VI. Aus dem Verein für innere Medicin in Berlin.
**Welcher Standpunkt ergibt sich für den
 Practiker aus den bisher gewonnenen Er-
 fahrungen über den Werth und die Resul-
 tate der verschiedenen Entfettungs-
 methoden?**

Referat, gehalten am 15. Februar 1886

von

Sanitätsrath **Dr. Jacques Mayer,**

pract. Arzt in Karlsbad.

(Fortsetzung aus No. 10.)

Die Annahme Ebstein's, dass im normalen und gesunden Zustand aus dem Nahrungsfett kein Fett im Körper angesetzt werde, dass der an einem abgemagerten Thiere von F. Hofmann ausgeführte Versuch nicht beweiskräftig wäre, soll nach Voit nicht den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, da er, Voit und Pettenkofer, durch Respirationsversuche für viele Fälle erwiesen haben, dass auch bei gutgenährten Thieren das Nahrungsfett aufgespeichert werden kann. Ferner hält es Voit nur für eine nicht erwiesene und nicht wahrscheinliche Hypothese, wenn Ebstein annimmt, dass das Nahrungsfett die Abspaltung von Fett aus Eiweiss verhindert und dass das Eiweiss dabei vollständig, ohne Fett zu hinterlassen, verbrenne. Insofern es sich aber bei der Entfettung im Wesentlichen um eine Verminderung der stickstofffreien Nahrung handelt, sei der Ebstein'schen Diät der Erfolg nicht abzusprechen. Man kann zwar, meint er, mit den Eiweissstoffen sowohl die Fette als die Kohlehydrate geben, da aber von den Kohlehydraten 2,3mal soviel wie von dem Fett dem Körper zugemuthet werden kann, ohne Fettansatz befürchten zu müssen, so würde er die Kohlehydrate vorwalten lassen. Auch hält er es für besser, den Fettleibigen mit der stickstofffreien Nahrung grössere Mengen Eiweiss zu geben, als dies Ebstein thut, weil dadurch unter dem Einflusse des Körperfettes Eiweiss zur Ablagerung gelangt, und Fettabgabe vom Körper bewirkt wird.

Auch J. Demuth und Oertel bekämpfen die theoretischen Voraussetzungen Ebstein's vom Voit'schen Standpunkte aus. Oertel schlägt vor, nach den Angaben Voit's, das Minimum von 156 g Eiweiss, 22 g Fett, 71 g Kohlehydrate, das Maximum von 170 g Eiweiss, 43 g Fett, 114 g Kohlehydrate als Grundlage anzunehmen.

Henneberg konnte allerdings, wie er dies auf dem Congress hervorgehoben hat, bei Fütterungsversuchen an Hammeln sich überzeugen, dass diejenigen Thiere, welchen er Zucker zur Nahrung zusetzte, mehr an Körpergewicht zunahmen, als diejenigen, welche anstatt des Zuckers eine äquivalente Fettmenge erhielten. Danach hätten also Fette eine geringere Wirkung auf den Mastfortschritt als Zucker. Jedoch räumt Henneberg ein, dass diese Frage noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann, da Versuche von Voit und Pettenkofer bei Fleischfressern ein anderes Verhältniss ergeben haben.

Bauer sieht den Haupteffect der Ebstein'schen Methode nicht in der reichlichen Fettzufuhr, sondern in der Einschränkung der Kohlehydrate.

Unna spricht sich in sehr anerkennender Weise über die Ebstein'sche Methode aus, er rühmt derselben eine Reihe schöner,

practischer Erfolge nach, anerkennt aber auch die vielfach erprobte Thatsache, dass der Körper auf verschiedene Weise rationell und mit Glück entfettet werden kann.

Einen ähnlichen Standpunkt nimmt Leube ein. Er rechnet es Ebstein als Verdienst an, gezeigt zu haben, dass ein relativ reichlicher Zusatz von Fett Entfettung bewirken könne, und empfiehlt in Fällen, wo es die Individualität und Leistungsfähigkeit des Magens erlaubt, zunächst mit der Ebstein'schen Kur die Therapie der Korpuslenz zu beginnen. Auch er hebt die Nothwendigkeit hervor, sich nicht immer an eine bestimmte Methode zu halten. Es müssen unter Umständen mehr Kohlehydrate statt Fett und reichlich Eiweiss gegeben werden.

Kisch kann vom Standpunkt der Voit'schen Stoffwechseluntersuchungen und auf Grund seiner reichen Erfahrungen die Ebstein'sche Methode nicht billigen und gestattet nach wie vor nur äusserst geringe Fettmengen bei ziemlich reichlicher Eiweiss- und geringer Zufuhr von Kohlehydraten.

G. M. Sée dagegen, der in einer grösseren Abhandlung über Fettleibigkeit auch die Ebstein'sche Methode erörtert, hält dieselbe für zweckmässig; doch fügt er in die Ebstein'sche Diätordnung noch Leimstoffe und Peptone ein, ohne die Flüssigkeitszufuhr zu beschränken. In sechs Fällen, die er auf diese Weise behandelt hat, konnte er einen günstigen Erfolg constatiren.

Sie können nun, meine Herren, aus diesen Angaben entnehmen, dass die Ansichten über den Werth dieser Methode nicht unwesentlich auseinandergehen. Was meine Auffassung betrifft, so anerkenne auch ich, dass die Aufnahme von Fett in das Regimen der Fettleibigen als eine nützliche Bereicherung für die Therapie derselben anzusehen ist, ich glaube jedoch nicht, dass wir jetzt schon in der Lage sind, über die Richtigkeit der wissenschaftlichen Begründung dieser Methode ein abschliessendes Urtheil zu geben. Es scheint mir vielmehr die Nothwendigkeit vorzuliegen, dass über einzelne streitige Punkte noch experimentelle Untersuchungen angestellt werden.

Viel klarer liegt die Sache in practischer Beziehung. Denn hier hat die Erfahrung zu sprechen, hier kann man sich nicht an die von den Forschern aufgestellten und aus Verhältnissen eines gesunden Organismus abgeleiteten Diät-Tabellen halten.

Die verhältnissmässig geringe Eiweisszufuhr, wie sie Ebstein zubilligt, dürfte bei anämischen Fettleibigen zum Eiweiss hunger führen. Bei solchen Fällen müssen wir Alles aufbieten, um soviel wie möglich Eiweiss zum Ansatz zu bringen.

Auch die fettreiche Nahrung dürfte vom Gesichtspunkte eines erhöhten Hungergefühls nicht allgemeine Anwendung finden. Ich habe eine grosse Reihe von Fällen beobachtet, die an dem Gegentheil von Polyphagie litten. Dieselben machten sich auch nicht gerade zu wenig Bewegung, aber sie hatten dennoch sehr geringen Appetit, ohne irgend ein anderes hervorstechendes Symptom einer Magenkrankheit zu zeigen. Fette Saucen, fette Fleischspeisen, Knochenmark wären hier am wenigsten angebracht. Auch habe ich mich niemals überzeugen können, dass Dyspepsieen, wie von Ebstein berichtet wird, durch reichlichen Fettgenuss in den Speisen eher besser als schlechter würden. Ich habe sehr häufig das Gegentheil gefunden.

Ebstein rühmt ferner seiner Methode nach, dass sie von denjenigen Personen, welche eine Disposition zur Fettleibigkeit haben, mutatis mutandis, aber ohne wesentliche Aenderung, für die Lebenszeit eingehalten werden kann. Ich kann dem hochgeschätzten Autor auch in diesem Punkte nicht beistimmen. Seine Methode ist meines Erachtens ohne wesentliche Aenderung für die Dauer der Zeit gar nicht durchführbar.

Der Fettsüchtige ist vielen Wechselfällen ausgesetzt. Bald sind es die Verdauungsorgane, bald die Respirations- und Circulationsorgane, die in Mitleidenschaft gezogen werden. Bedingen, meine Herren, Erkrankungen so wichtiger Lebensorgane nicht oft eine wesentliche Aenderung in den Diätvorschriften?

Aber auch für den günstigen Fall, dass es mit der Ebstein'schen Methode gelungen ist, den fetten Patienten mager zu machen, ohne dass irgend ein Organ in seiner Leistungsfähigkeit Einbusse erlitten hat, glaube ich nicht, dass seine Diät ohne wesentliche Aenderung für's ganze Leben fortgesetzt werden kann. Denn Ebstein verbindet, wie Sie wissen, mit der Zufuhr von Fetten den wesentlichen Zweck, das Hunger- und Durstgefühl bei den Fettleibigen herabzusetzen. Es ist daher die Befürchtung nicht von der Hand zu weisen, dass auch bei den entfetteten Individuen die weitere Darreichung der Fette ohne wesentliche Einschränkung nach dem Hippocratischen Ausspruche: „Die Gerichte sollen fett sein, auf diese Weise wird man sich am leichtesten sättigen“ ihre Schuldigkeit auch für die Folge thun und das Nahrungsbedürfniss künstlich auf ein zu geringes Niveau herabdrücken und Inanition herbeiführen wird.

Die Ebstein'sche Methode hat, meiner Auffassung nach, nichtsdestoweniger für eine Reihe von Fällen ihre Berechtigung. Wo es sich um ein ansehnliches Fettdepôt, verbunden mit einer kräftigen und reichlichen Musculatur handelt, da kann dieselbe von Nutzen sein, aber auch nur in demselben Sinne, wie jede andere, auf eine begrenzte Zeit bemessene Therapie.

Als dritte Entfettungsmethode kennen wir die Dancel-Oertel'sche.

Man muss Ebstein meiner Ansicht nach beistimmen, wenn er für diejenige Entfettungskur, bei welcher die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr in den Vordergrund tritt, Dancel die Priorität wahrt. Wenngleich schon Plinius der Jüngere den Fettleibigen empfohlen hat, während des Essens zu dursten und nachher wenig zu trinken, so hat doch Dancel diese Methode vor ungefähr zwanzig Jahren vielfach geübt und gelehrt. Die tägliche maximale Flüssigkeitszufuhr als Getränk betrug 900—1000 g. Seine Diätvorschriften standen allerdings mit der Stoffwechsellehre der Gegenwart in Widerspruch, aber dessenungeachtet glaube ich nicht, dass ihm die Priorität der auf Wasserentziehung beruhenden Behandlungsmethode streitig gemacht werden kann.

Oertel hat jedoch das Verdienst, mit den Lehren der Ernährungsphysiologie vertraut, diese Methode auf Grund wissenschaftlicher Principien dem allgemeinen Verständniss näher gebracht zu haben. Er geht aber, wie dies Ebstein schon auf dem Congress hervorgehoben hat, in der Härte der Anforderungen weiter als Dancel, indem er die Flüssigkeitsaufnahme bis auf 800 g, ja sogar auf 562 g in 24 Stunden reducirt.

Wie alle Entfettungsmethoden einen complexen Angriff auf den kranken Organismus darstellen, wie die Ebstein'sche Methode, wie die Mineralwasserkuren sich nicht auf streng diätetische Vorschriften beschränken, sondern auch eine Reihe anderer Heilfactoren in Anspruch nehmen, so ist auch das Oertel'sche Verfahren aus mehreren Componenten zusammengesetzt, deren hervorstechendste die Wasserentziehung ist.

Ausgehend von dem Princip des gestörten hydrostatischen Gleichgewichtes in den verschiedenen Röhrensystemen des Kreislaufs, das sich durch die Symptome der mannigfachsten Affectionen im Circulations- und Respirationsapparat manifestirt, fasst Oertel neben einer rationellen Regulirung der Diät die Folgen der Fettansammlung für das Herz, für den Kreislauf und die Beschaffenheit des Blutes in's Auge. Er theilt demnach die Fettleibigen in zwei Kategorien: erstens in solche, wo ein intakter Circulationsapparat oder ausreichende Compensation vorhanden ist, und zweitens in solche, bei denen es bereits zu Fettherz, fettiger Degeneration des Herzmuskels, zu Insufficienz des Herzens, zu Störungen des hydrostatischen Gleichgewichtes, Hydrämie, Hydrops und anderen Folgezuständen gekommen ist.

Für das Fettherz soll in erster Reihe das Princip der Schonung zur Geltung kommen. Indem durch Herabsetzung der Flüssigkeitsmenge im Körper die abnormen Spannungsverhältnisse im venösen und arteriellen Kreislauf ausgeglichen werden, wird auch die Herzarbeit entlastet. Es geschieht dies einerseits durch Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme und andererseits durch erhöhte Wasserabgabe durch Haut und Lungen mittelst anstrengender Körperbewegung, wie Bergsteigen oder sonstige angestrenzte Muskularbeit, eventuell durch heisse Luftbäder, Dampfbäder. Die angestrenzte Muskularbeit, namentlich das Bergsteigen soll für den insuffizienten Herzmuskel, insbesondere, wenn derselbe nach Schwund seines ihm um- und durchwachsenden Fettes in atrophischem Zustande zurückbleibt, eine Art Gymnastik bilden und gleichzeitig auch der Indication der mechanischen Correction der Kreislaufstörungen entsprechen: das aufgestaute venöse Blut wird durch die excessive Thätigkeit der Körpermuskulatur und durch die gesteigerte Herzaspiration in raschere Strömung gebracht, die Stromgeschwindigkeit im Lungenkreislaufe vermehrt, der Abfluss des Blutes zum linken Herzen gefördert und das Aortensystem stärker gefüllt.

Was die Entfettung durch die Diät betrifft, so steht Oertel, wie Ihnen bekannt, auf dem Standpunkte Voit's. Er bekämpft nämlich die von Ebstein vertretene Ansicht, dass bei Darreichung von Fett der Fettansatz im menschlichen Körper zurückgehalten werde, dagegen die Kohlehydrate die Bildung von Fett aus den Zerfallsproducten des Eiweisses befördern, also einen erhöhten Fettansatz herbeiführen. Auch billigt Oertel seinen Kranken mehr Eiweiss zu, als es Ebstein thut. Es werden von ihm auch die Grenzen des Maximum des Kostmaasses angegeben, die sich nach dem Grade der Circulationsstörungen sowie nach der Arbeitsleistung und dem Fortschritt der Entfettung richten werden. Die Verringerung der Wasseraufnahme in Speisen und Getränken, auch in den Fällen von Fettleibigkeit mit normalem Gefässapparat begründet Oertel damit, dass es zur Verdauung so grosser Eiweissmassen, wie sie nach seiner Diät-

ordnung nothwendig sind, der Absonderung eines kräftig wirkenden stickstoffhaltigen Verdauungsfermentes bedarf; daher jede Verdünnung der Fermentlösungen hintanzuhalten sei, und das sei auch der Grund, warum er bei den Mahlzeiten eine volle Enthaltung von Getränken anordnet und letztere erst eine bis anderthalb Stunden nach den Mahlzeiten aufnehmen lässt. Entfettung solcher Fälle soll sogar ohne jede Aenderung der Kost, ohne erhöhte Arbeitsleistung erzielt werden können, wie er dies an zwei Fällen beobachtet hat. Er erklärt dies einerseits mit der durch die Abnahme der Flüssigkeitsmenge eintretenden Beschleunigung der Circulation, andererseits mit der sich ausbildenden Verödung von Gefäßbezirken, welche zur Aufhebung der Ernährung des Fettgewebes und zur Resorption seiner Elemente führt.

Die Frage, wie weit die Flüssigkeitsaufnahme in den Körper beschränkt werden darf, ohne nachtheilige Folgen für diesen, beantwortet Oertel dahin, dass das Kriterium hierfür die Beschaffenheit des Harns bei seiner Entleerung ist.

Solange der Harn bei seiner Entleerung noch klar ist, solange die harnsauren Salze erst nach derselben herausfallen, kann die Reduction getrost fortgesetzt werden.

Oertel verzeichnet in seinem Buche eine Reihe von Erfolgen, die nicht angezweifelt werden können. Seine Methode hat denn auch im Publicum sehr bald Anklang und Verbreitung gefunden; aber diese Methode ist beinahe schon zur Mode geworden. Dass es unter solchen Verhältnissen nicht an Uebertreibungen fehlt, hat für uns nichts Ueberraschendes. Man wird unwillkürlich an die Zeiten erinnert, wo die Bantingkur von aller Welt als die allein seligmachende gepriesen wurde. Und dennoch zögere ich nicht zu sagen, dass die Oertel'sche Methode bei den Practikern einen festen Boden bisher nicht gewonnen hat.

(Schluss folgt.)