

**ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.— Experimentelle Untersuchungen über das Streptokokkensepsisproblem\*, von H. N. Louros. Ἀνεκδιωγή ὑπὸ κ. Γ. Ἰωακείμογλου.**

In einer Reihe von Arbeiten, die dann den Stoff zu einer Monographie «*Die Bedeutung des Retikuloendothelialsystems für das Streptokokkensepsisproblem*» (G. Thieme. Leipzig. 1928) lieferten, habe ich mit meinen Mitarbeitern *Scheyer, Schmechel* und *Gässler* ausgedehnte experimentelle Untersuchungen mitgeteilt, aus denen hervorging, dass bei der weissen Maus die experimentelle Streptokokkeninfektion, je nach dem Krankheitsverlauf, verschiedene Veränderungen im R.E.S. und im Stoffwechsel des Tieres hervorruft. Die schädliche Wirkung der Infektion konnte ferner durch Beeinflussung des Stoffwechsels und des R.E.S. mit den verschiedensten Stoffen (Eiweissstoffe, Lipide, Kohlehydrate, Mineralsalze, Metalle und Metallsalze, Pufferlösungen und Strahlen) in einer bestimmten Dosierung und Qualität, zum Teil prophylaktisch vermieden oder therapeutisch erfolgreich behandelt werden. Wir betrachteten diese Untersuchungen als Vorversuche und kündigten die Nutzenanwendung ihrer experimentellen Ergebnisse für die Behandlung der menschlichen Streptokokkensepsis an.

Der erste Schritt dazu wird nun durch die Gewinnung eines Testobjektes getan, welches geeignet ist einerseits die Stoffwechselstörung, ihren Grad und ihre Qualität bei der menschlichen Streptokokkensepsis anzuzeigen, andererseits den Erfolg der Therapie auf physikalisch-chemischem Wege zu kontrollieren. Die mühevollen Untersuchungen, die mit Unterstützung des *sächsischen Landesausschusses zur Bekämpfung der Krebskrankheit in der Dresdener Staatlichen Frauenklinik* ausgeführt wurden, bezwecken ein charakteristisches Stoffwechselbild für die Sepsis zu gewinnen. So wurden der Eiweiss-, Fett-, Kohlehydrat-, Mineralstoffwechsel, sowie die Bestimmung der Reaktion im Blut, der Oberflächenspannung, Viskosität, Gefrierpunktserniedrigung, der Gallenfarbstoffe im Serum, sowie der Alkalireserve im Plasma festgestellt. Auch der Grundumsatz wurde untersucht. Das Resultat ergab eine *frühzeitige pathologische Beteiligung des Kohlehydratstoffwechsels*, bzw. des *Lebersystems* bei der *Sepsis*, neben vielen sekundären Stoffwechselverschiebungen in den übrigen Stoffwechselsystemen. *Charakteristisch für die Sepsis ist die gewaltige Vermehrung der Milchsäure*

\* Ν. ΛΟΥΡΟΥ.—Πειραματικά ἔρευναι ἐπὶ τοῦ προβλήματος τῆς στρεπτοκοκκικῆς λοιμώξεως.

im Blut und des Blutzuckers, während die Alkalireserve stark vermindert ist. Durch Beeinflussung des Stoffwechsels versprechen wir uns eine neuartige und erfolgreiche Therapie der Sepsis, deren Erfolge der Zukunft überlassen bleiben.

## ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἐν συνεχείᾳ προηγουμένων ἐρευνῶν ἐπὶ τοῦ προβλήματος τῆς στρεπτοκοκκικῆς λοιμώξεως ἀνέυρομεν ἐπὶ ἀσθενῶν χαρακτηριστικὴν ἀλλοίωσιν τῆς ἐναλλαγῆς τῆς ὕλης. Αὕτη δίδει τὸν φυσικοχημικὸν ὅρισμὸν τῆς νόσου. Ἐλπίζομεν ὅτι διὰ θεραπειᾶς ἀποσκοπούσης ἐπαναφορὰν φυσιολογικῶν συνθηκῶν θὰ ἐπιτευχθῇ ἡ ἴασις.

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΙΣ.**—Ἐπὶ τῆς θεωρίας τῶν ἀνωμαλιῶν τῶν διαφορικῶν ἐξισώσεων πρώτης τάξεως\*, ὑπὸ κ. Ἰωάν. Ν. Ξανθάκη. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κ. Μαλιτέζου.

1. Ἐστω ἡ διαφορικὴ ἐξίσωσις:

$$x^3 \frac{dy}{dx} = ay + x\varphi(x) + kx^2y \quad (1)$$

ἐνθα  $a$  καὶ  $k$  σταθεροὶ καὶ  $\varphi(x) = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \dots + \beta_n x^n + \dots$  συνάρτησις ὁλόμορφος ἐν τῇ περιοχῇ τοῦ μηδενός.

Συνθήκας ὑπάρξεως ὁλόμορφου λύσεως ἐν τῇ περιοχῇ τοῦ μηδενός δίδει τὸ ἐξῆς θεώρημα:

**Θεώρημα I.** Ἡ διαφ. ἐξίσωσις (1) δέχεται ὁλοκλήρωμα ὁλόμορφον ἐν τῇ περιοχῇ τοῦ μηδενός καὶ μηδενιζόμενον διὰ  $x=0$ , ὅταν:

1. Ἡ παράμετρος  $k$  δὲν λαμβάνη θετικὰς καὶ ἀκεραίας τιμὰς.

2. Ὁ ἀριθμὸς  $a$  εἶναι κοινὴ ρίζα τῶν συναρτήσεων:

$$f_1(x) = \beta_1 + \sum_{v=2}^{\infty} Q_2(v-1) \beta_{2v-1} x^{v-1}$$

$$f_2(x) = \beta_0 + \sum_{v=1}^{\infty} Q_1(v) \beta_{2v} x^v$$

ἐνθα

$$Q_2(\lambda) = \frac{1}{(2-k)(4-k)\dots(2\lambda-k)}, \quad Q_1(\lambda) = \frac{1}{(1-k)(3-k)\dots(2\lambda-1-k)}$$

\* J. N. XANTHAKIS.—Sur la théorie des anomalies des équations différentielles du 1<sup>er</sup> ordre.