

Die Wiederbelebung der intestinalen Auto-intoxikationslehre in Frankreich und der „Combismus“.

Von Prof. Dr. Ad. Schmidt in Halle a. S.

Die Franzosen sind die Meister gestreicher Kombinationen und Antithesen, nicht nur in der Politik und Literatur, sondern auch in der Wissenschaft. Es gewährt vielfach einen eigenartigen Genuß, die Bücher oder die zusammenfassenden Aufsätze gewandter Autoren in den medizinischen Wochenschriften zu lesen, eigenartig insofern, als — wenigstens bei uns Deutschen — die oft sehr große Dürftigkeit exakter Beweise und die phantasievolle Verallgemeinerung einzelner Tatsachen sofort die Opposition wachrufen und dem ästhetischen Gesamt-

urteil: „schön“ das kritische: „wenn es wahr ist“ anhängen. Einen sprechenden Beleg dafür und zugleich einen interessanten Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage bietet das Buch von Prof. Dr. Combe (Lausanne): „Die intestinale Autointoxikation und ihre Behandlung“, dessen deutsche Uebersetzung durch Dr. Wegele (Unna) seit kurzem vorliegt.¹⁾ Wegele selbst wünscht im Vorwort seinen Lesern ebensoviel Genuß beim Studium des Buches, wie er selbst bei der Bearbeitung gehabt hat, wenn er sich auch keineswegs der Hoffnung hingibt, daß nunmehr „alle Forscher die im Nachstehenden gegebene Begründung für ausreichend halten werden“.

Der eigentliche Urheber der Lehre von der Selbstvergiftung des Körpers durch die Produkte der Darmfäulnis ist bekanntlich Bouchard, der sich dabei auf die experimentelle Beobachtung stützte, daß die Giftigkeit des Harns, der „urotoxische Koeffizient“, mit dem Grade der Darmfäulnis zunimmt, dagegen eine Verminderung erfährt, wenn man eine wirksame Darmdesinfektion durchführt. Seine Autointoxikationslehre (1887), anfangs mit Begeisterung aufgenommen, hat indessen der wissenschaftlichen Kritik nicht standgehalten. Besonders in Deutschland, wo allerdings die Lehre niemals festen Fuß fassen konnte, ist sie seit den Referaten Fr. Müllers und Briegers auf dem 16. Kongreß für innere Medizin (1898) direkt in Mißkredit geraten. Man verlangt mit Recht statt des vieldeutigen urotoxischen Koeffizienten die Isolierung der bei der normalen Verdauung gebildeten Giftstoffe und den einwandfreien Nachweis, daß sie die Ursache der beschuldigten Krankheitszustände sind. Bouchard kannte auch noch nicht die Bedeutung osmotischer Druckdifferenzen für die Wirkung intravenös injizierter Flüssigkeiten, er mußte sich den Nachweis gefallen lassen, daß derselbe Urin, der, unverdünnt eingespritzt, in geringer Menge den Tod herbeiführt, genügend verdünnt (isotonisch gemacht) ungiftig bleibt. Darunter litt auch in Frankreich die Autointoxikationslehre; aber der Funke glomm unter der Asche fort. Charrin, ein treuer Anhänger Bouchards, und seine Schüler sammelten neue Beweise für die Giftigkeit der Körperprodukte und lieferten das Fundament, auf welchem Combe die intestinale Autointoxikation rekonstruiert.

Diese neuen „Beweise“ sind indessen, wenn man sie unter die kritische Lupe nimmt, nicht viel höher zu bewerten als die Fundamentalexperimente Bouchards. Sie bestehen einmal in dem Nachweis, daß der Darminhalt selbst bei intravenöser und subkutaner Einspritzung giftige Eigenschaften besitzt, auch wenn man das infektiöse Moment (die Bakterienübertragung) ausschaltet. An der Tatsache selbst, die auch von deutschen Autoren (Magnus-Alsleben) bestätigt ist, kann nicht gezweifelt werden. Ob aber wirklich alle von le Play geschilderten krankhaften Veränderungen der Versuchstiere durch die Darmgifte hervorgerufen werden und vor allem, welcher Natur die Darmgifte sind, das sind noch offene Fragen. Bisher haben uns die neuen Untersuchungen also auch nichts weiter gegeben als einen „enterotoxischen Koeffizienten“, eine noch viel vagere Größe als seinen Stammvater, den urotoxischen Koeffizienten. Charrin und le Play begnügen sich aber nicht mit der Konstatierung der Giftigkeit des Darminhalts und ihrer Schwankungen unter pathologischen Bedingungen. Sie werfen die Frage auf, wie es kommt, daß diese Gifte (und viele andere) vom Darm aus nicht wirken, während sie bei parenteraler Applikation die schwersten Schädigungen nach sich ziehen, und sie gelangen im Verfolg dieser Frage zu der Ansicht, daß der Darmschleimhaut selbst spezifische antitoxische Funktionen zukommen, wofür sie auch einige, nicht gerade schlagende Experimente beibringen. Wird die Darmschleimhaut lädiert oder in ihrer Vitalität geschädigt, so dringen die Darmtoxine in den Körper ein.

Damit ist die wissenschaftliche Basis des Combischen Systems geliefert, „die Theorie der intestinalen Autointoxikation ist nunmehr bewiesen und kann mit Recht aus dem Bereich der Hypothese in jenes der durch strengste wissenschaftliche Beweisführung bezeugten Tatsachen übergehen“. Steigerung der Darmfäulnis einerseits (und zwar nur der Eiweißfäulnis, Kohlehydrate und Fett kommen nicht in Betracht), Abnahme

1) Stuttgart, Ferd. Enke, 1909.

der antitoxischen Fähigkeit der Darmschleimhaut andererseits sind die beiden Grundursachen der praktisch ungemein häufigen und verbreiteten intestinalen Autointoxikation. Im weiteren Sinne können auch noch Schädigungen anderer giftzerstörender und giffausscheidender Drüsen (Leber, Schilddrüse, Niere) für die Krankheit verantwortlich sein.

Woran erkennt man denn die Krankheit? Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten, denn die Symptome sind ungewöhnlich mannigfaltig und wechselnd, es bedarf des ganzen Scharfsinnes eines geübten Klinikers, um sie richtig zu deuten: Fiebererscheinungen oder Hypothermie, Steigerung oder Herabsetzung des Blutdruckes, Angina pectoris und Rhythmusstörungen, Oedeme, rezidivierende Anginen („ein hervorstechendes Symptom intestinaler Autointoxikation“), asthmatische Störungen („infolge Ausscheidung gewisser Darmgifte durch die Schleimhaut der Atmungsorgane“), pneumonische Affektionen, Neurasthenie, Migräne, Krämpfe, psychische Störungen, Lähmungen, Anämie, Wachstumsschädigungen, vorzeitiges Altern, verschiedene Veränderungen der Haut, Albuminurie, Hepatitis (i. e. leichter Ikterus, ein „regelmäßiges Begleitsymptom“), Cholangitis etc. Gegenüber diesen verschiedenen Allgemein- und Organsymptomen treten die direkten Magendarmsymptome häufig ganz in den Hintergrund, sie finden sich nur bei der „gastrointestinalen“, der verhältnismäßig leichtesten Form der intestinalen Autointoxikation. Schwerer und gefährlicher sind aber die beiden anderen klinischen Erscheinungsformen: die „larvierte“ Form, bei der nur die genaueste Untersuchung des Urins und des Stuhlgangs Zeichen der gesteigerten Darmfäulnis ergibt, und die „Forme fruste“, bei der wenigstens geringe Zeichen gestörter Darmfunktion die Intoxikationssymptome begleiten.

Man sieht, die Diagnose ist nicht einfach; aber glücklicherweise helfen die exakten Ergebnisse der speziellen Stuhlgangs- und Urinuntersuchung über die gefährliche Klippe der Irrtümer hinweg. Da sind einmal die Schmidtschen Methoden der Funktionsprüfung des Darms — die aber, wie mit Recht hervorgehoben wird, für die Messung abnormer Eiweißfäulnis nur sehr bedingt verwertbar sind —, die bakteriologische Stuhluntersuchung, die ziemlich kurz erledigt wird, dann aber namentlich eine Reihe neuer Urinkoeffizienten: der „Combesche Autointoxikationskoeffizient“, von Dr. A. Mann eingeführt; die „spezifische Refraktion“ des Urines, ein „Gradmesser der Stoffwechselinsuffizienz“; und der Oberflächendruck des Urins, mittels des Amannschen Stalagmometers zu messen.

Es ist notwendig, diese drei neuen Faktoren etwas näher ins Auge zu fassen. Der Combesche Koeffizient gibt an, wieviel Milligramm der aromatischen Substanzen (Phenole, Indol, Skatol, Oxysäuren) auf 100 g Harnstoff oder Gesamt-N im Urin enthalten sind. Dr. A. Mann bestimmt die aromatischen Substanzen — auf die Oxysäuren wird für klinische Zwecke meist verzichtet — kolorimetrisch mittels eines besonderen, nach dem Prinzip des Fleischschen Hämoglobinometers konstruierten Chromometers, welches ein blaues Keilglas für Indol und ein rotes für Phenol, Skatol und die Oxysäuren trägt. Wer die Schwierigkeiten kennt, den „stärksten Färbegrad“ der aromatischen Körper zu finden und das Skatol und Indigorot vom Indigoblau zu trennen, und dazu die Fehlerquellen der kolorimetrischen Schätzungsmethodik nimmt, wird den Grad der Genauigkeit der Amannschen Methodik ermessen können. Wir wissen aber weiterhin, daß alle die genannten Körper, wenn sie auch als Produkte der Einweißfäulnis anzusehen sind, als toxische Produkte praktisch nicht in Frage kommen. Von ihnen ohne weiteres auf die noch unbekannten eigentlichen Darmgifte zu schließen, ist aber wissenschaftlich nicht angängig, und so schwebt der ganze Autointoxikationskoeffizient Combes völlig in der Luft.

Nicht viel besser steht es mit den physikalisch-chemischen Faktoren, der spezifischen Refraktion und dem Oberflächendruck. Ersterer bestimmt das Verhältnis zwischen der Differenz der Refraktionswerte des Urins und des Wassers (die Zahl, um welche die Refraktion des Urins größer ist als die des Wassers bei gleicher Temperatur) und der Differenz des spezifischen Gewichts beider Flüssigkeiten und soll „über das spezifische mittlere Volumen der im Urin enthaltenen Moleküle“ (der

„Stoffwechselschlacken“) Auskunft geben. Letzterer — der Oberflächendruck — beruht auf der Erfahrung, daß die „abnormen, ungenügend verbrannten Stoffwechselprodukte den Oberflächendruck herabzusetzen pflegen“, wodurch die Tropfenzahl beim Ausfließen aus einer Pipette mit gleichgroßer Oeffnung sich vergrößert. Eine Kritik dieser Methoden dürfte sich erübrigen, sie operieren mit lauter unbekannten Größen, und selbst ihre empirische Brauchbarkeit wird durch die beigebrachten Zahlen nicht plausibel gemacht.

Und nun die Therapie! Sie ist verhältnismäßig einfach und besteht in folgenden vier Forderungen: Herabsetzung der Darmfäulnis durch eine ganz bestimmte Diät, die Milch-Mehldiät; Einführung fäulniswidriger Fermente (Yoghurt, Laktobazilline, Hefe) oder Medikamente (Kalomel, Menthol, Thioform); Sorge für regelmäßige Stuhlentleerung; Stimulierung der antitoxischen und der Ausscheidungsorgane des Körpers (Kochsalzinfusionen, hydrotherapeutische Prozeduren).

Für den Ausbau des Gebäudes, dessen Gerippe im Vorstehenden kurz skizziert wurde, hat Combe mit großem Fleiß und bewundernswertem Geschick alles aus Literatur und aus Praxis zusammengetragen, was irgend in sein System paßt. Daß ihm dabei allerlei Irrtümer und falsche Zitate unterlaufen, ist schließlich verständlich, wenn es auch über das einem Kliniker erlaubte Maß hinausgeht zu behaupten, daß das Ptyalin des Speichels den Ausfall der Pankreasdiastase zu ersetzen vermöge, daß die Gärungsprobe bei allen Störungen der Darmtätigkeit positiv ausfalle und dergleichen mehr.

Ueberhaupt möchte ich nicht bloß von den Schwächen und Fehlern der Combeschen Lehre sprechen. Wenn ich bisher nur den schwankenden, phantastischen Systembau gekennzeichnet habe, so wollen wir doch nicht vergessen, daß der Baugrund schon längst von allen Seiten dafür abgesteckt ist, ja, daß teilweise schon feste Grundmauern vorhanden sind und es deshalb für einen geistvollen Forscher nur allzu verführerisch ist, sich an die Konstruktion zu wagen. Wir Deutsche sind zu nüchtern und wollen sicher gehen, darin liegt unsere Stärke; der romanische Geist setzt sich über die Lücken des Fundamentes hinweg, er führt einen glänzenden Bau auf, aber er riskiert, daß ein Windzug ihn umwirft.

Ich sagte schon, daß die Giftigkeit des normalen Darminhaltes eine feststehende Tatsache ist. Auch daran wird niemand zweifeln wollen, daß — ganz allgemein gesagt — die Darmschleimhaut eine Barriere für den Durchtritt körperschädigender Stoffe bildet. Diese bisher noch wenig geklärte Funktion des Darmes würde wohl ein sorgfältigeres Studium lohnen. Aber darüber hinaus besitzen wir eine Reihe von gesicherten Kenntnissen und Erfahrungen, welche unzweideutig darauf hinweisen, daß bei der normalen und wahrscheinlich noch mehr bei der pathologischen Verdauung Stoffe gebildet werden, welche giftig wirken, wenn sie nicht durch besondere „innere Sekrete“ unschädlich gemacht werden. Ich erinnere an die Tatsache, daß bei Eckseher Fistel (zwischen Vena portae und Cava inferior) die Tiere schneller zugrunde gehen, wenn sie mit Fleisch, als wenn sie mit Milch oder Kohlehydraten gefüttert werden; an die Beziehungen der Spasmophilie der Säuglinge zur Ernährung; an die schweren Anämien gastrointestinalen Ursprunges, bei denen lipidartige hämolytische Stoffe im Spiele sind; an die dyspeptische Albuminurie; an die Lebererkrankungen intestinalen Ursprunges; an die Urticaria ab ingestis und andere mit Darmstörungen zusammenhängende Hautleiden; an die allerdings noch nicht völlig aufgeklärten Allgemeinerscheinungen beim Ileus und an die Magentetanie; endlich an die Wachstumsstörungen magendarmkranker Säuglinge und den „intestinalen Infantilismus“ Herters. Seit wir die mannigfachen Beziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion zueinander kennen gelernt haben, seit wir in dem Adrenalin ein Körperprodukt von gewaltiger Wirkung besitzen, das schon in einer millionenfachen Verdünnung den Blutdruck in die Höhe treibt, hat die Vorstellung nichts Gezwungenes mehr, daß selbst geringfügige Anomalien in der Funktion der Darmschleimhaut das chemische Gleichgewicht des Organismus zu stören vermögen.

Aber von dieser allgemeinen Vorstellung bis zur Abgrenzung eines oder verschiedener Krankheitsbilder der intestinalen

Autointoxikation ist noch ein weiter Weg. Im großen und ganzen dürfen wir sagen, daß unser Verdauungskanal, der doch gewiß von allen Organen am wenigsten schonend behandelt wird, innerhalb eines sehr großen Spielraumes seiner Aufgabe gerecht zu werden vermag. Eine mächtige Selbsthilfe schafft sich der Darm durch die akute Diarrhoe bei Ueberlastung, Einfuhr toxischer Stoffe, bakterieller Infektion etc. Das erkennt auch Combe an, indem er die Intoxikationserscheinungen vorwiegend bei chronischen Dyspepsien und Katarrhen, viel weniger bei akuten Durchfällen findet. Ich kann aber ganz allgemein Combe nicht zugeben, daß die von ihm geschilderten Symptomenkomplexe der larvierten und der Forme fruste der intestinalen Autointoxikation etwas Häufiges sind, daß sie überhaupt präzisierbare Krankheitsbilder darstellen. Bei einer so vagen und vielgestaltigen Symptomatologie, die mehr oder weniger alle Organe umfaßt und deren einzelne Erscheinungsweisen bald im positiven, bald im negativen Sinne zutage treten können, ist der Willkür völlig freies Spiel gelassen; die intestinale Autointoxikation muß zu einem Abladeplatz werden für alle möglichen sonst nicht klar zu deutenden Dinge, wie es früher die „Sympathicusneurose“ war und heute noch die „Influenza“ ist. Mit den sogenannten exakten Koeffizienten des Urines, das haben wir gesehen, ist nichts anzufangen; selbst wenn sie wirklich eine vermehrte Darmfäulnis anzeigen, so ist damit doch noch keine intestinale Autointoxikation bewiesen! Sie stehen auf demselben Niveau wie die „vermehrte Harnsäure“ im Urin, mit welcher die Patienten in manchen Badeorten zu Gichtikern gestempelt werden. Wenn Combe gegenüber der ablehnenden Haltung deutscher Autoren sich damit tröstet, daß auch der „Arthritisme“, eine in den romanischen Ländern überall anerkannte Krankheit, bei uns keine Gegenliebe findet, so genügt es, aus seinem eigenen Buch die phantastische Behauptung zu zitieren: „Bei der gichtischen Diathese ist die Schutzkraft der Darmschleimhaut herabgesetzt“, um unseren ablehnenden Standpunkt zu begründen.

Combe hat ganz vergessen, daß der Darm außer durch Giftbildung durch zahllose andere Wege mit dem übrigen Körper in Verbindung tritt, daß z. B. ein plötzlicher Blutzufuß zum Darm Anämien anderer wichtiger Organe im Gefolge haben und daß die vom Darm ausgehenden nervösen Reflexe schwere Störungen auslösen können. Eine Anzahl wässriger Entleerungen, eine heftige Darmkolik, ein Stoß gegen den Bauch verändern die Gesichtszüge bis fast zur Facies Hippocratica, ja sie können selbst bei einem widerstandsfähigen Menschen Ohnmacht erzeugen. Und wie leidet oft der ganze Organismus unter einer kleinen, schmerzhaften Fissura ani, unter einer peritonealen Verklebung? Gasansammlungen im Magen und im Dickdarm können bei Menschen mit nicht ganz intaktem Herzen Arrhythmien und Anginasymptome hervorrufen. Warum muß denn das alles chemisch, durch Giftwirkung erklärt werden? Die verschiedenen nervösen Begleitsymptome der einfachen, atonischen, nicht selten überhaupt nur in der Einbildung bestehenden Obstipation wird doch heute kein Einsichtiger mehr auf „Autointoxikation“ zurückführen wollen, selbst Combe will es nicht, — warum denn alles, was gelegentlich bei anderen Darmerkrankungen beobachtet wird? Auf der anderen Seite gibt es eine große Anzahl von Patienten mit chronischen Darmaffektionen — periodischen und dauernden Durchfällen bei Achylia gastrica, Gärungskatarrhen, selbst Verengerungen des Dünndarmes — deren Beschwerden sich lediglich auf den Verdauungskanal beschränken und das Allgemeinbefinden nicht ernstlich in Mitleidenschaft ziehen. Man ist versucht zu glauben, daß die professionelle Beschäftigung Combes mit der Kinderheilkunde, wo die Verdauungsstörungen anerkanntermaßen oft eine schwerwiegende Bedeutung für den gesamten Organismus haben, ihn zu unberechtigten Verallgemeinerungen verleitet hat.

Ich bin darauf gefaßt, daß sich Combe gegenüber diesen Einwänden auf seine praktischen Erfolge beruft. Ich denke nicht daran, sie zu bezweifeln, und ich gebe gern zu, daß eine rationell durchgeführte Milch-Mehldiät vielen Patienten mit Verdauungsbeschwerden Nutzen bringt, zumal bei einer so sorgfältigen Auswahl der verschiedenen Milchpräparate, wie sie Combe, unterstützt durch die gute Qualität der Schweizer Milch, zur Anwendung bringt. Combe selbst ist bescheiden

genug, die Priorität dieser Diät nicht für sich zu beanspruchen; er sieht sein Verdienst nur darin, sie in Frankreich, wo sie bisher noch unbekannt war, verbreitet zu haben. In der Tat, das Combesche Regime ist dort populär geworden¹⁾, und das ist nicht verwunderlich, denn das Publikum hat zu allen Zeiten eine Vorliebe für utrierte Ernährungssysteme gezeigt. Man denke nur an die Lahmannsche Nährsalzepidemie und die gegenwärtige Modetorheit, den Vegetarismus.

Für den kritisch denkenden Arzt kann es keinem Zweifel unterliegen, daß auch mit anderen Diätformen dieselben Erfolge zu erzielen sind und daß auf die Dauer ein einseitiges Regime in der Regel nicht so gut vertragen wird wie eine rationell zusammengesetzte gemischte Kost. Mehlnährschäden gibt es nicht bloß bei Säuglingen und bei Kindern — Herter betont ausdrücklich, daß beim „intestinalen Infantilismus“ Kohlehydratkost meist Verschlimmerung macht —, sondern auch bei Erwachsenen, und ich habe von einem französischen Arzt, der öfter Combesche Patienten sieht, erfahren, daß Gärungsdyspepsien eine nicht seltene Folge der einseitigen Milch-Mehldiät bilden. Uebrigens fordert außer der strengen Diät noch eine Reihe anderer Maßnahmen des Combeschen Regimes Widerspruch heraus, so der reichliche Gebrauch des Kalomels und anderer „Darmdesinfizientien“, die Eingabe von Hefe bei leichten Formen von Magenerweiterung mit vermehrten Gärungsprozessen und bei Darmzersetzen, die Darmirrigationen bei Enteritis muco-membranacea und bei spastischer Obstipation und dergleichen mehr.

Doch ich fürchte, mich schon zu sehr ins Detail verloren zu haben.

Resümierend möchte ich sagen: Das Combesche Buch ist in hohem Maße interessant, weil es die verschiedensten für die Möglichkeit einer intestinalen Autointoxikation verwertbaren Kenntnisse und Erfahrungen zu einem System ausbaut, das in den romanischen Ländern auf die Aerzte und das Publikum Einfluß gewonnen hat. Die angeblich exakten Grundlagen dieses Systems sind für die wissenschaftliche Forschung zwar nicht akzeptabel, aber es ist wünschenswert, daß sie sich wieder eingehender mit dem Gegenstand befaßt, nicht allein um die Auswüchse einer einseitigen Therapie zu beschneiden, sondern weil in der Tat mancherlei Erfahrungen darauf hindeuten, die Störungen der Darmtätigkeit in der klinischen Pathologie höher zu bewerten, als es gegenwärtig geschieht.