



Βακτηριδία και νόσοι. Μόλις δεκαπέντε έτη παρήλθον ήδη αφ' ότου γινώσκουμεν ότι υπάρχουν ελάχιστοι, μικροσκοπικοί όργανισμοί, εις τό φυτικό βασίλειον άνήκοντες, οίτινες δύνανται υπό τινας ώρισμένας περιστάσεις νά προξενώσι τας χαλεπωτάτας νόσους. Ούδεις δέ διά τής δυσχερεστάτης και κοπιωδεστάτης έξερευνήσεως τών μικροοργανισμών τούτων παρέσχε τή έπιστήμη τσαύτας ύπηρεσίας, όσας ό καθηγητής Κώχ, ό διευθυντής του Ινστιτούτου τής ύγιεινής εν Βερολίνω, όστις ίδια διά τής ανακαλύψεως του βακτηριδίου τής φυματώσεως τή 1882 και του τής χολέρας τή 1883 εκτήσατο παγκόσμιον φήμη. 'Ο Κώχ εινε ό πρώτανος τής βακτηριολογικής έπιστήμης. Κατά τό εσχάτως συνελθόν δεκάτον διεθνές ιατρικόν συνέδριον εν Βερολίνω ώμίλησεν ό Κώχ περι «βακτηριολογικών έρευνών», ό δέ λόγος του έτυχε τής ύψιστης έπιδοκιμασίας εκ μέρους τών ειδημόνων, εινε δέ και διά τό δημόσιον εν γένει άξιος του πλειστον ένδιαφέροντος.

Παρατηρητέον εν πρώτοις ότι τά βακτηριδία αυτά (σχιζομύκητες) άνήκουσιν εις τήν μεγάλην τάξιν τών φυτικών παρασίτων, ής μετέχουσι και άλλα είδη μυκήτων, οίον τών του ευρώτος κτλ. Οι τελευταίοι όμως ούτοι εις σπανίας μόνον περιστάσεις είναι νοσογόνοι, ένφ άπεναντίας βακτηριδία είναι ως επί τό πλειστον τά προξενούντα τας πλειστας μολυσματικές νόσους. 'Αλλά και εκ τών σχιζομυκήτων υπάρχουν είδη τινά, τά όποια ουδεμίαν προφανή βλάβην παρέχουσιν εις τόν οργανισμόν. Κατ' άντίθεσιν προς τά άνεπιβλαβή ταύτα είδη, όνομάζονται τά πρώτα «παθογόνα» είτε νοσογόνα βακτηριδία.

'Οτι έπιδημικά τινες νόσοι όφείλουσι τήν γένεσίν των εις όργανικά όντα, εικάσθη τουλάχιστον και εις προτέρους χρόνους. 'Η εικόςια αύτη άνεφύετο από καιρού εις καιρόν έπανειλημμένας, έγένετο δέ βεβαιότερη μόλις δι' ώρισμένας τινάς τών νόσων τούτων έντός τών τελευταίων δύο δεκαετηρίδων. Αι πρώτα νόσοι, καθ' ός παρετηρήθησαν εν τή αίματι παράδοξοι τινες και δυσεξηγήτοι σχηματισμοί, ήσαν ό άνδραξ και ό υποτροπικός τύφος (Recurrans). 'Αλλ' αιτιώδης τις σχέση μεταξύ τών ερημμάτων τούτων και τών ήθδεισών νόσων δέν καταρρώδη έως τότε νά εβρεθή. Ούχ ήτρον όμως διά σημαντικώς τελειοτέρων μικροσκοπίων και διά τής γνώσεως ότι τά βακτηριδία δεκνύουσιν ώρισμένας τινάς ιδιότητες υπό τήν έπίδρασιν βαφικών τινων ύλών και εισδέχονται πρό πάντων τήν άνιλινην μετά πολλής άπληστίας, τά πειράματα έξηκολούθησαν νά γίνωνται μετά δσημέραι μείζονος έπιτυχίας. Τιοιουτρόπως, δι' έντεταμένης βαφής τά δυσδιάκριτα ταύτα σώματα έγέγοντο υπό τό μικροσκόπιον εδκρινέστερον όρατά. Αι άπαξ άποκτηθείσαι γνώσεις περι τών σχέσεων ώρισμένων τινών βακτηριδίων προς ώρισμένας νόσους έδωκαν ώδηγιν εις περαιτέρω έρεύναις, αιτίνας έχον έπίσης έπιτυχή άποτελέσματα. Οι βακτηριολόγοι προσεπάθησαν ήδη ν' άπομιμηθώσιν όσον οίόν τε άκριβέστερον τούς υπό τής φύσεως δεδομένους όρους τής αύξήσεως και τής πληθύνσεως τών βακτηριδίων, προς τούτο δέ παρεσκεύασαν θρεπτικά ύγρὰ εν οίς προσεπάθουν νά αναπτύξωσι καθαρώς τά διάφορα βακτηριδία, όπως εκτελέσωσιν επ' αυτών τά πειράματα προς εξακριβώσιν τής φύσεως και τών ιδιοτήτων αυτών. Τιοιουτρόπως καταρρώδη νά διακριθώσιν απ' άλλήλων τά διάφορα είδη τών βακτηριδίων. 'Οσαύτως διά τής τεχνητής ταύτης εκτροφής και αναπτύξεως τών βακτηριδίων έγένετο δυνατή και ή έγκέντρισις αυτών εις ζώα, δι' ής άποδεικνύεται άν έχωσι μολυσματικές ιδιότητας ή όχι.

'Αλλ' υπό ποίους όρους δικαιούμεθα νά θεωρώμεν τήν ύπαρξιν των βακτηριδίων ως αίτιαν ώρισμένων τινών νόσων; 'Ο Κώχ εξέφρασθη περι τούτου ως εξής: «'Εάν άποδειχθή: πρώτον, ότι τό παράσιτον εβρίσκεται εν πάση περιπτώσει τής ώρισμένης νόσου, και μάλιστα υπό περιστάσεις, άνταποκρινομένας προς τας παθολογικές μεταβολάς και προς τήν κλινικήν πορείαν τής νόσου· δεύτερον, ότι κατ' ουδεμίαν άλλην νόσον παρουσιάζεται ως τυχαίον και μη νοσογόνον παράσιτον· και τρίτον, ότι, έντελώς άπομονωθέν εκ του σώματος και καθαρώς εκτραφέν, εινε εις θέσιν νά προξενήσῃ εκ νέου

τήν νόσον, τότε τό παράσιτον τούτο δέν δύναται νά ήνε τυχαίον παρεπόμενον τής νόσου, αλλά πρέπει νά θεωρηθή ως αίτιον τής νόσου.» Πράγματι εις πολλάς έπιδημικές νόσους έξεπληρώθησαν οι όροι ούτοι πάντες· άπεδειχθη όμως προς τούτους ότι και μόνοι οι δύο πρώτοι όροι είναι έπαρκείς, όπως θεωρηθή τό παράσιτον ως αίτιον τής νόσου. 'Αλλά παραδόξως πως, δέν καταρρώδη μέχρι τούδε ν' άποδειχθή ή παρασιτική φύσις πολλών άλλων νόσων, λίαν μεταδοτικών. Κατά τήν γνώμην του Κώχ αι νόσοι αύται δέν έχουσιν ως αίτιαν τά βακτηριδία άλλ' ίσως άλλους τινάς μικροοργανισμούς, άνήκοντας εις τας κατωτάτας βαθμίδας του ζώικου βασιλείου.

Ει και ή ανακάλυψις τών βακτηριδίων ως αίτιων τών νόσων έφαινετο έχουσα μάλλον θεωρητικήν ή πρακτικήν άξίαν, ουχ ήτρον όμως έσχε και πολλά πρακτικά άποτελέσματα. Γινώσκοντες ήδη τούς όρους τής ύπάρξεως τών βακτηριδίων — τήν καταστροφήν αυτών δι' ύψηλής θερμοκρασίας ή δι' ώρισμένων τινών χημικών ύλών — είμεθα τώρα εις θέσιν νά λαμβάνωμεν άπολύτως άσφαλή καθαρικά από μiasμάτων μέτρα, ώσαύτως δέ δύναμεθα νά έξελέγγωμεν άκριβώς τήν φύσιν του ποσίμου ύδατος, του γάλακτος, τών τροφίμων, του άέρος εν ώρισμένοις χώροις κτλ., προσέτι δέ νά διαγιγνώσκωμεν ένωρις μεμονωμένας τινάς περιπτώσεις χολέρας ή άρχομένης φθίσεως τών πνευμόνων και επομένως νά λαμβάνωμεν έγκαίρως προφυλακτικά μέτρα. Βεβαίως πρέπει νά όμολογήσωμεν ότι πάντα ταύτα είναι έμμεσοι μόνον έπιτυχία εν τή κατά τών βακτηριδίων άγώνι· άμέσους δέν έχομεν δυστυχώς, εκτός τών υπό του Παστέρ ανακαλυφθέντων μέσων έμβολιασμού κατά τής λύσεως και όλίγων άλλων. Και προς θανάτωσιν μόν τών βακτηριδίων υπάρχουν πολλά και άσφαλέστατα μέσα, αλλά τά μέσα ταύτα καταστρέφουσιν επ' ίσης άσφαλώς και τούς ίστούς εν τή σώματι τό άνθρώπου. Ούχ ήτρον όμως δύναμεθα δικαίως νά έλπίζωμεν, ότι θά έλθῃ ποτέ καιρός καθ' όν ή βακτηριολογία θα φέρῃ και άμέσους ωφελείας εις τήν θεραπευτικήν.

'Αλλ' έξ όλων τών νόσων ή φοβερωτάτη, ή καθ' έκαστον έτος από μακρών ήδη αιώνων φοβερὰς καταστροφάς έπιφέρουσα εις τό άνθρώπινον γένος, και ή μάλιστα προκαλοῦσα τήν συντονωτάτην ένέργειαν τών ιατρών προς καταπολέμησιν αυτής, αφ' ότου πρό πάντων έγνώσθη ό παρασιτικός αυτης χαρακτήρ, εινε ή φυματώσις (Tuberkulose). 'Αναριθμητα μέσα έξευρέθησαν μέχρι τούδε προς καταπολέμησιν τής φοβερὰς ταύτης νόσου, άλλ' έμειναν πάντα άνευ άποτελέσματος. Μεθ' όλας τας άποτυχίας ταύτας, ό καθηγητής Κώχ εκφράζει ήδη τήν έλπίδα έξευρέσεως άποτελεσματικού μέσου, καταστρέφοντος τά παράσιτα και μηδαμώς βλάπτοντος τόν άνθρώπινον οργανισμόν. «Αι μέχρι τούδε άποτυχία» λέγει ό Κώχ «προήλθον εκ του ότι οι ασχοληθέντες περι τήν έξερεύνησιν τών κατά τής φυματώσεως μέσων δέν ήκολούθησαν τήν όρθήν όδόν εν ταις έρεύναις αυτών. Ούχι άμέσως επί του άνθρώπου» λέγει ό διάσημος ούτος έρευνητής «άλλ' επ' αυτών τών καθαρώς και μεμονωμένως εκθεραπυμένων βακτηριδίων πρέπει νά γείνωται τά πειράματα· έπιτυχόντων δέ τούτων δέν πρέπει πάλιν νά λαμβάνεται ό άνθρωπος ως άντικείμενον τών πειραμάτων, αλλά νά δοκιμάζεται κατ' αρχάς εν αι γενόμενα παρατηρήσεις, ισχύουσι και διά τα ζωντανά σώματα τών ζώων. Τέλος δέ, όταν τά επί τών ζώων πειράματα έπιτύχωσι, τότε μόλις πρέπει νά δοκιμάζωνται και επί του άνθρώπου τά έξευρεθέντα μέσα.» 'Ο Κώχ περαιτέρω άνεκοίνωσεν ότι κατήρρωσε μόν νά εβρη μέγα πλήθος χημικών ύλών δυναμένων νά παρακαλώσωσι τήν αύξήσιν τών εκτός του σώματος καθαρώς εκθεραπυμένων βακτηριδίων, αιτίνας όμως έμειναν άνευ άποτελέσματος εισαχθείσαι εις τά σώματα φθισικών ζώων. 'Επί τέλους όμως, μη απόθαρυνθείς εκ τών άποτυχιών τούτων, κατήρρωσε διά πολλών και έπιμόχθων πειραμάτων νά εβρη μέσον τι, όπερ έγκεντριζόμενον εις τό σώμα ζώων εκτάκτως επιδεκτικών του δηλητηρίου τής φυματώσεως καθιστά αυτά άνεπίδεκτα του δηλητηρίου τούτου, ώσαύτως δέ εισαγόμενον εις τό σώμα ζώων εις τόν ύπατον βαθμόν φθισικών καταπαθεί εν αυτοίς τήν νόσον.