

Die Behandlung der Fettleibigkeit.

Klinischer Vortrag von Prof. Carl von Noorden in Frankfurt a. M.

M. H.! Der Wunsch seiner Patienten, von überschüssigem Fett befreit zu werden, tritt mit zunehmender Häufigkeit an den Arzt heran. Nicht immer kann der Arzt den Wunsch als berechtigt anerkennen. Er darf nicht zur Einleitung einer Abmagerungskur die Hand bieten, ohne von ihrer Indikation überzeugt zu sein. Wenn diese zutrifft und wenn dann die Behandlung auf die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles gebührend Rücksicht nimmt, so gehören die Entfettungskuren nicht zu den sogenannten „schwächenden Kuren“. Man hat sich darüber ganz übertriebene Vorstellungen gemacht. Wir dürfen mit Bestimmtheit aussprechen, daß eine auf richtige Indikationen hin eingeleitete Entfettungskur, wenn die Wahl der Methode, die Schnelligkeit des Vorgehens und der Umfang des Gewichtsverlustes den individuellen Verhältnissen angepaßt werden, ohne Schaden zu vertragen und der gesamten Leistungsfähigkeit des Körpers zugute kommen wird.

Der im praktischen Leben weitaus häufigste Fall ist, daß sich die Fettleibigkeit bei völlig gesunden Personen entwickelt hat. Je nach dem Grade der Korpulenz und nach gewissen anderen Verhältnissen muß hier die Frage, ob ein Einschreiten geboten ist, anders entschieden werden.

Hochgradige Fettleibigkeit ist fast ausnahmslos eine Indikation für Entfettungskur. Die Gefahren, die aus dem weiteren Fortgang der Ernährungsstörung drohen, sind zu groß, als daß man ihnen nicht vorbeugen müßte. Dies gilt sowohl für muskelstarke, als auch — entgegen manchem Vorurteil — für muskelschwache Individuen. Allerdings ist die Verantwortung groß. Die Patienten müssen dauernd unter ärztlicher Aufsicht stehen, solange sie an der Fortschaffung des Fettes arbeiten. Man geht am besten absatzweise vor, d. h. man schaltet zwischen vier- bis sechswöchige Entfettungsperioden längere Zeiträume ein, in denen die Gestaltung der Kost Aufrechterhaltung des Bestandes garantiert. Insbesondere bewährt sich diese intermittierende Behandlung bei Fettsucht der Kinder. Bei Greisen dagegen sollte man, trotz hochgradiger Fettsucht, sich garnicht auf Entfettungskuren einlassen. Es folgt ihnen nur gar zu oft ein dauernder Zusammenbruch der Kräfte.

Mittlere Grade der Fettleibigkeit (Körpergewicht etwa 15 bis 20 kg über dem für Alter, Geschlecht und Größe durchschnittlichen) sind die häufigsten und zugleich dankbarsten Fälle für die Behandlung. Maßgebend für die Indikation ist das Alter des Patienten und die Schnelligkeit, mit der sich die Korpulenz entwickelte. Bei Leuten in jugendlichem oder mittlerem Lebensalter, an deren Leistungsfähigkeit noch große Ansprüche gestellt werden, ist alles aufzubieten, um den überschüssigen Ballast los zu werden. Denn die Beschwerung mit ihm hat frühzeitige Abnutzung der Kräfte, besonders des Herzens zur Folge. Je schnellere Fortschritte die Korpulenz gemacht, desto wichtiger ist das Einschreiten. Bei Leuten, die die Höhe des Lebens überschritten haben und keinen besonders angreifenden und aufreibenden Schädlichkeiten im täglichen Leben mehr gegenüberstehen, liegt eine dringende Indikation für Beseitigung des Fettüberschusses nicht vor. Wenn sie aber — was meistens der Fall ist — durch kleine Mittel und vernünftige Regelung der Lebensweise erreicht werden kann, so sind die Vorteile sicher größer als die Nachteile.

Geringe Grade von Fettleibigkeit (Körpergewicht etwa 5 bis 15 kg über dem Durchschnitt) erheischen bei gesunden Leuten nur dann gebieterisch hemmende Maßregeln, wenn die Korpulenz stetig zunimmt oder wenn in den Lebensgewohnheiten erkannt werden, die das Fortschreiten zu höheren Graden der Fettleibigkeit wahrscheinlich machen. Doch auch, wenn dieses nicht der Fall, wird häufig, besonders von Frauen, die Hilfe des Arztes zur Erlangung geringeren Körpergewichts und schlanker Formen anrufen. Seltener ist dabei körperliches Unbehagen als Eitelkeit die treibende Kraft. Der Arzt wird den Wünschen seiner Patienten in vielen dieser Fälle um so lieber entgegenkommen, als er dadurch einen bestimmenden Einfluß auf ihre ganze Lebensführung gewinnt, an der meistens vieles zu bessern ist. Wenn der Arzt sich ablehnend verhält, so treten gewöhnlich die Ratschläge von Freunden und Freundinnen oder von Kurpfuschern an seine Stelle, oft zum Vorteil für die Hilfesuchenden, oft zu ihrem schweren und dauernden Schaden; denn die von solcher Seite kommenden Methoden schießen meistens weit über das Ziel hinaus.

Krankheiten der verschiedensten Art, von leichten Funktionsstörungen wichtiger Organe bis zu den schwersten anatomischen Veränderungen, können auf die Stellung des Arztes zur Entfettungsfrage Einfluß gewinnen und die Einleitung von einschränkenden Maßnahmen auch da notwendig machen, wo man sonst den Dingen ihren Lauf lassen würde. An das Wichtigste sei hier kurz erinnert:

a) Erkrankungen der Zirkulationsorgane. Es war höchst einseitig, aber praktisch doch von Belang und, historisch betrachtet, von großer Tragweite, daß J. Oertel in dem Handbuch der allgemeinen Therapie die Behandlung der Zirkulationsstörungen und die der Fettleibigkeit zusammen besprach und untrennbar miteinander verquickte. Heute ist es in das Bewußtsein aller Aerzte übergegangen, eine wie schlimme Komplikation die Fettleibigkeit bei Herz- und Gefäßkrankheiten ist und wie dankbar ihre Beseitigung mit Rücksicht auf die Besserung der Zirkulationsverhältnisse ist. Man scheute vor Oertel vor den Entfettungskuren bei Herz-

kranken völlig zurück. Auch heute hört man wieder solche Stimmen. Der Name Nauheim lockt viele Fettleibige mit schwachem Herzen in die kohlensäuren Bäder, nicht immer zu ihrem Vorteil. Eine leise Warnung ist am Platze. Alle Methoden, die das Herz kräftigen — und dazu rechne ich nach eigener Erfahrung, wenn man die richtigen Indikationen berücksichtigt, unbedingt auch die kohlensäuren Soolbäder — sind ein Schlag ins Wasser, solange man die Fettleibigkeit nicht beseitigt.

b) Chronische Erkrankungen der Atmungsorgane, wie chronische Bronchitis, Asthma bronchiale, Emphysem, Kyphoscoliose etc., mit Rücksicht auf das bei diesen Krankheiten stets überlastete Herz.

c) Chronische Schrumpfnieren — gleichfalls mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit des Herzens. Wie viel wird hier gesündigt! Das Fleisch und die Eier werden verboten, viel Milch, Mehlspeisen u. dergl. werden anempfohlen. Fettleibige, anämische Herzschwächlinge gehen aus solchen „Kuren“ oft hervor.

d) Chronischer Gelenkrheumatismus, andere Erkrankungen der Bewegungsorgane — mögen sie in Störungen des Zentralnervensystems, der peripherischen Nerven, des Stützapparates oder der Muskeln begründet sein. Alle diese Krankheiten hemmen die Bewegungsfähigkeit der Patienten und leisten damit der Entwicklung der Korpulenz Vorschub. Andererseits kann die durch Fettleibigkeit bedingte stärkere Belastung schädlich für die erkrankten Teile sein (z. B. bei Gelenkerkrankungen).

e) Intertriginöse Ekzeme.

f) Manche Formen von Neuralgien, die bei Fettleibigen vorkommen und nur weichen, wenn die Korpulenz beseitigt wird. (Ischias, Brachialneuralgien, Herzneuralgien — wohl zu unterscheiden von echter, auf Arteriosklerose beruhender Angina pectoris.)

Gewöhnlich wird auch Arthritis urica als Indikation für Entfettungskuren aufgezählt. Man muß vorsichtig sein. Bedächtiges Vorgehen wird wohl niemals schaden; nach schnellen Entfettungskuren sah ich oft starkes und langwieriges Aufblühen des gichtischen Prozesses. Ähnliches gilt für Diabetes. Obwohl bekannt ist, daß fettleibige Diabetiker im allgemeinen besser gegen die Gefahren des Diabetes geschützt sind als magere, möchte ich mich doch gegen Entfettungskuren bei überreichlichem Fettpolster nicht ganz ablehnend verhalten, besonders wenn man Aussicht hat, dadurch die Leistungen der Körpermuskeln und des Herzens günstig zu beeinflussen.

Die Behandlung der Fettleibigkeit hat an erster Stelle mit der Tatsache zu rechnen, daß weitaus die meisten Fälle durch unzumutbare Lebensweise entstanden sind. Entweder lagen die Ausgaben des Körpers wegen mangelhafter Betätigung der Muskulararbeit unter dem normalen Durchschnitt, oder die Zufuhr an Energieträgern lag oberhalb desselben, oder beides vereinigte sich. Jedenfalls standen Energiezufuhr und Energieumsatz nicht im richtigen Verhältnis zueinander. In der Regel pflegt sich der Mensch, bei völlig freier Wahl der Kost, Jahre und Jahrzehnte hindurch in einem gleichmäßigen Ernährungszustand zu halten, d. h. er regelt seine Nahrungsaufnahme unwillkürlich nach den wahren Bedürfnissen des Körpers. Das Gleichgewicht bleibt natürlich nicht jeden Augenblick gewahrt; der eine Tag bringt vielleicht eine kleine Ueberschreitung, der andere vielleicht eine kleine Unterbilanz; aber im Durchschnitt wird das Richtige getroffen. Bei dem der Fettleibigkeit verfallenden Menschen scheinen die physiologischen engen Beziehungen zwischen wahren Nahrungsbedarf der Gewebe und dem Trieb zur Nahrungsaufnahme durchbrochen, und es ergeben sich Ueberschreitungen der Kalorienzufuhr, die teils im Gewicht und Volum, teils in der Qualität der Ingesta zum Ausdruck kommen. Diese Triebstörung kann angeboren, sie kann aber auch — der häufigere Fall — durch Erziehung und Lebensgewohnheiten erworben sein. Hier hat der Arzt den Hebel anzusetzen, indem er, nach sorgfältiger Analyse der sämtlichen Lebensgewohnheiten, Ausgaben und Einnahmen wieder in das richtige Verhältnis bringt. Das würde zunächst nur dem Fortschreiten der Fettleibigkeit ent-

gegenarbeiten. Um von dem angehäuften Fette etwas wegzuschaffen, muß man weitergehen und — wenigstens zeitweise — eine Steigerung des Energieumsatzes über den Wert der eingeführten Nahrung erzwingen.

Die Berechnung der Energiebilanz, die dazu nötig ist, hat zur Voraussetzung, daß nicht krankhafte Anomalien des Energieumsatzes vorliegen, die sich der Schätzung entziehen. Eine bequeme Doktrin lehrt freilich, daß viele Fettleibige ihren Zustand einer krankhaft herabgesetzten Verbrennungsenergie ihres Protoplasmas verdanken (sogenannte Verlangsamung des Stoffwechsels). Die neuere Forschung, die mit exakten Methoden an die Frage herantrat, hat das nicht bestätigt. Nur für Ausnahmefälle kann es zutreffen. Der Arzt wird gut tun, nicht damit zu rechnen, sondern sicher zu sein, daß er bei sorgfältiger Vertiefung in die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles die Ursache der Fettsucht entdeckt und damit eine Handhabe zu ihrer Bekämpfung gewinnen kann.

Die ausschlaggebenden Maßnahmen bestehen in

a) Beschränkung der Zufuhr;

b) Erhöhung der Ausgaben (im wesentlichen Muskularbeit).

Am besten ist natürlich die Vereinigung beider. Doch muß man sich darüber klar sein, daß gar oft von dem zweiten Faktor nur ein bescheidener Gebrauch gemacht werden kann, weil häufig die Muskelkräfte zu wirksamer Betätigung nicht ausreichen, oder weil äußerste Schonung mit Rücksicht auf komplizierende Krankheiten geboten ist. Die diätetische Behandlung hat eine viel größere Anwendungsbreite und kann auch da nicht entbehrt werden, wo man von der Steigerung des Umsatzes ausgiebigen Gebrauch macht. Sonst erlebt man nur gar zu leicht, daß der erhöhte Energieumsatz das unmittelbare Nahrungsbedürfnis mächtig steigert und die erhöhte Zufuhr die erhöhten Ausgaben überkompensiert.

Diätetische Behandlung.

Der alte Streit, ob man mehr die Kohlehydrate oder die Fette beschneiden solle (Ebstein contra Voit-Oertel) ist verklungen. Wir sichern heute dem Fettleibigen vor allem eine ansehnliche Eiweißzufuhr, etwa entsprechend dem, was der normale Mensch zu sich nimmt, etwa 100–140 g täglich, und beschränken die N-freien Nährsubstanzen (Fett, Kohlehydrate, Alkohol) entweder gleichmäßig oder mit besonderer Berücksichtigung des einen oder des anderen bis zu dem Grade, daß ein bestimmter Kaloriengehalt der Nahrung nicht überschritten wird. Wir lassen uns dabei nicht von Theorien leiten, sondern von der Erkenntnis, an welcher Stelle, gemäß den Lebensgewohnheiten des Patienten, die Beschränkung am wirksamsten ist. Die Kost soll kalorienarm und doch so voluminös sein, daß dem Füllungsbedürfnis des Magens genügend Rechnung getragen wird; sonst hungern die Patienten, fühlen sich elend und übertreten die Vorschriften. Im allgemeinen fährt man besser — wie ich Ebstein gegenüber aufrecht erhalten muß —, wenn man den Nachdruck auf Entziehung von Fett und Alkohol legt. Die Kohlehydrate (vor allem derbe Brotsorten, Kartoffeln, Gemüse, Früchte) haben bei großem Volumen relativ geringen Kalorien- und Mästungswert. Sie sättigen, und breiteste Abwechslung ist dabei möglich. Ihre weitgehende Beschränkung, bei reichlicher Zufuhr von Fett, eine Diät, die sich der Zuckerkrankte auferlegen muß, um zu leben, führt zwar auch zur Entfettung. Das ist aber eine Verkehlungsdiät, die für viele Fettleibige eine ganz unnötige Quälerei bedeutet. Doch ist zuzugeben, daß große individuelle Verschiedenheiten vorkommen; es gibt Fettleibige, die eine fettreiche, kohlehydratarme Entziehungsdiät der fettarmen, kohlehydratreichen vorziehen. Also nicht schematisch vorgehen!

Ich möchte mich überhaupt dagegen aussprechen, daß man in der Praxis sich nach dem Diätschema eines bestimmten Autors richtet, z. B.: Entfettungsdiät nach Banting, nach Cantani, nach Oertel, nach Kisch etc. Von jedem, der, bei dem heutigen weit vorgeschrittenen Stande der theoretischen und praktischen Ernährungslehre, Vorschriften über Entfettungsdiät erteilen will, muß man verlangen, daß er nicht sklavisch dem Schema folgt, sondern selbst etwas von jener Lehre versteht und, von ihrem Geiste getragen, seine Verord-

nungen gibt. Sonst ist es dem Zufall überlassen, ob er Erfolg erzielt, einen Schlag ins Wasser führt oder Schaden stiftet.

Die Erhaltungskost eines fettleibigen Mannes von mittlerer Körpergröße, der keine anstrengende Muskelarbeit verrichtet, kann man im Durchschnitt auf 2500 Kalorien veranschlagen, bei Frauen etwa 300 Kalorien weniger.¹⁾ Bei Entfettungskuren ist der Wert der Nahrung zu verringern. Ich halte es für praktisch sehr nützlich, sich an die von mir vorgeschlagene Skala für die Diätikuren zu gewöhnen (v. Noorden, die Fetsucht in Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie).

Erster Grad der Entfettungsdiät: Die Diät enthält etwa vier Fünftel des gewöhnlichen Bedarfs (der Erhaltungskost), also etwa 2000 Kalorien. Erfahrungsgemäß erreicht man damit deutlichen Erfolg nur, wenn man es mit rüstigen Leuten zu tun hat, die man gleichzeitig zu tüchtigen körperlichen Übungen anhalten kann. Man erzielt dann anfangs eine Gewichtsabnahme von drei bis vier Pfund im Monat, später von zwei bis drei Pfund.

Zweiter Grad der Entfettungsdiät: Die Diät enthält etwa drei Fünftel des gewöhnlichen Bedarfs, also etwa 1500 Kalorien. Bei Schwächlingen, die man nicht viel arbeiten lassen kann, erzielt man dabei Gewichtsverluste von zwei bis vier Pfund, bei Leuten, die eine körperlich anstrengende Berufsarbeit haben oder täglich $1\frac{1}{2}$ –2 Stunden auf Bergsteigen, Radfahren, Rudern, Holzhacken etc. verwenden, steigen die Gewichtsverluste mühelos auf fünf bis sieben Pfund im Monat. Die Diät hat den Vorteil, daß sie leicht auf lange Zeit innegehalten werden kann. Sie eignet sich mehr als jede andere für häusliche Kuren. Ihr Kalorienwert liegt noch weit über dem, was Banting, Oertel, Ebstein, Kisch u. a. schematisch vorschreiben.

Dritter Grad der Entfettungsdiät: Die Diät enthält weniger als drei Fünftel und mehr als zwei Fünftel der Erhaltungskost, also zwischen 1000 und 1500 Kalorien. Für diese immerhin etwas rigorose Diät sind verschiedene Schemata aufgestellt. Es bewerten sich z. B. die Kostverordnungen von

Banting-Harvey auf	1100 Kalorien	
Oertel	1180–1600	"
Ebstein	1300–1450	"
Hirschfeld	1000–1400	"
Kisch	1086–1116	"
v. Noorden	1300–1400	"

Es ist unrecht und gefährlich, wenn man in der allgemeinen Praxis mit diesen niedrigen Werten rechnet. In klinischer Behandlung und in Sanatorien erzielt man dagegen ausgezeichnete Erfolge damit, völlig gefahrlos. Natürlich läßt sich die Diät nur einige Wochen durchführen. Ohne besondere Muskelarbeit kann man auf 6 bis 12 Pfund Gewichtsverlust im Monat rechnen; treten andere Hilfsmittel, wie systematische Muskelarbeit, hydrotherapeutische Maßnahmen, Trinkkuren etc., mit in Wirksamkeit, so steigern sich die Verluste leicht auf 20 bis 30 Pfund im Monat. Solche Resultate sind bei der üblichen Behandlungsmethode in den großen Sammelstätten der Fettleibigen: Homburg, Karlsbad, Kissingen, Marienbad, keine Seltenheiten und gehören in gut geleiteten Sanatorien, wo Diät und physikalische Methoden zusammenarbeiten, zu regelmäßigen Vorkommnissen. (Ich verweise auf die Tabelle C. Dappers, Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. 3.) Diese diätetischen Schnellkuren sind natürlich nicht in jedem Falle am Platze. Namentlich bei Herzschwächezuständen sollte man recht vorsichtig sein; mit dem zweiten Grad der Entfettungsdiät kommt man da zwar langsamer, aber sicherer zum Ziel. Im übrigen möchte ich aber doch auf Grund einer recht ansehnlichen Erfahrung dem weitverbreiteten Vorurteil entgegen-treten, daß diese energischen Entziehungskuren unzulässig seien und zum alten Eisen geworfen werden müßten. Für Verwertung in häuslicher Behandlung, mitten in der Arbeit des täglichen Lebens, eignen sie sich gewiß nicht. Bei klinischer Behandlung habe ich selbst noch niemals einen Nachteil

davon gesehen, und ich weiß auch, daß andere, die zu beobachten und aufzupassen gewohnt sind, die gleiche Erfahrung gemacht haben. Die energischen Schnellkuren sind oft unentbehrlich, namentlich bei schlaffen Individuen, die schon vieles versuchten, aber wegen mangelnder Energie oder auch — was häufiger ist — wegen mangelhafter Anleitung nichts mit Konsequenz durchführten. Sie sind im Begriffe, die Hände in den Schoß zu legen und nichts mehr gegen die Fettleibigkeit zu unternehmen, weil doch nichts nütze. Diesen Leuten muß gezeigt werden, daß mit Konsequenz und Energie nicht nur etwas, sondern noch alles zu erreichen ist. Schnellkuren, gelegentlich eingeschaltet, sind bei ihnen ein unentbehrlicher pädagogischer Faktor.

Als diätetische Hilfsmittel erster Ordnung werden häufig genannt, von Laien mehr als von Aerzten, starke Verteilung der Nahrung über den Tag und Beschränkung der Wasseraufnahme. Ersteres, von Schweninger empfohlen, von Groddeck zum Schema erhoben, wirkt nur dekorativ und hat gar keine Berechtigung. Letzteres, in seiner praktischen Bedeutung zuerst von Oertel gewürdigt, dann von Schweninger popularisiert, ist oft von außerordentlicher Wirkung, indem die Leute bei Trockenkost den Appetit verlieren, weniger essen oder doch die Nahrungsbeschränkung nicht so bitter empfinden. Daß dagegen die Wasserbeschränkung der Fettverbrennung Vorschub leiste, also direkt entfettend wirke, darf wohl nach den exakten Untersuchungen, die H. Salomon kürzlich auf meiner Klinik machte, als endgültig widerlegt betrachtet werden. („Ueber Durstkuren“, in v. Noordens Sammlung klinischer Abhandlungen 1905, H. 6.) Notwendig ist die Wasserbeschränkung nur bei Komplikationen mit Herzschwächezuständen.

Alkoholische Getränke sind bei der Regelung der Lebensweise ihrem Kaloriengehalt nach einzuschätzen. Bedenkt man, daß 50 g Alkohol ($\frac{1}{4}$ Liter leichter Wein oder 1 Liter Bier) schon 350 Kalorien zuführen, so wird man den alkoholischen Getränken nicht viel Raum gönnen. Bei Krankheiten der Zirkulationsorgane kommen ferner der schädliche Einfluß des Alkohols auf die Blutgefäße und die Wasserüberladung des Körpers in Betracht. Andererseits soll man auch nicht übertreiben und den Alkohol da nicht verbieten, wo er aus besonderen Gründen ein notwendiges Medikament ist.

Erhöhung des Energieumsatzes.

Das vornehmste Mittel zur Erhöhung des Energieumsatzes ist die Muskelarbeit. Ohne übertriebene Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Körpers zu stellen, kann man damit den täglichen Energieumsatz spielend auf die doppelte Höhe des Ruheumsatzes treiben. Ein Gesunder würde dadurch kaum ermüdet sein. Es gehört dazu — um eine Vorstellung über die Größe der Wirkung zu geben — eine etwa dreistündige Steigarbeit auf Wegen von 10 % Steigungswinkel. Beim Fettleibigen ist der Ausschlag noch größer, da er ja bei günstigsten Falles gleicher Muskelmasse größere innere Widerstände zu überwinden hat und ein größeres Gewicht heben muß. Der Fettleibige, der starke Muskeln und ein kräftiges Herz hat, bedarf in keiner Weise der Schonung. Man macht davon seit Alters ausgiebigen Gebrauch und sicher auf durchaus rationaler Grundlage. Die Muskelarbeit, im wesentlichen auf Kosten stickstofffreier Substanz sich vollziehend, ist das sicherste Mittel zur Erhöhung der Fettverbrennung; sie ist unschätzbar zur Verhütung der Fettleibigkeit und zu ihrer Beseitigung, vorausgesetzt, daß die erzielten Verluste nicht durch gesteigerte Nahrungszufuhr überkompensiert werden (cf. oben). In welchem Umfang man von der Muskelarbeit Gebrauch machen kann und soll, läßt sich garnicht allgemein beantworten. Es richtet sich durchaus nach der individuellen Leistungsfähigkeit, die man oft erst langsam und allmählich durch Gewöhnung steigern muß, bis man zu Werten der Muskelarbeit gelangt, die rechnerisch ins Gewicht fallen. Schwäche der Muskulatur, namentlich auch Schwäche des Herzens sind oft für lange Zeiten ein Hindernis; auch die starke Schweißabsonderung, durch die Fettleibige mehr als Magere bei Anstrengungen die Wärmeabgabe regulieren, das daraus resultierende Unbehagen, die durch den Wasserverlust

¹⁾ Auf die Faktoren, die der Berechnung zugrunde liegen, kann hier nicht eingegangen werden.

bedingte Eindickung des Blutes, die dabei oft beobachtete Steigerung der Blutwärme sind wichtige Faktoren, die dem Arzte die Pflicht auferlegen, mit der verordneten Muskularbeit ein gewisses Maß innezuhalten.

Unter allen Formen der Muskularbeit ist die Steigarbeit jedenfalls die beste und am feinsten abstufbare. Das hat Oertel richtig erkannt. Seine Terrainkuren sind jetzt überall im Schwung. Rudern, mit seiner mächtigen Wirkung auf die Atemtiefe, dürfte dem Bergsteigen nur wenig nachstehen, ist aber nicht überall anwendbar und auch nicht so fein abstufbar wie das Steigen. Bei Radfahren ist eine gewisse Vorsicht geboten, da nur zu leicht Uebertreibungen mit nachteiligen Wirkungen auf das Herz vorkommen. Reiten, vorzüglich geeignet zur Anregung des Darms, leistet als Entfettungsmittel wenig; nur das Pferd, das den Fettleibigen trägt, ist in Gefahr abzumagern.

Von der sogenannten Heilgymnastik halte ich — soweit ihr Einfluß auf den Fettbestand des Körpers in Betracht kommt — sehr wenig. Was da selbst bei fleißigster Uebung und unter gewissenhafter Anleitung in einer Stunde an Muskularbeit (ergo Fettverbrennung) geleistet wird, ist spottwenig, ein Tropfen auf einen heißen Stein. Ihren Einfluß zu überschätzen, liegt im Geiste der Zeit. Nur bei ganz schwachen Individuen, die erst wieder daran erinnert werden sollen, daß sie überhaupt Muskeln haben und daß diese zur Verrichtung mechanischer Arbeit da sind, hat sie einen Zweck und wirklichen Nutzen. Wer aber wandern und bergsteigen kann, sollte sich nicht an Apparate schmieden lassen. Noch ungünstiger lautet das Urteil über Massage. Nur der Masseur, nicht aber der Massierte wird mager dadurch. Es sind allerdings merkwürdige Vorstellungen über die entfettenden Wirkungen der Massage Aerzten und Laien suggeriert worden. Es wird Mühe kosten, diese allen physiologischen Tatsachen ins Gesicht schlagende Verirrung zu überwinden. Natürlich können sich beim Fettleibigen, ebenso wie beim Gesunden, Indikationen für Massage ergeben. Fettleibigkeit als solche ist aber niemals eine.

Nächst der Muskularbeit ist Schilddrüsenfütterung das wirksamste Mittel, um die Oxydationen in die Höhe zu treiben. Sie kann den Energieumsatz der Fettleibigen um 15–20 % steigern und damit wesentlich zur Entfettung beitragen. Die Entdeckung ihrer entfettenden Eigenschaften verdanken wir Yorke Davies und H. Wendelstadt, die sie gleichzeitig und unabhängig voneinander machten (1894). Durch Leichtenstern, der sich im wesentlichen auf die Wendelstadtschen Beobachtungen stützte, ist die Schilddrüsentherapie dann populär gemacht worden. Leider hat sich das bequeme Verfahren nicht bewährt. Die Schilddrüsenpräparate üben gleichzeitig toxische Wirkung aus: protoplasmatischer Eiweißzerfall, Herzschwächezustände, Glykosurie sind zwar nicht regelmäßige, aber immerhin doch so häufige Folgen, daß man nur den vorsichtigsten Gebrauch davon machen darf. Einige in den Zeitungen angepriesene Geheimmittel gegen Fettsucht scheinen gleichfalls Schilddrüsensubstanz zu enthalten. Vom „Korpuin“ konnte H. Salomon dies wahrscheinlich machen; denn es entwickelte Eigenschaften, die man sonst nur von Schilddrüsenpräparaten kennt: erhöhten Eiweißzerfall und Erhöhung der Sauerstoffzehrung.

Beim Studium der klimatischen Faktoren wurde erkannt, daß die Höhenluft den Energieumsatz des Menschen etwas steigert; der Unterschied gegenüber der Ebene ist aber nach den neuen sorgfältigen Untersuchungen von Zuntz und Durig außerordentlich gering und beruht nur auf Erhöhung der Herz- und Atemarbeit. Noch zweifelhafter ist die viel behauptete den Stoffwechsel beschleunigende Wirkung des Seeklimas. Wenn nun auch im Hochgebirge und an der See keine direkten und primären Erhöhungen des Stoffumsatzes in beachtenswerthem Umfange ausgelöst werden, so sind doch die indirekten Wirkungen nicht zu verachten; sie fallen mit dem zusammen, was über die eigentlichen Badekuren zu sagen ist.

Scharen von Fettleibigen suchen jährlich Badeorte auf, um magerer zu werden. Homburg, Karlsbad, Kissingen, Marienbad sind die geschätztesten; auch Wiesbaden schickt sich an, in ihre Reihe zu treten. Daß positive Erfolge erzielt werden, ist zweifellos. Einem Phantom laufen die Menschen nicht auf die Dauer nach. Man macht sich aber oft unnützte Vor-

stellungen, worauf eigentlich die Wirkung beruht. Bei Laien und bei vielen Aerzten, gilt der Brunnengenuß als das wesentliche. Tatsächlich fällt auf ihn nur der kleinste Teil der Wirkung des Erfolges. Selbst bei reichlichem Genuß des salinischen Salz- oder Bitterwassers und bei intensivster Wirkung auf den Darm wird der Energieumsatz nur auf zwei bis drei Stunden um wenige Prozent (zirka 5–12 %) in die Höhe getrieben. Das ist nur ein Tropfen auf den heißen Stein. Die Wanderung allein, die der Brunnentrinker nach alter löblicher Gewohnheit zwischen Becher und Frühstück einschaltet, steigert den Stoffverbrauch um ein Vielfaches dessen, was der Brunnen leistet. Auf diese Wanderung beschränkt sich aber nicht der Tätigkeitsdrang des Kurgastes. Auch vormittags und nachmittags wird gewandert, und der Energieumsatz steigt um so mehr, als es an allen jenen Orten gebirgiges Gelände ist, durch welches der Fettleibige seinen schweren Körper bewegen muß. Jede Mahlzeit wird erst durch einen Marsch verdient. Die Mahlzeiten selbst sind in der Regel nicht so reichlich und fast niemals so nahrhaft wie zu Hause; denn eine alte Sitte verbietet den Kurgästen den Genuß von Fett, das sich „mit dem Brunnen nicht vertragen“ soll, und die Wirte benutzen dieses Brunnennärrchen gern — aus ökonomischen Gründen. So gesellen sich die beiden mächtigsten Faktoren, die der Fettsucht entgegenarbeiten: Nahrungsbeschränkung und Muskularbeit, zu gemeinsamer, tief einschneidender Wirkung. Auch den Bädern mag ein gewisser Einfluß auf die Steigerung des Umsatzes zugestanden werden. Er fällt aber nicht schwer ins Gewicht und beschränkt sich gleichfalls nur auf wenige Prozente für die kurze Dauer des Bades, mit höchst geringer Nachwirkung. Der Einfluß der Bäder, den man sicher als wohltätig anerkennen muß, liegt auf anderem Gebiete: Anregung des Nervensystems und der Zirkulation. Indem man dies verkannte und Gewichtsverluste durch die Bäder erwartete, kam man hier und da zum Ersatz der früher allein gebräuchlichen Soolbäder durch Dampfbäder und elektrische Glühlichtbäder. Damit wird aber nur Wasser aus dem Körper entführt, der Fettumsatz steigt für die Dauer des Bades nur dann ein wenig, wenn die überhitzte Außentemperatur Erhöhung der Blutwärme mit sich bringt (für 1° C etwa um 3 %). Die Meinung, daß Schwitzbäder irgend welcher Art das Fett zum Schwinden bringen, ist geradezu naiv. Das Körpergewicht zeigt freilich vor und nach dem Schwitzbade Unterschiede von ½ bis 1½ kg; aber durch Verminderung der Harnmenge, durch Herabsetzung der Wasserverdunstung, eventuell auch durch reichlichere Flüssigkeitsaufnahme ist der Gewichtsverlust bald wieder eingeholt. Die Schwitzbäder können zwar aus mancherlei nebensächlichen Gründen für den Fettleibigen nützlich sein, für den Fettreichtum sind sie aber gleichgültig. Ähnliches gilt für die Sonnenbäder, bzw. für das neuerdings beliebte Wandeln im Badekostüm. Nur dann hat dieses einen Einfluß auf den Fettumsatz, wenn Muskeltätigkeit (eventuell auch Nahrungsbeschränkung) sich damit verbindet. Aber nützlich kann es darum doch sein; viele Menschen sind ja so merkwürdig veranlagt, daß sie das, was ihnen notwendig ist, nur dann gewissenhaft ausführen, wenn gleichzeitig der Reiz des Neuen, Ungewöhnlichen, des Fashionablen und Pikanten auf sie wirkt. Daß sie dabei oft zum Affen des Zirkusbesitzers werden, kommt ihnen nicht in den Sinn.

Gleichgültig, mit welchen besonderen Hilfsmitteln Entfettungskuren, die sich nach einigen Wochen berechnen, zur Ausführung gelangen: der Schwerpunkt der Behandlung sollte nicht auf ihnen ruhen. Nicht die vier Wochen Kurzeit sind maßgebend für das Schicksal des Patienten, sondern die elf Monate, die er zu Hause zubringt. In die häuslichen Lebensgewohnheiten gesundheitsfördernde Ordnung zu bringen, das richtige Verhältnis zwischen Energieumsatz und Energiezufuhr herzustellen, ist die weitaus wichtigere Aufgabe. Nicht warm genug kann man, mit Rücksicht auf diese Aufgabe, den Fett-süchtigen empfehlen, sich zeitweise der Behandlung in geschlossenen Heilanstalten anzuvertrauen. Dieses neuzeitliche Verfahren ist besser als Wort und Schrift geeignet, den Patienten nicht sowohl an die sklavische Befolgung eines Schemas zu gewöhnen, als ihm die klare Einsicht in die Pflichten zu verschaffen, die ihm die Rücksicht auf seine Gesundheit auferlegt.