

Das Ernährungsproblem.

Von

Dr. med. G. Zuelzer,

Dirigier. Arzt an der Inneren Abteilung des Krankenhauses „Hasenheide“.

Wiesach hört man die Ansicht vertreten, daß, nachdem die Alliierten uns die Zufuhr von soundsoviel hunderttausend Tonnen Getreide und entsprechenden Mengen Fett zugesichert haben, das Ernährungsproblem in der Hauptsache befriedigend gelöst sei. Rechnungsmäßig freilich könnte damit vielleicht das Kalorienbedürfnis der 70 Millionen Deutschen insoweit gedeckt sein, daß auch ohne Schleifhandelsware wieder durchschnittlich mit einem Körpergewichtsstillstand gerechnet werden könnte. Es muß aber davor gewarnt werden, in dem kalorischen Bedürfnis heute das allein wesentliche des Ernährungsproblems zu erblicken; es bildet seine unerlässliche Grundlage, kann aber allein nicht dazu beitragen, aus dem durch jahrelangen Hunger krank gewordenen Volke wieder ein gesundes Volk zu machen.

Die normale Funktion des tierischen Organismus ist nämlich nicht nur abhängig von der genügenden Zufuhr der assimilierbaren Nahrungstoffe (Eiweiß, Fett, Kohlehydrate), welche, der Kohle für eine Maschine vergleichbar, die nötigen Energiemengen für die mannigfachen Arbeitsleistungen der einzelnen Organe des Körpers liefert; es ist auch notwendig, daß die einzelnen Organe in zweckmäßiger, koordinierter Weise ihre Tätigkeit zum gemeinsamen Wohle des Gesamtorganismus ausüben. Dazu stehen die entferntesten Organe miteinander in dauernder Verbindung, und zwar nicht nur durch die bekannten Telegraphendrähte des tierischen Körpers, die Nerven, sondern auch durch die nicht minder wichtigen „chemischen Boten“. Als solche bezeichnet man die, auch Hormone benannten, chemischen Körper, die in gewissen Zellen des Organismus gebildet werden, um auf dem Wege der Blutbahn in entfernteren Organen bestimmte Leistungen auszulösen, zu bestimmten Funktionen anzuregen. Diese chemischen Substanzen sind nicht assimilierbar, sie dienen nicht dem Körperaufbau, ihre Bedeutung liegt allein in ihrem bereits angedeuteten dynamischen Einfluß auf die lebende Zelle. Das einfachste Beispiel für einen derartigen Einfluß eines chemischen Boten bietet die durch die Muskelaktivität gebildete Kohlensäure, welche spezifisch auf das Atemzentrum wirkt, die Atmung vertieft und beschleunigt, bis wieder durch die dadurch angeregte Sauerstoffaufnahme die normale Kohlensäurespannung im Blut herrscht. — Ein anderes Hormon ist das Adrenalin (Nebennieren-Extrakt), welches den Blutdruck auf seiner normalen Höhe hält und unter anderem dafür sorgt, daß das Gehirn in genügender Weise durchblutet wird, und welches gleichzeitig den Zucker aus Leber und Muskeln dem Organismus zur Verbrennung frei macht. Ist dieses Adrenalin in ungenügender Menge vorhanden, so ist ohne weiteres verständlich, daß durch die ungenügende Blutzufuhr zum Gehirn und die ungenügende Freigabe von kraftspendendem Zucker, der Mensch sich nicht wohl fühlt, arbeitsunlustig wird, kurz, daß seine physische und psychische Leistungsfähigkeit schneller als bei normalen Individuen erschöpft wird. Alle Beobachter stimmen darin überein, daß diese Erscheinungen in früher ungeachtetem Maße das ganze deutsche Volk ergriffen haben, und es dürfte kaum zweifelhaft sein, daß der Mangel an spezifischen Hormonen für die Erschöpfungsercheinungen in letzter Reihe verantwortlich zu machen ist.

Interessanter Weise ist auch eine sehr beträchtliche Abnahme dieser Hormone bei den Tieren seit Kriegsausbruch einwandfrei festgestellt. Die Firma Freund u. Redlich, welche tierische Hormone (Nebennierenextrakt, Schilddrüsen-, Eierstockextrakt usw.) zu therapeutischen Zwecken in großem Maßstabe verarbeitet, hatte die Beobachtung gemacht, daß der ziemlich genau feststellbare Gehalt der Nebennieren an wirksamer Substanz seit Kriegsausbruch bei den Tieren bis 1917 dauernd gesunken ist. Die durchschnittliche Gehaltsabnahme betrug im Jahre 1917 15 v. H., in einzelnen Portionen sank sie sogar auf 30 v. H., wobei noch zu berücksichtigen ist, daß die Menge wirksamer Substanz auf die Gewichtsmenge verarbeiteter Nebenniere, und nicht auf das einzelne Tier berechnet wurde, da aber die Organe an sich gewichtärmer geworden sind, muß die absolute Adrenalin-Einbuße wohl noch höher eingeschätzt werden. Wenngleich es schon kaum fraglich ist, daß die Ernäh-

rung der Menschen vielfach qualitativ keine bessere gewesen ist als die der Tiere, so haben wir noch auf Grund klinischer Beobachtungen beim Menschen alle Ursache zu der Annahme, daß bei ihm eine analoge Adrenalinabnahme stattgefunden hat. Wir sehen jetzt häufig auch bei organisch sonst gesunden Menschen einen so niedrigen Blutdruck, wie man ihn früher nur ganz selten beobachtete. Wir sehen andererseits, daß krankhaft erhöhter Blutdruck ohne besondere Behandlung während der ersten Kriegsjahre erheblich, oft bis zur Norm, gesunken ist. Uebereinstimmend wird ferner berichtet, daß viele Zuckerkranken jetzt mehrlältige Speisen in Mengen vertragen, die früher unweigerlich zur Zuckerauscheidung geführt hätten. Alle diese Erscheinungen lassen sich zwanglos aus der relativen Verminderung des Nebennierenhormons, des Adrenalins, erklären. Ähnliches gilt — wofür einzelne Tatsachen sprechen — für das Schilddrüsenhormon und für andere Hormone, obgleich der exakte Beweis hierfür nicht so einfach zu führen ist. Diese Konstitutionsänderung ist für zahlreiche krankhafte Erscheinungen verantwortlich zu machen. Das Verständnis dafür ist noch frischen Datums; hier kann nur angedeutet werden, daß die neuesten Forschungen für viele bislang als rein lokal angesehenen Leiden jetzt konstitutionelle Faktoren, nämlich Veränderungen in der Menge und Qualität bestimmter Hormone, verantwortlich machen. Die erschreckende Zunahme der Infektionskrankheiten ist sicher z. T. auch darauf zurückzuführen, daß durch konstitutionelle Minderung eine erhöhte Krankheitsbereitschaft geschaffen wurde. Auch bei geistigen Abnormitäten beginnt man in steigendem Maße die Ursachen in derartigen konstitutionellen Faktoren zu suchen, und die Behauptung erscheint nicht mehr gewagt, daß die geistigen Störungen, die nach vielfachem Urteil große Massen des deutschen Volkes ergriffen haben, die sich z. T. in nie dagewesener Arbeitsunlust, z. T. im Gegenpart, in ungezügelter Vergnügungssucht äußern, daß alle diese psychisch krankhaften Erscheinungen auf konstitutionelle Veränderungen resp. auf das Fehlen ausreichender Menge lebensbejahender Hormone (sist verborvania) zurückzuführen sind.

Die gealterten schweren Folgen der jahrelangen Unterernährung können durch eine nur kalorisch ausreichende Ernährungszufuhr nicht behoben werden, wenn nicht gleichzeitig große Eiweißmengen zum Wiederaufbau der Hormone, welche stickstoffhaltige Körper darstellen, darin enthalten sind. Um das deutsche Volk zur Gesundheit zurückzuführen, muß deshalb als ebenso wichtig wie das relativ eiweißarme Getreide das allein als hochwertiger und leicht verdaulicher Eiweißträger in Frage kommende Fleisch gefordert werden. Als solches kommt nur das Fleisch der Fische als in genügender Menge zur Verfügung stehend in Betracht. Es muß deshalb bei der Entente die Forderung aufgestellt werden, daß die Fischbelieferung in unbeschränktem Maße für das deutsche Volk freigegeben wird, wenn dasselbe an Körper und Geist wieder gefunden soll.

Die konstitutionelle Abartung ist, wie nochmals betont werden

soll, eine krankhafte Erscheinung; sie kann nach den bisher vorliegenden Einzelerfahrungen nicht durch eine 4—6wöchige normale Verpflegung wieder behoben werden. Es werden Monate, vielleicht Jahre vergehen, bis diese Abartung sich wieder zur Norm verändert hat, und für diese ganze Zeit eine erhöhte Eiweißration zu fordern. Denn wenn wir gleich wissen, daß unter normalen Verhältnissen die alte Volkstische Standardzahl von 118 Gramm Eiweiß pro Tag viel zu hoch ist, daß ganze Völker, wie die Japaner, mit viel weniger Eiweiß auskommen, so kann dies nur für gesunde Völker gelten. Zur Wiedergesundung des deutschen Volkes bedarf es auf lange Zeit hinaus einer reichlichen Eiweißzufuhr, eines Ueberflusses an Eiweiß, damit die durch jahrelangen Hunger eiweißarm gewordenen Körperzellen wieder ihre volle Leistungsfähigkeit gewinnen und in jeder Hinsicht wieder die volle Vitalität entfalten können.