No. 27.

Berlin, den 2. Juli 1908.

34. Jahrgang.

Die Behandlung der Basedowschen Krankheit.

Klinischer Vortrag.

Von Prof. Dr. M. Bernhardt in Berlin.

M. H.! Bene curat qui bene diagnoscit. Dieser alte Ausspruch ist Ihnen allen bekannt. Nur derjenige Arzt kann mit Erfolg an die Behandlung eines Patienten gehen und die Heilung der Beschwerden desselben ins Werk setzen, der das Leiden des ihm überwiesenen Kranken richtig erkannt hat. Daß es aber mit der Befolgung dieses Grundsatzes allein nicht getan ist, daß eine richtige Diagnose allein noch nicht genügt, kann Ihnen kaum eine Krankheit klarer vor Augen führen als diejenige, deren Behandlung wir im folgenden besprechen wollen: die sogenannte Basedowsche Krankheit. Denn obgleich, wie Ihnen bekannt, das Leiden seit fast 70 Jahren von Graves und speziell von Basedow beschrieben ist, obgleich die ausgebildeten Fälle selbst einem jungen Arzte in bezug auf die Diagnose kaum Schwierigkeiten bereiten dürften, sind doch noch heute die Pathologen und Kliniker weit entfernt, sich in bezug auf das Wesen dieses Symptomenkomplexes in Uebereinstimmung zu befinden und von einem Gesichtspunkt aus die mannigfachen Erscheinungsformen desselben erklären zu können.

Da ich es bei dieser speziell der Therapie gewidmeten Besprechung nicht nötig habe, auf alle Einzelheiten der Symptomatologie einzugehen und die verschiedenen Formen des Leidens, die ausgebildeten und die nur angedeuteten desselben, die „formes frustes“ der Franzosen, zu beschreiben, so begnüge ich mich damit, Ihnen in Erinnerung zu bringen, daß die drei hauptsächlichsten Symptome in der Anschwellung der Schilddrüse, dem Herzklopfen oder den Herzpalpitationen, der Tachycardie, und endlich dem Exophthalmus, dem Glotzauge, gegeben sind.

Nur in aller Kürze kann ich im folgenden die Theorien besprechen, die aufgestellt worden sind, um das Wesen der Basedowschen Krankheit dem Verständnis näher zu bringen. Es ist das meiner Ansicht nach deshalb notwendig, weil, wie Sie sehen werden, die verschiedenen Behandlungsarten und die sich oft widersprechenden Vorschläge der Aerzte auf die auseinandergehenden Ansichten der Autoren über das Wesen der Krankheit zurückzuführen sind.

Die älteste Theorie suchte die Krankheit durch eine abnorme Blutmischung zu erklären. Es handle sich, wie schon Basedow es ausgesprochen, um eine der anämisch-chlorotischen ähnliche Blutmischung. Diese Theorie erklärt kaum die verschiedenen bei der in Rede stehenden Krankheit vorkommenden Hauptsymptome, da weder der Exophthalmus noch die Schwellung der Schilddrüse mit einigem Recht dem Symptomenkomplex der Anämie resp. der Chlorose zugerechnet werden kann. Sehr viel mehr Anhänger wußte sich diejenige Erklärung zu erwerben, welche die Symptome als auf veränderter Funktion des Nervensystems beruhend hinstellte. Hier war es besonders die krankhaft veränderte Funktion der sympathischen Ganglien am Halse und des Halsgrenzstranges, welche teils durch die Lähmung, teils durch die krampfartige Erregung der sympathischen Fasern die einzelnen Symptome des Leidens hervorrufen sollte. Daß einzelne Erscheinungen von Reizzuständen, andere von paralytischen Zuständen der sympathischen Fasern abhängig gemacht wurden, erschien kein allzu großer Widerspruch, da man eben Grund zu haben glaubte, einige der sympathischen Fasern als im Reizzustand befindlich, andere als paretisch betrachten zu können. Andere wiederum nahmen noch eine lähmungsartige Schwäche einzelner Vagusäste an, durch welche die regulatorische Funktion dieses Nerven auf die Herztätigkeit beeinträchtigt sei. Nachdem dann die Filehneschen, später durch Durdufi bestätigten Experimente an Tieren die Möglichkeit gezeigt hatten, durch Verletzungen bestimmter Teile der Medulla oblongata einzelne Symptome der Basedowschen Krankheit hervorzurufen, neigte man sich der sogenannten bulbären Theorie zu, bis man namentlich in neuester Zeit mit, wie ich glaube, größerem Rechte sich derjenigen Annahme zuwandte, die in einer veränderten Funktion der Schilddrüse das wesentlichste Moment des Zustandekommens unserer Krankheit erblicken zu können glaubte.

Bevor ich aber, wenn auch nur ganz kurz, auf diese sogenannte thyreogené Theorie eingehe, habe ich Sie noch mit der besonders von Buschan verteidigten Ansicht bekannt zu machen, der die Basedowsche Krankheit als eine Neurose auffaßt, welcher als Vorbedingung ihres Entstehens eine allgemeine, meist ererbte Schwäche des Nervensystems und eine besonders starke gemüthliche Erregung, ein psychischer Shock, zugrunde liegen soll. Wenn auch, wie wir noch sehen werden, diese Annahme für viele Fälle von Basedowscher Krankheit als zu Recht bestehend angenommen werden darf, so erklärt sie doch nicht das Zustandekommen des in Rede stehen-

den Symptomenkomplexes, da wir sonst viel mehr Basedow- kranke zu behandeln hätten, als es in Wirklichkeit der Fall ist.

Seitdem man nun durch die bahnbrechenden Untersuchungen Kochers von den eigentümlichen Krankheiten Kenntnis erhalten, welche durch die Fortnahme der Schilddrüse als Kachexia strumipriva und Myxödem entstehen können, wurde man zuerst, vielleicht durch den französischen Autor Gauthier, besonders aber durch die hervorragenden Arbeiten von Möbius dahin geführt, in der Schilddrüse ein ganz besonders wichtiges Organ für die normalen Funktionen des Körpers zu sehen. Ohne hier auf längere Erörterungen einzugehen, kann man als den Kern der neueren Anschauungen über die Schilddrüsenfunktion annehmen, daß in ihr Stoffe produziert und irgendwie in den Kreislauf gebracht werden, welche, wenn sie fehlen, ganz bestimmte, den Kachexien zuzurechnende Krankheiten hervorrufen. Fehlt die Drüse, ist sie durch eine Operation entfernt, so treten ganz charakteristische Krankheiten auf. Es ist also das Produkt der Drüse, so schloß man, für das normale Funktionieren des Körpers, für den normalen Ablauf des Stoffwechsels notwendig, oder es ist das Sekretionsprodukt der Thyreoidea notwendig, um etwaige abnorme und schädliche Bestandteile, die sich durch den Stoffwechsel entwickeln, gleichsam zu neutralisieren und unschädlich zu machen. Umgekehrt nun nimmt man an, daß zum Entstehen der Basedowschen Krankheit dieses für den normalen Stoffwechsel so wohlthätige und notwendige Produkt der Schilddrüse entweder in abnorm reichlicher Weise gebildet und dem Körper zugeführt wird, oder daß das normale Produkt genannter Drüse durch ihre Erkrankung eine krankhafte Beschaffenheit angenommen und so zur Vergiftung des Organismus geführt hat.

Die Erkenntnis von der Wichtigkeit der Schilddrüsenprodukte für den normalen Ablauf des Stoffwechsels hat nun dazu geführt, für die Behandlung unserer Krankheit Substanzen zu verwenden, die erfahrungsgemäß eine Verkleinerung der vergrößerten Schilddrüse herbeiführen. Wenn nun auch in einigen Fällen durch die Darreichung von Jod oder vom sogenannten Jodothyryn Besserungen erzielt wurden, so geschah dies doch, wie es besonders Buschan wahrscheinlich gemacht hat, nur in denjenigen Fällen, die von ihm als Fälle von sekundärem Basedow bei schon vorhandenem Kropf bezeichnet werden, während die genuinen Fälle eher schädlich beeinflusst wurden. Man hat also von dieser Jodmedikation bei Basedow abzuraten; ob die elektrolytische Einführung von Jod in die Drüse oder die von einigen Autoren in Anwendung gezogenen Einspritzungen von Jodoformäther bessere Resultate geben, kann ich aus eigener Erfahrung nicht angeben.

Nimmt man die Theorie von dem Ursprung unserer Krankheit durch die krankhaft veränderte Funktion der Schilddrüse an, durch welche eine Schädigung (Vergiftung) des Körpers durch ein in zu großer Menge sezerniertes oder eigentümlich verändertes Sekret bewirkt wird, so versteht man ohne Schwierigkeit die Bemühungen der Autoren, diese als giftig angenommene Substanz zu neutralisieren resp. zu vernichten. Dies suchte zunächst Lanz dadurch zu erreichen, daß er seinen Kranken die Milch von Ziegen zu trinken gab, denen die Glandula thyreoidea entfernt worden war. Die in der Ziegenmilch thyreodektomierter Ziegen erhaltene Substanz wurde sodann von Burghart und Blumenthal durch besondere Prozeduren in eine haltbare Form (Rodagen) übergeführt und den Kranken verabreicht. Auf Veranlassung von Möbius wurde weiter von Merck in Darmstadt ein „Antithyreoidin“ genanntes Serum fabriziert, ein Blutserum, welches von Hammeln gewonnen war, denen man einige Wochen vorher die Schilddrüse entfernt hatte. Man gibt davon anfänglich etwa 8–10 Tropfen dreimal täglich und steigert nach 5–6 Tagen etwa um 15 Tropfen pro Tag; nach Eulenburg soll man über 40 Tropfen dreimal täglich nicht hinausgehen, soll die Dose allmählich wieder verringern und schließlich bei einer mäßigen Gabe von etwa 15–20 Tropfen dreimal täglich einige Zeit bleiben. Die Resultate dieser Behandlung werden von einigen Autoren sehr gelobt; andere wieder haben nur wenige Erfolge, einige sogar Verschlimmerungen des Befindens ihrer Kranken beobachtet.

Ich komme nun, meine Herren, zur Frage der operativen Behandlung der Basedowschen Krankheit. Es ist Ihnen bekannt, wie namentlich durch die Erfahrungen und die Erfolge Kochers diese Behandlungsmethode der Basedowschen Krankheit neuerdings fast als eine spezifische in Aufnahme gekommen ist. In eigentümlicher und charakteristischer Weise stehen sich in der Würdigung dieser Behandlungsmethode resp. in der Empfehlung derselben und speziell in der Bestimmung, zu welchem Zeitpunkt die Operation auszuführen sei, die Meinungen der inneren Kliniker resp. der Neurologen und der Chirurgen gegenüber. Kocher will, daß der Chirurg von vornherein bei der Frage der Basedow-Therapie zugezogen wird. Eine richtig ausgeführte Operation gibt nach ihm die sichersten und dauerhaftesten Erfolge. Spätere Operationen seien wegen der Organveränderungen, speziell denen am Herzen, weniger zu empfehlen. Jeder operierte Fall müsse übrigens noch längere Zeit in der Behandlung des Mediziners bleiben. Auch Bier empfiehlt die Frühoperation; der Arzt solle nicht sowohl die schweren als die aussichtsreicheren, leichten und mittelschweren Fälle dem Chirurgen zuführen, wenn sie sich unter seiner Behandlung nicht bessern. Als Operationsmethoden kennt man die halbseitige Exzision und die einfache Arterienunterbindung; die beste Methode aber ist nach den neuesten Forschungen von John Landström die Kombination von halbseitiger Exzision auf einer und Unterbindung einer Arterie auf der entgegengesetzten Seite. Hier war auch die Heilung resp. die Besserung eine schnellere.

Die Rekonvaleszenz, meint aber auch dieser Autor, sei eine langsame, der Exophthalmus bildet sich, wie auch von Kocher angegeben wird, nur langsam zurück, die Pulsfrequenz bleibt noch längere Zeit beschleunigt, und eine Verkleinerung der Herzverbreiterung sei mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen. Gerade diese Tatsache drängt nach Landström zur Empfehlung der Frühoperation. Dem gegenüber ist Erb zum Beispiel durchaus nicht in der Lage, bei aller Anerkennung der oft sehr guten Erfolge chirurgischen Eingreifens die Frühoperation zu empfehlen; nur diejenigen Fälle, die schnell zu bedrohlicher Höhe ansteigen, und diejenigen, welche sich bei einer längeren Behandlung des internen Arztes gar nicht gebessert haben, endlich die rezidivierenden und sich endlos hinschleppenden will er dem Chirurgen überwiesen wissen. In ähnlicher Weise sprechen sich Eulenburg und Strümpell aus. Beide sahen im unmittelbaren Anschluß an die Operation den Tod eintreten, beide beobachteten Fälle, in denen die Operation keinen Nutzen gestiftet. Nur in schweren Fällen soll man nach Strümpell zur Operation raten. Nach Eulenburg sollen fraglos gefährliche operative Eingriffe nur da unternommen werden, wo es sich noch um genügend widerstandsfähige Individuen handelt und wo die Schwere der durch die Struma hervorgerufenen Lokalerscheinungen den Eingriff rechtfertigt oder gebieterisch fordert. Die Basedowsche Krankheit sei noch in bezug auf Behandlung im gesicherten Besitz des Mediziners, die chirurgische Behandlung sei vorerst nur ein Notausgang. Ich führe endlich hier noch die beachtenswerten Worte von einem der besten Kenner der Basedowschen Krankheit, von Buschan an. Warum, fragte sich dieser Autor, werden nicht alle Fälle durch die Operation günstig beeinflusst? Die Antwort, meint er, liege für ihn auf der Hand. Die operativ erfolgreich behandelten Fälle, in denen die interne Behandlung mehr oder weniger versagte, waren eben Fälle von sekundärer Erkrankung, wo die Schilddrüsen-erkrankung das Primäre war, und die ungeheilt gebliebenen solche von genuiner Basedowscher Erkrankung. „Daß Kocher so besonders günstige Resultate, bessere als andere Chirurgen zu verzeichnen hatte, war eben durch die Verhältnisse bedingt,“ da in der Schweiz, dem Lande der Kröpfe, kaum noch eine normale Schilddrüse gefunden werde. Selbst Möbius, so fährt Buschan fort, sagt: Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß die Chirurgen viel häufiger der sekundären als der primären Basedowschen Krankheit gegenübergestanden haben. Je genauer man die Berichte prüft, um so mehr Fälle von sekundärer Basedowscher Krankheit findet man, und man sieht, daß zuweilen auch da, wo primärer Basedow zu bestehen schien, die Operation selbst ältere Kropfformationen nachwies. Nur um

eine gewisse Vollständigkeit in der Aufzählung der chirurgischen Operationen bei unserem Leiden zu erreichen, erwähne ich noch die in neuerer Zeit wohl vollständig verlassene, von Poncet empfohlene Methode der Exothyreoexie, durch welche ein Teil der vergrößerten Schilddrüse durch einen Hautschnitt nach außen gebracht wird, um dort allmählich der Atrophie zu verfallen.

Ebensowenig wie diese Operation hat sich, wenigstens bei uns in Deutschland, die Methode Geltung verschaffen können, die durch Durchschneidung des Sympathicus einseitig oder doppelseitig und durch Exstirpation von Sympathicusganglien eine Heilung des Leidens herbeizuführen trachtete. Es sind zwar Besserungen für längere Zeit erzielt worden, aber auch Todesfälle hatte man zu verzeichnen, sodaß auf keinen Fall bessere Resultate resultierten als durch die andern Operationsmethoden, die wir im Vorangegangenen aufgezählt haben.

Unter den physikalischen Heilmethoden steht und stand, namentlich zur Zeit, als man die Symptome der Krankheit von einer Affektion des Sympathicus resp. der Medulla oblongata abhängig machte, die Elektrotherapie mit an erster Stelle. Einen wohlthätigen Einfluß dieser Behandlung auf die Abnahme der Pulsfrequenz und auf das Allgemeinbefinden der Patienten haben fast alle Autoren, unter ihnen ich selber, wahrgenommen. Man verwendet unter Rheostatenbenutzung schwache galvanische Ströme (2—4 M.-A.); die Anode wird an die Incisura semilunaris des Manubrium sterni, die Kathode an die Innenseite des M. sternocleid. oben am Unterkieferwinkel aufgesetzt. Nachdem der Strom aufsteigend in dieser Weise zwei bis drei Minuten gewirkt hat, kann man auch die Anode in den Nacken setzen, während die Kathode an der angegebenen Stelle verbleibt. Einige Autoren applizieren dann noch die Kathode auf die geschlossenen Augenlider, während die Anode am Nacken stehen bleibt. Ich habe dann noch immer einen etwas stärkeren Strom bis zu 5 M.-A. quer durch die angeschwollene Glandula thyroidea hindurch gehen lassen, indem ich mit Vorsicht mich aus- und einschleichen die Stromrichtung einigemal wechselte.

Einzelne Autoren haben schließlich noch eine Galvanisation in der Weise empfohlen, daß sie die Elektroden an beide Proc. mastoidei ansetzten und nach kurzer Durchleitung eines schwachen Stromes die Stromrichtung wechselten. Daß bei diesen Prozeduren stets vorsichtig und nur mit Benutzung eines Rheostaten und Galvanometers vorgegangen werden soll, brauche ich wohl nicht besonders zu betonen. Wenn ich selbst und eine große Anzahl anderer Autoren von der Behandlung unserer in Rede stehenden Krankheit vom galvanischen Strom tatsächlich gute Erfolge gesehen haben, so ist dies von der speziell von französischer Seite (Vigouroux) empfohlenen Faradisation meiner Erfahrung nach kaum zu sagen. Man behandelt nach Vigouroux folgendermaßen: Mit der kleinen negativen Elektrode (1 qcm) eines faradischen Stromes (breite positive Elektrode am Nacken) faradisiert man die Gegend an der Innenseite des M. sternocleid. am Unterkieferwinkel mit einer Stromstärke, die, auf den motorischen Punkt des genannten Muskels appliziert, eine kräftige Kontraktion desselben bewirkt. Nach $1\frac{1}{2}$ Minuten geht man von der einen Seite des Halses zur andern über. Dann geht man mit der kleinen negativen Elektrode zu den motorischen Punkten des M. orbicularis oculi und führt sie von außen nach innen über die Lider, schließlich um die ganze Umgebung des Auges herum; sodann setzt man die jetzt etwas größer zu wählende negative Elektrode in das Jugulum, führt sie über die angeschwollene Glandula thyroidea und erregt die Mm. sternohyoideus und sternothyroideus. Schließlich faradisiert man (nun mit der positiven Elektrode) die linke Präcordialgegend (dritten linken Intercostrauraum). Die ganze Sitzung soll 10—12 Minuten dauern, einen um den andern Tag stattfinden und wochen- und monatelang fortgesetzt werden. Vigouroux spricht von ausgezeichneten Erfolgen.

Ich habe Ihnen diese Methode deshalb etwas ausführlicher mitgeteilt, weil bestätigende Erfahrungen noch nicht vorliegen, weil Sie die Angaben des Verfassers sonst nicht leicht finden und nach Ihrer Kenntnisnahme vielleicht Gelegenheit neh-

men werden, selbst Versuche mit dieser Behandlungsart anzustellen.

Vigouroux, ich selbst und andere haben mit der Anwendung der statischen Elektrizität keine besonderen Erfolge gehabt; wohl aber könnte man die Benutzung lauwarmer (26 bis 27° R) elektrischer faradischer Bäder empfehlen, nach welchen bei den Kranken Beruhigung, Abnahme der Pulsfrequenz, vermehrtes Schlafbedürfnis und Verminderung des Zitterns eintritt.

Selbst ein so großer Zweifler an der Wirksamkeit elektrotherapeutischer Maßnahmen wie Möbius gibt doch zu, während der Behandlung fast immer Besserung eintreten gesehen zu haben. Freilich meint er, daß vieles auf die Suggestion zu schieben sei; es scheint mir aber für den praktischen Arzt müßig und überflüssig, darüber bedauernde Betrachtungen anzustellen. Es wird wohl kein Arzt für die Behandlung der Basedowschen Krankheit die sonst noch nötigen und von uns noch zu besprechenden Maßregeln, die Anordnung absoluter Ruhe, die Anwendung einer milden Hydrotherapie oder einer inneren Medikation, vernachlässigen. Soviel steht jedenfalls fest, daß eine vorsichtig geleitete elektrotherapeutische Behandlung bei unserer Krankheit nicht schaden, wohl aber nach verschiedenen Richtungen hin von erheblichem Vorteil sein kann.

In ähnlicher Weise wie Möbius hat sich neuerdings Eichhorst über den Nutzen der Elektrizität bei Morbus Basedowii geäußert. Immerhin scheinen mir gerade die Eichhorstschen Betrachtungen an Widersprüchen zu leiden. Er sagt:

„Neuerdings ist man vielfach gegen den so lange behaupteten Einfluß des elektrischen Stromes auf den menschlichen Körper mißtrauisch geworden und hat die vermeintlichen günstigen Erfolge auf Suggestion zurückgeführt. Ein solcher Zweifel ist bei der elektrischen Behandlung des Morbus Basedowii gleichfalls gestattet und es erscheint uns derselbe bis zu einem gewissen Grade um so eher berechtigt, als die allerverschiedensten Stromesarten und Anwendungsweisen von ihren Entdeckern als die einzig richtigen oder als die am sichersten wirkenden empfohlen wurden.“ Aber wenige Zeilen weiter sagt Eichhorst: „Ich selbst sah mehrfach so überraschend schnelle Erfolge nach der Galvanisation des Halssympathicus eintreten, daß ich mir nicht gut vorstellen kann, daß dieselben mit dem elektrischen Strom nichts zu schaffen gehabt hätten, sondern Folgen der Suggestion seien, zumal Hypnose und Suggestion erfahrungsgemäß gerade bei der Basedowkrankheit keinen Erfolg zu haben pflegen.“

M. H.! Sie können meiner Meinung nach in jedem Falle die galvanische Behandlung, wohlgemerkt immer mit der nötigen Vorsicht und den für die Verwendung des galvanischen Stromes so wichtigen Nebenapparaten (Rheostat und Galvanometer) bei Ihren Kranken instituieren; während Sie meiner festen Ueberzeugung nach in nicht wenigen Fällen erheblichen Nutzen stiften, werden Sie selbst für den Fall des Versagens der Behandlung niemals dem Patienten schaden. Erfolge, sagt Eichhorst, treten bei elektrischer Behandlung des Morbus Basedowii mitunter schon nach kurzer, vielfach aber erst nach längerer Behandlung ein; man wird gut daran tun, bei längerer Behandlung die Methode zu wechseln.

Ueber die Behandlung speziell der angeschwollenen Glandula thyroidea mit Röntgenstrahlen stehen mir eigene Erfahrungen nicht zu Gebote.

Alle Autoren, die sich mit der Behandlung der Basedowschen Krankheit beschäftigt haben, sehen nun als erstes Erfordernis einer heilbringenden Therapie die Anordnung absoluter Ruhe an. Nicht nur die schwereren körperlichen Arbeiten müssen aufgegeben werden, sondern auch die anstrengenderen geistigen Beschäftigungen. Ist das in der Familie nicht möglich, so ist die Verbringung derartiger Kranken in ein Sanatorium angezeigt. Bei abnorm gesteigerter Herz-tätigkeit, bei sehr schwachen und anämischen Kranken ist eventuell eine andauernde Bettruhe anzuordnen, jedenfalls vor zu vielem Herumgehen und gar Bergsteigen zu warnen. Wenn es irgend möglich ist, sollen alle seelischen Erregungen, besonders schmerzliche, von dem Patienten ferngehalten werden. Die Ernährung sei eine kräftige und doch leicht verdauliche;

kleinere Mahlzeiten, häufiger wiederholt, reichlicher Genuß von Milch, Vermeiden erregender Getränke wie Wein, Bier, stärkerer Kaffee und Tee, ist anzuordnen. Wenn es der Zustand des Kranken und die Jahreszeit irgend erlaubt, ist der Genuß frischer Luft dringend anzuraten: Seitdem schon vor vielen Jahren Stiller auf die fast wunderbaren Erfolge eines Aufenthaltes in einem Höhenklima (900 m und darüber) aufmerksam gemacht hat, haben fast alle Autoren, die eine größere Anzahl von Basedowkranken aus der wohlhabenden Klasse behandelt haben, den Aufenthalt im Gebirge, gleichviel ob im Sommer oder im Winter, immer wieder angeraten. Daß man auch einen höher als 1000 m gelegenen Kurort zu empfehlen nicht zu scheuen braucht, wird noch in neuester Zeit von unseren besten medizinischen Autoren befürwortet.

Unterstützt wird diese Klimatherapie durch eine zweckentsprechende Hydrotherapie. Im allgemeinen müssen sehr kalte Prozeduren vermieden werden; laue Bäder, kühlere Abwaschungen, laue Duschen sind zu empfehlen; daß das Tragen einer mit kaltem Wasser, eventuell mit Eis gefüllten Herzflasche auf die von seiten des Herzens verursachten Beschwerden oft lindernd einwirkt, ist zweifellos.

M. H.! Wenn Sie sich erinnern, daß schon Basedow, der erste Beschreiber unserer Krankheit in Deutschland, die Ursache derselben in einer anämisch-chlorotischen Blutmischung suchte, wenn Sie weiter die unzweifelhafte Tatsache ins Auge fassen, daß die Mehrzahl der Basedowkranken in der Tat schwächlich und blutarm ist, so kann es Sie nicht wundernehmen, wenn Sie von fast allen Autoren von den zum inneren Gebrauch empfohlenen Mitteln das Eisen, ferner Arsen und Chinin an erster Stelle empfohlen finden. Habe ich nötig, alle die verschiedenen Präparate aufzuführen, welche in der Darreichung der genannten Mittel praktisch im Gebrauch sind? Daß, wenn irgend möglich, stets die am leichtesten verdaulichen Präparate gewählt werden sollen, ist selbstverständlich. Namentlich warne ich Sie bei der Verordnung der eisen-arsenhaltigen Brunnen (Levico, Roncigno etc.), die Dose zu Anfang zu hoch zu nehmen, damit nicht der Appetit Ihrer Kranken zu bald geschädigt wird. Sehr gut vertragen werden die von Erb empfohlenen *Pilulae tonicae* (die ich in folgender Form gebe: Extr. Strychni 0,6—0,8, Ferri red., Chin. sulf. aa 2—2,5, Extr. Gent. etc. ut f. pilul. nm. 60). Hiervon lasse ich täglich anfangs zweimal, später dreimal zwei Pillen nehmen. Ebenso werden Secalepräparate und Glycerophosphate empfohlen. Zur Beruhigung der häufig sehr erregten Kranken habe ich die Darreichung von Brompräparaten (Natrium bromatum) 2—3 g im Laufe des Tages, ebenso wie andere Autoren, sehr nützlich gefunden, während Buschan die Belladonnapräparate (Tinkturen und Extr. Bellad.), ja für einzelne Fälle sogar Opium und Morphinum als erfolgreich erprobt hat.

M. H.! Sie werden unter den bisher aufgeführten Mitteln zu Ihrem Befremden vielleicht *Digitalis* und *Strophanthus* vermissen. Es hat sich aber herausgestellt, daß diese Mittel gerade bei der Basedowschen Krankheit das, was man von ihnen verlangt, die Herbeiführung einer Pulsverlangsamung, kaum bewirken. Immerhin leisten sie uns unschätzbare Dienste, wenn den Kranken bei vorhandener Herzschwäche und Dilatation der Ventrikel, wenn die Herzkraft zu erlahmen droht, durch die Anwendung dieser Präparate zunächst wenigstens mit mehr oder weniger lange andauerndem Erfolge über diese lebensgefährlichen Zustände hinweggeholfen wird.

Kann der Arzt prophylaktisch zur Verhütung der Entstehung des Leidens beitragen? Diese Frage ist zu bejahen. Wissen wir doch (besonders eingehend hat das neuerdings Buschan betont), daß die Mehrzahl der Basedowkranken neuropathisch beanlagt ist resp. belastet, daß das Leiden hereditär und familiär vorkommt und daß oft auch andere schwere Neurosen in der Aszendenz zu finden sind. Alle diese Erfahrungen und die aus diesen sich ergebenden Bedenken gegen die Eingehung einer Ehe von seiten der von der Krankheit befallenen Frau hat in neuester Zeit Eulenburg in lichtvoller Weise erörtert. Ich kann ihm nur durchaus zustimmen, wenn er sagt, daß bei der Berücksichtigung aller hier in Betracht

kommenden Umstände dem Arzt ebenso verantwortliche wie eventuell dankbare Aufgaben gestellt sind.

M. H.! Ich komme zum Schluß dieser kurzen Abhandlung über die Frage der besten und erfolgreichsten Behandlung der Basedowschen Krankheit. Soviel geht aus allem, was wir bisher von dem Wesen des uns interessierenden Leidens wissen, hervor, daß es falsch wäre, dasselbe einseitig von nur einem Gesichtspunkt aus zu behandeln. Ganz besonders verfehlt aber wäre es, wenn wir trotz bedeutender Erfolge, die sich die chirurgische Behandlung des Leidens in neuester Zeit zugute schreiben kann, unsere Kranken von vornherein dem Operateur überlassen wollten. Nach dieser Richtung bin ich und sind nach dem, was ich Ihnen, wenn auch nur in aller Kürze, dargelegt habe, wahrscheinlich auch Sie der Meinung, daß wir die Operation, wenn nicht die Krankheit zu einem schon vorhanden gewesenen Kropfleiden hinzugetreten ist, nicht von Beginn an empfehlen, sondern zunächst alle die Mittel, welche uns eine sorgfältige innere Behandlung, welche uns die Methoden der physikalischen Therapie an die Hand geben, versuchen, ehe wir unsere Kranken den in ihren Erfolgen doch oft unsicheren, ja oft lebensgefährlichen, wenn auch von noch so geschickten Chirurgen ausgeführten Operationen aussetzen. Schließlich möchte ich noch daran erinnern, daß die psychische Einwirkung des Arztes auf die nervösen und unruhigen Kranken, daß die Beruhigung, die von einer dem Kranken selbst zum Bewußtsein kommenden zielbewußten Behandlung ausgeht, ein in vielen Fällen vortreffliches und durch nichts zu ersetzendes Heilmittel bildet.