

# ΑΙ ΣΧΕΣΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Ὑπό

ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ Π. ΧΑΤΖΗΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

Εἰς μίαν προηγουμένην ἐργασίαν προσεπάθησα ν'ἀποδείξω ἰ τὴν στενὴν σχέσιν μεταξύ Κοινωνικῆς ὑγιεινῆς καὶ τῆς καθόλου Κοινωνικῆς πολιτικῆς, ἣ ὁποία, παριστῶσα τὸ ἄθροισμα κρατικῶν ἐπιδράσεων ἐπὶ τῆς θέσεως ὁμάδων καὶ πληθυσμοῦ καὶ τῆς ἀναμεταξύ των νομικῆς σχέσεως, εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐπιτελέσῃ τι τὸ σοβαρὸν ἄνευ τῆς στενωτάτης συνεργασίας μετὰ τῆς Κοινωνικῆς ὑγιεινῆς. Εἰς τὰ τρία μεγάλα πεδία δράσεως τῆς Κοινωνικῆς πολιτικῆς, ἦτοι τὴν προστασίαν τῆς ἐργατικῆς δυνάμεως, τὴν ἐξασφάλισιν τῆς ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας καὶ τὴν προστασίαν τοῦ προσώπου, μὲ ὅλας τὰς ἐπιβλαβεῖς συνεπειὰς τῆς τεχνικῆς καὶ καπιταλιστικῆς ἐξελίξεως, εἶναι προφανὲς ποῖος εὐρύς ὀρίζων δράσεως ἀνήκει ἀποκλειστικῶς τῇ Κοινωνικῇ ὑγιεινῇ.

Τὰ κοινὰ σημεῖα ἐπαφῆς εἶναι τόσα πολλά, ὥστε ἡ μεταξύ των διάκρισις κατήντησε σήμερον δυσκολωτάτη, ἔνεκα τῆς καταπληκτικῆς ἐξελίξεως τῶν ἀπαιτήσεων δικαίου ἐπὶ ὑποστηρίξεως καὶ βοηθείας εἰς μίαν οἰανδήποτε περίπτωσιν δυστυχίας τοῦ βίου. Πάντως, εἶναι γεγονός ἀναμφισβήτητον, ὅτι αἱ ὁμαδικαὶ κοινωνικο-υγιεινολογικαὶ βλάβαι, ἔστω καὶ ἂν δροῦν ἰδιαιτέρως φοβερὰ ὡς λαϊκαὶ νόσοι (φυματίωσις, σύφιλις, ἀλκοολισμὸς κλπ.) ἔστω καὶ ἂν ἐπηρεάζουν ὡς βλάβαι τῆς διατροφῆς καὶ κατοικίας πολλὰς ὁμάδας ἀτόμων καὶ ἰδιαιτέρως τὴν ἀναπτυσσομένην νεολαίαν, συνδέονται εἰς τοὺς ὅρους τῆς γενέσεως καὶ ἐξελίξεως των πολὺ περισσότερον ἀπὸ ὅ,τι νομίζεται μὲ τοὺς οἰκονομικοὺς καὶ κοινωνικοὺς ὅρους τῆς ζωῆς.

Εἶναι μία παλαιὰ ἀναγνώρισις, ὅτι ὑγεία καὶ οἰκονομία ἀποτελοῦν ἓνα ἀδιάσπαστον κρίκον. Δὲν εἶναι δὲ καθόλου παράδοξον, ὅτι διὰ τὸ ἔργον τῆς ὑγιεινῆς, διὰ τὸ ὁποῖον διετέθησαν μέγιστα χρηματικὰ ποσά, ἠσκήθη πολὺ ἔνωρις ἐξονυχιστικὴ κριτικὴ, καὶ

---

1. Γρ. Χατζηβασιλείου : «Ἡ Κοινωνικὴ ὑγιεινὴ ἐν σχέσει πρὸς τὴν καθόλου Κοινωνικὴν πολιτικὴν». Κοινωνικὴ ὑγιεινή, 1929.

είδικῶς ἐπὶ τοῦ σημείου κατὰ πόσον ἢ ἀπόδοσις εἰς ἀποτελέσματα ἀνταποκρίνεται πρὸς τὰς μεγάλας δαπάνας, καὶ κατὰ πόσον, εἰς ἀντιστάθμισμα τῶν γιγνομένων δαπανῶν δι' ἔργα τῆς Ὑγιεινῆς, ἐπέρχεται οἰκονομία ἐπὶ ἄλλων πεδίων.

Ὡς γνωστόν, ἡ σκέψις αὕτη δὲν εἶναι νέα, ἀπασχολήσασα ἀνεκαθεν καὶ ἀπὸ διαφόρους ἀπόψεις οἰκονομολόγους καὶ ὑγιεινολόγους. Ἀκόμη ὁ A. H. de St. Pierre κατέστρωσεν ὑπολογισμόν ὡς πρὸς τὴν οἰκονομικὴν ἐπίδρασιν τῆς παρατάσεως τοῦ βίου κατὰ δέκα ἔτη ἐπὶ τῆς εὐμαρείας τοῦ λαοῦ. Καὶ αὐτὸς ὁ πατήρ τῆς Ὑγιεινῆς Rettenkofer, ὅστις ἐθεώρει τὴν ὑγιεινὴν ὡς ἀναπόσπαστον μέρος τῆς Ἐθνικῆς οἰκονομίας, ὑπελόγησε τῷ 1884 δι' ἄπλου ὑπολογισμοῦ τὰ ἔξοδα διὰ μίαν νόσον καὶ τὴν ἐλάττωσιν αὐτῶν, ὅταν ἡ διάρκεια τῆς νόσου εἶναι μικροτέρα. Ἐκτοτε δὲ δὲν ἔπαυσαν ὑγιεινολόγοι, οἰκονομολόγοι, κοινωνιολόγοι, ἀκόμη δὲ καὶ ὁ ἡμερήσιος τύπος, ν' ἀσχολῶνται μὲ τοιοῦτου εἴδους ὑπολογισμούς. Οἱ μὲν ἀπεδείκνουν,<sup>1</sup> ὅτι τὸ κέρδος, ὅπερ προήρχετο ἀπὸ μίαν ἐντατικὴν «οἰκονομίαν ἀνθρώπων», θὰ καθίστα τὰ κράτη πλουσιώτερα, παρ' ὅσον ἡ ἔτησίαι αὐξήσις τῆς περιουσίας τοῦ λαοῦ, ἔστω καὶ ἂν αὕτη ἀνήρχετο εἰς δισεκατομμύρια. Ὁ ἐθνικὸς πλοῦτος θ' αὐξηθῆ ἀφαντάστως, ἐὰν αἱ ἐργαζόμεναι, αἱ παραγωγικαὶ ἡλικίαι ἐνὸς ἔθνους τονωθοῦν ἐντατικά, ποσοτικῶς καὶ ποιοτικῶς. Κονδύλια ἀπωλείας εἰς τὸν προὑπολογισμόν τοῦ ἐθνικοῦ πλούτου εἶναι: μεγάλη θνησιμότης τῶν παιδῶν, λαϊκαὶ νόσοι (ἰδίᾳ φυματίωσις, ἐλονοσία, ἀλκοόλ, ἀφροδίσια νοσήματα) καὶ ἐλλιπὴς ὑγιεινὴ τῶν ἐπαγγελμάτων, ἐξ ὧν πάλιν τὰ σπουδαιότερα εἶναι ἡ θνησιμότης τῶν παιδῶν, ἡ ἐκ φυματίωσεως θνησιμότης καὶ ἡ ἐλονοσία. Ἄλλ' αἱ αἰτίαι αὗται ἀπωλείας εἶναι, ὡς πρὸς τὴν ἐπίδρασιν των ἐπὶ τοῦ γενικοῦ ἰσολογισμοῦ τῆς Ἐθνικῆς οἰκονομίας, ἐντελῶς διάφοροι, διότι ἡ θνησιμότης τῶν παιδῶν πχ. ἐπιβαρύνει τὸν ἐθνικὸν πλοῦτον πολὺ ὀλιγώτερον ἢ ἡ ἐκ φυματίωσεως καὶ ἐξ ἐλονοσίας γενικὴ θνησιμότης. Κατὰ τὴν πρώτην περίοδον τῆς ζωῆς, μέχρι τοῦ 15ου ἔτους τῆς ἡλικίας, ὁ παῖς καταναλίσκει ἀπὸ τὸ κεφάλαιον καὶ παριστᾷ τὸ «παθητικόν», ὅπερ ἀργότερον ἴσως γίνῃ, μετὰ τὴν ἀπότισιν τῶν πρὸς ἀνατροφὴν του δαπανηθέντων, «ἐνεργητικόν». Ἄλλοι πάλιν εὐρίσκουν,<sup>2</sup> ὅτι τὸ ἰσοζύγιον ἐνὸς λαοῦ εἶναι τοσοῦτω μᾶλλον εὐνοϊκόν, ὅσῳ μεγαλύτερος εἶναι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐργαζομένων ἡλικιῶν, αἵτινες ἀπέτισαν ἤδη τὰ πρὸς ἀνατροφὴν των κτλ. δαπανηθέντα

1. Lindheim : «Saluti Senectutis». Wien 1909.

2. Pottoff : «Das Rentabilitätsproblem in der Bevölkerungsfrage».

ποσά και συμβάλλουν διὰ τῆς ἐργασίας εἰς τὴν αὐξησιν τοῦ ἐθνικοῦ πλούτου. Διὰ τοῦτο εὐημερῶν λαὸς εἶναι ἐκεῖνος, οὕτινος ὁ μέγιστος ἀριθμὸς ἀτόμων φθάνει περίπου τὴν ἡλικίαν τῶν 60 ἐτῶν. Διὰ τὴν ὀλότητα εἶναι μεγίστη ἀπώλεια ὁ θάνατος παιδὸς ἢ παιδίσκης 15 ἐτῶν, καθὼς καὶ τῶν εὐρισκομένων ἐν πλήρει δράσει μέχρι τοῦ 40οῦ ἔτους τῆς ἡλικίας, ἐκεῖ μὲν διότι δὲν ἐξωφλήθησαν τὰ δαπανηθέντα, ἐδῶ δὲ διότι ἀφηρέθησαν χεῖρες ἐργατικάι.

Θὰ μᾶς ὠδήγει πολὺ μακρὰν ἡ ἐξέτασις τοῦ σπουδαιοτάτου ζητήματος, κατὰ πόσον ἡ προαναφερθεῖσα θέσις λύη τὸ πρόβλημα τῆς σκοπιμότητος τῶν μέτρων ὑγιεινῆς, λαμβανομένου μάλιστα ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἡ ἀπόδοσις τοῦ ἀνθρώπου δὲν ἐξαρτᾶται μόνον ἀπὸ τὴν σωματικὴν του υγείαν, ἀλλ' ἐξ ἴσου, ἂν ὄχι καὶ περισσότερον, ἀπὸ τὴν ψυχικὴν υγείαν καὶ ἰσορροπίαν καθὼς καὶ τὴν προσαρμογὴν εἰς τὴν Κοινωνίαν καὶ τὰ καθήκοντα ἀπέναντί της. Πάντως, ὁ ἐγκατοπτρισμὸς τῆς καταστάσεως γίνεται εἰς τὴν συσχέτισιν οἰκονομίας καὶ υγείας, τὴν ὁποίαν καὶ θὰ ἐξετάσωμεν ἐν τοῖς κατωτέρω.

Εἰς ὅλην τὴν ἐξέτασιν τῶν ζητημάτων τῶν σχετιζομένων μὲ τὰς ἀλληλεπιδράσεις υγείας καὶ οἰκονομίας βλέπομεν, ὅτι κατὰ παράδοξον τρόπον βάσις καὶ κατευθυντήριος γραμμὴ ἀποβαίνει ἀποκλειστικῶς ἡ ἔρευνα τῶν παρεκκλίσεων ἐκ τοῦ κανονικοῦ καὶ οὐχὶ ταύτοχρόνως καὶ ἡ ἀναδίφησις τοῦ φυσιολογικοῦ, ἴσως διότι ἐκλαμβάνομεν τὰς «φυσιολογικάς» καταστάσεις ὡς εὐνοήτους. Καθόλου δὲ παράδοξον, ὅταν βλέπωμεν, ὅτι εἰς τὰς ἐρεῦνας τῆς ἐπιδράσεως οἰκονομίας ἐπὶ τῆς υγείας ἀναφαίνεται πάντοτε καὶ μόνον ἡ καταστρεπτικὴ καὶ βλαβερὰ ἐπίδρασις, καὶ ἀφ' ἑτέρου πάλιν εἰς τὰς ἐρεῦνας τῶν ἐπιδράσεων τῆς υγείας ἐπὶ τῆς οἰκονομίας μόνον αἱ ἐκ τῆς διαταραχῆς τῆς υγείας προερχόμεναι ἀπώλεια καὶ ἐπιβαρύνσεις τῆς οἰκονομίας. Ἄλλαις λέξεσι, σκεπτόμεθα αὐτομάτως περισσότερον τὴν παθολογίαν εἰς βάρος τῆς φυσιολογίας, ὅπως πχ. συμβαίνει μὲ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ «συντελεστοῦ θνησιμότητος» ὡς δείκτου «προόδου», χωρὶς οὗτος νὰ μᾶς δίδῃ ἐνδείξεις τῆς καταστάσεως τῶν φυσικῶν καὶ πνευματικῶν ἰκανοτήτων ἐνὸς λαοῦ.

## I. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Ὡς τοιαῦται ἐθεωρήθησαν καὶ ἠρευνήθησαν λεπτομερῶς, πρῶτον, ἡ ἐπίδρασις τῆς ἐν γένει οἰκονομικῆς καταστάσεως καί, δεύτερον, ἡ ἐπίδρασις μεμονωμένων αἰτιῶν καὶ κυρίως τῆς διατροφῆς, τῆς κατοι-

1. Γρ. Χατζηβασιλείου : «Ὁ συντελεστὴς θνησιμότητος ὡς δείκτης ὑγιεινῆς. Ἱδιοσυστασία καὶ ἀνθρωπομετρία». Ἀθήναι 1929.

κίας καὶ τοῦ ἐπαγγέλματος. Εἰρήσθω ἐν παρόδῳ, ὅτι εἰς τὰς ἐρεῦ-  
νας τούτας, αἴτινες ἔγιναν πρὸς ὅλας τὰς κατευθύνσεις καὶ ἐν πάσῃ  
λεπτομερείᾳ, μετέσχον κυρίως οἰκονομολόγοι καὶ κοινωνιολόγοι  
καὶ κατὰ παράδοξον ὅλως τρόπον πολὺ ὀλίγοι ὑγιεινολόγοι. Προ-  
τοῦ περιγράψωμεν τὰ καθέκαστα δέον νὰ διευκρινισθοῦν μεθοδολο-  
γικῶς εὐθύς ἐξ ἀρχῆς δύο βασικὰ ζητήματα:

1. Μέχρι ποίας ἐκτάσεως νοεῖται ἡ ἐπίδρασις τῶν ἀνωτέρω αἰτιῶν.
2. Εἰς τί καθορίζεται τὸ ἀποτέλεσμα τῆς τοιαύτης ἐπιδράσεως.

Εἶναι δ' ἀπαραίτητος ὁ καθορισμὸς οὗτος, καθότι ἀκριβῶς ἐπὶ τῶν  
σημείων τούτων ἔγιναν καὶ ἐξακολουθοῦν δυστυχῶς γιγνόμενα τὰ  
μεγαλύτερα τῶν σφαλμάτων.

Ὡς πρὸς τὸ πρῶτον σημεῖον, ὀφείλομεν νὰ τονίσωμεν, ὅτι εἰς τὰς  
περισσότερας ἐρεῦνας ἠγνοήθη δυστυχῶς ὁ πραγματικὸς προορι-  
σμὸς τῆς στατιστικῆς, ὅστις δὲν εἶναι ἡ «ἀπόδειξις αἰτιῶν» καὶ θέ-  
σπισις μετέπειτα «νόμων», ἀλλ' ἡ ἀποκάλυψις σχέσεων καὶ ἀλληλε-  
ξαρτήσεων, δεδομένου ὅτι, καὶ μὲ τὴν αὐστηροτέραν τήρησιν τῶν  
κανόνων τῆς μαθηματικῆς στατιστικῆς, ἡ ἐξίσωσις τῆς δὲν πιστοποιεῖ,  
παρὰ μόνον ὅτι εἰς εἰδικὸς παράγων εὐρίσκεται ἐν δράσει μὲ ταύτην  
ἢ ἐκείνην τὴν ἔντασιν. Ἠγνοήθη, περαιτέρω, ὑπὸ πολλῶν ἐρευνητῶν  
τὸ γεγονός, ὅτι πολλάκις δὲν εἶναι δυνατόν κἂν νὰ καθορισθῇ ὁ πο-  
σοτικὸς βαθμὸς τῆς ἐπιδράσεως παράγοντός τινος, καὶ νὰ διευκρι-  
νισθῇ, ἂν ὀπισθεν τοῦ νομιζομένου ὡς σπουδαιότερου παράγοντος  
κρύπτεται ἕτερός τις ἢ ὀλόκληρον σύμπλεγμα αἰτιῶν. Εἶναι δὲ τὸ  
τελευταῖον τοῦτο εὐνόητον, καθόσον εἰς τὰ στρώματα ἐκεῖνα, ὅπου  
ἐπὶ παραδείγματι ἡ κατοικία εἶναι ἀνθυγιεινὴ, συμπαρομαρτεῖ καὶ  
κατὰ τὰ ἄλλα πτωχεία, ἐλλιπὴς διατροφή, προφανῶς δὲ καὶ ἔλ-  
λειψις πάσης ὑγιεινολογικῆς ἀγωγῆς.

Ὡς πρὸς τὸ δεύτερον σημεῖον, δηλαδὴ εἰς τί καθορίζεται τὸ ἀποτέ-  
λεσμα τῆς ἐπιδράσεως, δέον νὰ τονισθῇ, ὅτι εἶναι ἀρκετὰ λυπηρὸν τὸ  
γεγονός, ὅτι ὀλόκληρον τὸ οἰκοδόμημα τῶν κριτηρίων μας βασί-  
ζεται ἐπὶ ἐνὸς ἀρνητικοῦ δείκτου, ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ δηλαδὴ τῆς θνησι-  
μότητος. Ἐξ ἐναντίας, δὲν γνωρίζομεν κατὰ πόσον οἱ ἐν τῇ ζωῇ πα-  
ραμένοντες εἶναι οἰκονομικῶς παραγωγικοὶ ἢ ὑπέπεσαν εἰς ἀναπη-  
ρίαν, καὶ μᾶς εἶναι περαιτέρω ἄγνωστον εἰς ποίαν ἔκτασιν διακό-  
πεται ἡ ζωὴ των ἀπὸ νόσους παροδικὰς ἢ συχνὰς ἢ καὶ συνεχεῖς.  
Τὸ τελευταῖον τοῦτο μάλιστα, ἦτοι ὁ «δείκτης τῆς νοσηρότητος»,  
θὰ μᾶς ἦτο ἀπείρως πολυτιμότερος ἀπὸ τὴν θνησιμότητα. Καὶ ναὶ  
μὲν ἔχουν γίνεαι πολλαὶ ἐρευναὶ ὡς πρὸς τὰ σημεῖα ταῦτα εἰς κράτη  
μὲ ὑποχρεωτικὴν Κοινωνικὴν ἀσφάλισιν, ἀλλὰ τὰ σφάλματα εἶναι  
τόσῳ μεγάλα, ὥστε δὲν δύναται ἀκόμη ἡ τοιαύτη στατιστικὴ νὰ

χρησιμοποιηθῆ σοβαρῶς. Διὰ τοῦτο, ὡς ἐλέχθη, τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐπιδράσεων τῆς οἰκονομίας ἐπὶ τῆς ὑγείας ἐκφράζονται εἰς τὰς αὐξομειώσεις τῆς θνησιμότητος.

### A. Διατροφή.

Μεμονωμένοι ἐπιδράσεις διατροφῆς (τόσον τοῦ ὑπερσιτισμοῦ, ὅσον καὶ τῆς ἐλλιποῦς διατροφῆς) ἔχουν ἐρευνηθῆ πολλαπλῶς. Ὡς πρὸς τὸ πρῶτον (τὸν ὑπερσιτισμὸν) ἔχομεν στατιστικὰς ἀποδείξεις ἀπὸ τὰς ἀσφαλιστικὰς ἐταιρίας<sup>1</sup> μὲ τὴν σχετικὴν ὑπερθνησιμότητα (ἐκ διαβήτου, ἐκ νόσων τοῦ κυκλοφορικοῦ συστήματος καὶ τῶν νεφρῶν) εἰς τοὺς ἀνήκοντας εἰς τὰς τάξεις μεγάλων ἀσφαλιστικῶν ποσῶν. Ὡς πρὸς τὸ δεύτερον,<sup>2</sup> τὸ κλασικώτερον παράδειγμα μᾶς τὸ δίδει ἡ ἐν Γερμανίᾳ αὐξησης τῆς ἐκ φυματιώσεως θνησιμότητος κατὰ τὸν πόλεμον,<sup>3</sup> καθὼς ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ κατωτέρω πίνακος:

Ἐπὶ 10.000 ἀπέθανον ἐν Γερμανίᾳ ἐκ φυματιώσεως :

Ἔτη	ἄρρενες	θήλειες	Ἔτη	ἄρρενες	θήλειες
1913	14.3	13.9	1917	20.9	20.2
1914	14.8	13.7	1918	23.0	22.8
1915	15.5	14.2	1919	21.1	21.2
1916	16.4	15.9			

Ἐνεκα τῶν δυσμενῶν ὄρων διατροφῆς εἰς τὰς πόλεις, ἡ θνησιμότης ηὐξήθη ἐν αὐταῖς περισσότερο ἢ ἐν τῇ ὑπαίθρῳ. Ἐκτὸς δὲ τούτου ἡ θνησιμότης ἐκ φυματιώσεως ἔδειξε μεγάλας διαφορὰς μεταξύ μερῶν κατ'ἔξοχὴν γεωργικῶν καὶ ἄλλων μὲ βιομηχανικὸν πληθυσμὸν, διαφορὰς ὀφειλομένης ἀποκλειστικῶς εἰς τὸν τρόπον διατροφῆς, δυσμενεστάτης εἰς τὰ βιομηχανικὰ μέρη. Ἐκτὸς δὲ τούτων, παρατηρήθη, ὅτι πᾶσαν ἐλάττωσιν τῶν θερμίδων, ἔνεκα τοῦ περιορισμοῦ

1. G. Florschütz : «Allgemeine Lebensversicherungsmedizin». Berlin 1914

2. Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes 1921.

3. M. Kirchner : «Die Zunahme der Tuberkulose während des Krieges und ihre Gründe». Zeitschrift für Tbc., Bb. 34, 1921.

τῶν τροφίμων, ἠκολούθει μετὰ ἐξάμηνον μία νέα αὔξησης <sup>1</sup> τῆς ἐκ φυματιώσεως θνησιμότητος.

Πλέον σημαντικαί εἶναι αἱ ἐπιδράσεις ἐλλιποῦς διατροφῆς κατὰ τὰς μεγάλας κρίσεις καὶ τοὺς λιμούς. Ὡς παλαιότερον κλασικὸν παράδειγμα <sup>2</sup> ἀναφέρομεν τὸν ἐν Φινλανδία τοιοῦτον τῷ 1866—1867, μὲ τὴν κάτωθι πορείαν γενικῆς θνησιμότητος:

1865.....	26.6
1866.....	33.6
1867.....	38.6
1868.....	77.6
1869.....	25.2

Εἰρήσθω ἐν παρόδῳ, ὅτι εἰς τὸ ἔτος τῆς μεγαλυτέρας καταστροφῆς (1868:77,6 ο)οο) ἀπέθανον 33,6ο)οο τοῦ πληθυσμοῦ μόνον ἐξ ἐλονοσίας. Ὡς παράδειγμα λιμοῦ κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν ἀναφέρομεν τὴν ἐν Ρωσσίᾳ καταστροφὴν <sup>3</sup> κατὰ τὸ 1922, ὅπου ὁ ἀριθμὸς τῆς θνησιμότητος ἔφθασε 34ο)οο (ἐνῶ τὸ 1912 καὶ μὲ μεγαλυτέραν γονιμότητα ἦτο μόνον 25,2ο)οο), καὶ εἰς τὰς πέντε μάλιστα μεγαλυτέρας πόλεις τῆς Οὐκρανίας ἀνῆλθεν εἰς τὸν ἀπίστευτον ἀριθμὸν 56,9ο)οο.

### ***B. Κατοικία.***

Παρ' ὅλας τὰς ἀπειραρίθμους ἐργασίας, ὀφείλομεν νὰ τονίσωμεν, ὅτι δὲν ὑπάρχει μία σοβαρά, ἄμεσος στατιστικὴ ἀπόδειξις τῆς ἐπιδράσεως ἀνθυγιεινῶν κατοικιῶν ἐπὶ τῆς νοσηρότητος καὶ θνησιμότητος τῶν ἐνοίκων. Ἴσως μάλιστα νὰ δύναται νὰ καθορισθῇ ὅπως-δήποτε μόνον ἡ ἐπίδρασις ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ βρέφους καὶ τοῦ παιδός. Πάντως, δὲν γεννᾶται ἀμφιβολία, ὅτι ὑπάρχουν αἱ κακοὶ ἐπιδράσεις ἀνθυγιεινῶν κατοικιῶν ἐπὶ τῆς ὑγείας. Ἐκεῖνο μόνον τὸ ὁποῖον στερούμεθα, εἶναι αἱ σοβαραὶ στατιστικαὶ ἀποδείξεις περὶ τῶν σχετικῶν ζητημάτων.

Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον ἔχει ὀγκώσει τὴν σχετικὴν φιλολογοίαν εἶναι τὸ ζήτημα τῆς σχέσεως μεταξὺ κατοικίας καὶ φυματιώσεως, τὴν ὁποίαν

1. R. Wassermann : «Volkswirtschaftliche Betrachtungen zur Steigerung der Tuberkulose—Sterblichkeit während des Weltkrieges» Greifswald 1920.

2. A. Gottstein: «Tuberkulose und Hungersnot». Kl. Wochenschrift 1922.

3. E. Roesle : «Die Bewegung der Bevölkerung in der Ukraine vor und nach dem Weltkrieg». Arch. f. soz. Hyg. und Demographie, Bb I.

μάλιστα πολύ κακῶς ὠνόμασαν «οἰκιακὴν νόσον». Δὲν εἶναι βεβαίως τοῦ παρόντος νὰ ἐξετάσωμεν τὰ σχετικὰ ζητήματα καὶ κατὰ πόσον ἀποθνήσκουν περισσότεροι ἄνθρωποι ἐκ φυματιώσεως εἰς ἀνθυγιεῖνās κατοικίας παρὰ εἰς καλὰς. Δὲν εἶναι ὑπερβολή, ἐὰν τονίσωμεν ὅτι ἀπὸ αὐστηρᾶς στατιστικῆς ἀπόψεως, ὅλαι αἱ ἐργασίαι, αἵτινες θέλουν ν'ἀποδείξουν τὴν σχέσιν ταύτην καὶ νὰ ἐξαγάγουν συμπεράσματα αἰτιολογικῆς ἀλληλεξαρτήσεως, εἶναι ἥκιστα σοβαραί. Καὶ ἀλλαχοῦ εἶχα τονίσει <sup>1</sup> εἰς δύο μελέτας μου, ὅτι τὴν κακὴν ἐπίδρασιν τῆς κατοικίας δὲν εἶναι δυνατὸν κατ'ἀρχὴν νὰ καθορίσωμεν στατιστικῶς μὲ ἀκρίβειαν, καὶ δι'ἄλλους μὲν λόγους, ἀλλὰ κυρίως καὶ διότι πλησίον εἰς τὰς ἐμφανεῖς, πραγματικὰς βλαβερὰς ἐπιδράσεις τῆς κατοικίας, ὑπάρχουν καὶ ἄπειροι ἄλλοι παράγοντες, δρῶντες ἐξ ἴσου ἐπιβλαβῶς, ἐξαρτώμενοι ὅμως ἀπὸ τὴν φοβερὰν ἀπαθλίωσιν μεγάλων δυστυχῶς λαϊκῶν στρωμάτων. Ὅταν δ'ἀναφέρονται, ἐν σχέσει πρὸς τὴν κατοικίαν, μεγάλοι ἀριθμοὶ νοσηρότητος καὶ θνησιμότητος, δὲν ἐκφράζεται δι'αὐτῶν μόνον ἡ ἐπίδρασις τῆς κατοικίας καὶ πυκνοκατοικίας, διότι εἰς τοὺς ἀριθμοὺς τούτους ἔχομεν καὶ τὴν συλλογικὴν ἐπίδρασιν μιᾶς ἀσφαλῶς καὶ κατὰ τὰ ἄλλα οἰκτρᾶς κοινωνικῆς θέσεως, ἀνηκούστου πτωχείας, ἐλλείψεως μορφώσεως, ὀκνηρίας, ρυπαρότητος, ἀδιαφορίας καὶ ὄλων τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ *pauperismus*.

Ἐναρίθμητοι εἶναι αἱ ἐργασίαι, αἵτινες ἀναφέρονται εἰς τὴν σχέσιν κατοικίας καὶ θνησιμότητος ἐκ φυματιώσεως. Αἱ σχετικῶς καλύτεραι ἔρευναι ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης εἶναι αἱ τοῦ σουηδοῦ Henschen, <sup>2</sup> τοῦ ἄγγλου Dara Mair <sup>3</sup> καὶ τοῦ Fr. Winkler, <sup>4</sup> ὅστις ἐξήτασε τὰ τῶν κατοικιῶν τῶν φυματικῶν οὐχὶ κατὰ τὸν θάνατον τούτων, ἀλλ'ἀπὸ τῆς στιγμῆς, καθ'ἣν ἤρχιζεν ἡ δημοσία περίθαλψις των. Εὔρε δὲ διὰ τὸ Charlottenburg καὶ διὰ τὰ ἔτη 1908—1912, μίαν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῆς πυκνοκατοικίσεως ἐπὶ τῆς ἐκ φυματιώσεως νοσήσεως:

1. Γρ. Χατζηβασιλείου : «Ἡ Κοινωνικὴ νομοθεσία παρ' ἡμῖν ὡς παράγων τῆς Κοινωνικῆς υγιεινῆς». Καὶ : «Ἡ φυματίωσις ἐν Ἑλλάδι ἀπὸ στατιστικῆς ἀπόψεως». 1929.

2. Henschen : «Logements étroits et mortalité par tuberculose à Stockholm 1871—1900».

3. Dara Mair : «A rapport on relative Mortality in Through and Back-to-Back Houses in certain Towns in the West Riding of Yorkshire». 1910.

4. Fr. Winkler : «Tuberkulose und Wohnung in Charlottenburg» Zeitsch. f. The., 1914.

Ἀριθμὸς τῶν δωματίων ἐν τῇ κατοικίᾳ	Ἀναλογοῦντα ἄτομα εἰς μίαν κατοικίαν	
	παρ' ὅλῳ τῷ πληθυσμῷ	παρὰ τοῖς φυματικοῖς
1	1.50	1.82
2	3.26	3.89
3	3.92	4.99
4	3.85	5.21

Ὅταν ὁμιλοῦμεν περὶ ἐπιδράσεως τῆς κατοικίας ἐπὶ τῆς φυματιώσεως, δὲν πρόκειται περὶ τῆς κατοικίας μόνον, ἀλλὰ καὶ περὶ τοῦ ἀσθενοῦς ἐν τῇ κατοικίᾳ καὶ ἐν τῷ περιβάλλοντί του ἐν ταύτῃ τῇ κατοικίᾳ, ἧτις εἶναι ἡ ἔκφρασις ζωῆς ρυπαρᾶς, πολιτιστικῶς εἰς τὸ κατώτατον σημεῖον εὐρισκομένης καὶ ἀγνοούσης τοὺς μυρίους κινδύνους, τοὺς ἐπαπειλοῦντας τὴν υἰεῖαν.

### Γ. Ἐπάγγελμα.

Ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἐπαγγέλματος ἐπὶ τῆς υἰεῖας εἶναι ἐν ἑκ τῶν ζητημάτων, τὰ ὅποια ἐπέστησαν ἀνέκαθεν τὴν προσοχὴν καὶ ἠρευνήθησαν ποικιλοτρόπως. Ὅσον ὅμως καὶ ἂν εἶναι ἡ ἐπίδρασις αὕτη εὐλογοφανῆς, ἐν τούτοις μύριαι δυσκολίαι παρουσιάζονται κατὰ τὸν καθορισμὸν ταύτης, τόσον ὡς πρὸς τὴν νοσηρότητα, ὅσον καὶ ὡς πρὸς τὴν θνησιμότητα. Δὲν εἶναι βεβαίως τοῦ παρόντος, νὰ περιγράψωμεν τὰς στατιστικὰς δυσκολίας κατὰ τὴν ἐπεξεργασίαν τοῦ ζητήματος τούτου, δυσκολίας πολλάκις ἀνυπερβλήτους, εἰς τὰς ὁποίας ὀφείλονται πλεῖστα στατιστικὰ σφάλματα καὶ «ἀποδείξεις». Ἐν πρώτοις, εἰς μερικὰ ἐπάγγελα ἐπιδίδονται μόνον ἄνθρωποι εὐρωστοὶ καὶ υἰεῖς, εἰς ἕτερα δὲ ἄτομα ἀσθενικά, εἰς ἄλλα πάλιν γίνονται δεκτοὶ μόνον κατόπιν ἐπιλογῆς δι' ἰατρικῆς ἐξετάσεως, καὶ τέλος πρὸς ἕτερα στρέφονται, ἀφ' οὗ ἐβλάβησαν ἀπὸ προηγούμενων βαρῆ ἐπαγγέλματα, ἅπαντα ζητήματα, τὰ ὅποια, ὡς εἶκος, δὲν ἀφίνουν νὰ καταφανῆ μόνη ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἐπαγγέλματος. Ἐπειτα πρέπει νὰ τονισθῇ, ὅτι δὲν εἶναι σπουδαία ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἐπαγγέλματος μόνου ὡς τοιούτου, ἀλλ' ἐξ ἴσου βαρύνουν καὶ οἱ συμπαρομαρτοῦντες τῷ ἐπαγγέλματι οἰκονομικοὶ ὅροι: Γλίσχρως ἀμοιβόμενα ἐπάγγελα ἔχουν προφανῶς μεγαλυτέραν θνησιμότητα, καὶ τέλος τὰ ἐπιβαλλόμενα μέτρα προφυλάξεως καὶ υἰεινῆς διὰ



πολλά ἐπιβλαβῆ ἐπαγγέλματα καθιστοῦν ἄνισον καὶ ἀνομοιογενῆ τὴν σύγκρισιν, ὅταν ἄλλοῦ μὲν λαμβάνωνται, ἄλλοῦ δὲ ὄχι. Ἐξ ὅλων τούτων ἐννοοῦμεν τὰς μεγάλας δυσκολίας συγκρίσεως. Πάντως ὅμως ὀφείλομεν νὰ τονίσωμεν ἅπαξ διὰ παντός, ὅτι στατιστικοὶ ἀριθμοὶ νοσηρότητος ἢ θνησιμότητος ἐξ οἴουδῆποτε ἐπαγγέλματος δὲν ἔχουν οὐδεμίαν σημασίαν, ὅταν ἀναφέρονται εἰς τὴν συνολικὴν ἀριθμητικὴν δύναμιν τοῦ ἐπαγγέλματος καὶ δὲν εἶναι κεχωρισμένοι κατὰ τάξεις ἡλικιῶν καὶ αἰτίας θανάτων. Ὅπωςδῆποτε τοιαύτας στατιστικὰς μὲ ἀξίαν ἔχει μόνον ἡ Ἀγγλία<sup>1</sup> ἀπὸ τοῦ 1860 καὶ ἐντεῦθεν δι' ὅλον τὸ κράτος, καίτοι καὶ πολὺ προηγουμένως, ἤδη τῷ 1850, ὁ Batcliff, ὁ Finlaison καὶ ὁ Farr εἶχον δώσει στατιστικὰς διὰ διάφορα ἐπαγγέλματα. Θὰ ἦτο ἄσκοπον νὰ δώσωμεν ἀριθμοὺς θνησιμότητος διὰ διάφορα ἐπαγγέλματα. Δίδομεν μόνον τὸν κατωτέρω πίνακα ἐκ τῆς Ἀγγλικῆς στατιστικῆς<sup>2</sup> ἀρκετὰ χαρακτηριστικὸν διὰ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ κοινορτοῦ.

Ἐπάγγελμα	Θάνατοι ἐκ φυματιώσεως τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων	
	Εἰς ὅλας τὰς ἡλικίας ἐπὶ 1000 ζώντων	Σοβαρὰ θνησιμότης 25-65 ἐτῶν : ὅλοι οἱ ἄνδρες=100
Ὅλοι οἱ ἄνδρες	1.69	100
Λιθοξόοι, μαρμαρογλύπται, κτίσται (ἐν γένει)	3.04	167
» » » (γρανίτης)	1.70	89
» » » (ἀσβεστόλιθος)	1.61	91
» » » (ἀμμόλιθος)	5.23	292
Ἀγγειοπλάσται, ἐργάται πορσελάνης	3.0	199

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου καταφαίνεται ἡ κακὴ ἐπίδρασις τοῦ κοινορτοῦ τοῦ ἀμμόλιθου καὶ τῆς ἀργίλλου, ἐνῶ ἐξ ἐναντίας φαίνεται ἀδι-

1. Prinzing : «Die Sterblichkeit in England nach dem Beruf 1900—1912» Arch. fur soz. Hyg. in Demogr., Bd. 15, 1924.

2. «Mortality of Men in certain Occupations in three years 1910, 1911 and 1912».

άφορος ὁ κονιορτός τοῦ γρανίτου καὶ ἀσβεστολίθου, ὅπως τοῦτο εἶναι γνωστὸν καὶ διὰ τὸν κονιορτὸν τοῦ ἀνθρακος.

Ἐνταῦθα δέον νὰ ὑπαχθοῦν καὶ αἱ ἐπαγγελματικαὶ δηλητηριάζσεις (μόλυβλος κλπ.) καὶ αἱ λοιμώξεις (ἀγγυλοστομιάσις, ἀνθραξ) καθὼς καὶ αἱ ἐπαγγελματικαὶ λοιμώξεις τῶν ἰατρῶν. Εὐκρινέστερον ὅμως καὶ ὀρθότερον ἀριθμητικῶς καταφαίνεται ἡ ἄμεσος ἐπίδρασις τοῦ ἐπαγγέλματος εἰς τὰ ἀτυχήματα, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐξάγεται ἀπὸ τὰς γερμανικὰς <sup>1</sup> στατιστικὰς, ὅπου κατέστη δυνατὸν νὰ περιληφθοῦν ταῦτα, ἐφ' ὅσον συνεπάγονται ἀνικανότητα πρὸς ἐργασίαν διαρκοῦσαν ἄνω τῶν 13 ἐβδομάδων.

#### Δ. Οἰκονομικὴ κατάστασις.

Καὶ ἐνταῦθα παρουσιάζονται αἱ ἴδιαι δυσκολίαι ἀπὸ ἀπόψεως μεθοδολογικῆς, ὅπως ἀνεφέρθησαν καὶ ἄνωτέρω. Καίτοι ὑπάρχουν πολυπληθέσταται ἐργασίαι περὶ τῆς ἐπιδράσεως τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως ἐπὶ τῆς γενικῆς θνησιμότητος, ἐν τούτοις, ἐφ' ὅσον εἶναι μεμονωμέναι καὶ δὲν ἀναφέρονται εἰς ὀλοκλήρους πληθυσμούς, δὲν δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς ὀρθαί. Τὸ ἴδιον πρέπει νὰ λεχθῆ καὶ διὰ τὰς κατ' ἀρχὴν ὀρθὰς ἐρεῦνας τῶν ἀσφαλιστικῶν ἐταιριῶν, ἕνεκα τῆς μεγάλης ἐπιλογῆς τῶν ἀσφαλιζομένων. Χαρακτηριστικὴν εἰκόνα τῆς διαφορᾶς, ὡς πρὸς τὴν θνησιμότητα, δίδει τὸ ὑλικὸν τῆς Βρέμης, τὸ ὁποῖον ἐπεξεργάσθη ὁ Funk. <sup>2</sup> Παρ' ὅλας τὰς ἀνωμαλίας (ἰδίως εἰς τὴν τάξιν ἄνω τῶν 60 ἐτῶν, ἕνεκα τῆς διαφόρου συστάσεως τῶν ἡλικιῶν ἐντὸς αὐτῆς) καταφαίνονται αἱ μεγάλαι διαφοραὶ ὡς πρὸς τὰς οἰκονομικὰς τάξεις.

Οἰκονομικὴ κατάστασις	Θάνατοι ἐπὶ 1000 ζώντων ἐν τῇ ἡλικίᾳ					
	0-1	1-5	5-15	15-30	30-60	60 καὶ ἄνω
A. Πλούσιοι	48.9	2-8	1.7	1.2	6.2	50.7
B. Μεσαία τάξις	90.9	9.2	2.5	2.7	8.6	56.1
Γ. Πτωχοὶ	255.8	26.2	4.0	6.6	13.6	50.9

1. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1915 bzw. 1926.

2. Funk : «Die Sterblichkeit nach sozialen Klassen in der Stadt Bremen».

Πάντως, καλύτερα αποτελέσματα μάς δίδει ἡ ἀγγλική στατιστική τῆς θνησιμότητος<sup>1</sup> τῶν ἐπαγγελλμάτων, ἡ ὁποία περιλαμβάνει τὰ κατ'ἰδίαν ἐπαγγέλματα καὶ κατὰ κοινωνικὰς τάξεις, πρῶγμα τὸ ὁποῖον ἀπαλείφει εἰς μέγαν βαθμὸν τὰς ἀμέσους ἐπιδράσεις ἐπαγγέλματος. Ὁ κάτωθι πίναξ συγκρίνει τρεῖς τάξεις:

Τάξις I=Πλούσιοι καὶ μεσαία τάξις μέχρι καὶ τῶν κατωτάτων ὑπαλλήλων.

Τάξις III=Μορφωμένοι ἐργάται. καὶ

Τάξις V=Μαθητευόμενοι ἐργάται.

Ἡλικία	Θάνατοι ἐπὶ 1000 ζώντων ἐν τῇ ζωῇ		
	I	III	V
15-20	1.82	2.12	2.68
20-25	3.19	3.38	5.05
25-35	4.15	4.19	6.91
35-45	6.75	7.28	11.97
45-55	12.75	14.25	21.14
55-65	27.14	30.12	40.02
65-75	58.18	69.60	85.75
ἄνω τῶν 75	133.27	183.39	251.16

Εἶναι προφανές, ὅτι ἡ οἰκονομικὴ κατάστασις, μὲ τὴν καλὴν ἢ κακὴν ἐπίδρασίν της, ἐξητάσθη καὶ ὡς πρὸς τὰς διαφόρους νόσους. Εἰδικῶς διὰ τὴν φυματίωσιν, οἱ ὅροι τῆς ἀπαθλιώσεως ἐξητάσθησαν πολλαπλῶς ὡς αἷτια μεγαλυτέρας νοσηρότητος καὶ θνησιμότητος, ὡς γνωρίζομεν ἀπὸ στατιστικὰς ἐρεῖνας<sup>2</sup> τῶν Neefe, Bertillon, Sørensen, Westergaard, Funk, διὰ τὰς πόλεις τῶν Παρισίων, Ἀμβούργου, Amsterdam, Breslau κτλ., ἐκ τῶν ὁποίων καταφαίνον-

1. Mortality of Men in certain Occupations in the three years 1910, 1911 and 1912.

2. Ἴδε σχετικῶς :

Westergaard : «Die Lehre von der Mortalität und Morbidität».

Funk : «Mitteilungen des Bremischen statistischen Amtes».

Neefe : „Über den Einfluss der Wohlhabenheit auf die Sterblichkeit». Zeitsch. f. Hyg.

J. Bertillon : «De la fréquence des principales causes de décès selon le degré d'aisance». 1907.

ται αἱ μεγάλοι διαφοραί, ἀναλόγως τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως. Διδακτικώτατοι ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης εἶναι οἱ πίνακες τοῦ γάλλου Bertillon κατὰ τὴν συγκριτικὴν ἔρευναν θνησιμότητος ἐκ φυματιώσεως εἰς τὰς πόλεις Βερολίνου, Παρισίων καὶ Βιέννης.

Χαρακτηριστικαὶ διὰ τὴν ἐπίδρασιν τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως εἶναι καὶ αἱ στατιστικαὶ ἔρευναι ἐν Ἀμβούργῳ, ἐκ τῶν ὁποίων δίδομεν τὸν κάτωθι πίνακα <sup>1</sup> κατὰ μέσον ὄρον τῶν τριῶν πρὸ τοῦ πολέμου ἐτῶν:

Ἐπὶ 1000 φορολογουμένων τῆς τάξεως εἰσοδήματος ἀντιστοιχοῦν ἔτησίως ἐκ φυματιώσεως ἀποθανόντες φορολογούμενοι καὶ συγγενεῖς των:

ἐπὶ εἰσοδήματος	900— 1.200	μάρκων	3.20
»	»	1.200— 2.000	» 3.15
»	»	2.000— 3.000	» 2.09
»	»	3.500— 5.000	» 1.65
»	»	5.000—10.000	» 1.04
»	»	10.000—25.000	» 0.62
»	»	ἄνω τῶν 25.000	» 0.76

Τὰ τεχνικά, ἀναπόφευκτα θὰ ἔλεγον, σφάλματα τῶν στατιστικῶν τοῦ εἴδους τούτου, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐπέστησε τὴν προσοχὴν ἰδίᾳ ὁ διάσημος ὑγιεινολόγος Flügge, <sup>2</sup> καὶ πρὸ πάντων τὸ γεγονός τῆς ἀνίσου ἀριθμητικῆς δυνάμεως τῶν φορολογουμένων τῶν διαφόρων τάξεων, προσεπάθησε, τῇ ὑποδείξει τοῦ Gottstein, νὰ ἐξαλείψῃ ὁ Winkler <sup>3</sup> εἰς μίαν στατιστικὴν ἔρευναν διὰ τὴν πόλιν Charlottenburg, τῆς ὁποίας δίδομεν τοὺς ἀριθμούς:

Κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἐτῶν 1908—1912 ἀντιστοιχοῦν ἐπὶ 10.000 ζώντων θάνατοι ἐκ φυματιώσεως καὶ ἐπὶ εἰσοδήματος τοῦ ἀρχηγοῦ τῆς οἰκογενείας:

κάτω τῶν	900	μάρκων	16.3
	900— 3000	»	9.2
	3.000— 6.500	»	4.5
	6.500 καὶ ἄνω	»	3.3

Καλυτέραν εἰκόνα ὅμως ἐπιδράσεως τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως δίδουν αἱ ὀξεῖαι λοιμώδεις νόσοι. <sup>4</sup> Παραδείγματά τινα

1. Bericht über die medizinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1913.

2. Flügge: «Über Beziehungen zwischen Tuberkulosesterblichkeit und Einkommen nach der Hamburger Statistik». Zeitsch. für Tbc., 1922.

3. Winkler: «Tuberkulose und Wohnung in Charlottenburg» 1914.

4. Tugendreich-Mosse: «Krankheit und soziale Lage».

μᾶς φανερώνουν τὴν σχέσιν ταύτην. Κατὰ τὸ ἔτος 1921 ἐξερράγη εἰς τὰ ἀνθρακωρυχεῖα τοῦ Maldenburgh ἕνεκα βλάβης τῆς ὑδρεύσεως μία ἐπιδημία τύφου μὲ 639 περιπτώσεις νόσου καὶ 62 θανάτους, κατὰ τὴν ὁποίαν οἱ ἀσθενεῖς ἔχασαν 27.000 ἡμέρας ἐργασίας καὶ ἡ ἔταιρία 8.000 μὴ μεταφερθέντων τόνων ἄνθρακος. Τὰ ἔξοδα τῆς θεραπείας ἀπετέλεσαν ἐν τέταρτον τοῦ ὅλου ἐτησίου προϋπολογισμοῦ τῆς πόλεως. Ἐπίσης τὸ παράδειγμα τῆς ἐν Ἀμβούργῳ χολέρας κατὰ τὸ 1892 μᾶς δεικνύει τὰς σχέσεις ταύτας: ἐπὶ 1000 φορολογουμένων μὲ εἰσόδημα 800—1000 μάρκων προέκυψαν 114 περιπτώσεις νόσου τούτων καὶ τῶν συγγενῶν των, ἐνῶ ἐξ ἐναντίας ἐπὶ 1000 φορολογουμένων μὲ εἰσόδημα 10.000 μάρκων καὶ ἄνω προέκυψαν μόνον 16 περιπτώσεις. Δέον νὰ τονισθῇ, ὅτι ἡ θνητότης τῆς χολέρας ἀπεδείχθη ὡς μὴ ἔχουσα σχέσιν τινὰ μὲ τὴν οἰκονομικὴν κατάστασιν καὶ ἦτο εἰς μὲν τὴν πρώτην τάξιν εἰσοδήματος 54,30)ο εἰς δὲ τὴν δευτέραν 67,60)ο.

Τέλος, δέον νὰ τονισθῇ, ὅτι ὡς πρὸς τὰς ἄλλας ὀξείας λοιμώδεις νόσους δὲν παρατηρεῖται ὁμοιογένεια ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης.

## II. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Ἐκ τῶν ἰδίων λόγων, τοὺς ὁποίους ἐξεθέσαμεν ἄνωτέρω, καθίσταται φανερόν, ὅτι καὶ ἐνταῦθα δὲν ἔχομεν θετικούς δείκτας, καὶ ὅτι ὅλαι αἱ σχετικαὶ ἔρευναι στρέφονται περίξ τοῦ παθολογικοῦ, μὲ ἄλλας λέξεις περίξ τῆς ἐπιδράσεως τῆς νόσου καὶ τοῦ ἐκ ταύτης θανάτου ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως τοῦ ἀτόμου καὶ ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς ἐπιβαρύνσεως τῆς κοινωνίας. Ἡ σημασία μιᾶς νόσου ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς συνίσταται κυρίως εἰς δύο τινά:

1. Εἰς τὴν ἀπώλειαν ἐργασίας κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ζωῆς.
2. Εἰς τὴν ἀπώλειαν ἐτῶν, ἅτινα φυσικὰ θὰ ἀφιερώνοντο εἰς ἐργασίαν, ἐκ πρόωρου θανάτου.

Εἰς ταῦτα προστίθενται ἀκόμη καὶ αἱ λοιπαὶ δαπάναι (νοσηλεῖα κτλ.). Τοιούτου εἴδους ἔρευναι δύνανται νὰ γίνουν, καὶ ἔγιναν πράγματι, εἰς κράτη μὲ ὑποχρεωτικὴν Κοινωνικὴν ἀσφάλισιν τοῦ μεγαλύτερου μέρους τοῦ πληθυσμοῦ. Πάντως δέον νὰ τονίσωμεν, ὅτι αἱ ἔρευναι αὗται, πλὴν τῆς μεγάλης μεθοδολογικῆς δυσκολίας των, ἔχουν κατ'ἀρχὴν μόνον τοπικὴν σημασίαν, παρ'ὄλον ὅτι οὐδεὶς ἀμφισβητεῖ τὴν ὀρθότητά των.

A. Ὡς πρὸς τὸ πρῶτον σημεῖον, δηλαδὴ τὴν ἐκ νόσου ἀπώλειαν χρόνου ἐργασίας (=ἀριθμὸς τῶν ἡμερῶν, τῶν ἀντιστοιχοῦσῶν ἐτησίως κατ'ἄτομον, γένος καὶ ἡλικίαν), ἔχομεν σχετικὰς ἐργασίας ἐκ τῶν Ταμείων ἀσφαλίσεως κατὰ τῆς

νόσου με έκφρασιν τὴν ἀπώλειαν εἰς χρῆμα, ἐκ τοῦ ὑπολογισμοῦ τῶν ἀπολεσθεισῶν ἡμερῶν ἐπὶ τὸ ἡμερομίσθιον καὶ τὰ ὑπόλοιπα σχετικὰ ἔξοδα. Δυστυχῶς οἱ ὑπολογισμοὶ οὗτοι ἀφίνουν τὰς σπουδαιοτέρας νόσους ἐκτὸς ἐρεύνης, καθότι ἡ ἀσφάλις κατὰ τῆς νόσου περιλαμβάνει πάντοτε μόνον ἐν ὠρισμένον ἀνώτατον ὄριον διαρκείας, κατὰ κανόνα ἕξ μῆνας. Μετὰ τοὺς 6 μῆνας ἀρχίζει νέος ὑπολογισμὸς ἐκ τῶν Ταμείων ἀσφαλίσεως κατὰ τῆς ἀναπηρίας.

Β. Ὡς πρὸς τὸ δεύτερον σημεῖον, δηλαδή τὴν ἐκ προώρου θανάτου ἀπώλειαν χρόνου ἐργασίας, τονίζομεν ὅτι ἡ στατιστικὴ τῆς θνησιμότητος εἶναι καλυτέρα καὶ αἱ σχετικαὶ ἐρευναι πλεον βάσιμοι, ἀσχέτως ἐὰν οἱ ὑπολογισμοὶ εἶναι διαφόρου εἴδους, ἂν δηλαδή οἱ μὲν θέτουν μίαν ὠρισμένην «ἀξίαν» διὰ τὸν ἄνθρωπον, οἱ δὲ ὑπολογίζουν τὰ ποσὰ ἀπωλείας τῆς Ἐθνικῆς οἰκονομίας ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι ἐπέρχεται παῦσις τῆς ἐργασίας, πρὸ τοῦ φυσιολογικοῦ χρονικοῦ ὁρίου, διὰ προώρου θανάτου. Ἐνα τριοῦτον ὑπολογισμὸν ἔκαμεν ὁ Freudenberg<sup>1</sup> (στηριχθεὶς εἰς τοὺς «πίνακας θνησιμότητος» τοῦ Βερολίνου τῶν ἐτῶν 1906—1910) διὰ τὴν οἰκονομικὴν σημασίαν τῶν κατ'ἰδίαν αἰτιῶν θανάτων, ὑπολόγισας μόνον τὴν χρηματικὴν ἀξίαν τῆς ἀπωλείας εἰς κέρδος ἐργασίας, οὐχὶ τὸ ὕψος τοῦ κόστους διὰ τὴν περίθαλψιν.

Εἶναι προφανές, ὅτι τοιαῦται ἐρευναι ἀποτελοῦν, διὰ τὴν σημερινὴν μας ἀντίληψιν, κατὰ προσέγγισιν ἀξίας, διὰ τὰς ὁποίας ἄλλοι μὲν ἐξαίρουν περισσότερον τὰ ἀπολεσθέντα ἔτη, ἄλλοι δὲ τοὺς ὑπολογισμοὺς ἀπολεσθεισῶν οἰκονομικῶν ἀξιῶν. Ἐν τέλει δέον νὰ τοινοσθῆ, ὅτι ἀπώλεια τῆς οἰκονομίας δὲν προέρχονται μόνον ἐκ τοῦ θανάτου, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἐπακολούθους σοβαρὰς νόσου, ὅπως ἡ τύφλωσις, ἡ βαρηκοΐα, ἡ παράλυσις, ἡ ἀναπηρία κλπ.

Γ. Τέλος, ὡς τρίτον σημεῖον δέον νὰ ἐξάρωμεν ἐν ἐκ τῶν πλεον λυπηροτέρων ζητημάτων τοῦ κοινωνικοῦ μας βίου, τὴν ἀπώλειαν ἐκ τῆς ὑπάρξεως ὑποδεῶν<sup>2</sup> ἀτόμων (φρενοβλαβεῖς, ἠλίθιοι, ἐπιληπτικοί, βαρέως ἀλκοολικοὶ κλπ.). Εἶναι προφανές, ὅτι αἱ σχετικαὶ στατιστικαὶ εἶναι ἐλλιπέσταται, δίδουν ὅμως μίαν ἀμυδρὰν ἰδέαν τῆς καταστάσεως, ἡ ὁποία κατὰ τὸν πόλεμον ἐξίχθη μέχρι τοῦ τραγικοῦ σημείου, νὰ θυσιάσῃ τὴν ἀνθοῦσαν νεολαίαν, ἐνῶ διεφύλαττεν ὅλα τὰ ἀρνητικὰ καὶ ἀκοινωνικὰ στοιχεῖα.

**Γρηγ. Π. Χατζηβασιλείου**

Καθηγητὴς ἐν τῇ Σχολῇ Ἰγγιεινῆς

1. K. Freudenberg: "Idē Zeitschrift für Hygiene 1924.

2. Grotjahn: «Leitsätze zur sozialen Hygiene» 1921. Περαιτέρω: L. Jens: «Was Kosten die schlechten Rasselemente den Staat und die Gesellschaft?» Arch f. soz. Hyg., Bd. 8,