Aus der Medizinischen Poliklinik Rostock (Direktor: Prof. H. Curschmann).

Zur Kenntnis der Adipositas dolorosa.

Von

Bernhard Frowein.

Von dem Krankheitsbilde der pathologischen Fettsucht, das hinsichtlich der Ätiologie und Symptomatologie bekanntlich keineswegs einheitlich ist, hat Dercum das Bild der Adipositas dolorosa abgegrenzt.

Die Dercumsche Krankheit ist in der Hauptsache charakterisiert durch folgende Kardinalsymptome: 1. Fettablagerungen, 2. Schmerzhaftigkeit des Fettes, 3. nervös-psychische Veränderungen, 4. Asthenie,

Die Fettablagerungen können in den verschiedenen Fällen ganz verschieden aussehen und lokalisiert sein. Man unterscheidet da vor allem zwischen a) knotenförmigen, asymmetrisch angeordneten richtigen Tumoren (Lipomatose nodulaire), b) ganz diffus, nicht abgrenzbaren Fettwucherungen (Lipomatose diffuse localisée) und schließlich c) der häufigsten Form, einer allgemein diffus verteilten Fettwucherung, die der gewöhnlichen Adipositas am ähnlichsten sieht und ganze Körperteile befällt (Lipomatose diffuse générale). Für die letztere Form ist das schürzenförmige Herabhängen der Fettmassen typisch.

Das zweite Kardinalsymptom, welches der Krankheit seinen besonderen Namen gegeben hat, ist die Schmerzhaftigkeit der Fettmassen. Hier unterscheidet man zwischen a) Spontanschmerzen, dauerndes oder anfallsweises Brennen oder Stechen, und b) den Schmerzen, die nur bei Berührung, besonders beim Kneifen des Unterhautfettgewebes äußerst heftig ausgelöst werden.

Als drittes Hauptsymptom nenne ich die nervös-psychischen Veränderungen. Außer bei einem von Löning und Fuß beschriebenen Fall sind Störungen auf psychischem Gebiet stets beobachtet worden. Die Kranken zeigen meist alle eine psychische Labilität, die in den verschiedenen Formen zum Ausdruck kommt, vom nahezu normalen Zustand bis zu den schwersten psychischen Erkrankungen. Ebenso

verschieden ist das Hinzutreten oder Fehlen der akzessorischen Symptome, wie Tremor, Herabsetzung der Reflexe u. a. m. Auch auf dem Gebiete der sensorischen, vasomotorischen und trophischen Symptome kann man eine Einheitlichkeit bei den einzelnen Fällen nicht feststellen. Man findet da Hyper- und Parästhesien, Anhydrosis und Hyperhydrosis, Tachykardie, Dyspnoe u. a. m. Manchmal sieht man Haarausfall, manchmal nicht. Graue Haare, Hämorrhagien, Nasenbluten usw. sind nicht seltene Vorkommnisse. Es sind jedoch, wie gesagt, immer einige dieser Symptome, die ich unter der Gruppe nervös-psychische Veränderungen zusammengefaßt habe, bei dem Krankheitsbild der Adipositas dolorosa vorhanden. Vor allem fehlen außer dem oben erwähnten Fall die psychischen Störungen nie. Sie sind es aber auch, die die Berechtigung des Krankheitsbildes als eines Morbus sui generis bisweilen und für manche Fälle fragwürdig erscheinen lassen. Wenn, wie so oft, eine nervöse, fettleibige, postklimakterische Frau über Polyneuralgien klagt, so ist — bei der Suggestibilität solcher Patienten — gar zu leicht Anamnese und Befund der Dercumschen Krankheit konstruiert; eine sicher nicht seltene diagnostische Leichtherzigkeit, vor der man sich hüten muß!

Die Asthenie gibt sich hauptsächlich in einer ausgesprochenen Muskelschwäche zu erkennen. Brugsch stellt dieselbe absolut in den Vordergrund und verwendet sie als differentialdiagnostisches Hilfsmittel gegenüber der Neurolipomatosis dolorosa, bei der aber auch die psychischen Störungen fehlen. Die Muskelschwäche geht oft so weit, daß die Kranken kaum imstande sind aufzustehen. Diese außerordentlich starke Ermüdung kann aber auch oft ein Mangel an Willensimpuls sein, so daß dieses Symptom der psychischen Trägheit mehr der vorigen Rubrik anzureihen wäre, zumal quantitative und qualitative Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln in solchen Fällen nie gefunden wurden. Immerhin sind zahlreiche oft verschiedene Symptome vorhanden, die unter die Rubrik Asthenie zu rechnen sind.

Neben diesen von Dercum und Vitaut aufgestellten Kardinalsymptomen finden wir bei einzelnen Fällen von Adipositas dolorosa noch mehr Bemerkenswertes, wie Struma, trockne, glänzende Haut, chronische Konjunktivitis u. a. m.; doch scheinen mir diese Symptome bei ihrer Inkonstanz weniger wichtig. Von Wichtigkeit im Hinblick auf die hypothyreogene Theorie ist noch die Tatsache, daß sich die

Krankheit häufiger bei Frauen wie bei Männern findet, und zwar fast immer im dritten bis fünften Dezennium.

Pathologisch-anatomisch hat sich das Bild bei den zur Autopsie gelangten Fällen sehr verschiedenartig dargestellt. Ich verweise auf die Zusammenstellung Faltas, da inzwischen kein weiterer Obduktionsfall veröffentlicht wurde. Unter 11 Fällen wurde neunmal Veränderung der Schilddrüse hauptsächlich chronisch-entzündlicher Natur gefunden. Die Hypophyse wurde in 7 Fällen mikroskopisch untersucht; unter diesen fand man fünfmal Veränderungen, und zwar sehr verschiedener Natur (Rundzelleninfiltration, Sklerosen, Adenokarzinom, Gliom). Über pathologische Befunde an der Epiphyse wird in der Literatur nichts berichtet, doch bedürfte vielleicht künftig gerade auch die Zirbeldrüse besonderer Berücksichtigung im Hinblick auf die Bedeutung derselben für die Fettverteilung (vgl. die wahrscheinlich epiphysär bedingte Lipodystrophie und den epiphysären Hypergenitalismus mit Adipositas!). Man fand ferner in den Keimdrüsen manchmal Sklerose, dann wieder stellte man Ovarialzysten oder Hypoplasie der Hoden fest. Leber und Milz waren oft zirrhotisch, die Nieren zeigten interstitiell entzündliche Herde. In seltenen Fällen wurden Hämolympheknoten festgestellt. Dann wieder fand man überhaupt keine entzündlichen Veränderungen. Bei 7 untersuchten Fällen fand sich sechsmal interstitielle Neuritis und einmal Degeneration der Gollischen Stränge.

Wir sehen also, daß eine Einheitlichkeit der pathologischen Anatomie dieses Krankheitsbildes nicht besteht. Immerhin ist es bemerkenswert, daß in fast allen untersuchten Fällen Veränderungen im Blutdrüsensystem nachgewiesen wurden.

Dies führt uns zur Frage der Ätiologie der Adipositas dolorosa. In der Tat haben die meisten Autoren eine Störung der Blutdrüsenfunktion angenommen. Dercum, der erste Autor, glaubte an eine Form von Dysthyreoidismus. Andere beschuldigten mehr die Hypophyse oder die Keimdrüsen. Die meisten Autoren glaubten die Ursache der Krankheit auf pluriglandulärer Basis zu sehen. Einige Forscher nehmen eine nervös-trophische Störung als Ursprung des Leidens an. Diejenigen Forscher, die eine Störung der Blutdrüsenfunktion der einen oder anderen Art annahmen, wurden in ihrem Glauben dadurch unterstützt, daß durch Verabreichung von Organpräparaten tatsächlich therapeutische Erfolge erzielt wurden. Hier ist es vor allem das Thyreoidin, welches therapeutisch oft mit Erfolg angewandt wurde,

ein Umstand, der wenigstens auf eine Mitbeteiligung der Schilddrüse schließen läßt. Auf die Ätiologie soll weiter unten noch eingegangen werden.

Die Adipositas dolorosa Dercum ist in der deutschen Literatur relativ selten, während die Kasuistik des Leidens in Frankreich und Amerika eine wesentliche größere ist. Das scheinbar seltene Vorkommen in Deutschland rechtfertigt die Mitteilung eines weiteren Falles, der vor kurzem in der Medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Rostock zur Beobachtung kam.

Frau B. Schw., 36 Jahre alt, Ehefrau aus dem Arbeiterstande.

Anamnese: Vater gesund, Mutter an Magenkrebs gestorben, soll in den letzten Lebensjahren sehr nervös gewesen sein und auch ziemlich fettleibig. Im übrigen wurden Fettleibigkeit oder neuropathische Belastung oder sonstige ätiologische wichtige Erkrankungen bei den Aszendenten verneint. Einziger Bruder war ebenfalls völlig gesund, fiel im Kriege. Die Kranke selbst hat eine normale körperliche und geistige Entwicklung durchgemacht, war fast nie krank, außer folgendem: mit 9 Jahren Karbunkel am Fuß, mit dem sie lange liegen mußte. Das Jahr darauf waren beide Füße ohne äußere Ursache so dick angeschwollen und schmerzhaft, daß sie nicht gehen konnte. Gleichzeitig und etwas früher schon hatte sie auffallend dicke Wangen. Dies letztere war eine Zeitlang, ungefähr den ganzen Sommer über, so schlimm, daß sie nicht aus den Augen sehen konnte. Dann verlor sich beides wieder, und die Kranke war gesund bis zum Alter von 13 Jahren, wo sie einen leichten Unterleibstyphus durchmachte. Mit 12 Jahren setzte schon die Periode ein. Diese war stets regelmäßig alle vier Wochen bis auf eine dreimonatige Unterbrechung im Jahre 1915 und eine viermonatige im Jahre 1916. Nach diesen Unterbrechungen stellte sich die Regel immer spontan wieder ein. Die Dauer der ziemlich starken Blutung war jedesmal 8 Tage und ging mit Schmerzen einher. In der letzten Zeit ist der Blutverlust geringer geworden. Die Kranke hat viermal normal geboren, letzter Partus im Jahre 1918. Bis zum ersten Kinde vor 16 Jahren will die Kranke stets schlank gewesen sein. Sie gibt an zur Zeit der Konfirmation 40 kg gewogen zu haben. Nach der ersten Geburt will sie 70 kg gewogen haben. Dieses Gewicht behielt sie nun angeblich ungefähr bei, nur daß sie sich nach jedem Partus besonders fettleibig fühlte. Die Kinder sind alle gesund, außer einem Jungen, der mit verküppeltem Arm geboren wurde und viel an Skrofulose litt. Fettleibigkeit oder neuropathische Veranlagung der Deszendenten besteht nicht. Nach dem letzten Partus 1918 ist die Kranke nun besonders fettleibig und schwerfällig geworden. Seit 1½ Jahren treten stärkere Beschwerden hinzu wie Atemnot, Herzklopfen, Kopfschmerzen, Müdigkeit und Schwindelanfälle, letzteres selten. Besonders aber fühlt sie seit der Zeit erhebliche Schmerzen in den fettreichen Partien des Unterbauches. Diese Schmerzen treten beim Arbeiten, Heben von schweren Gegenständen usw. auf, aber auch nachts bei Lagewechsel im

Bett. Bezüglich der Ernährung gibt die Kranke an, daß sie immer guten Appetit gehabt, aber auch nie übermäßig viel gegessen habe. Eigentliche Lebensmittelnöte habe sie auch während des Krieges nicht gehabt. Der Stuhlgang ist regelrecht. Die Zähne sind von Kindheit an schlecht und zum größten Teil abgebrochen. Seit 1908 trägt die Kranke ein vollständiges künstliches Gebiß.

Status: Frau Schw. ist 162 cm groß und wiegt 89,5 kg. Sie macht den Eindruck einer überaus fettleibigen Person. Das Gesicht ist breit, die Wangen rot und dick, ohne gerade gedunsen zu sein. Der Kopf ist normal behaart. Der Hals hat einen Umfang von 37,5 cm. Man fühlt eine derbe, ein wenig vergrößerte Schilddrüse. Am Oberkörper sind die Mammæ sehr stark entwickelt und äußerst fettreich. Die Arme und Hände sind wohl dick, muskulös, doch eigentlich nicht übermäßig fett. Die Taille hat einen Umfang von 94 cm. Den größten Umfang und damit auch die fettreichste Partie bietet bei Rückenlage der Bauch in Nabelhöhe mit 128 cm. Bei aufrechter Stellung hängt die Fettmasse des Bauches in Schürzenform herab, so daß der Mons pubis völlig bedeckt wird. Hier im Hypogastrium, besonders rechts, werden die hauptsächlichsten Schmerzen verspürt. Abheben des Fettes in Falten ruft einen ganz intensiven Schmerz hervor, auch Berührung oder Druck auf diese Fettmassen wird als schmerzhaft empfunden. Während hier der Hauptschmerzpunkt liegt, so werden doch ebenso bei stärkerem Tasten auf den Fettmassen der Mammæ Schmerzen angegeben. Auch das verhältnismäßig nicht so starke Fettpolster des Rückens und des Gesäßes ist gegen Druck empfindlich. Die Ober- vor allem aber die Unterschenkel sind wenig fettreich, nicht schmerzhaft und die Füße sogar knöchig. Ödeme bestehen nirgendwo. Ohne Bewegungen oder Berührungen werden keine Schmerzen verspürt. Die Bewegungen in den Gelenken sind völlig frei, auch ergibt die Messung der groben Kraft ganz normale Resultate. Die Hautfarbe der Patientin ist gesund, an den Wangen vielleicht etwas zu stark gerötet. Die sichtbaren Schleimhäute sind gut durchblutet.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt folgende Resultate: Das Herz ist perkutorisch nicht vergrößert, die Töne sind leise aber rein. Die Röntgenfernaufnahme des Herzens ergibt folgende Werte: M.r. = 6,5, M.l. = 8,2; L. = 14,9; Tr. = 17,7; also eine normale Größe des Herzens. Die Blutdruckmessung ergibt einen systolischen Druck von 120 und einen diastolischen Druck von 70 mm Quecksilber.

Die Lunge ist in normalen Grenzen, perkutorisch und auskultatorisch o. B. Auf dem Röntgenbild sieht man in der Gegend der beiden Hilus besonders rechts ziemlich viele erbsen- bis bohnen große, anscheinend erhärtete Drüsen.

Der Lebertrand ist palpabel und von normaler Konsistenz.

Die Milz ist nicht palpabel und perkutorisch nicht vergrößert.

Der Leib ist wegen der schmerzhaften Fettmassen nur ungenau zu untersuchen, läßt aber nirgendwo etwas Besonderes erkennen.

Die gynäkologische Untersuchung ergibt folgendes: Uterus groß, gut

gehoben, anteflektiert, mobil. Adnexe und Parametrien frei. Rechts alter Cervixriß, Ektropium (Professor Schröder).

Nervensystem: Die Motilität ist, abgesehen von der subjektiven, allgemeinen Adynamie, nirgends gestört. Sprache fließend und deutlich. Es bestehen keine Sensibilitätsstörungen, keine Hypo- oder Parästhesien der Haut. Die Druckempfindlichkeit des Unterhautfettgewebes ist natürlich in Beachtung geblieben. Chvosteksesches Facialisphänomen beiderseits stark positiv, Trousseau negativ. Die Prüfung der galvanischen Erregbarkeit des Facialis und Ulnaris ergibt folgende Werte:

Facialis	K.S.Z.	2,8
	A.S.Z.	1,8
	A.Ö.Z.	4,6
	K.Ö.Z.	2,4.
Ulnaris	K.S.Z.	2,2
	A.S.Z.	1,8
	A.Ö.Z.	bei 5,0 noch nicht
	K.Ö.Z.	3,4.

Die Hautreflexe des Bauches und der Sohlen normal, kein Babinski, kein Oppenheim. Die Sehnenreflexe oder Periostreflexe der unteren und oberen Extremitäten sind gleichfalls völlig regelrecht. Pupillenreflexe prompt.

Röntgenaufnahme der Sella turcica ergibt keine Veränderung. Augenbefund: Sehschärfe beiderseits $\frac{5}{5}$. Links besteht eine leichte parazentral gelegene Hornhauttrübung. Der Augenfundus ist beiderseits völlig regelrecht. (Geheimrat Peters).

Psyche: Die Patientin macht den Eindruck eines normal intelligenten Menschen. Sie gibt an, seit Ende des Krieges 1918 häufig geweint zu haben. Manchmal ist der Grund der 1914 gefallene Bruder, manchmal weint sie auch grundlos. Am anderen Tage kann sie dann wieder sehr vergnügt und tatenlustig sein. Ihre Angaben deuten auf typisches Zwangslachen und Zwangsweinen, welches sie besonders nachts befällt. Der Schlaf ist unruhig und oft unterbrochen. Die Kranke steht dann auf und macht Handarbeiten. Sie träumt viel, doch bestehen keine Halluzinationen in wachem Zustande. Mittags ist sie immer sehr müde und muß schlafen. Überhaupt ermüdet sie leichte Arbeit außerordentlich. Schon die geringste Muskelanstrengung veranlaßt sie, sich alsbald hinzusetzen. Alle diese Zustände bestehen seit $1\frac{1}{2}$ Jahren und sind seit vier Wochen schlimmer geworden.

Blutstatus:	Hämoglobin	90° Sahli = 112 %
	Erythrocyten:	4 600 000
	Leukocyten:	7 200
	Färbeindex:	1,2
	Blutausstrich:	Polynukl. 57 %
		Eosinoph. 10 %
		Lymph. 30 %
		Mono 1 %
		Mastzellen 2 $\frac{0}{10}$

An den Erythrocyten keine Veränderungen.

Zahl der Blutplättchen normal.

Die Viskosität nach Heß ergibt für Blut den Wert 4,8 und für Serum den Wert 1,7.

Die Serumkonzentration, die mit dem Pulfrichschen Eintauchrefraktometer bestimmt wurde, ergibt einen Eiweißgehalt des Serums von 7,8 %. Die Wassermannsche Reaktion im Blut ist negativ.

Es handelt sich nach den geschilderten Symptomen um eine Adipositas dolorosa. Die Kranke hat große Fettmassen, besonders schürzenförmig herabhängende Fettwucherung des Bauches. Die Fettpolster sind ganz abnorm schmerzhaft. Seit 1½ Jahren, d. h. seit der letzten Verschlimmerung des körperlichen Zustandes, sind mannigfache psychische Störungen hinzugetreten. Die abnorme Ermüdbarkeit nach geringsten Anstrengungen, diese absolute Muskelschwäche deutet auf beginnende Asthenie. Die Kranke weist demnach alle Eingangs besprochenen Kardinalsymptome auf.

Bezüglich der Ätiologie des eben beschriebenen Falles von Adipositas dolorosa sind wir im wesentlichen auf die anamnestischen Angaben der Patientin angewiesen. Die Entstehung der Fettleibigkeit im Zusammenhang mit den Geburten weist meines Erachtens darauf hin, daß in der Ätiologie dieses Falles das Blutdrüsen system eine hervorragende Rolle spielt. Dieses Zusammentreffen mit dem Partus spricht natürlich am ehesten für eine wesentliche Beteiligung der Keimdrüsen. Aus unserem objektiven Befund ersehen wir allerdings nichts, was für eine Keimdrüsenfunktionsstörung spricht. Auffallend ist nur vielleicht das für die hiesige Gegend etwas frühe Einsetzen der Periode. Die Angabe der Patientin, daß in der letzten Zeit die Menstrualblutungen schwächer geworden seien, läßt, wie das ja bei frühem Menstruationsbeginn öfters beobachtet wird, auch in diesem Fall auf einen vorzeitigen und sich in den Anfängen bereits bemerkbar machenden Beginn der Klimax denken. Das Verhalten der Menses scheint mir ebenso wie die 1915 und 1916 vorübergehend aufgetretene Kriegsamenorrhöe, wenn auch nicht für eine Funktionsstörung, so doch für eine gewisse Funktionsschwäche der Keimdrüsen zu sprechen. Beweiskräftiger für die ursächliche Beteiligung der Ovarialfunktionen an der Entstehung der Adipositas dolorosa ist die Beziehung der in Schüben aufgetretenen Fettleibigkeit zu den überstandenen Geburten. Wie in der Anamnese bereits erwähnt, entstand die Fettleibigkeit der vorher schlanken Frau nach der ersten Geburt, trat nach jedem Partus stärker hervor, um im Anschluß an die letzte Geburt 1918 das beschriebene jetzt vorhandene

Krankheitsbild hervorzurufen. Die Gravidität bedeutet ja für den gesamten Organismus und vor allem für das hochempfindliche Blutdrüsensystem eine erhebliche Belastung, und es ist bekannt, daß innersekretorische Erkrankungen nicht selten im Anschluß an Gravidität und Partus auftreten. Das schubweise Auftreten der Fettleibigkeit nach den Geburten in unserem Falle, ein in gewissem Umfang ja fast physiologisches Verhalten (insbesondere bei Frauen, die ohnehin zur Fettleibigkeit neigen), spricht durchaus in dem Sinne, daß eine durch die Gravidität bedingte, vermehrte Belastung der Keimdrüsen zu einer gewissen Erschöpfung und Unterfunktion dieses Organs geführt hat, dessen Beziehungen zum Fettstoffwechsel und zur Entstehung der Adipositas ja bekannt sind (vgl. Adipositas hypogenitalis bei Frauen, Adipositas der Kastraten usw.).

Wie bereits bei der Besprechung der Ätiologie erwähnt, wurden in anderen Fällen von Adipositas dolorosa Veränderungen an der Hypophyse oder Schilddrüse gefunden. Irgendwelche Zeichen, die für eine Erkrankung der Hypophyse sprächen, sind in unserem Falle nicht nachweisbar, weder im Röntgenbild der Sella turcica, noch am Augenhintergrund. Auch akromegale Veränderungen fehlen vollkommen.

Die Schilddrüse der Patientin ist derb und mäßig vergrößert. Irgendwelche Symptome eines Hypothyreoidismus sind jedoch nicht vorhanden. Dagegen gibt Patientin an, daß sie im Alter von 10 Jahren vorübergehend geschwollene Füße und Wangen gehabt habe. Von einer Erkrankung der Nieren ist hier weder etwas bekannt, noch irgend etwas nachweisbar. Solche Ödeme können auch ohne eigentliche myxödematöse Veränderungen durch eine Hypofunktion der Schilddrüse, deren Beziehungen zum Wasserwechsel und zum Ödem ja durch die Untersuchungen Eppingers bekannt sind, entstehen. Nach den Erfahrungen von Hans Curschmann kann auch dem eigentlichen Manifestwerden des Myxödems anscheinend typisches Quinkesches Oedema circumscriptum jahrelang vorausgehen.

Die Bestimmung der Serumkonzentration und der Viskosität des Serums, die nach den Untersuchungen Deuschs (Medizinische Poliklinik, Rostock) bei einer Reihe von Fällen von Myxödem und Hypothyreoidismus erhöht waren, ein Befund, den Deusch als typisch für den Stoffwechsel dieser Zustände und als Bestätigung der Magnus-Levyschen Befunde mit Recht aufgefaßt hat, ergab in unserem Falle durchaus normale Werte. Dieser Befund spricht also nicht für einen

Hypothyreoidismus. Das entspricht durchaus dem Ergebnis, das Grafe in dem von ihm veröffentlichten Fall von Adipositas dolorosa bei seinen Respirationsversuchen fand. Bei Grafes Fall war der Sauerstoffverbrauch nicht vermindert, zeigt also nicht die hochgradige Einschränkung, wie sie Magnus-Levy in seinen Fällen von Myxödem und thyreogener Fettsucht gefunden hat. Wenn trotzdem Grafe mit Rücksicht auf periodisch auftretende Ödeme geneigt ist, einen Hypothyreoidismus als Ursache der Adipositas dolorosa anzunehmen, so ist mit Rücksicht auf das auch bei unserer Patientin vorübergehend aufgetretene Ödem die Annahme einer Mitbeteiligung der Schilddrüse an der Entstehung des Krankheitsbildes nicht von der Hand zu weisen. Man muß aber dabei annehmen, daß es sich hier nicht um einen reinen Hypothyreoidismus wie bei Myxödem handelt, sondern, wie schon Dercum annahm, um eine Dysthyreose. Gegen einen reinen Hypothyreoidismus spricht ja auch der geschilderte psychische Befund, der in unserem, wie in den meisten Fällen der Literatur, völlig von dem des Myxödems abweicht. Eine gewisse Stütze findet die Annahme des Dysthyreoidismus in dem Erfolg der Thyreoidintherapie. Mit Rücksicht auf die Wirksamkeit des Thyreoidins in vielen Fällen von Adipositas, auch in solchen, deren thyreogene Entstehung nicht nachweisbar ist, verordneten wir der Patientin Thyreoidin Merck und beobachteten bereits nach kurzer Zeit (eine Woche) eine Gewichtsabnahme von 5 Pfund. Gleichfalls gab die Patientin eine wesentliche Besserung des subjektiven Befindens an.

Ob die Funktionsstörung der Schilddrüse die primäre Ursache der Erkrankung ist, bleibt unwahrscheinlich. Das oben erwähnte Auftreten der Krankheit im Anschluß an die Geburten läßt eher auf eine Umstimmung der Schilddrüsenfunktion im Anschluß an die Funktionsschädigung der Keimdrüsen denken. Solche Beziehungen der Keimdrüsenfunktion und Funktionsstörungen anderer Blutdrüsen sind bekannt. Vor allem wies Hans Curschmann auf die geradezu gesetzmäßigen Beziehungen zwischen Klimax und dem Auftreten des ja gerade bei Frauen vorwiegend vorkommenden Myxödems, also die Hemmung der Schilddrüsenfunktion nach Ausfall der innersekretorischen Tätigkeit des Ovars hin.

In unserem Fall ist übrigens auch das stark ausgeprägte Chvostek'sche Facialisphänomen, ein bei plethorischen, fetten Frauen der dreißiger Jahre durchaus nicht häufiger Befund, nicht etwa als ein indifferentes nervöses Stigma, sondern bei der Anwesenheit anderer innersekreto-

rischer Störungen als weiteres endokrines Symptom im Sinne einer Insuffizienz der Epithelkörper zu bewerten. In demselben Sinne spricht das Ergebnis der Prüfung der galvanischen Erregbarkeit des Facialis. Wenn auch der Schwellenwert für KSZ und ASZ nicht erniedrigt war, so ist doch das Auftreten einer Kathoden-Öffnungszuckung ein durchaus ungewöhnlicher Befund und muß als Zeichen einer Übererregbarkeit aufgefaßt werden, der die gleiche Bedeutung beizumessen ist, wie dem Chvosteksehen Facialisphänomen.

Die zweifellos wesentliche Rolle des Ovariums und die wahrscheinliche Mitbeteiligung der Schilddrüse und der Epithelkörper in unserem Falle sprechen im Verein mit den oben erwähnten Obduktionsbefunden anderer Autoren, die teils Veränderungen an den Keimdrüsen, teils an der Schilddrüse oder an der Hypophyse gefunden haben, dafür, daß nicht eine bestimmte Blutdrüse für das Entstehen der Adipositas dolorosa verantwortlich zu machen ist, sondern, daß das Krankheitsbild in ursächlichem Zusammenhang steht mit einer Störung der Korrelation mehrerer endokriner Drüsen, wobei bald die Funktionsstörung der einen bald die der anderen Drüse im Vordergrunde steht. Die Adipositas dolorosa ist demnach nicht als mono-, sondern als pluri-glanduläres Krankheitsbild aufzufassen.

Literatur.

- Hans Curschmann, Hypothyreoidismus und Konstitution. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 68 und 69.
- Derselbe. Klimax und Myxödem. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatric. Bd. 41, S. 155.
- Deusch, Serumkonzentration und Viskosität des Blutes bei Myxödem und ihre Beeinflussung durch Thyreoidin. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 134, S. 342.
- Eppinger, Zur Pathologie und Therapie des menschlichen Ödems. Springer 1917.
- Falta, Die Erkrankungen der Blutdrüsen. Lewandowskys Handbuch.
- Grafe, Zur Kenntnis der Adipositas dolorosa. Münch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 12, S. 339.
- Kraus und Brugsch, Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Bd. I.
- Löning und Fuß, Schilddrüsenveränderungen bei Adipositas dolorosa. Kongr. f. innere Med. 1906, 222.
- Magnus-Levy, Zeitschr. f. klin. Med. 33 und 52.