Magen auch eine sehr ergiebige Amyolyse statt. So ist es bei gemischter Kost. Je ausschliesslicher jedoch Amylaceen genossen werden, um so mehr prävaliren deren nicht gelöste Reste, um so intensiver und unvermittelter tritt alsdann die reine Amylumreaction nach Jodzusatz hervor.

Aber auch bei reiner Fleischkost kann man gelegentlich unverdaute Muskelfasern mikroskopisch finden. Letzteres beides namentlich dann, wenn „die lediglich gegen die Gastrektasie gerichtete Therapie“ vernachlässigt worden ist, d. h. wenn man die methodische Ausspülung ausgesetzt hat.

Ich will nun keineswegs behaupten, dass dies allemal so ist; die denkbaren Variationen auszuführen, würde zu weit führen. Hier kam es nur darauf an, mit Rücksicht auf Riegel's Bedenken seine Begründung der exclusiven antidiabetischen Diät bei sogenannter chronischer Hypersecretion des Magens etwas näher zu beleuchten, welche nun, soweit ich sehe, nicht viel zwingender erscheint, als diejenige in Bezug auf das Carlsbader Wasser als säureverminderndes Mittel.

Und so stehe ich schliesslich nicht an, sogar die Zweckmässigkeit einer vorübergehenden antidiabetischen Diät für manche der hierhergehörigen Krankheitszustände anzuerkennen, selbst sogar für alle, wenn wirklich, wie Riegel behauptet, hierdurch mit der sogenannten Hypersecretion auch die Ektasie zum Schwinden gebracht werden kann. Ob aber solche definitive Heilungen öfter beobachtet sind? Hierüber genaueres zu erfahren, wäre allerdings von hohem praktischem wie wissenschaftlichem Interesse!

Meine der Riegel'schen Erwidern zugrunde liegende Abhandlung enthält folgende präcise Fragen:

Wodurch unterscheidet sich eine sogenannte typische chronische Hypersecretion nach Symptomenbild und Verlauf von der „früher allgemein Gastrektasie, Dilatatio ventriculi genannten Krankheit“?

Hat man chronische Hypersecretionen zunächst ohne Gastrektasie beobachtet, welche im weiteren Verlaufe in Gastrektasie übergegangen sind?

Woher kommt es, dass die chronische Hypersecretion verschiedener Orten numerisch so verschieden verbreitet ist, dass zum Beispiel Reichmann, der Entdecker des eigenartigen Leidens, es als ein relativ seltenes, Riegel als ein ungemein häufiges, in wenigen Jahren nach Hunderten zählendes zu bezeichnen Veranlassung haben?

Ist es nicht denkbar, dass in den Fällen sogenannter chronischer Hypersecretion ohne Ektasie mit nicht mehr als circa 10 bis 100 ccm Magensaft im Nüchternen, d. h. mit nicht mehr als zweifellos auch schon bei ganz gesunden Menschen gefunden werden kann, diese Saftmengen gar nicht als krankhafterweise secretirt angesehen zu werden brauchen? Wie etwa Stuhlträgheit noch nicht den Beginn, mehrtägige Verstopfung noch nicht die definitive Entwicklung einer bedrohlichen Darmocclusion allemal anzeigen?

Da ich aus der Riegel'schen Erwidern eine unzweideutige Antwort auf diese Fragen nicht zu entnehmen vermag, so liegt dies vielleicht daran, dass ich nicht präcise genug gefragt habe. Auch muss ich mancherlei als bekannt vorausgesetzt haben, was Riegel nicht dafür hält. Anders kann ich es nicht verstehen, dass Riegel in seiner Erwidern Dinge discutirt, über die ich hier ohne weiteres wiederum hinweggegangen wäre, wenn nicht die Rücksicht auf die Sache das Gegentheil erforderte.

Um mit der letzten der vorgenannten Fragen zu beginnen, so werden wir auf eine befriedigende Antwort, scheint mir, einstweilen verzichten müssen, solange die von verschiedenen Seiten bestätigte Thatsache, dass 10, 30, 50 bis 100 ccm Saft im nüchternen Magen Gesunder gefunden werden, mit der Bemerkung abgethan wird 1, 4, 10 und ausnahmsweise mehr Tropfen saurer Flüssigkeit seien auf den Reiz der eingeführten Sonde zu beziehen, während zugleich für die Differentialdiagnose jener normaler Weise constatirten und der fraglich krankhaft gesteigerten Saftmengen die Methode, das Einführen der Sonde mindestens die gleiche Bedeutung hat.

Weiter! statt die Merkmale der sogenannten chronischen Hypersecretion von der mit Salzsäure verlaufenden, früher allgemein so genannten Gastrektasie zu nennen, führt Riegel eine längere Erörterung über den Begriff Gastrektasie, von welcher übrigens schlechtweg kein Mensch heutzutage mehr spreche, wenn es sich um eine Erweiterung infolge Carcinom pylori oder einer narbigen Pylorusstenose handelt. Als ob ich an der erforderlichen Stelle nicht ausdrücklich von der früher allgemein Gastrectasie genannten Krankheit gesprochen und ich nicht rüher als Riegel und selbst

<sup>1)</sup> Ueber die Function des Magens. Verhandlungen des XII. Congresses für innere Medicin zu Wiesbaden. Verlag J. F. Bergmann 1893.

als der in diesem Sinne stets citirte Altmeister klinischer Beobachtung Kussmaul, nämlich vor 16 Jahren bereits davor gewarnt hätte, aus der Tiefstellung der grossen Curvatur, überhaupt aus der „Grösse“ des Magens, aus dem physikalischen Befunde die Gastrektasie zu diagnosticiren.<sup>1)</sup> Indem ich auf diese kleine, vielfach übersehene<sup>2)</sup> Arbeit hinweise, halte ich mich der Pflicht überhoben, vor dem geneigten Leser und Forscher Fragen zu discutiren, die ich als Gemeingut der Fachcollegen ansehen zu dürfen glaube. Und eben weil ich solche Kenntniss auch vordem voraussetzte, schien mir die Rücksicht erlaubt, den diagnostisch markantesten Fehler an dem ersten Falle von sogenannter chronischer Hypersecretion nicht noch besonders betonen zu sollen. Gerade die von Riegel angezogene Bemerkung Reichmann's zu dessen, von mir absichtlich getreu wiedergegebenen Angabe im Status praesens des ersten Falles, der Magen reiche mit der grossen Curvatur ein bis zwei Finger breit über den Nabel, „dies spricht für normale Grenzen des Magens,“ verrieth mir die Quelle, aus der Reichmann's sowie seiner Nachfolger fehlerhafte Auffassung über das Wesen jenes bemerkenswerthen Symptoms floss: Reichmann stand eben seiner Zeit offenbar noch auf dem von Riegel für diesen Fall, wie es scheint, wieder aufgegebenen Standpunkte, den Begriff der Gastrektasie mit dem physikalisch nachzuweisenden grossen Magen zu identificiren.

Um aber nicht den Eindruck zu präjudiciren, als ob ich alles übrige, was Riegel über die Gastrektasie sagt, unterschriebe, möchte ich nur feststellen, dass ich den so sicher klingenden Anspruch, als ob heutzutage kein Mensch mehr von Gastrektasie schlechtweg spräche, wenn und weil dieselbe von verschiedenen primären Erkrankungen abhängt, nicht zu acceptiren vermag. Ich, wie man mir zu bekennen gestatten möge, spreche noch immer von der Gastrektasie im allgemeinen und versuche, wie gewiss die meisten, die Ursache zu erkennen und zu nominiren, nur dass ich zuweilen die Ursache nicht zu ergründen vermag; wenn ich sie auch vermüthe. Mir begegnen noch immer Gastrektasieen schlechtweg, die ich nicht auf Carcinom des Pylorus oder auf Ulcusnarbe zu beziehen wage, weil darauf hinweisende Symptome, wie zuverlässige chemische Zeichen fehlen und der Verlauf nicht dafür spricht; und ob sie auf Atonie, benigner Verengerung oder worauf sonst beruhen? wer will es immer entscheiden, wenn mit einem male die Gastrektasie da ist mit allen ihren charakteristischen Erscheinungen? Ja, um auch bei dem beliebten Vergleiche mit den Stenosen am Herzen zu bleiben, selbst hier passirt es mir noch gelegentlich, eine „Dilatation“ schlechtweg zu diagnosticiren, weil die Aufdeckung einer mechanischen Ursache dafür im Herzen oder an den grossen Gefässen mir gelegentlich nicht glücken will.

Und da ich mit allen die Ursache der „Gastrektasie“ in jedem Falle zu erkennen versuche, so unterlasse ich aus bekannten Gründen seit v. d. Velden's grundlegenden Mittheilungen eventuell es nicht, zu prüfen, ob der ektatische Magen Salzsäure enthält, ob nicht, und wie stark die Acidität im gegebenen Falle ist. Wie man bei Herzaffectionen den Harn auf Eiweiss untersucht, um in zweifelhaften Fällen klarer zu sehen und die therapeutischen Konsequenzen zu ziehen.

Hieraus, wie Riegel es thut, eine Inconsequenz in meinen Anschauungen abzuleiten, klingt etwa so, als ob ich in der Frontstellung gegen den etwaigen Versuch, mit einem male jede Albuminurie bei Herzklappenfehlern als Eiweissharnen und als selbstständiges, primäres Leiden zu bezeichnen, von welchem der Herzklappenfehler secundär abhängt, für inconsequent erklärt würde, wenn und weil ich anerkenne, dass es Herzfehler giebt, welche mit, und andere, welche ohne Albuminurie lange Zeit verlaufen.

Ich habe meines Erachtens diese Verhältnisse ganz präzise behandelt und behauptet, die, beiläufig seit länger als Riegel glaubt, nämlich seit v. d. Velden und Kussmaul bekannte Thatsache, dass bei Gastrektasieen bald die Salzsäure fehlt, bald continuirlich reichlich vorhanden ist, ergab die Berechtigung, die Gastrektasie nach dem Salzsäuregehalt zu differenziren, also z. B. zu sagen Gastrectasia anacida (Carcinom in den meisten Fällen), Gastrectasia acida (meist Ulcus oder sonstige Ursache) u. s. w. Nicht aber umgekehrt, wie Reichmann, Riegel u. a. es gethan, die Acidität vorzurücken und von einer Hypersecretio acida zu sprechen, von der die Gastrektasie (aus welcher Ursache nun?) abhängen sollte. Dies confundire die Verhältnisse nur und nichts weiter.

Hat denn nun jemand, frage ich noch einmal, die Gastrektasie aus der idiopathischen sog. chronischen Hypersecretion hervorgehen sehen? Riegel, der hunderte von Hypersecretionen beobachtet hat,

hat er auch hunderte, fünfzig, zehn, selbst nur einige Fälle gesehen, welche aus der chronischen Hypersecretion ohne Gastrektasie in den „typischen“ Zustand mit hochgradiger Gastrektasie zweifellos, übergegangen, und solche wiederum, die Dank seiner specifischen Behandlungsmethode von der Gastrektasie geheilt worden sind?

Das ist es, worauf es hier meines Erachtens principiell ankommt, und dem gegenüber manches des zuvor gezwungen Erörterten, wie das noch zu Sagende von untergeordneter Bedeutung ist.

Z. B. folgert Riegel aus meiner Abhandlung in No. 29/30 dieser Wochenschrift, 1893, die Behauptung, „der Magen zeigt chronische Hypersecretion, weil er ektatisch ist.“ In dieser Form ist die Folgerung jedenfalls unrichtig, mindestens ungenau. Denn, da ich selbst von Gastrektasieen mit und ohne Acidität des nüchternen Rückstandes spreche, so kann ich die Ektasie an sich nicht zugleich als die ausschliessliche Ursache der „Hypersecretion“ angesehen noch bezeichnet haben. Ich sagte: die in einem ektatischen Magen restingenden Speisemassen seien es, welche gewissermaassen einen continuirlichen Verdauungsprocess unterhielten und u. a. die Ursache der sog. chronischen Hypersecretion darstellten, vorausgesetzt, dass die Magenschleimhaut des ektasirten Magens nicht atrophisch degenerire oder bereits degenerirt sei, da dies zu einer Verminderung bezw. zur Vernichtung der sog. Hypersecretion führen müsse.

Ebensowenig geht aus meinen Ausführungen hervor, dass das bei der Ausspülung „zurückgehaltene Wasser“ die Saftsecretion anrege.

Die zur Diagnose erforderliche abendliche Waschprocedur, d. h. die eine Viertelstunde und länger anhaltende Hantirung mit der Sonde im Magen u. s. w. u. s. w., sagte ich, rege die Saftsecretion an, und das so gebildete Secret zusammen mit den nicht völlig wieder entleerten Waschwassermengen bilden eine salzsaure Flüssigkeit, welche nicht resorbirt — Stunden lang im Magen verbleibe und als salzsaure Flüssigkeit in höherem Grade als destillirtes Wasser die Secretion im Magen unterhalte. „Geschieht denn das beim normalen Menschen“ fragt Riegel. Habe ich denn das für den normalen Menschen behauptet? Geht nicht vielmehr aus meinen Angaben hervor, beim normalen Menschen werde das Wasser, wie das spontan secernirte Magensecret zum Theil resorbirt, zum Theil zum Pfortner entleert, so dass gerade der normale Magen i. G. nur wenig Flüssigkeit im Nüchternen enthalten könne, obgleich er eventuell sehr viel mehr in einer gegebenen Zeit secernirt habe? Wenn also Riegel die neuerdings veröffentlichten Versuche v. Mering's<sup>1)</sup>, nach denen der leere Magen „keine in Betracht kommende Menge Wassers“ resorbirt, gegen mich anführt, so übersieht, wie mir scheint, Riegel, dass dieses Verhalten der Magenschleimhaut nur noch zugunsten meiner Anschauung spricht; denn je weniger der Magen Wasser zu resorbiren vermag, um so grösser muss, bei geschwundener Motilität, die „restirende“ Wassermenge bezw., nach meinen Ausführungen, die restirende salzsaure Flüssigkeitsmenge ausfallen.

Und wenn ich auch auf die salzsäureanregende Wirkung reinen Wassers eingehen soll, ob sie gleich von mir nicht entscheidend hingestellt worden ist, so darf ich constatiren, dass allerdings für sie manche Angaben zuverlässiger Beobachter aus der Litteratur sich anführen lassen, und zwar gerade, wie Riegel zweifelnd fragt, bei Gesunden. Z. B. die Angabe von Riegel selbst, die bei Gesunden etwa im Nüchternen zu beobachtende Saftsecretion sei wohl zum Theil durch den Sondenreiz, zum Theil durch die geringe Menge des eingegossenen Wassers veranlasst<sup>2)</sup>; oder die von E. Frerichs<sup>3)</sup>: „beim Hunde wie beim Menschen ist gewöhnlich schon 10—15 Minuten nach Einführung von destillirtem Wasser Salzsäure nachweisbar, die nach 30—40 Minuten ihr Maximum erreicht“.

Hiernach kann ich schliesslich wohl über die von Riegel noch angezogenen Versuche Leube's, nach welchen trotz Zufuhr von Eiswasser die Saftsecretion „bei allen schweren Dyspepsieen“ anzuregen nicht gelang, kurz hinweggehen, sowohl weil Riegel selbst die von mir bereits erörterte, wahrscheinliche Fehlerquelle hinsichtlich dieser Versuche s. Z. richtig erkannt und mitgetheilt hat<sup>4)</sup>, als auch weil bei „Dyspeptischen“ meines Erachtens im Gegensatz zu Gesunden die „spontane“ Secretion im Nüchternen oft sehr herabgesetzt ist oder fehlt; davon abgesehen, dass diese Versuche an sich in keiner direkten Beziehung zu der hier interessirenden Frage, nämlich der Ursache der salzsauren Magenreste im Nüchternen bei Magenektasieen i. e. der sogenannten chronischen Hypersecretion stehen.

<sup>1)</sup> l. c.

<sup>2)</sup> Vergl. Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XXXVI, 1885.

<sup>3)</sup> Ueber das zeitliche Auftreten der Salzsäure im Magensaft. Centralblatt f. d. medic. Wissenschaften 1885. — <sup>4)</sup> l. c.

<sup>1)</sup> cfr. Eine neue Methode zum Nachweis der Lage des Magens. Archiv f. klin. Medicin Bd. XIX, 1877.

<sup>2)</sup> Oder, wie von Ewald, ungebührlich abgethane.

Die weiteren Bemerkungen Riegel's, wie z. B. die in Bezug auf die regionär unterschiedliche Verbreitung des discutirten Leidens u. a. m. noch, wenn auch nur kurz, zu erörtern, würde zu weit, selbst vom Thema zu weit abführen. Das Wesentlichste der Riegel'schen Erwiderung glaube ich im Voranstehenden berücksichtigt zu haben.

Dies aber möchte ich zum Schluss noch betonen, dass ich in der hier geführten Discussion zur Klärung der strittigen Punkte immer nur die sogenannte chronische Hypersecretion im Auge gehabt habe und nur diese zunächst behandelt sehen möchte, nicht aber die acute, oder wie ich sie lieber nennen würde, die paroxysmale, periodische; es sei denn, dass Riegel über zweifellose Beobachtungen verfügt von paroxysmalen, periodischen, recidivirenden Hypersecretionen mit Uebergang in chronische ohne und dann in chronische „typische“ Hypersecretionen mit Erweiterung des Magens.

---