

Anhang.

Gewebssäfte als Arzneimittel.

Die **Behandlung des Myxödems mit Schilddrüse** hat trotz der kurzen Zeit ihres Bestehens schon so viele Erfolge aufzuweisen, dass eine kurze Erwähnung an dieser Stelle nicht mehr umgangen werden kann. Wie weit sich daraus weitere Ausblicke und Anwendungen im Sinne obiger Überschrift entwickeln werden, muss indes der Zukunft anheimgestellt bleiben.

Die Veranlassung zu genannter Behandlungsart gab die klinische Beobachtung, dass die operative Entfernung der Schilddrüse zu einer mit dem Myxödem identischen Erkrankung führe, welche als *Myxoedème opératoire* (Reverdin) oder *Cachexia strumipriva* (Kocher) bezeichnet wurde (1882—83). Hierzu trat das zum Teil schon ältere physiologische Experiment, wonach Hunde nach Total-*extirpation* der Schilddrüse unter ähnlichen Erscheinungen wie bei Myxödem zu Grunde gingen, hingegen am Leben erhalten blieben, wenn ihnen die Schilddrüse eines anderen Hundes in die Bauchhöhle eingeheilt wurde (Schiff 1884). Nachdem sodann einige Heilversuche mit Implantation von Schilddrüse vom Menschen und Schafe in die Bauchhöhle oder das Unterhautzellgewebe am Menschen in Fällen von operativem oder „genuinem“ Myxödem unzweifelhafte Erfolge gebracht hatten (1889), zeigten weitere Erfahrungen, dass es sich hierbei nicht um die Einheilung im strengen Sinne des Wortes, sondern nur um eine allmähliche Resorption der implantierten Drüse handeln könne. Denn der Erfolg macht sich schon zu einer Zeit bemerkbar (am folgenden Tage), wo von einer Einheilung mit funktioneller Beteiligung der Drüse noch keine Rede sein kann, außerdem ist er nicht nachhaltig, denn einige Monate nach der Operation zeigen sich *Recidive*. Auf Grund dieser Erfahrungen ging man bald zu subkutanen Injektionen von Schilddrüsenauszügen und schließlich zur *Darreichung per os* über. Letztere Applikationsweise ist jetzt die allgemein übliche, weil bequemste und den Kranken am wenigsten belästigende.

Als wirksam, anscheinend in gleicher Weise, erwiesen sich sowohl die feingeschabte frische, auf Butterbrot oder in Oblaten genommene wie auch die gekochte oder die getrocknete und gepulvert in Tablettenform gebrachte Drüse. Auch die Tierart, der sie entnommen (Schaf, Hammel, Kalb oder Rind), scheint ohne Einfluss zu sein.

Als *Dosen* wurden bisher bewährt gefunden:

0,6 — 1,2 frische Drüse oder 0,1—0,3 als Tablette, einmal täglich,

5,0—10,0 frische Drüse (ca. das Gewicht einer ganzen Drüse eines kleineren Wiederkäuers), zunächst alle 2—3 Tage, später alle 8 Tage,

5,0—10,0 frische Drüse, alle 8 Tage.

Bei diesen Dosen zeigen sich gewöhnlich keine „*Vergiftungserscheinungen*“. Bei größeren wurden heftige Kopfschmerzen, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Pulsbeschleunigung, Anzeichen von Herzschwäche, allgemeine Schwäche beobachtet. Dieselben verlieren sich indes nach Aussetzung des Mittels bald. Die Erfolge machen sich schon in den ersten Tagen bemerkbar: Es gehen zurück die myxödematösen Schwellungen und die Trockenheit der Haut, das Ausfallen der Haare, die Veränderungen der Stimme, das apathische, schwerfällige, zuweilen fast demente Verhalten. Nach 5 Wochen oder länger ist die Besserung eine so augenfällige, dass man eine ganz andere Person vor sich zu haben glaubt. Dauernde Heilung durch „eine Kur“ scheint indes sich nicht erzielen zu lassen. Nach einiger Zeit zeigen sich *Recidive*, welche durch erneute Darreichung wieder beseitigt resp. durch Fortsetzung der Kur in milderer Form (alle 8—14 Tage eine Dosis) ganz unterdrückt werden können.

Eine sichere Erklärung dieser überraschenden Wirkungen ist vorerst nicht zu geben. Vermutlich wird in der Schilddrüse ein „Stoff“ erzeugt, dessen Übertritt in die Zirkulation zur Erhaltung der normalen Konstitution und Funktion des Körpers, insbesondere des Gehirnes und der Haut notwendig ist. Auch die Art dieses Stoffes ist unbekannt. Die Beobachtung, dass er dem Kochen, dem Trocknen und der Verdauung widersteht, mit wässrigem Glycerin ausgezogen und aus dieser Flüssigkeit durch entstehende Niederschläge nach Art der Enzyme mitgerissen wird, liefert einige Beiträge zu seiner Charakteristik.

Die Rückbildung der Myxödem-Erscheinungen geht nicht selten mit auffälliger Diurese und Abnahme des Körpergewichts einher. Dies bildete in letzterer Zeit die Veranlassung zur **Darreichung von Schilddrüse bei Fettleibigkeit**. Gute Erfolge (Abnahme

von 3—10 kg in 4—6 Wochen) bei täglichen Gaben von 1—2 Tabletten 0,3—0,6 frischer Drüse entsprechend wurden bisher besonders bei anämischen Fettleibigen mit schwammigem Eettpolster und gedunsenen an Ödem erinnerndem Gesichte und bei der fettleibigen Form der Chlorose erzielt. Der durch die gesteigerte Fettkonsumption und vermehrte Wasserausscheidung (5—6 l im Tage) gesetzte Gewichtsverlust ist in den ersten Wochen am größten. Er geht ohne Änderung der Ernährungs- und sonstigen Lebensweise des Individuums vor sich, wodurch er sich von den durch diätetische Entfettungskuren erzeugten Körpergewichtsreduktionen bestimmt unterscheidet. Über das Verhalten nach Schluss der Kur fehlt es noch an Erfahrungen. Es ist möglich, dass ein Teil der oben nach großen Dosen von Schilddrüsen erwähnten „Vergiftungserscheinungen“ lediglich Folge dieser rasch erfolgenden Reduktion im Fett und Wasserbestande des Organismus ist.

Die glänzenden Erfolge der Schilddrüsendarreicherung bei Erkrankungen, welche mit mangelhafter Entwicklung, Degeneration oder Verlust dieser Drüse zusammenhängen, bildeten auch die Veranlassung, diese Therapie bei den Erkrankungen der Drüse selbst zu versuchen.

Darreicherung von Schilddrüse bei Struma, zuerst 5—10 g frische Drüse alle 2—3 Tage, später alle 8 Tage, hatte bei den einfachen hyperplastischen Formen (ohne fortgeschrittene colloide Degeneration oder Cystenbildung) besonders jugendlicher Individuen mehrfache Erfolge. Verkleinerung schon nach 8 Tagen deutlich, starke Besserung oder völlige Heilung nach 4—6 Wochen. Über die Frage der Recidive kann erst längere, gegenwärtig noch nicht vorhandene, Beobachtungszeit Aufschluss geben.

„Schilddrüsenfütterung“ wurde auch versucht bei Morbus Basedowii (bisher ohne Erfolg), Akromegalie, Psoriasis und anderen Hauterkrankungen (mit unsicherem Erfolg).

Durch die Erfolge der Schilddrüsentherapie wurden z. T. ältere Versuche, erkrankte oder defekte Organe durch Einverleibung tierischer Organe gleicher Funktion zu ersetzen, wieder ins Leben gerufen. Hierher gehören die Darreichung von Hodenextrakt (Spermin), die Fütterung mit Nebennieren bei Morbus Addisonii, mit Knochenmark bei pernicioser Anämie u. s. w. Derartige rein empirische Versuche sind von der auf wissenschaftlicher Basis stehenden, also bis zu einem gewissen Grade rationellen Schilddrüsentherapie bei Myxödem und Cachexia strumipriva wohl zu unterscheiden und vorerst nur mit großer Zurückhaltung aufzunehmen.