

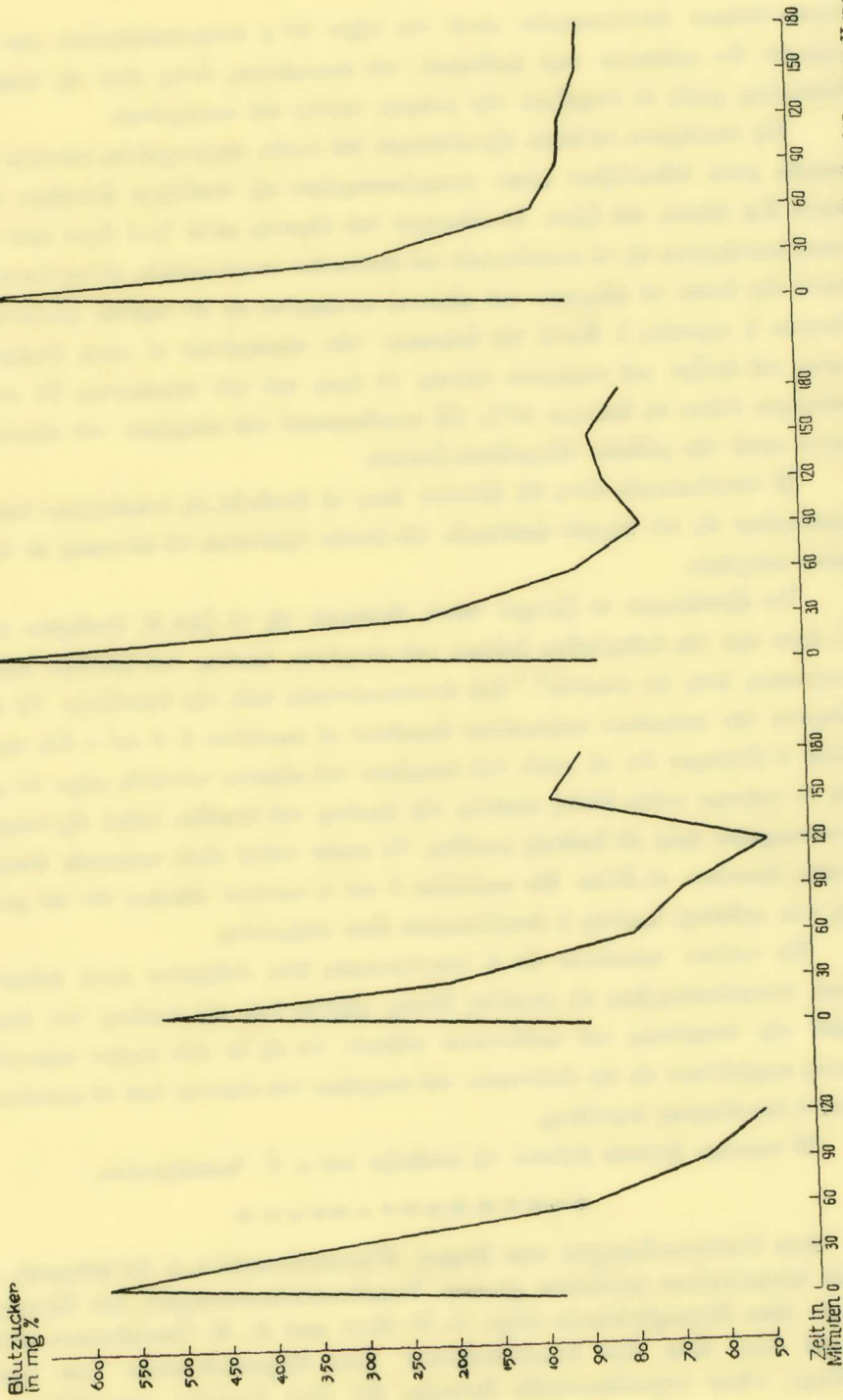
25	18	50	57	1	12	18,05	9,698	+ 22	47	3,26	0,667
28	19	2	22	1	10	52,78	9,717	+ 27	15	18,89	0,676

- Remarques:** 1935 Janv. 31.— La comète retrouvée à une petite distance de l'horizon, a l'aspect d'une nébulosité, à bords mal définis. Grandeur totale de 10,5 environ.
- Févr. 2.— Nébulosité diffuse et étendue avec une légère condensation centrale. De temps en temps on y distingue un noyau stellaire de 13,5-14,0 gr. Observation difficile. Les pointés ont été faits sur le centre de la nébulosité. Gr. totale de 10,5.
- Févr. 3.— Ciel parcouru par des nuages. Observation difficile la comète étant près de l'horizon. Noyau de temps en temps clairement visible.
- Févr. 4.— La comète est visible dans le chercheur (80 m/m). Grandeur totale de 10,0. Noyau très clairement visible (13,0-13,5).
- Févr. 5.— Même aspect. Diamètre de 90". Observation difficile à cause de la petite hauteur de la comète.
- Févr. 14.— Lune de 13 jours. Nébulosité uniformément éclairée sans aucun détail particulier. Observation très difficile. Cirrus.
- Févr. 21.— Nébulosité ronde, plus vive et plus étendue qu'autrefois. Noyau de 12,0 gr. au milieu d'une condensation excentrée vers ENE. Grandeur de la comète de 8,5.
- Févr. 22.— Même aspect. Noyau un peu excentré vers ENE.
- Févr. 23.— Même aspect. Vent fort rend l'observation difficile.
- Févr. 25.— Même aspect. La comète comparée à B.D. + 22° 200 (8,3) est de 8,5 gr. Noyau stellaire de 11,5 un peu excentré vers E.
- Févr. 28.— Noyau stellaire de 11,0 excentré vers E. La comète comparée aux étoiles B.D. + 26° 197(8,6) et B.D. + 26° 198(9,0) est de 9,0 gr.

**ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ.—** Πειραματικά έρευναί επί του μηχανισμού της υπογλυκαιμίας κατόπιν ενέσεων μεγάλων δόσεων σταφυλοσακχάρου\*, υπό Έλλης Σωτηριάδου. Άνεκoinώθη υπό κ. Γ. Ίωακείμoyλου.

Ό Brasol<sup>1</sup> και άλλοι παρατήρησαν επί κυνών ότι ή ένδοφλέβιος ένσεις σταφυλοσακχάρου δέν επιφέρει μεγάλης διαρκείας υπεργλυκαιμίαν. 1-2 ώρας μετά την ένδοφλέβιον ένσειν τὸ σάκχαρον τοῦ αίματος επανέρχεται εις τὸ φυσιολογικὸν και πολλάκις ακολουθεῖ υπογλυκαιμία. Οἱ Nonnenbruch και Szyszka παρατήρησαν ότι και επί ανθρώπων ή αύξησις τοῦ σακχάρου τοῦ αίματος είναι μικρά εν σχέσει με τὸ ενιέμενον ένδοφλεβίως ποσὸν σταφυλοσακχάρου και ότι ακολουθεῖται υπό υπογλυκαιμίας. Τὸ αὐτὸ παρατήρησε και ὁ Wierzuchowski<sup>2</sup> μετά συνεχῆ ένδοφλέβιον ένσειν σταφυλοσακχάρου επί κυνών. Οἱ άνωτέρω συγγραφεῖς δέν εξηγοῦν εις τί ὀφείλεται ή παρατηρουμένη υπογλυκαιμία. Οἱ G. W. Holt και E. M. Greisheimer<sup>5</sup> παρατήρησαν επί

\* E. SOTIRIADOU.— Experimentelle Untersuchungen über den Mechanismus der Hypoglykämie nach Injektion grosser Traubenzuckerdosen.



Kurve 1. Hund 10,5 Kg, 40 g Traubenzucker intravenös.

Kurve 2. Hund 12,8 Kg, 1 ccm Hypophysin-Hoechst = 10 Voegtlin-Einheiten subkutan. Nach 30 Minuten 50 g Traubenzucker intravenös.

Kurve 3. Hund 12,8 Kg, 3 ccm Hypophysin-Hoechst = 30 Voegtlin-Einheiten subkutan. Nach 30 Minuten 50 g Traubenzucker intravenös.

Kurve 4. Hund 12,8 Kg, 5 ccm Hypophysin-Hoechst = 50 Voegtlin-Einheiten subkutan. Nach 30 Minuten 50 g Traubenzucker intravenös.



ύγιων ατόμων υπογλυκαιμίας μετά την λήψιν 50 g σταφυλοσακχάρου per os και φρονούν ότι πρόκειται περί έρεθισμού του παγκρέατος, όστις άγει εις υπερέκκρισιν ινσουλίνης χωρίς να στηρίζουν την γνώμην ταύτην επί πειραμάτων.

Είς πειράματα, τά όποια εξέτελέσαμεν επί κυνών, παρατηρείται πάντοτε υπογλυκαιμία μετά ένδοφλέβιον ένεσιν σταφυλοσακχάρου εις ποσότητα άνωτέραν των 3 g κατά Kg βάρους του ζώου. Το σάκχαρον του αίματος μετά 1/2-1 ώραν από τής ένεσεως επανέρχεται εις τό φυσιολογικόν και ακολουθει υπογλυκαιμία, ούτως ώστε 2 ώρας μετά την ένεσιν τό σάκχαρον του αίματος κατέρχεται εις 50 περίπου χιλιοστά % ως δεικνύει ή καμπύλη 1. Κατά την διάρκειαν των πειραμάτων οι κύνες έτρέφοντο με κρέας και όρυζαν και παρέμενον νήστεις 18 ώρας πρό του πειράματος. Το σταφυλοσακχαρον ένιето εις διάλυμα 50%. Οι προσδιορισμοί του σακχάρου του αίματος έγέγοντο κατά την μέθοδον Hagedorn-Jensen.

Η υπογλυκαιμία αύτη θα ήδύνατο ίσως να άποδοθη εις υπερέκκρισιν ινσουλίνης όφειλομένην εις τον ίσχυρόν έρεθισμόν, τον όποϊον ύφίσταται τό πάγκρεας εκ του ένιεμένου σακχάρου.

Ίνα εξετάσωμεν τό ζήτημα τουτο, έδώσαμεν εις τά ζώα δι' ύποδορίου ένέσεως 1/2 ώραν πρό τής ένδοφλεβίου ένέσεως του σακχάρου, όρμόνην του όπισθίου λοβοϋ τής ύποφύσεως, ήτις, ως γνωστόν<sup>3, 4</sup> δρα άνταγωνιστικώς πρός την ινσουλίνην. Τα άποτελέσματα των γενομένων πειραμάτων έμφαίνουσι αι καμπύλαι 2, 3 και 4. Είς την καμπύλην 2 βλέπομεν ότι τό ποσόν του σακχάρου του αίματος κατήλθε μέχρι 50 χιλ. % Είς τό πείραμα τουτο έδόθη ποσότης τής όρμόνης του όπισθίου λοβοϋ τής ύποφύσεως άντιστοιχοϋσα πρός 10 διεθνείς μονάδας. Το ποσόν τουτο είναι προφανώς άνεπαρκές. Καθώς δεικνύουσι αι άλλαι δύο καμπύλαι 3 και 4, κατόπιν ένέσεως 30-40 μονάδων τής άνω ρηθείσης όρμόνης ή υπογλυκαιμία είναι άσήμαντος.

Έκ τουτων προκύπτει ότι ή υπογλυκαιμία, ήτις επέρχεται μετά ένδοφλέβιον ένεσιν σταφυλοσακχάρου εις μεγάλας δόσεις, αίρεται υπό τής όρμόνης του όπισθίου λοβοϋ τής ύποφύσεως και καθίσταται πιθανόν ότι εις εκ των κυρίων παραγόντων, οίτινες συμβάλλουσι εις την έλάττωσιν του σακχάρου του αίματος υπό τό φυσιολογικόν, είναι ή υπερέκκρισις ινσουλίνης.

Η παρούσα έργασία έγένετο τή ύποδείξει του κ. Γ. Ίωακείμογλου.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Aus Untersuchungen von Brasol, Wierzuchowski u. a. ist bekannt, dass nach intravenöser Injektion grosser Traubenzuckermengen, der Hyperglykämie eine Hypoglykämie folgt. G. W. Holt und E. M. Greisheimer weisen darauf hin, dass der Traubenzucker eine Hypersekretion von Insulin bedingt, ohne experimentelle Beweise für ihre Ansicht auszuführen. In

Versuchen an Hunden mit einem Körpergewicht von 9-12,8 Kg beobachteten wir, dass der Blutzuckergehalt 1-2 Stunden nach der Injektion bis auf 50 mg % sinken kann. Gibt man den Tieren zuerst subkutan Hypophysenhinterlappenhormon und eine halbe Stunde später den Traubenzucker intravenös, so ist die Hypoglykämie nur gering. Man beobachtet Blutzuckerwerte von über 75 mg %. Es ist bekannt, dass ein Antagonismus zwischen Insulin und Hypophysenhinterlappenhormon existiert. (Joachimoglu u. Metz. Burn). Die Tatsache, dass durch das Hypophysenhinterlappenhormon die oben genannte Hypoglykämie ausbleibt, lässt daran denken, dass die intravenöse Injektion grosser Traubenzuckerdosen eine Ausschüttung von Insulin bedingt. Diese ruft die Hypoglykämie hervor. (Vgl. die beigegebenen Kurven).

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αναφέρεται εις W. NONNENBRUCH u. W. SZYSZKA. Über die Veränderungen im Blut und Harn nach intravenöser Zuckerinfusionen beim Menschen. *Arch. f. exp. Path. u. Pharm.* **86**, S. 302, 1920.
2. M. WIERZUCHOWSKI, W. PIESKOW u. E. OWSIANY. Intermediärer Kohlenhydratstoffwechsel. Zuckerassimilation, Phosphor-u. Wasserstoffwechsel bei intravenöser Dauerinjektion der Glykose, Fructose und Galaktose *Bioch. Zeit.* **230**, S. 146. 1931.
3. G. JOACHIMOGLU, A. METZ. Über den Antagonismus von Insulin und Hypophysenpräparaten. *D. med. Woch.* **51**, 1924.
4. BURN, *Journal of Physiology*, 57. 318, 1923, πρβλ. F. LAQUER, Hormone und Innere Sekretion. 1934 S. 48.
5. G. W. HOLT and E. M. GREISHEIMER. True Glucose Tolerance in Forty - two Normal Individuals. *Proc. Soc. Exp. Biol. and Med.*, 28. P. 547, 1931.

**ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ.— Theorie zur Erklärung des Wesens der sterischen Hinderung bei biologischen Reaktionen von verschiedenen Verbindungen, die eine bestimmte chemische Konstitution haben. II. Mitteilung<sup>1</sup>: von V. Vlassopoulos.** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Σ. Δοντᾶ.

Es ist bekannt dass die Reaktionsgeschwindigkeit verschiedener Stoffe analogen Molekülbauss bei derselben chemischen Reaktion unter den gleichen Bedingungen ganz verschieden ist, wie z. B. reaktionsfähige Gruppen (Carboxyl, Hydroxyl, Halogene usw.) langsam oder praktisch garnicht rea-

\* Β. ΒΛΑΣΣΟΠΟΥΛΟΥ.—Θεωρία πρὸς ἐρμηνείαν τῶν βιολογικῶν ἀντιδράσεων ὀργανικῶν τινῶν οὐσιῶν ὀρισμένης στερεοχημικῆς διατάξεως.