

ἐν τῇ εὐρείᾳ διαπλατύνσει τῶν βλεφάρων ἀποκαλύπτει ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τὴν κενότητα καὶ ἔρημίαν τοῦ πνεύματος καὶ τῆς καρδίας; Τίς δὲ ἀγνοεῖ τὸ ἀντίθετον τούτου, ἣτοι τὸ χαμηλωμένον ἐκεῖνο βλέμμα, ὅπερ προτίθεται νὰ ἑκδηλώσῃ τὴν πραότητα τῆς ψυχῆς καὶ τὴν μετριοφροσύνην, τῶν ὅποιων ὅρως ἀρετῶν οὐδὲ ἵχος εὑρίσκεται ἐν ταῖς ψυχαῖς τὰν «καλλονῶν» τούτων; "Ἡ πρέπει νὰ μνημονεύσωμεν ἐνταῦθα καὶ τὸ αἰώνιον ἐκεῖνο μειδίαμα, ὅπερ βιάζεται νὰ δείξῃ τὴν ἀγαθότητα τῆς ψυχῆς — καὶ τὴν λευκότητα τῶν ὄδοντων;

Αὐτὴ εἶνε ἡ «ψυσιογνωμικὴ θεραπεία τῆς καλλονῆς» ὡς ἐκτελεῖται σήμερον κατὰ τὸ πλεῖστον μέρος ὑπὸ τῶν «καλλονῶν» μας, καὶ ὡς ἀνταποκρίνεται πρὸς τὴν διὰ ψυμμύθιων, ἀλεύρων καὶ λοιπῶν ἐξωραϊστικῶν μέσων ἐκτελουμένην θεραπείαν τῆς «ἀρχιτεκτονικῆς καλλονῆς». Ποία δὲ εἶνε ἡ ὄρηὴ καὶ τελεσφόρος θεραπεία τῆς φυσιογνωμικῆς καλλονῆς, θὰ πειραθῶμεν προσεχῶς ἐν ἄλλῃ εὐκαιρίᾳ νὰ ὑποδείξωμεν.

Ἐρνέστος Σούλτς.

## ΤΑ ΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑ ΚΑΙ Ο ΚΩΧ.

Δὲν παρῆλθον εἰσέτι δύο δεκαετηρίδες ἀφ' ὅτου ἡ ἐπιστήμη ἀνεκάλυψεν ἐν τοῖς βακτηριδίοις ἔνα τῶν μεγίστων καὶ φοβορωτέρων ἔχθρῶν τοῦ ἀνθρωπίνου γένους· ἀφ' ὅτου ἡρχισε νὰ διαβλέπῃ ἐν τῷ βίῳ καὶ τῇ ἀναπτύξει τῶν ἀφανῶν τούτων καὶ ἀοράτων τῆς φύσεως πλασμάτων τὴν ἀνατροπὴν τῶν ὅρων, ὥρ' οὓς δύναται νὰ ὑπάρξῃ ἀνθρωπίνη ζωὴ. Καὶ ἐν τῷ βραχεῖ τούτῳ χρονικῷ διαστήματι, ὑπὸ τοῦ Παστέρ ἀρχῆς γενομένης, ὅπόσον ἐπληθύνθησαν αἱ γνώσεις ἡμῶν καὶ ὅπόσον ἡρύνθη εἰς τὰ ἡμέτερα βλέμματα ὁ ὄριζων, ἐν ᾧ γεννῶνται, τρέφονται καὶ πληθύνονται τὰ μικύλα ταῦτα ὄντα, ὑπὸ τὸ κράτος τῶν ὅποιων διατελούμεν.

Καὶ διατελούμεν εἰσέτι ὑπὸ τὸ κράτος αὐτῶν καὶ δεκατιζόμενα καὶ ἐκάστην ὑπὸ τῶν ἀπειραρίθμων αὐτῶν φαλάγγων, χωρὶς νὰ ἡμπορούμεν ν' ἀντιτάξωμεν ἀντίστασιν ἀμεσον κατὰ τῆς λαθραίας ἐνεργείας των. Τὴν συναίσθησιν δὲ αὐτῆς τῆς ἀδυναμίας ἡμῶν ἔχοντες καὶ μὴ ἐλπίζοντες νὰ καταστῶμεν ποτε ἴκανοι νὰ ἐκτείνωμεν τὴν χεῖρα κατὰ τοιούτων ἔχθρῶν, ἐξεπλάγημεν τόσον ὅτε ἡκούσαμεν ὅτι εὑρέθη ἀνήρ, διδοὺς ἡμῖν ὅπλα πρὸς ἀμεσον αὐτῶν καταπολέμησιν, καὶ ὁ ἀνήρ οὗτος ἦν ὁ Κώχ.

Καὶ ἐὰν μὲν ἐπρόκειτο περὶ ἄλλου τινός, βεβαίως ὁ κόσμος διὰ μὴ μετὰ δυσπιστίας, πάντως ὅρως μετὰ πολλῆς ἐφεκτικότητος ἥθελεν ὑποδεχθῆ τὰ ἐκ τῆς πρωτευούσης τοῦ γερμανικοῦ κράτους ἀπὸ μηνὸς καὶ ἐκάστην ἀγγελλόμενα. Ἄλλ' ἀφ' οὐ τοῦ νέου φωτὸς χορηγὸς προσηνέχθη αὐτὸς ὁ φωτίσας ἡμᾶς ἀπὸ δεκαετίας καὶ εἰς τὰ σκοτεινότερα μέρη τῆς καινῆς ἐπιστήμης, ἐξέλιπε πᾶς δισταγμὸς καὶ πᾶσα ἀμφιβολία περὶ τῆς ἀληθείας τοῦ ἐπιστημονικοῦ θριάμβου.

Ο γαλάτης Παστέρ καὶ ὁ τεύτων Κώχ εἶνε οἱ δύο πατέρες καὶ κηδεμόνες τῆς περὶ τῶν βακτηριδίων διδασκαλίας, εἰς αὐτὸν δὲ ὄφειλορεν πᾶν ὅτι γινώσκομεν περὶ τῆς φύσεως καὶ τοῦ βίου τῶν μικροσκοπικῶν τούτων ὄντων. Παρ' αὐτῶν ἐμάρθομεν, ὅτι τὰ βακτηρίδια εἶνε πλάσματα ἀνήκοντα εἰς τὸ φυτικὸν βασίλειον καὶ ἀποτελούμενα ἐξ ἑνὸς καὶ μόνου κυττάρου, στερούμενα δὲ παντελῶς τῆς λεγομένης χλωροφύλλης, συστατικοῦ τὸ ὅποιον ἔχουν τὰ πλεῖστα ἄλλα εἴδη τῆς μεγάλης φυτικῆς οἰκογενείας, εἰς ἣν κατατάσσονται.

Διὰ τοῦ μικροσκοπίου ὄρωμεν τὰ βακτηρίδια φαίνονται ἔχοντα ἄλλα μὲν σχῆμα σφαιρικὸν καὶ τότε λέγονται μικρόκοκκοι, ἄλλα δὲ σχῆμα ἐπίμηκες καὶ τότε λέγονται βάκιλλοι ἢτοι κυρίως βακτηρίδια, καὶ ἄλλα σχῆμα νήματος ἐλικοειδῶς συνεστραμμένου κτλ.

Οπως δὲ πάντα τὰ κύτταρα, οὕτω καὶ οἱ μικροοργανισμοὶ οὗτοι συνίστανται ἐκ μεμβράνης κυτταρώδους καὶ ἐκ πρωτοπλάσματος, ἐντὸς τοῦ ὅποιου ὅμως δὲν ἐβεβαιώθη μέχρι τοῦδε θετικῶς ἡ υπαρξία πυρῆνος. Καὶ ἐὰν μὲν πάντα κινοῦνται ἀγνοεῖται, βέβαιον ὅμως ὅτι τὰ κυρίως βακτηρίδια ἔχουν ιδικήν των κίνησιν, κινοῦνται δηλαδὴ ἀφ' ἑαυτῶν καὶ μετατοπίζονται.

Οι μικρόκοκκοι δὲν ἔχουν ιδιαί τίνησιν, καὶ ὑποδιαιροῦνται κατὰ τὴν θέσιν, τὴν ὅποιαν προσλαμβάνουσιν ἀπέναντι ἀλλήλων εἰς διπλοκόκκους, ὅταν εὑρίσκωνται ἀνὰ δύο, εἰς στρεπτοκόκκους, ὅταν εὑρίσκωνται κατὰ σειράν τεταγμένοι καὶ σχηματίζωσιν ὄρμαθὸν καὶ εἰς σταφυλοκόκκους, ὅταν οἱ σωροί των προσλαμβάνωσι σχῆμα σταφυλής κτλ.

Πολλαπλασιάζονται δὲν ἐν γένει οἱ μικροοργανισμοὶ διὰ τῆς τομῆς εἰς δύο, δηλαδὴ τὸ ἀρχικὸν βακτηρίδιον ἐπιψηκύνεται καὶ ἐντὸς αὐτοῦ σχηματίζεται διάφραγμα χωρίζον τὸ ἐν σώμα εἰς δύο, κατόπιν τὰ δύο γίνονται τέσσαρα, τὰ τέσσαρα δικτύα, τὰ δικτύα δεκαέξ, τὰ δεκαέξ τριακονταδύο, τὰ τριακονταδύο ἐξηκοντατέσσαρα, τὰ ἐξηκοντατέσσαρα ἐκατὸν εἰκοσιοκτώ καὶ οὕτω καθεξῆς, ἐνεκα δὲ τῆς ιδιότητός των ταύτης ἀπεκλήθησαν καὶ ἀποκαλοῦνται εἰσέτι σχιζομύκητες, ἢτοι μύκητες διχαζόμενοι, καίτοι τὸ ὄνομα μύκης δὲν ἀρμόζει νὰ δοθῇ εἰς τὰ βακτηρίδια.

Ο διὰ τοῦ διχασμοῦ πολλαπλασιασμὸς τῶν ὄντων τούτων γίνεται παντοῦ ὅπου ὑπάρχει υἱη ἀρκοῦσα εἰς θρέψιν αὐτῶν, παύει δέ, καὶ τὰ βακτηρίδια δὲν τέμονται πλέον, ὅταν λείψῃ ἡ πρὸς θρέψιν αὐτῶν κατάλληλος υἱη. Τότε ἄλλα μὲν ἐξ αὐτῶν ἀποθνήσκουν, ἄλλα δὲ γονιμοποιοῦνται. Ἡ γονιμοποίησις ἀπεδείχθη κυρίως εἰς τὰ βακτηρίδια μόνον καὶ γίνεται ὑπὸ δύο μορφάς, ὑπὸ τὴν λεγομένην ἐνδογενῆ, καὶ ἣν ἐν τῷ σώματι τοῦ βακτηρίδιου σχηματίζεται ἐν μόνιμον καὶ διαρκές κύτταρον, λεγόμενον σπόρος, καὶ ὑπὸ τὴν μορφὴν τοῦ καταμελισμοῦ τοῦ ἀρχικοῦ βακτηρίδιου εἰς πολλὰ μέλη.

Οι ἐνδογενεῖς σπόροι, ἢτοι τὰ μόνιμα κύτταρα εἶνε ἐπικίνδυνα, διότι ἀνθίστανται περισσότερον εἰς τὴν ξηρασίαν, τὸ ψυχος, τὴν θερμότητα, τὴν ύγρασίαν καὶ εἰς τὴν ἐπίδρασιν χημικῶν υλῶν, ἐνεκα δὲ τοῦ ὀωειδοῦς σχήματός των θλῶσιν εὐχερώς τὸ φῶς καὶ μετὰ δυσκολίας διαγνωσκοῦνται ὑπὸ τὸν φακὸν τοῦ μικροσκοπίου.

Κατ' ἀρχάς, ὅτε αἱ περὶ τῶν μικροοργανισμῶν καὶ τοῦ βίου αὐτῶν γνώσεις ἡμῶν ἦσαν λίαν ἀμυδραὶ καὶ ἀτελεῖς, ἐπεκράτει ἡ δόξα ὅτι τὰ βακτηρίδια ἐγεννῶντο

καὶ παρήγοντο αὐτομάτως, ὅτι ἤσαν τὸ ἀποτέλεσμα μυστηριωδῶν φαινομένων ἐν τῇ ἀρχεγόνῳ ψλῃ. Ἀργότερα, ὅτε καὶ τὰ μέσα τῆς μελέτης ἀνεπτύχθησαν καὶ τὰ πειράματα ἔγινοντο μετά πλειόνος προσοχῆς καὶ ἀκριβείας, ἀπερρίφθη ἡ γνώμη αὐτῇ καὶ μάλιστα ἀφ' οὗ ἐντὸς ἀζωτούχου ὑγροῦ θερμανθέντος ἐπὶ μακρὸν καὶ προφυλαχθέντος ἀπὸ πάσης νέων σπόρων εἰσβολῆς, οὐδέποτε αὐτομάτως παρήχθησαν βακτηρίδια. Ἡ ὑπόθεσις ἄρα τῆς αὐτοράτου γενέσεως τῶν βακτηριδίων εἶνε ἐσφαλμένη, ὅρθῃ δὲ εἶνε ἡ θεωρία ὅτι τὰ βακτηρίδια τότε μόνον βλαστάνουν ὅταν προϋπάρχουν σπόροι. Καὶ δῆμως ἐν τῷ σύμπαντι εἶνε τεραστίως ἔξτριλωμένα, διότι δὲν ὑπάρχουν μόνον ὅπου σῆψις, ζύμωσις κτλ. ἀλλὰ καὶ ὅπου ἐν γένει φύσις καὶ φυτά. Πληροῦσι μὲν ἄλλους λόγους πάντα τὸν περιβάλλοντα ἡμᾶς χώρον, ἐνῷ κινούμεθα καὶ ἐσμέν.

Άλλ' ὅπως πάντα τὰ φυτά δὲν ἡμποροῦν νάζησουν, ἔαν δὲν τραφῶσιν, ἔαν ἡ γύρω αὐτῶν φύσις δὲν ἰκανοποιῇ τὰς ἀπαιτήσεις των, οὕτω καὶ τὰ βακτηρίδια, μὴ ἐκπληρουμένων τῶν ὄρων τούτων, καίπερ λίαν περιωρισμένων, ἀδυνατοῦν νάζησουν. Πρὸς τοῦτο ἔχουν ἀνάγκην ἔλαχίστου μόνον ποσοῦ ὁργανικῆς ψλῆς, συνισταμένης ἐξ ἀζώτου καὶ ἀνθρακικῶν ἐνώσεων. Αἱ ψλαιδῶματα αὗται ἀπαραιτήτως πρέπει νάζησουν οὐδέτεραν ἢ ἀσθενεῖς ἀλκαλικήν χημικήν ἀντίδρασιν, ἐπειδὴ πᾶν ὄχυρον ἐμποδίζει τὴν προκοπήν των καὶ ἀνακόπτει τὴν αὔξησιν τοῦ γένους των. Καὶ μέτριον ποσὸν ὄξυγόνου δὲν τὰ βλάπτει καὶ θερμότης μετρία —



ΤΟ ΤΑΓΙΣΜΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΩΝ.

Εἰκὼν ὑπὸ E. Pratie.

τῆς ἀσθενείας τῆς ἐμφωλευούσης διαρκῶς ἐν τοῖς σπλάγχνοις τοῦ ἀνθρωπίνου γένους, τῆς ἀδιακόπως ἀποδεκατίζοντος αὐτὸν καὶ μὴ ἔχοντος οὔτε τόπον ὥρι-

12 ἔως 42° Κελσίου λίαν τὰ ὥρελεῖ, καίτοι καὶ πέραν ἀμφοτέρων τούτων τῶν ὄριων δὲν παύουν νάζησον τὰ βακτηρίδια.

Αἱ ἀπλαῖ αὗται συνδῆκαι πᾶσαι εὐχερέστατα εὑρίσκονται ἀπανταχοῦ τῆς φύσεως, διότι ὅπου ψλῆ ὁργανική, ἐκεῖ καὶ ἀφθονος τροφὴ διὰ τοὺς μικροργανισμούς. Ἐπειδὴ δὲ δὲν ὑπάρχει οὔτε γωνία, οὔτε σπιθαμὴ γῆς, ὅπου νάζησον ψλῆ ὁργανική, οἱ μικροργανισμοὶ πανταχοῦ εὑρίσκονται καὶ ζῶσι καὶ κινοῦνται. Εξ αὐτῶν ἀλλα μὲν κατὰ προτίμησιν ζῶσιν ἐκ νεκρᾶς ψλῆς καὶ ταύτην μεταβάλλουσιν ἐνδιαιτώμενα ἐν αὐτῇ, λέγονται δὲ σαπροφυτικὰ βακτηρίδια, ἀλλα δὲ λέγονται παρασιτικά βακτηρίδια, ἐπειδὴ αὐξάνονται κυρίως ἐντὸς τοῦ ζωντανοῦ ὁργανισμοῦ καὶ τούτον διὰ τῆς παροντίας τῶν βλάπτουσι καὶ καταστρέφουσι.

Άλλα καὶ ὡς πρὸς τὴν ἐνέργειάν των ἡμποροῦν νάζησον τοῖς διαφόρους κατηγορίας, ἵτοι εἰς χρωμογόνα, εἰς τὰ ζύμωσιν προκαλοῦντα καὶ εἰς τὰ πάθη παράγοντα, ἵτοι παθογόνα. Ταῦτα πάντα ἔχουν τὴν ιδιότητα διὰ τῆς αὔξησεως καὶ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν νάζησον μεταβάλλον τὸ ἐνῷ τρέφονται ἔδαφος καὶ νάζησον ἐντὸς αὐτοῦ καὶ ἐξ αὐτοῦ ισχυρὰ δηλητήρια (ἀλκαλοειδεῖς οὐσίας, πτωματίνην) κτλ.

Ἐκ πάντων τῶν ἀνωτέρω τὸ φοβερώτατον διὰ τὸν ἀνθρωπὸν μικρόβιον εἶνε τὸ βακτηρίδιον τῆς φυματιώσεως,

σμένον, ούτε χρόνον εύδιάγνωστον, ούτε σημεῖα καθαρὰ διδούσης, ἐξ ὧν νὰ ἔννοησαμεν ἐγκαίρως τὴν ἐπιδρομήν της καὶ νὰ λάβωμεν τὰ ἐφικτὰ ἡμῖν προφυλακτικὰ μέτρα.

Τὸν παράγοντα τῆς φθοροποιοῦ ταύτης νόσου ἔγνωρισεν ἡμῖν τῷ 1882 ὁ Ρόβερτος Κώχ, ὁ ὅποιος ἐν διατριβῇ, ἡ ὅποια θὰ μείνῃ τὸ εὐαγγέλιον ἐπὶ πολλοὺς αἰῶνας εἰς τοὺς ιατροὺς καὶ ἡ ὅποια φέρει τὸν μετριό-

νὰ ὑφίστανται διπλοῦν χρωματισμόν, ἵτοι τὰ μικροσκοπικὰ παρασκευάσματα τῶν βακίλλων τούτων βάφονται πρῶτον μὲν ἔλαιον ἀνιλίνης, εἶτα ἀποπλύνονται ἐντὸς διαλύσεως νιτρικοῦ δόξεος καὶ κατόπιν ἐμβυθίζονται εἰς βαφὴν κυανοῦ μεθυλίου, δτε καὶ μένουν οἱ μὲν βάκιλλοι ἐρυθροί, ὁ δὲ πέριξ ιστὸς κυανοῦς.

Ἐπὶ ὄλόκληρον ὀκταετίαν ὁ μέγας βακτηριδιολόγος τοῦ Βερολίνου, εἰς δν ὀφείλομεν πρὸς τούτοις πολυτί-



ΡΟΒΕΡΤΟΣ ΚΩΧ.

φρονα τίτλον «περὶ τῆς αἰτιολογίας τῆς φυματιώσεως\*), περιέγραψε πρώτην φορὰν τὰ βακτηρίδια τῆς φλίσεως. Ταῦτα είνε λεπτότατοι καὶ μικροὶ βάκιλλοι, σχηματίζοντες ἐντὸς τοῦ σώματός των μόνιμον ἐνδογενῆ σπόρον.

Διακρίνονται δὲ ἀπὸ τῶν ἄλλων ὁμοιοσχήμων βακτηριδίων διὰ τὴν βραδύτητα, μεθ' ἡς βάφονται ὑπὸ τοῦ χρώματος τῆς ἀνιλίνης καὶ διὰ τὴν δυσκολίαν, μεθ' ἡς τὸ ἀπαξ ἀπορροφηθὲν χρῶμα ἀποδίδοντ, μεθ' ὅλην τὴν ἐπ' αὐτῶν ἐπενέργειαν ὁξέων χημικῶν οὐσιῶν. Διὰ τοῦτο καὶ ταῦτα μόνα ἔχουν τὴν ιδιότητα

μονος πληροφορίας περὶ τυν βακτηριδίου τοῦ ἀνθρακος καὶ τὴν γνῶσιν τοῦ σιγμοειδοῦς βάκιλλου τῆς χολέρας, ἐπὶ ὄλόκληρον, λέγομεν, ὀκταετίαν ειργάσθη συστηματικῶς καὶ ἀνενδότως, μελετῶν τὰς ιδιότητας καὶ παρακολουθῶν ἀνὰ πᾶν βῆμα τὰς φάσεις τοῦ βίου τοῦ βακτηριδίου τούτου. Καὶ τὸ ἀποτέλεσμα τῶν μελετῶν του ἡν ἡ ἐξεύρεσις οὐσίας, ίκανῆς νὰ φέρῃ βλάψην ἀπ' εὐθείας εἰς αὐτοὺς χωρὶς νὰ βλάψῃ τὸν ἐν ὦ τρέφονται δργανισμόν. Αὐτὸς ὁ χθὲς καὶ πρώην «πατήρ τῶν βακίλλων» καλούμενος, δύναται σήμερον νὰ ἐπικληθῇ «δόμιος» αὐτῶν καὶ σωτὴρ τοῦ γένους του.

Πρὸς ἐξεύρεσιν τοῦ φαρμάκου του ὠδηγήθη ἐξ αὐτῶν τῶν βακτηριδίων. Εἴπορεν ἀνωτέρω, ὅτι τὰ παθογόνα μικρόβια ζῶσιν ἐντὸς τοῦ ζωντανοῦ δργανισμοῦ

\* ) Ἐδημοσιεύθη ἐν τῷ «Ἐβδομαδιαίῳ ιατρικῷ περιοδικῷ» τοῦ Βερολίνου.

καὶ τρεφόμενα ἔξ αὐτοῦ τὸν θανατόνουν, τὸν καταστρέφουν. Ἡ φράσις αὕτη δὲν πρέπει νὰ νοηθῇ κατὰ λέξιν· ὅσον ἀπειροπληθῆ καὶ δὲν ύποτεθῶσι τὰ μικρόβια, πάλιν δὲν εἶναι ικανά νὰ καταφάγουν τὸ ἀνθρώπινον σῶμα, ἀφ' οὗ ἐν ἑκατομμύριον ἔξ αὐτῶν καταλαμβάνει μόλις τὸ τρίτον τοῦ τόπου, δὲν καταλαμβάνει ἡ κεφαλὴ καρφοβελόνης. Ὁ θάνατος τοῦ ζωϊκοῦ ὄργανισμοῦ ἐπέρχεται κυρίως ἐκ τῆς δηλητηριώδους ἐπ' αὐτοῦ ἐπενεργείας τῶν οὐσιῶν ἑκείνων, αἱ ὁποῖαι σχηματίζονται ὅπου ἔγκαλιδρυθῶσι τὰ μικρόβια. Ταὶς οὐσίαις αὕτας καλοῦσι συνήθως πτωμάνιας, δὲν κατώρθωσαν ἀκόμη νὰ τὰς δρίσωσι χημικᾶς, καὶ τοῦτο μόνον περὶ αὐτῶν εἶναι γνωστόν, ὅτι ἐν ᾧ εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς ἀναπτύξεως των εἶναι δηλητηριώδεις διὰ τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ἢ τοῦ ζώου, ἀργότερον ἀλλάζουσαι σύνθεσιν χημικὴν ἀποβαίνουν δηλητηριώδεις δι' αὐτοὺς τοὺς μικροοργανισμούς, οἱ ὁποῖοι τὰς παρήγαγον. Τοὺς καταστρέφουν λοιπὸν καὶ ἀπαλλάσσεται τὸ σῶμα, ἀρκεῖ μόνον τοῦτο νὰ ἔχῃ κατορθώσῃ ν' ἀντισῆ μέχρι τῆς ἡμέρας ἑκείνης, καθ' ἥν αἱ πτωματίναι ἥλλαξαν ἐνέργειαν καὶ ἀπέβησαν μικροβιοκτόνοι.

Πάρομοίαν ὅλην παρεσκεύασεν ὁ Κώχ καὶ ταύτην μεταγγίζει εἰς τὴν δέουσαν ποσότητα εἰς τὸν πάσχοντα. Καὶ περὶ μὲν αὐτῆς, καὶ τοῦ τρόπου τῆς ἐνέσεως καὶ τῶν πειραμάτων, ὅσα γίνονται καὶ ἔγιναν καὶ ἡ γίνωσιν, οἱ ἡμέτεροι ἀναγνῶσται θὰ ἴδωσι πολλὰ ἐν ταῖς κακὴν ἡμέραν ἐφημερίσι. Διότι δὲν ὑπάρχει ζήτημα ἐνδιαφέρον τὴν ἀνθρωπότητα σύμπασαν τόσον ὅσον ἡ βροτολογίδης αὕτη νόσος, περὶ δὲ τοῦ θείου μόστου τοῦ Ἀσκληπιοῦ, οὐ καὶ ἄλλοτε ἡ «Κλειώ» εὐφήμως ἀνέγραψε τὰς ὑπὲρ τῆς ἀνθρωπότητος πράξεις\*), παρέχομεν τὰς ἔξης συντόμους βιογραφικὰς σημειώσεις.

Ἐγεννήθη τῇ II. Δεκεμβρίου 1843 ἐν Κλάουσταλ, ἀπὸ δὲ τοῦ 1862—1866 ἐσπούδασεν ἐν Γοτίγγη τὴν ιατρικήν, ἐγένετο βοηθός ἐν τῷ κεντρικῷ νοσοκομείῳ τῷ διαμέρισμα τῷ 1867 ἐνεκατεστάθη ἐν Λάγγενχάγεν παρὰ τὸ Αννόβερον, ἀργότερον δὲ ἐν Ράκβιτς

\*). Ὁρα «Ροβέρτος Κώχ», μετ' εἰκόνος. Κλειώ, ἀρ. 28, 1886.

τῆς Ποσνανίας ὡς πρακτικὸς ιατρός. Τῷ 1872 διωρίσθη ἐπαρχιακὸς ιατρὸς ἐν Βολστάϊν, ὃπου καὶ παρέμεινε μέχρι τοῦ 1880. Κατὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα διαφόρους ἐπεχειρησεις βακτηριολογικὰς ἐρεύνας περὶ τῶν τραυμάτων, τῆς σηφαίμιας καὶ τοῦ ἄνθρακος, ὡν ἡ δημοσίευσις εἴλκυσεν ἐπ' αὐτὸν τὴν προσοχὴν τῶν ἀρχῶν τοῦ κράτους καὶ δόλου τοῦ ἐπιστημονικοῦ κόσμου. Τῷ 1882 ἐδημοσίευσε τὰς περιβοήτους ἐρεύνας του περὶ τῆς φύσεως καὶ τῶν αἰτίων τῆς φυματιώσεως, δι' ὧν αὐτὸς πρώτος ἀπέδειξε σαφῶς, ὅτι μόνη αἰτία τῆς ἀσθενείας ταύτης εἶναι ἡ ὑπαρξία ἐν τῷ ὄργανοι μικροβίων ἐλαχίστων, ἔχοντων τὸ σχῆμα βακτηριδίων. Τῷ 1883 ἀνεκάλυψε τὸ βακτηρίδιον τῆς χολέρας, διὰ τὴν νέαν δὲ ταύτην ἀνακάλυψιν ἀπεκόμισε γέρας 120,000 φράγκων, δωρηθέντων αὐτῷ ὑπὸ τοῦ κράτους. Ἐκ τῶν πολυπληθῶν διατριβῶν καὶ συγγραμμάτων του τὰ κυριώτερα εἶναι τὰ περὶ ἄνθρακος καὶ τὰ περὶ φυματιώσεως πραγματευόμενα. Ἄλλ' ἐν τῇ ιστορίᾳ τῆς ιατρικῆς θὰ παραμείνῃ φωτεινοτάτη καὶ χρυσῆ σελίς ἑκείνη, ἣν θὰ καταλαμβάνῃ ἡ τῇ 13. Νοεμβρίου 1890 ὑπὸ τοῦ Κώχ δημοσιευθεῖσα περὶ τοῦ νέου φαρμάκου του πραγματεία. «Οχι τόσον διότι ἐγνώρισεν ἡμῖν νέον καὶ σωτήριον φάρμακον, ὁχι διότι αὐτὴ καὶ ἔστητην ἀποτελεῖ μηνυμέτον ἐπιστημονικῆς ἐμβριθείας καὶ μεγαλοπρεποῦς μετριοφροσύνης χαλκεντέρου ιερόφαντου τῆς θείας τέχνης τοῦ Ἀσκληπιοῦ, ἀλλὰ πρὸ πάντων διότι δὲ αὐτῆς, ὡς διὰ μαγικῆς φάβδου, ἡρε πέπλον, ἀγνωστον τέως, περικαλύπτοντα φαινόμενα ἐν τῇ φύσει χημικά, τὰ ὁποῖα καὶ αὐτὰ τέως ἐθεωροῦντο μυστηριώδη. Οι μεταγενέστεροι ἡμῶν φυσιοδίφαι θὰ ἐπωφεληθῶσι πρὸ πάντων ἐκ τῆς ἀγακαλύψεως ταύτης καὶ αὐτῶν ἔργον θὰ ἔνει διευκρίνησις πολλῶν ζητημάτων τῆς χημείας τῶν λευκωματωδῶν ἐνώσεων. Άλλα πάντες δὲ ἀτενίζωσιν ὡς εἰς πολικὸν ἀστέρα πρὸς τὸν μέγαν φυσιοδιφῆν καὶ ιατρὸν τῆς Γερμανίας, τοῦ δόπιου τὸ ἀκατάβλητον σθένος καὶ ἡ μεγαλοφύης περὶ τὴν λύσιν βακτηριολογικῶν ζητημάτων δεξιότης ὑπόσχεται ἡμῖν ἐν προσεχεῖ μέλλοντι καὶ ἄλλας μείζονας ἐκπλήξεις.

Θ. Χ. Φλωρᾶς.

## Η ΘΕΑ ΚΟΝΚΟΥΡΡΕΝΤΣΑ.

(Τέλος.)

Ἄλλος τις πεζὸς καὶ ἡκιστα εὑφάνταστος πραγματευτής, ὁ δόπιος εἰς ἕκαστον ἀγοραστὴν ἀγοράζοντα πράγματα πέντε φράγκων ἀξίας προσέφερε δωρεάν ἐν κύαθιον καφὲ ἢ ἐν ποτήριον ζύθον ἢ οἶνον, εἰς δὲ τὸν ἀγοράζοντα δέκα φράγκων ἐμπορεύματα παρεῖχε καὶ δεύτερον πρόγευμα, καὶ τέλος εἰς τὸν ἔξδεδενοντα περισσότερα τῶν δέκα φράγκων ἔδιδεν ὀλόκληρον γεῦμα — ὁ πραγματευτής οὗτος ἔκαμε οἰκτρότατον «φιάσκο».

Περισσότερον ἐπιτυχής ἦτο ἡ ἐπίνοια τοῦ ἐμπόρου ἐκείνου, ὅστις εἶχεν ἱδιον φωτογράφον φωτογραφοῦντα ἀμισθὶ τοὺς εἰς τὸ κατάστημα του φοιτῶντας ἀγοραστὰς καὶ ἀγοραστρίας. Ἡ ιδέα αὕτη ἦτο, ὡς εἴπομεν, λίαν ἐπιτυχής, διότι τὸ κατάστημα του ἐπληροῦτο καθ' ἕκαστην πελατῶν καὶ ιδικού κυριῶν, ἀλλ' ἐπειδὴ εἰς τοὺς συλλαλαμβάνοντας τοιαύτας ιδέας δὲν ἀπενεμήθησαν μέ-

χρι τοῦδε προνομιούχα πτυχία, ἐμμήδησαν τὸ παραδειγμά του καὶ πλεῖστοι ἄλλοι καὶ τοιουτορόπως τὸ πρᾶγμα ἔχοσε τὴν ἐλκυστικήν του δύναμιν, διότι δὲν ἤτο πλέον καινοφανές.

Τὸ καινοφανὲς καὶ πρωτότυπον τῆς ιδέας εἶναι ἐν γένει τὸ κυριώτατον καὶ ἀπαράτητον προσὸν παντὸς τοιούτου συναγωνιστικοῦ ἐπινοήματος. Ἰματιοπλής τις ἐν Ἰνδιανούπολει, καταπιεζόμενος ὑπὸ τοῦ μεγάλου ἀνταγωνισμοῦ, ἐγνωστοποίησε διὰ τῶν ἐφημερίδων ὅτι, εἰς πᾶν ζεῦγος μελλονύμφων συγκαταθεμένων νὰ στεφανωθῶσιν ἐν τινὶ ἐκ τῶν γιγαντιαίων παραδύρων τοῦ καταστήματος του, ἵτο πρόδυμος νὰ δωρήσῃ πάντα τὰ πρὸς εὐτρεπισμὸν ἐνὸς οἴκου ἀπαιτούμενα σκεύη καὶ ἔπιπλα. Ἡ δὲ πρότασις αὕτη δὲν ἔμεινεν ἀνευ ἀποτελέσματος, ὡς θὰ συνέβαινεν ἐν Εὐρώπῃ ἀν ἐν