DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Einundzwanzigster Jahrgang.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. A. Eulenburg, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig-Berlin.

Lichtensteinallee 3.

Postadresse: Leipzig, Seeburgstr. 31.

I. Drei Fälle von geheiltem Myxödem.¹⁾

Von Prof. Dr. E. Mendel.

Am 9. Juli 1894 habe ich im Verein für innere Medicin einen Fall von geheiltem Myxödem vorgestellt, welchen ich mit den charakteristischen Symptomen jener Krankheit am 21. November 1892 in demselben Verein demonstriert hatte.²⁾ Ich hatte bei der letzten Vorstellung gleichzeitig auf zwei andere Fälle von Myxödem aus meiner Beobachtung hingewiesen, bei denen ebenfalls der therapeutische Erfolg nicht ausgeblieben war.

Wenn ich erst heute die betreffenden Beobachtungen eingehender veröffentliche, so geschieht es, weil ich es für rathsam hielt, erst längere Zeit verstreichen zu lassen, um mit grösserer Sicherheit über den erlangten Erfolg urtheilen zu können.

Fall 1. Was den ersten der erwähnten Fälle betrifft, so verweise ich in Bezug auf die ausführliche Krankengeschichte auf die Berliner klinische Wochenschrift 1888, S. 585 und 955 und die Deutsche medicinische Wochenschrift 1893, S. 125. Kurz erwähnt sei nur, dass die Patientin, als sie im Alter von 58 Jahren am 9. Juli 1892 in meine Klinik trat, die Anfänge der Krankheit elf Jahre zurückverlegte. Sie zeigte psychisch bei der Aufnahme die Zeichen der apathischen Dementia, war weder über das Datum, noch über sonstige äussere Verhältnisse orientirt, sass still und theilnahmlos auf dem Stuhl oder lag noch lieber zu Bett. Der Gesichtsausdruck war stumpfsinnig, die Sprache langsam und monoton.

Die körperlichen Erscheinungen waren die gewöhnlichen des Myxödems, starke Schwellung der Haut im Gesicht, im Nacken, an der Brust, am Bauch, an den Armen und Beinen. Die Haut war kühl und trocken, die Kopfhare spärlich und dünn, die Temperatur schwankte zwischen 34,8 und 36,3 (unter der Zunge gemessen), der Puls war in der Regel 56–60, die durchschnittlich täglich abgeschiedene Harnstoffmenge des von Eiweiss und Zucker freien Urins betrug 14 g. Von einer Schilddrüse war bei der Patienten nichts zu erkennen.

Die Patientin wurde zuerst vom 5. November 1892 an mit Injectionen von Thyroideasafte behandelt. Es schien dabei nach mehrfacher Richtung hin der Zustand sich zu bessern. Als jedoch in den nächsten Monaten an den Stichstellen Infiltrate in der Haut, welche abscedirten, sich entwickelten und als ferner bedenkliche Schwächeerscheinungen in der Herzthätigkeit sich zeigten, so dass Patientin das Bett gar nicht mehr verlassen konnte, wurde mit den Injectionen aufgehört. Die darniederliegende Thätigkeit des Herzens war zeitweise so erheblich, dass Kampherinjectionen erforderlich wurden. Die Kranke erholte sich dann allmählich, doch war schliesslich im November 1893 der Zustand derselbe, wie ich ihn oben geschildert und wie er sich bei der ersten Vorstellung im Verein für innere Medicin gezeigt hatte.

Am 5. November wurde mit der Behandlung mit Thyroidea-tabletten, nach White's³⁾ Vorschrift hergestellt, begonnen; jede solche Tablette enthält 0,3 g Schilddrüsensubstanz des Schafes. Es wurde mit zwei Tabletten pro Tag begonnen, die Dosis bis auf vier allmählich erhöht. Schon in den nächsten 14 Tagen trat eine deutliche Abschwellung der Haut des Gesichtes, wie am übrigen Körper auf; die Epidermis löste sich besonders an den oberen und unteren Extremitäten in grossen Fetzen, ähnlich wie nach Scharlach, ab. Das Körpergewicht, welches am 4. November 1893 75,5 kg betragen hatte, betrug nach 14 Tagen nur 71, nach weiteren 8 Tagen nur 68 kg. Patientin hatte demnach in den ersten drei Wochen der Behandlung 15 Pfund abgenommen. Indem sodann mit der Dosis allmählich heruntergegangen wurde und sie in den nächsten Monaten nur noch täglich eine Tablette bekam, trat im weiteren Verlauf auch in den übrigen krankhaften Erscheinungen eine solche Besserung ein, dass ich

die Patientin am 9. Juli 1894 in dem Verein für innere Medicin als geheilt vorstellen konnte. Die Haare waren üppig gewachsen, die Perücke, welche sie getragen, bei Seite geworfen, die Bulbi, welche wegen Schwellung der Augenlider früher nur durch einen schmalen Spalt zu sehen waren, erschienen jetzt voll und ganz. Von den Anschwellungen an der Haut war nichts mehr zu sehen, der Puls war 72 in der Minute, die Temperatur war früh auf 36,5, Abends 37,1–37,2 (in der Achselhöhle) gestiegen. Die täglich mit dem Urin ausgeschiedene Harnstoffmenge betrug zwischen 25 und 40 g (gegen 14 g früher). Ihr allgemeiner Kräftezustand war derartig, dass sie ohne Schwierigkeit Treppen steigen und die gewöhnlichen häuslichen Verrichtungen ohne Anstrengung ausführen konnte. Ihr geistiger Zustand war ein durchaus normaler; sie hatte für alles Interesse, war über alles orientirt.

Anfang Juli 1894 wurde sie aus der Klinik entlassen und kehrte zu ihrem Manne zurück, dem sie jetzt wie in gesunden Tagen die Wirthschaft führt. Sie nimmt auch jetzt noch, allerdings unregelmässig, eine Tablette täglich, ich habe sie Ende 1894 wiedergesehen; ihr Befinden liess nach ihrer eigenen Angabe nichts zu wünschen übrig, objectiv war nichts Krankhaftes nachweisbar.

Fall 2. Der zweite Fall (aus der Clientel des Herrn Collegen Gericke) betrifft eine Dame, welche, als ich sie im Februar 1893 zuerst sah, 46 Jahre alt war. Sie hatte schon als junges Mädchen an starken hämorrhoidalen Blutungen und später an heftigen Menorrhagien gelitten; seit einem Jahre hatten die Menses cessirt. Sie war immer eine etwas ängstliche Natur gewesen, im übrigen aber nie erheblich krank, bis zum Winter 1889/90, in dem sie eine Influenza überstand, welcher sich ein Mittelohrkatarrh mit Perforation des Trommelfells anreichte. Seit etwa zwei Jahren trat Schwellung der Augenlider, Kurzsichtigkeit, Herzklopfen auf, seit einem Jahre verschlimmerte sich der Zustand wesentlich. Das Gesicht wurde gedunsen, der Ausdruck stumpf. Sie wurde schlafsuchtig, beim Lesen, das sie früher sehr viel getrieben hatte, schlief sie sofort ein; dabei trat Apathie gegen das, was sie sonst interessirte, ein, sie wurde gegen Geselligkeit immer abgeneigter und gleichgültiger, das Gedächtniss für frische Dinge nahm bedeutend ab, während es für Dinge aus früherer Zeit gut erhalten blieb.

Die Kopfhare gingen aus, auch die Lanugohärchen auf der Haut des Körpers verschwanden. Geschwitzt hat sie angeblich, auch in früheren Jahren, in der grössten Hitze nicht. Der Leib wurde stark, die Beine schwellen des Tags über an, des Nachts wieder ab, die Haut an den Händen wurde gefeldert und faltig. Die Stimme wurde klanglos und belegt, Patientin, welche früher gut singen konnte, war dazu nicht mehr imstande. Die früher sehr guten Zähne fielen in den letzten zwei Jahren sehr aus und wurden cariös. Seit Anfang 1892 hatten sich mehrmals heftige Blutungen aus dem Ohr und dem Munde eingestellt.

Bei der Untersuchung fiel sofort der massige, voluminöse, zu der Figur nicht passende Kopf auf. Die Haut des Gesichtes erschien geschwollen, besonders auch die der Augenlider, Fingerdruck lässt keine Delle zurück. Auf den Backen zeigt sich eine fleckige Röthe, besonders verdickt erscheinen auch die Lippen, unter dem Kinn hängt ein förmliches Polster.

Besonders unförmig tritt die Verdickung des Hinterhauptes und der oberen Nackengegend auf, wo die Hautdecke wie eine dicke Platte dem Knochen aufliegt. Das Haupthaar ist sehr dünn. Die Haut am Halse erscheint dünn. Der Umfang in der Höhe des Kehlkopfes beträgt nur 35 cm, eine Schilddrüse ist nicht zu palpieren. Die Haut der Arme ist verdickt, ebenso die Bauchhaut, während an den Beinen keinerlei Veränderung auffällt. Die Haut auf dem Handrücken ist atrophisch, verdünnt, in kleine Felder getheilt und glänzend. Auf der Beugeseite der Finger, besonders am dritten und vierten, sind stärkere Hautpolster vorhanden, welche die Hand am festen Schlusse zur Faust hindern und die Beugung beeinträchtigen; Nägel normal, Zähne cariös. Die Oberfläche der Zunge fühlt sich verdickt an, womit das Gefühl der Patientin, als ob sie Leder auf der Zunge hätte, übereinstimmt.

Die Hirnnerven sind frei, der Gang ist schwerfällig, feinere Bewegungen, wie Nähen, gelingen der Patientin schlecht. Auffallend ist in Bezug auf das Hautgefühl, welches für spitz und stumpf gleichmässig gut

¹⁾ Nach einem Vortrage, gehalten im Verein für innere Medicin am 9. Juli 1894.

²⁾ Deutsche med. Wochenschrift 1893, S. 25.

³⁾ Tabloids of compressed dry thyroid gland powder von der Firma Burroughs, Wellcome & Comp., London.

st, dass die tiefsten Einstiche mit der Nadel, abgesehen von der Fuss-ohle, Schmerzen nicht hervorrufen.

Die inneren Organe sind normal, Puls 76—80 in der Minute, Temperatur schwankt zwischen 36,5 und 37,0 (in der Achsel gemessen). Der Urin war frei von Zucker und Eiweiss, die tägliche Menge betrug zwischen 1200—1500 ccm und enthielt pro die 13—16 g Harnstoff. Körpergewicht 60 kg.

Auch hier begann die Behandlung mit Injectionen von Thyroidea-saft, welche mehrere Monate unter allmählicher Besserung der Erscheinungen bis Ende April 1893 fortgesetzt wurden. Da stellten sich Blutungen aus dem Munde ein, welche ein Aussetzen der Injectionen veranlassten, die dann aber wieder aufgenommen wurden. Im December 1893 wurde mit den Tabletten begonnen, von denen eine oder zwei täglich verabreicht wurden. Seitdem vollzog sich die Besserung des Zustandes in viel schnellerer Weise. Auch hier wurde sofort eine erhebliche Abnahme des Körpergewichts constatirt. Dasselbe betrug am 16. December 62,5 kg, am 21. December 60,3 kg, am 27. December 58,0 kg, am 2. Januar 1894 56,3 kg, am 9. Januar 55,3 kg und fiel in den nächsten Wochen noch auf 54,3 kg. Am 4. Juli 1894 betrug das Gewicht 50,25 kg. Die Schwellungen schwand vollständig. Die Stimmverhältnisse besserten sich so, dass Patientin, welche seit 1½ Jahren nicht mehr gesungen hatte, ein längeres Lied klar und klangvoll singen konnte. Geistige Lebhaftigkeit und körperliche Beweglichkeit nahmen in erheblicher Weise zu. Bemerkenswerth ist noch, dass auch die Schwerhörigkeit, gegen welche sie verschiedene Ohrenärzte ohne Erfolg consultirt hatte, sich besserte. Auch hier war wie bei der ersten Patientin die Epidermis in grossen Fetzen abgegangen. Patientin nahm auch in den folgenden Monaten bis jetzt (Ende Januar 1895) etwa drei Thyroidea-tabletten jede Woche und ist nach dem Bericht ihres Hausarztes von allen Erscheinungen des Myxödems befreit, dagegen zeigen sich früher vorhanden gewesene Hämorrhoidalblutungen noch zuweilen.

Fall 3. Die dritte Patientin ist eine Dame von 40 Jahren aus der Clientel des Herrn Collegen Glaser, welchem ich auch den anamnestic Bericht verdanke. Sie ist vor etwa neun Jahren erkrankt und klagte damals hauptsächlich über Mattigkeit und Schwere in den Gliedern, sowie über beständiges Kältegefühl, besonders an Händen und Füssen. Gleichzeitig zeigten sich damals Menstruationsstörungen. Die Menses sistirten mehrere Monate, dann stellten sich profuse Blutungen ein, welche eine Uterustamponade nöthig machten. Diese profusen Blutungen, welche von Herrn Professor Fritsch in Breslau behandelt wurden, liessen irgend eine örtliche Ursache nicht erkennen. Patientin war dabei hochgradig anämisch. Allmählich entwickelten sich: Oedem im Gesicht, besonders an den Augenlidern, welche der Patientin wie Säcke an den Augen lagen, bläuliche Farbe der Haut, welche auffallend trocken wurde. Patientin liess sich aus diesem Grunde häufig die Haut mit Vaseline einreiben. Während der ganzen Zeit der Erkrankung hatte die Transpiration der Haut vollständig aufgehört. Die Kopfhare fielen aus, es zeigten sich kahle Stellen. Andauernd traten Kopfschmerzen und Ohrensausen auf. Die Sprache wurde langsam, das Gehen immer schwerer, während die Patientin früher gewohnt war, weite Spaziergänge zu machen; das Treppensteigen wurde ihr beinahe unmöglich. Neben diesen körperlichen Störungen war besonders auffallend die geistige Veränderung, welche mit der früher sehr geistesfrischen Patientin vorging. Sie wurde apathisch und energie-loß, das Denken wurde ihr schwer, dabei zeigte sich eine düstere und trübe Stimmung, die Nächte waren von schweren und unheimlichen Träumen gequält. Im Mai 1893 wurde mit den Injectionen von Thyroidea-saft ganz in derselben Weise wie in den beiden ersten Fällen begonnen, und auch hier blieb eine gewisse Besserung in dem geistigen und körperlichen Befinden nicht aus. Nachdem dieselben eine Zeit lang ausgesetzt waren, wurden sie im September 1893 wieder aufgenommen, es bildete sich jedoch sodann eine doppelseitige, sehr ausgedehnte Phlegmone der Schultern und Oberarme infolge dieser Injectionen aus, welche eine Incision in grosser Ausdehnung auf beiden Seiten am 18. October 1893 durch Herrn Collegen J. Israel nothwendig machte. Derselbe theilt mir aus der Zeit seiner Behandlung, welche die nächsten drei Wochen umfasste, mit, dass ohne jede Anwendung von Schilddrüsenpräparaten unter Exfoliation ungewöhnlich grosser Mengen sulzigen, nekrotischen Bindegewebes eine ganz erhebliche Besserung des psychischen Verhaltens und der körperlichen Beweglichkeit eintrat. Die auffällige günstige Veränderung wurde auch von dem Ehemann und der Krankenpflegerin constatirt. Nachdem die Phlegmone geheilt und damit auch die Eiterung beendet, trat jedoch sehr bald ein völliger Rückschlag in das frühere Verhalten ein. Es wurde sodann mit der innerlichen Darreichung von Schilddrüsen-substanz begonnen; sie erhielt wöchentlich 10 g rohe Schilddrüse, im ganzen 90 g. Schon nach drei Wochen liessen die Beschwerden nach, und im Laufe der nächsten Wochen sistirten sie vollständig. Sie brauchte sodann die oben erwähnten Thyroidea-tabletten, und zwar täglich eine, und erschien im April 1894 völlig hergestellt; geistig frisch und rege lief sie jetzt weite Strecken ohne die geringsten Beschwerden, stieg ohne Mühe Treppen. Von all' den äusserlich sichtbaren Erscheinungen des Myxödems war nichts mehr zu bemerken, die Transpiration der Haut war wiedergekehrt, die Gewichtsabnahme betrug 8,5 kg. Der Zustand ist seitdem bis jetzt ein unverändert guter geblieben. Sie erscheint völlig gesund, nimmt aber in unregelmässigen Zwischenräumen ab und zu eine oder zwei Thyroidea-tabletten täglich.

Die geschilderten Krankheitsfälle, welche alle drei das typische Bild des Myxödems darbieten, zeigen in Bezug auf die Symptomatologie dieser Krankheit kaum irgend etwas besonderes neues.

Zu erwähnen dürfte nur sein die Neigung zu starken Blutungen (Menorrhagieen, Ohr- und Mundblutungen), welche sich im zweiten und dritten Falle als den Beginn des Myxödems einleitend dar-

bieten. Von Interesse ist ferner, worauf ich schon in meiner ersten Veröffentlichung aufmerksam gemacht habe, die geringe Menge des abgesonderten Harnstoffes während des Bestehens der Krankheit, welche während der klinischen Beobachtung im ersten und zweiten Falle nachgewiesen werden konnte. Auch Haden, Fournier, Harley und andere (conf. das Citat bei Leichtenstern, Deutsche med. Wochenschrift 1893, No. 49—51) machten auf diese Verringerung der Harnstoffabsonderung aufmerksam, und neuerdings hat Napier¹⁾ genaue Beobachtungen nach dieser Richtung hin veröffentlicht. Die Wirkung des Schilddrüsen-saftes auf die Erhöhung der täglich ausgeschiedenen Harnstoffmenge zeigte sich in ähnlicher Weise, wie ich sie oben beschrieben habe. Er sah in dem einen Falle die tägliche Menge des abgeschiedenen Harnstoffes in 24 Stunden von 330 grains (= ca. 21 g) auf 819 grains steigen; in dem zweiten Falle stieg die Harnstoffmenge von 228 grains (= 18 g) nach Schilddrüsenbehandlung auf 577 grains.

Was den therapeutischen Erfolg in den beschriebenen Fällen anbetrifft, so dürfte zuerst die oben erwähnte Beobachtung des Herrn Professor Israel über den Einfluss der Eiterung, resp. der Ausstossung eines sulzigen, nekrotischen Bindegewebes Erwähnung verdienen, da dieselbe mit einer deutlichen Besserung aller Erscheinungen einherging, welche mit dem Aufhören jenes Processes wieder verschwand.

Der heilende Einfluss der Schilddrüsenpräparate ist in allen drei Fällen in die Augen springend. Am wenigsten markant zeigt er sich nach den Injectionen mit Schilddrüsen-saft, überraschend sowohl nach dem Eingeben roher Schilddrüse (Fall 3), wie der Thyroidea-tabletten. Die rapide Abnahme des Gewichtes (in Fall 1 7,5, in Fall 2 9,75, in Fall 3 8,5 kg), die Wirkung auf die Diurese und speciell die Zunahme des Harnstoffgehaltes des Urins traten in den ersten Wochen der Behandlung auf, und wenige Monate nach der Darreichung der Präparate erscheint die Heilung als eine vollständige. In keinem Falle wurden unangenehme Erscheinungen beobachtet, wenn das Mittel innerlich gegeben wurde. Diese Art der Darreichung erscheint auch für die Zukunft als die einzig empfehlenswerthe, da die Injectionen mancherlei Nachtheile, unter Umständen schwere Phlegmonen nach sich ziehen.

Die Frage, ob der Erfolg ein dauernder ist, d. h. ob er auch fortbesteht ohne weitere Darreichung von Schilddrüsenpräparaten, lassen die geschilderten Fälle mit Sicherheit nicht beantworten, da in allen drei Fällen, wenn auch in unbestimmten Zwischenräumen und geringen Dosen noch jetzt einzelne Tabletten genommen werden. Doch darf hervorgehoben werden, dass in allen drei Fällen der günstige und als normal zu bezeichnende Zustand jetzt neun bis zehn Monate besteht.

Ich verzichte, an dieser Stelle von neuem darauf zurückzukommen, wie hier, vom physiologischen Thierexperiment ausgehend, die zielbewusste Anwendung desselben beim Menschen einen der glänzendsten therapeutischen Triumphe gefeiert hat. Ich habe in meinem erwähnten Vortrage eine kurze Uebersicht über die That-sachen gegeben, und auch an anderen Stellen ist man bei der Beschreibung von geheilten Myxödemfällen öfter darauf zurückgekommen.

Dagegen drängt sich bei der Betrachtung derartiger Heilresultate von selbst immer die Frage auf: Wie ist die Heilwirkung zu erklären? Führt man mit dem Schilddrüsenpräparat in den Körper ein Mittel ein, das mit den darin enthaltenen Stoffen eine gewisse physiologische Arbeit zu leisten hat, welche durch das Fehlen der Schilddrüse bei dem Myxödemkranken ausgefallen ist, oder dienen jene Stoffe dazu, gewisse im Organismus durch den Stoffwechsel gebildete Giftstoffe zu neutralisiren. Die endgültige Beantwortung dieser Frage steht in engem Zusammenhang mit der Frage nach der physiologischen Leistung der Schilddrüse überhaupt. In Bezug auf diese sind aber die experimentellen Untersuchungen selbst noch widersprechend, wenn auch die neueren Experimentatoren, wie Fano und Zauda²⁾, Laulonié³⁾, Sgobbo und Lamavi⁴⁾, mehr für die letztere Anschauung, dass nämlich die Function der Schilddrüse die Anhäufung eines Giftstoffes im Körper verhindert, sprechen. Wenn auch nicht mit Sicherheit, so kann doch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für diese letztere Annahme auch die oben erwähnte Erfahrung in dem dritten Fall herangezogen werden, in welchem die Ausstossung eines sulzigen nekrotischen Bindegewebes mit Eiterung während der Dauer derselben eine Besserung der Erscheinungen hervorrief.

Neuerdings hat Kocher⁵⁾ eine Beobachtung mitgetheilt, welche ebenfalls geeignet erscheint, bei der schliesslichen Entscheidung über jene Frage mit in Betracht gezogen zu werden. Eine an Struma colloides leidende Frau wird mit Schilddrüsen-substanz be-

¹⁾ Glasgow medical Journal, August 1894, S. 81.

²⁾ Virchow-Hirsch's Jahresberichte 1889, I.

³⁾ Gazette médicale de Paris 1891, No. 22, S. 174.

⁴⁾ Riv. chir. et therap. 1892, No. IV.

⁵⁾ Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1895, No. 1 u. 2.

handelt, sie erhält gegen 200 g derselben. Sie wird dann operirt. Die herausgeschnittene und von Professor Langhans untersuchte Thyreoidea zeigt, dass ein gutes Drittel der Alveolen nicht vollständig von Colloid ausgefüllt, sondern entweder ganz leer ist, oder nur wenig Colloid enthält. Kocher schliesst daraus, dass die Zufuhr von Schilddrüsensubstanz durch den Magen die Secretion in der Schilddrüse beeinflusst und sie verringert hat.

Dies dürfte sich am ungezwungensten in der Weise erklären, dass jenes supponirte Gift bereits durch die eingeführte Schilddrüsensubstanz seine Zersetzung gefunden und die Arbeit der Schilddrüse bei dem Mangel des zugeführten Materials verringert wurde.

Weitere Untersuchungen und Beobachtungen müssen uns in Zukunft hierüber belehren, so dass zu dem therapeutischen Können in der Behandlung des Myxödems auch die Erkenntniss kommt, in welcher Weise das Heilmittel wirkt. Erst dann wird die Grenze gezogen werden können, in welcher therapeutische Versuche mit Schilddrüsenpräparaten bei anderen Krankheiten als dem Myxödem eine Berechtigung haben. Die Zahl dieser Krankheiten hat sich in der Freude über das gefundene Heilmittel in der neueren Zeit erheblich vergrössert. Ich selbst habe dasselbe im Laufe der letzten zwei Jahre bei Basedow'scher Krankheit, bei Strumen und einer Reihe von Krankheiten des Nervensystems angewendet, ich habe jedoch nicht einen einzigen unzweifelhaften Erfolg erreicht. Ich habe auch in keinem dieser Fälle eine wesentliche Abnahme des Körpergewichts oder eine Vermehrung der Diurese beobachtet, wie sie so auffällig bei den Myxödemkranken hervortraten. Im übrigen habe ich aber auch in keinem Falle irgend welche nachtheiligen Wirkungen bei der Einnahme von ein bis zwei Thyreoideatabletten täglich bei den betreffenden Kranken beobachtet.