

BEMERKUNGEN ZUR ARBEIT VON D. BODA U. A. KOVÁCH: IN
WELCHER WEISE BEEINFLUSST ÜBERSTANDENE
B₁-AVITAMINOSE DEN WIDERSTAND DES ORGANISMUS
GEGENÜBER FOLGENDER B₁-AVITAMINOTISCHER DIÄT?

Von
ANNA LÁNCZOS.

(Pharmakologisches Institut der Universität Pécs.)

(Eingegangen am 1. Juli 1943.)

Der Widerspruch zwischen den Ergebnissen meiner Versuche und denen obiger Arbeit, die mir von den Verfassern freundl. als Manuskript zugestellt wurde, ist auf Verschiedenheiten unserer Versuchsanordnungen zurückzuführen. Einige derselben führen die Verf. selbst an; zwecks Vervollständigung ihrer Erörterungen sei hier noch auf einen weiteren Unterschied, der m. E. am wesentlichsten ist, hingewiesen. Dieser besteht in der Verschiedenheit der Darreichungsweise der Vitamine, indem Verf. das Vitamin B₁ nach Abschluss einer Mangelperiode als reines Vitamin in relativ grossen täglichen Einzelgaben von 100 µg einspritzten, wogegen meine Tiere die Vitamine in der natürlichen Form einer vollwertigen Nahrung erhielten⁽¹⁾.

Nun legen Vitaminforschungen der letzten Jahre den Gedanken nahe, dass eine Toleranzsteigerung gegenüber Vitaminmangel, wie sie sich in meinen Versuchen äusserte, dadurch entstehen könnte, dass der Organismus sowohl mit seinen Vorräten wie den von aussen zugeführten Mengen an Vitamin sparsam umzugehen lernt, indem er sie etwa in geringerem Masse abbaut oder bei erhöhter Zufuhr den Abbau steigert. So fanden WACHHOLDER u. Mitarb⁽²⁾, dass beim Menschen bei Verringerung der Zufuhr an Vitamin C eine sparende Bedarfseinschränkung durch Ermässigung des oxydativen Verbrauches stattfindet, wogegen eine plötzliche hohe Zufuhr als starker spezifisch-dynamischer Reiz wirkt und eine enorme Steigerung des oxydativen Verbrauches veranlasst.

Für Vitamin B₁, dessen intermediärer Stoffwechsel noch nicht geklärt ist, konnte Ähnliches noch nicht erwiesen werden, jedoch deuten auch manche Erfahrungen in diese Richtung⁽³⁾. So hat DRIGALSKI⁽⁴⁾

darauf hingewiesen, dass die Zerstörung eines Teiles des zugeführten Vitamins B₁ angenommen werden muss, indem seine Versuche erweisen, dass bei subkutaner Zufuhr grosser Vitaminmengen die Abbaufähigkeit der Organe für Vitamin B₁ innerhalb kurzer Zeit beträchtlich zunimmt. Für eine ebenfalls rasch eintretende Anpassung an das hohe Vitamin—B₁—Angebot scheinen auch Selbstversuche amerikanischer Autoren⁽⁵⁾ zu sprechen, die einer an Vitamin B₁ armen Kost relativ grosse Aneurinmengen zufügten und nach deren plötzlichem Hinweglassen binnen ganz kurzer Zeit (bereits nach 4—5 Tagen) Störungen, wie Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Präkardialschmerz, Krämpfe der Wadenmuskeln und Veränderungen des EKG. beobachteten. Diese Erscheinungen verschwanden nach Aneurinzufuhr.

Vermag aber eine Anpassung an das höhere Angebot, wie die angeführten Versuche zu zeigen scheinen, bereits binnen wenigen Tagen zu erfolgen, so ist es denkbar, dass das in der Mangelperiode erworbene Sparvermögen infolge plötzlichen grossen Angebots in Form von Injektionen oder Zulagen an reinem Vitamin durch eine neu erworbene gesteigerte Abbaufähigkeit ausgeglichen wird, was auch die Toleranzverminderung gegenüber Vitaminmangel in den Versuchen der Verf. sowie von KOKAS erklären könnte. Auf eine solche Möglichkeit deuten schon meine eigenen Versuche,⁽¹⁾ bei denen eines meiner Tiere, das den Vitaminmangel nach Vorbehandlung bereits 7 Monate lang vertragen hatte, eine Zeit lang mit reinen Vitaminen behandelt wurde, wonach es bei Übergang auf gemischte Kost sich nicht mehr erholte, sondern in einigen Wochen zugrunde ging.

Die aus meinen Versuchen abgeleitete Folgerung betreffs der Möglichkeit einer gewissen Anpassung des Organismus an einen Vitaminmangel wird also durch die Versuche der Herren BODA u. KOVÁCH meiner Ansicht nach nicht beeinträchtigt, da bei den von ihnen gewählten Versuchsbedingungen die in meinen Versuchen die Anpassung bedingenden Mechanismen, nicht zur Geltung kommen bzw. durch gegenteilige überdeckt sein mochten.

SCHRIFTTUM:

1. LÁNCZOS, A.: *Kli. Wo.* 1939. I. 244.
2. WACHHOLDER, K.: *Kli. Wo.* 1938. I. 5.
3. LÁNCZOS, A.: *Ber Phys.* 121. 662. 1940.
4. DRIGALSKI, W.: *Kli. Wo.* 1939. I. 99.
5. JOLLIFFE, N., R. GOODHART, J. GENNIS u. J. K. CLINE: *Am. J. Med. Sc.* 198, 198, (1939). — Angef. n. JUNG, A.: *Die Funktionen der Vitamine des B-Komplexes im Organismus*, Hans Huber, Bern 1940, S. 46.