

**ΥΓΙΕΙΝΗ.**— Ἡ πορεία τῆς ἐκ φυματιώσεως καὶ πνευμονίας θνησιμότητος ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐξ ἀσιτίας καὶ ἐλονοσίας τοιαύτην ἐν Μακεδονίᾳ, Ἀθήναις καὶ Πειραιεῖ κατὰ τὰ ἔτη 1940-1943 ὑπὸ Ἀθαν. Γ. Μαντέκου\*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Γ. Ἰωακείμογλου.

Εἰς προγενεστέραν μελέτην ἡμῶν<sup>1</sup> ἐξεφράσαμεν τὸν φόβον ὅτι αἱ ἐξαιρετικῶς δυσμενεῖς ἐπισιτιστικαὶ συνθῆκαι τῶν ἐτῶν 1941 καὶ 1942, πλὴν τῆς τρομακτικῆς θνησιμότητος ἐξ ἀσιτίας ἐν Ἑλλάδι, ἤθελον ἐπιδράσει καὶ ἐπὶ τῆς ἐκ φυματιώσεως, πνευμονίας καὶ ἄλλων λοιμῶδων νοσημάτων θνησιμότητος, ὡς εἶχε συμβῆῖ κατὰ καὶ μετὰ τὸν πρῶτον παγκόσμιον πόλεμον ἐν Γερμανίᾳ καὶ Αὐστρίᾳ.

Ἐπὶ τῇ βάσει στοιχείων συλλεγέντων ἐκ τῶν ληξιαρχικῶν βιβλίων περιοχῶν ἀποτελουσῶν ἀντιπροσωπευτικὸν δείγμα τῆς ὑπαιθρου Μακεδονίας ὡς καὶ ἐκ τοιούτων τῆς Θεσσαλονίκης καὶ τῶν πέριξ συνοικισμῶν καὶ ἐκ τῶν τέως Δήμων Ἀθηνῶν καὶ Πειραιῶς συνετάξαμεν καὶ κατηρτίσαμεν τοὺς κατωτέρω πίνακας καὶ διαγράμματα, ἐν οἷς ἐμφαίνεται οὐχὶ μόνον ἡ αὐξήσις τῆς θνησιμότητος ἐκ τῶν ὡς ἄνω αἰτιῶν ἀλλὰ καὶ σταθερά τις σχέσις ἀριθμητικῆ μεταξὺ τῶν ἐξ ἀσιτίας καὶ φυματιώσεως θανάτων ἀφ' ἐνός καὶ τῶν ἐξ ἐλονοσίας καὶ πνευμονίας τοιούτων, ἥτις σχέσις δικαιολογεῖ τὴν ὑπόθεσιν ὅτι ἡ μὲν ἐλονοσία ὑπεβοήθησε τὴν ἀθρόαν ἐμφάνισιν ὀξέων πνευμονικῶν νοσημάτων καὶ τὴν συνεπεῖα ταύτης αὐξήσιν τῆς ἐκ πνευμονίας θνησιμότητος, ἡ δὲ ἀσιτία, ἐνῶ ἐλαχίστην ἢ οὐδεμίαν ἄμεσον ἐπίδρασιν ἔσχεν ἐπὶ τῶν ὡς ἄνω νοσημάτων, συνετέλεσεν εἰς τὴν αὐξήσιν τῶν ἐκ φυματιώσεως θανάτων κατὰ τὰ ἔτη 1941, 1942 καὶ 1943.

**Ἀσιτία-Φυματιώσις.**— Ἐκ τῶν πινάκων I καὶ II καθίσταται ἔκδηλον ὅτι τῷ 1942 ηὐξήθη ἡ ἐκ φυματιώσεως θνησιμότης εἰς τὴν Θεσσαλονίκην καὶ τὴν ὑπαιθρον Μακεδονίαν ὡς καὶ εἰς Ἀθήνας καὶ Πειραιᾶ. Εἰς τὰς δύο τελευταίας μάλιστα ἡ αὐξήσις αὕτη ἐξεδηλώθη ἤδη ἀπὸ τοῦ 1941, ὅτε ηὐξήθησαν καὶ οἱ βίαιοι θάνατοι εἰς οὓς συμπεριλαμβάνονται καὶ οἱ ἐξ ἀσιτίας τοιοῦτοι. Ἀντιθέτως εἰς Θεσσαλονίκην καὶ ὑπαιθρον Μακεδονίαν τῷ 1941 οἱ ἐκ φυματιώσεως καὶ ἀσιτίας θάνατοι δὲν ὑπῆρξαν ἀθρόοι. Ἐπίσης ἐκ τοῦ πίνακος I φαίνεται ὅτι εἰς τὴν ὑπαιθρον Μακεδονίαν, ἐνθα ἡ ἐπισιτιστικὴ κατάστασις δὲν ἐπηρεάσθη σοβαρῶς ἐκ τῶν πολεμικῶν γεγονότων, ἡ αὐξήσις τῆς ἐκ φυματιώσεως θνησιμότητος ἦτο μικρὰ τῷ 1942, κατῆλθε δὲ τῷ 1943 εἰς τὸ ἐπίπεδον τοῦ 1941· ὡσαύτως εἰς τὴν Θεσσαλονίκην καὶ τοὺς συνοικισμοὺς αὐτῆς μετὰ τὴν σημαντικὴν αὐξήσιν τοῦ 1942 (1.7:1 τοῦ 1940) ἤρχισεν νὰ κατέρχεται τῷ 1943. (Διάγρ. Α).

\* ATH. MANDEKOS, The trend of mortality due to tuberculosis and pneumonia in relation to that due to starvation and malaria in Macedonia, Athens and Pireaus, during 1940 - 1943.



ΠΙΝΑΞ Ι.— Θνησιμότης ἐπὶ 100.000 κατοίκων ἐξ ἐλονοσίας (α) πνευμονίας (β) ἀσιτίας (γ) καὶ φυματιώσεως (δ) εἰς περιοχάς τινας τῆς Μακεδονίας, 1940-43.

Α'. Θεσσαλονίκη (πόλις)					
Ἔτη	30 Ἰουνίου Πληθυσμὸς <sup>1</sup>	(α) <sup>2</sup>	(β)	(γ)	(δ) <sup>3</sup>
1940	225.980	17.2	110.6	0.0	188.8
1941	299.074	35.4	117.9	11.4	214.4
1942	252.467	282.5	161.2	765.1	309.7
1943	233.958	53.9	128.2	76.5	233.1
Β'. Δέκα συνοικισμοὶ Θεσσαλονίκης					
1940	51.670	42.6	236.3	3.8	172.1
1941	53.242	75.2	229.3	43.2	172.9
1942	53.561	1037.2	420.5	1082.2	233.3
1943	53.256	184.0	336.4	33.8	215.9
Γ'. Ὑπαιθρος Μακεδονία					
1940	315.138 <sup>4</sup>	85.0		7.9	99.5
1941	316.891	91.8	Δὲν ὑπῆρχον	11.9	134.3
1942	352.490	383.7	στοιχεῖα	60.7	166.7
1943	332.851	108.7		10.5	136.6

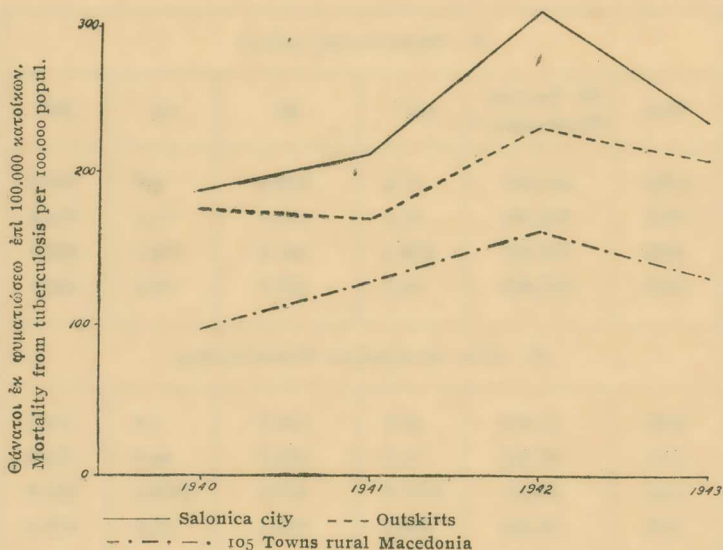
<sup>1</sup> Ὁ πληθυσμὸς καὶ ἐπομένως αἱ διάφοροι ἀναλογίαι εἶναι προσωριναί, διότι ἐγένοντο πολλαὶ μετακινήσεις πληθυσμοῦ κατὰ τὰ ἔτη 1940-1943, αἵτινες, ὡς ἀλλαχοῦ ἀναφέρομεν (1), ἐλήφθησαν ἄπασαι ὑπ' ὄψιν καὶ ὑπελογίσθησαν οὕτως ὥστε οἱ ὡς ἄνω ἀριθμοὶ νὰ μὴ ἀπέχουσιν οὐσιωδῶς τῆς πραγματικότητος.

<sup>2</sup> Μέσος ὅρος θανάτων ἐξ ἐλονοσίας κατὰ τὰ ἔτη 1931-35 δι' ὁλόκληρον τὸ Κράτος ἦτο 73,7, ἐκ πνευμονίας 214,0 καὶ ἐκ φυματιώσεως (ἔλων τῶν μορφῶν) 151,5 ἐπὶ 100.000 κατοίκων.

<sup>3</sup> Ἡ ἐκ φυματιώσεως ἔλων τῶν μορφῶν θνησιμότης κατὰ τὰ ἔτη 1930-34 εἰς μὲν τὴν ὑπαιθρον Ἑλλάδα ἐκυμαίνεται ἀπὸ 97,3 - 115,3 μὲ μέσον ὅρον 107,2‰<sub>000</sub>, εἰς δὲ τὰς πόλεις κατὰ τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ 248 - 277,2 μὲ μέσον ὅρον 263,1. Ἐπίσης διὰ τὴν Μακεδονίαν, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν σανατορίων Ἀσβεστοχωρίου, Πέτρας, Δράμας καὶ Καβάλλας, ὁ μέσος ὅρος ἦτο 159,0 τοῦ δὲ Νομοῦ Θεσσαλονίκης μετὰ τῶν σανατορίων Ἀσβεστοχωρίου καὶ Πέτρας κατὰ τὸ αὐτὸ ὡς ἄνω διάστημα ἦτο 223,7‰<sub>000</sub>.

<sup>4</sup> Τῶν 1940, 1941 καὶ 1942 συνελέξαμεν στοιχεῖα ἐξ 113 πόλεων καὶ χωρίων διὰ τὴν ἐλονοσίαν καὶ ἀσιτίαν καὶ 105 πόλεων καὶ χωρίων διὰ τὴν φυματίωσιν, τῶν δὲ 1943 ὑπῆρχον στοιχεῖα 101 πόλεων καὶ χωρίων διὰ τὴν ἐλονοσίαν καὶ ἀσιτίαν καὶ 105 πόλεων καὶ χωρίων διὰ τὴν φυματίωσιν μὲ πληθυσμὸν 332.903 κατοίκων.

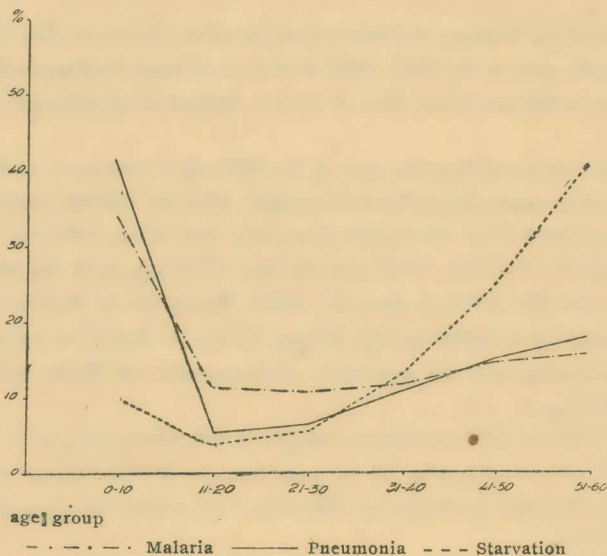
Διάγραμμα — Chart A.



Διάγραμμα — Chart B.

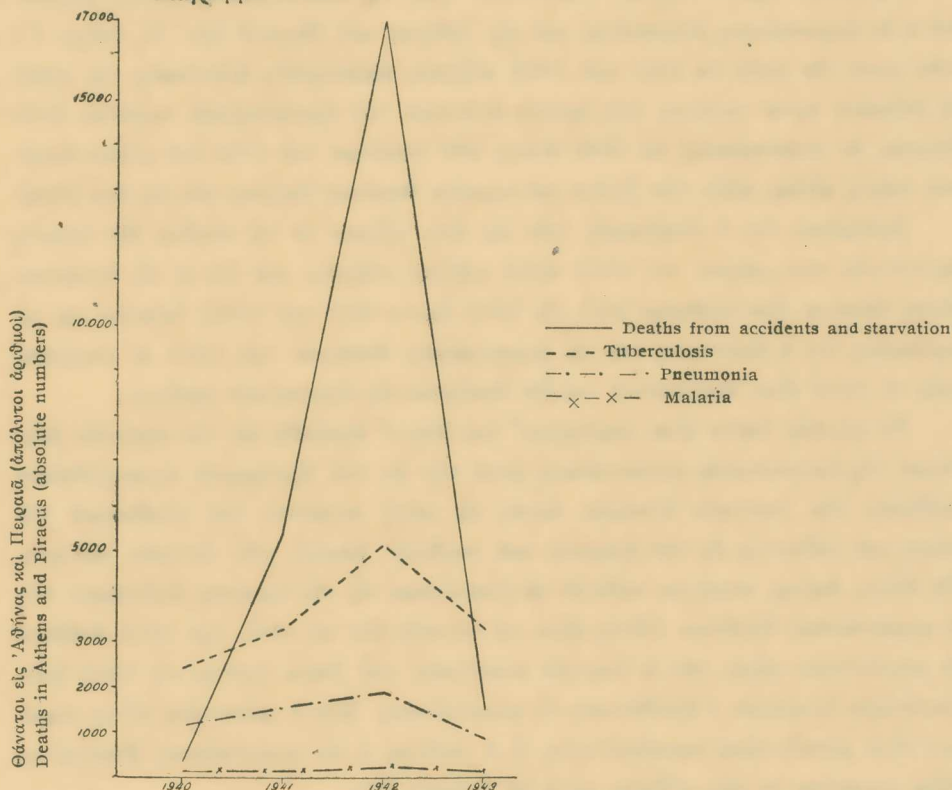
Αναλογική καθ' ηλικίαν θνησιμότης εκ πνευμονίας, ελονοσίας και άστικής εις Θεσσαλονίκην και τούς συνοικισμούς αυτής.

Percentage age distribution of deaths from malaria, pneumonia and starvation in Salonica and Outskirts 1940-1943.

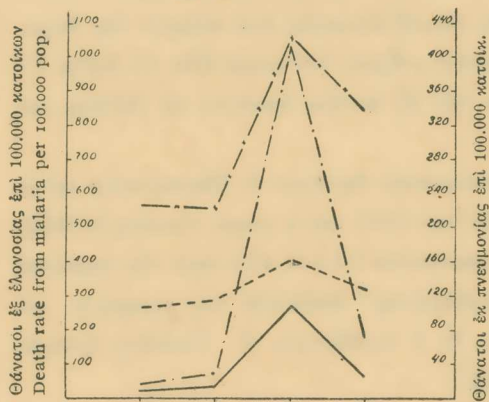




Διάγραμμα — Chart Γ.

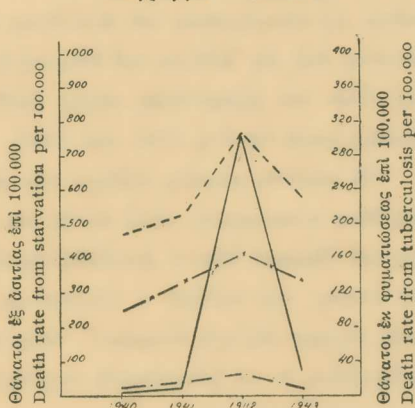


Διάγραμμα — Chart Δ.



- x - x - x - Pneumonia Outskirts
- - - Malaria Outskirts
- - - Pneumonia Salonica
- - - Malaria Salonica

Διάγραμμα — Chart Ε.



- - - Tuberculosis Salonica
- - - Starvation Salonica
- x - x - Tuberculosis rural Maced.
- - - Starvation rural Maced.

Τὴν αὐτὴν σχεδὸν πορείαν, παράλληλον πρὸς τὴν τῶν βιαίων θανάτων, ἀκολουθεῖ ἡ ἐκ φυματιώσεως θνησιμότης καὶ εἰς Ἀθήνας καὶ Πειραιᾶ (πίν. II διάγρ. Γ.) ἔνθα μετὰ τὴν κατὰ τὸ 1941 καὶ 1942 αὔξησιν, παρατηρήθη ἐλάττωσις τῷ 1943 εἰς ἐπίπεδον κατὰ πενήντα τοῖς ἑκατὸν ἀνώτερον τοῦ προπολεμικοῦ τοιοῦτου (194 θάνατοι ἐκ φυματιώσεως τῷ 1940 ἔναντι 280 τοιοῦτων τοῦ 1943 ἐπὶ χιλίων θανάτων πάσης αἰτίας, πλὴν τῶν βιαίων καὶ τυχαίων θανάτων ἐκάστου τῶν ὡς ἄνω ἐτῶν).

Δεδομένου ὅτι ὁ πληθυσμὸς τῶν ὡς ἄνω πόλεων ἐν τῷ συνόλῳ δὲν ὑπέστη σημαντικὴν τινα μείωσιν τῷ 1943 ἀλλὰ μᾶλλον αὔξησιν, καὶ ὅτι οἱ ἐξ ἀγνώστου αἰτίας θάνατοι ἠλαττώθησαν (431 τῷ 1943 ἔναντι 903 τοῦ 1942) δύναται τις νὰ συμπεράνη ὅτι ἡ ἐλάττωσις τῶν ἐκ φυματιώσεως θανάτων τοῦ 1943 ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ 1942 εἶναι πραγματικὴ καὶ δὲν ὀφείλεται εἰς στατιστικὸν σφάλμα.

Τὸ γεγονός τοῦτο εἶναι παρήγορον\* καὶ δέον ν' ἀποδοθῆ εἰς τὴν σχετικὴν βελτίωσιν τῆς ἐπισιτιστικῆς καταστάσεως μετὰ τὴν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ παρασχεθεῖσαν βοήθειαν, τὴν τακτικὴν διανομὴν ἄρτου εἰς μέγα ποσοστὸν τοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας καὶ γάλακτος εἰς τὴν βρεφικὴν καὶ παιδικὴν ἡλικίαν τῶν ἀστικῶν κέντρων. Εἷς ἄλλος, ἐπίσης, παράγων πιθανὸν νὰ συνετέλεσεν εἰς τὴν τοιαύτην ἐλάττωσιν τῶν ἐκ φυματιώσεως θανάτων. Οὗτος εἶναι τὸ γεγονός ὅτι τῷ 1941 καὶ 1942 ἀπέθανε τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν ἐν ἐνεργείᾳ φυματικῶν καὶ ἔνεκα τούτου τῷ 1943 ἦσαν ὀλιγώτεροι ὑποψήφιοι ν' ἀποθάνωσιν ἐκ φυματιώσεως. Ἐὰν ὁ τελευταῖος οὗτος παράγων εἶναι μεγαλυτέρας σπουδαιότητος ἢ ὁ πρῶτος, ἡ ἐκ φυματιώσεως θνησιμότης θέλει σημειώσει ἐκ νέου αὔξησιν κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη.

*Ἐλονοσία - Πνευμονία.* Ἡ ἐκ πνευμονίας καὶ βρογχοπνευμανίας θνησιμότης ἠύξήθη τῷ 1942 εἰς Θεσσαλονίκην καὶ τοὺς περὶ αὐτῆς συνοικισμοὺς (Πίν. I καὶ II Διάγρ. Δ) ταυτοχρόνως καὶ ἀναλόγως πρὸς τὴν ἐξ ἐλονοσίας ἐκεῖ αὔξησιν τῆς θνησιμότητος, ἐνῶ εἰς Ἀθήνας καὶ Πειραιᾶ ἡ τοιαύτη αὔξησις ἦτο μικρὰ (Πίν. II, διάγρ. Γ.) παρ' ὅλον τὸν ἐξαιρετικῶς μέγαν ἀριθμὸν τῶν ἐξ αἰτίας θανάτων εἰς Ἀθήνας καὶ Πειραιᾶ κατὰ τὰ ἔτη 1941 καὶ 1942.

Ἡ τοιαύτη μεγάλη αὔξησις τῶν ἐκ πνευμονιῶν θανάτων ἐν Θεσσαλονίκῃ καὶ ἐν τοῖς δέκα συνοικισμοῖς περὶ αὐτῆς τῷ 1942 καὶ 1943 καὶ ἡ μικρὰ τοιαύτη ἐν Ἀθήναις καὶ Πειραιεῖ δέον ν' ἀποδοθῆ εἰς τὸν παράγοντα ἐλονοσία περὶ τῆς σημασίας τοῦ ὁποίου πρὸ πολλοῦ ὁ ἀείμνηστος Καρδαμάτης<sup>2</sup> ἐπέστησε τὴν προσοχὴν καὶ ἡμεῖς εἰχομεν ἄλλοτε ἀναφέρει<sup>3</sup>, τελευταίως δὲ ἡ συνάδελφος Χ. Τσολᾶκη ἐκτενῶς διαλαμβάνει ἐν τῇ διδακτορικῇ της διατριβῇ<sup>4</sup>.

\* Ἡ πτώσις τῆς ἐκ φυματιώσεως θνησιμότητος φαίνεται ὅτι συνεχίζεται καὶ κατὰ τὸ 1944, εἰς Θεσσαλονίκην τοῦλάχιστον, ἔνθα κατὰ τὸ πρῶτον ἐξαμήνον ἐσημειώθησαν 162 θάνατοι ἐκ φυματιώσεως πάσης μορφῆς, ἔναντι 190 τοῦ ἀντιστοίχου εξαμήνου τοῦ 1943.



Πράγματι εις Θεσσαλονίκην (ιδίως δὲ εις τοὺς 10 αὐτῆς συνοικισμοὺς) ἔνθα ἡ ἐπιδημικὴ ἔξαρσις τῆς ἐλονοσίας κατὰ τὸ θέρος 1942 ἦτο ἐξαιρετικῶς ὕψηλὴ καὶ οἱ ἐξ ἐλονοσίας θάνατοι ὑπερικοσαπλασιασθήσαν ἐν συγκρίσει πρὸς τοὺς τοῦ 1940, ἐκεῖ ἠὺξήθησαν καὶ οἱ ἐκ πνευμονίας θάνατοι περίπου εἰς τὸ διπλάσιον τῶν τοῦ 1940 (Πίν. I, διάγρ. Δ.).

Εἰς Ἀθήνας ἐπίσης, ἔνθα πρόβλημα αὐτοχθόνου ἐλονοσίας εἶναι σχεδὸν ἀνύπαρκτον, παρετηρήθη τῷ 1942 αὖξισις παρομοία τῶν ἐκ πνευμονίας θανάτων, ἡ αὖξις ὅμως αὕτη δὲν ὀφείλεται οὔτε εἰς τὴν ἐλονοσίαν (ἀφοῦ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐξ ἐλονοσίας θανάτων ἦτο ἀσήμαντος) οὔτε εἰς τὴν ἀσιτίαν, διότι ἐν τῇ τελευταίᾳ ταύτῃ περιπτώσει θὰ παρετηρεῖτο ἀνάλογος αὖξισις καὶ εἰς τὸν Πειραιᾶ, ἔνθα τούναντίον παρετηρήθη ἐλάττωσις τῶν ἐκ πνευμονίας θανάτων.

Ἡ αὖξις αὕτη εἶναι μᾶλλον φαινομενικὴ καὶ ὀφείλεται πιθανὸν εἰς τὴν εἰς Ἀθήνας μετακίνησιν μεγάλου τμήματος τοῦ πληθυσμοῦ τοῦ Πειραιῶς καὶ εἰς τὴν συνεπιέξ ἑλλείψεως νοσοκομειακῆς καὶ ἰατρικῆς περιθάλψεως εἰς Πειραιᾶ καὶ πέριξ συνοικισμοῦς, συρροὴν τῶν πασχόντων πρὸς νοσηλεῖαν εἰς τὰ νοσοκομεῖα καὶ ἰδρύματα τῶν Ἀθηνῶν.

ΠΙΝΑΞ II. — Θάνατοι ἐξ ἐλονοσίας (α), πνευμονίας (β), ἀσιτίας (ἢ βίαιοι καὶ τυχαῖοι εἰς Ἀθήνας καὶ Πειραιᾶ) (γ), καὶ φυματιώσεως (δ), Θεσσαλονίκης, ὑπαίθρου Μακεδονίας καὶ Ἀθηνῶν Πειραιῶς (τ. Δῆμων) 1940-1943.

	Θεσσαλονίκη καὶ πέριξ συνοικισμοὶ				Ἵπαιθρος Μακεδονία				Ἀθήναι καὶ Πειραιεὺς (τ. Δῆμοι)			
	1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943
α	61	121	1267	225	264	261	1350	362	25	34	212	47
β	373	392	632	478	—	—	—	—	1136	1590	1841	763
γ	2	49	2507	197	25	38	214	35	337	5516	17590	1461
δ	516	583	907	672	290	393	517	455	2529	3318	5013	3290

Περαιτέρω ἀπόδειξιν τῆς ἐξαρτήσεως τῆς ἐκ πνευμονίας θνησιμότητος ἀπὸ τῆς ἐκ τῆς ἐλονοσίας καὶ τῆς ὑπάρξεως μεταξὺ τῶν δύο τούτων αἰτιῶν θανάτων σχέσεως αἰτίας πρὸς ἀποτέλεσμα, ἀποτελεῖ ἡ κατὰ τοὺς χειμερινοὺς μῆνας 1942-1943 (δηλ. μετὰ τὴν κατὰ τὸ θέρος 1942 ἐπιδημικὴν ἔξαρσιν τῆς ἐλονοσίας) αὖξις τῶν ἐκ πνευμονίας καὶ βρογχοπνευμονίας θανάτων ἐν τῇ πόλει Θεσσαλονίκης. Ὡς ἐν τῷ πίνακι III καταφαίνεται, ἐνῶ ὁ μέσος μῆνιαῖος ὅρος τῶν θανάτων ἐκ τῶν ὡς ἄνω αἰτιῶν τῶν μηνῶν Ἰανουαρίου, Φεβρουαρίου καὶ Μαρτίου τῆς τριετίας 1940, 1941 καὶ 1942 ἦτο 38, τῶν αὐτῶν μηνῶν τοῦ ἔτους 1943 ἦτο 54 (1:1,42), ἐπίσης ἐνῶ ὁ μέσος μῆνιαῖος ὅρος θανάτων ἐκ τῶν ὡς ἄνω αἰτιῶν τῶν μηνῶν Ὀκτωβρίου, Νοεμ-



βρίου και Δεκεμβρίου τῆς τριετίας 1940, 1941 και 1943 ἦτο 20,3 τῶν αὐτῶν μηνῶν τοῦ ἔτους 1942 ἦτο 58 (1:2,86).

ΠΙΝΑΞ ΙΙΙ. — Θάνατοι ἐκ πνευμονίας και βρογχοπνευμονίας ἐν τῇ πόλει Θεσσαλονίκης κατὰ τὰ ἔτη 1940-1943 κατὰ μῆνας, και μέσοι ὄροι διαφόρων μηνῶν.

Μ ἤ ν ε ς	1940	1941	1942	1943	Μέσος μηνιαίος ὄρος τῶν ἐτῶν		Σχέσις α:β
					α	β	
Ἰανουάριος	40	44	45	52	1940, 1941, 1942	1943	1:1.42
Φεβρουάριος	32	30	54	67	38.0		
Μάρτιος	47	17	33	43			
Ἀπρίλιος	32	19	28	43	1940, 1941, 1943	1942	1:1.09
Μάιος	14	17	17	21	19.8		
Ἰούνιος	10	6	16	17			
Ἰούλιος	11	8	8	10	9.4	13.3	1:1.41
Αὐγουστος	9	9	19	5			
Σεπτέμβριος	13	15	13	5			
Ὀκτώβριος	13	21	48	5	20.3	58.0	1:2.86
Νοέμβριος	11	29	43	12			
Δεκέμβριος	18	55	83	19			
Σύνολον	250	270	407	299			

Ἐν τῷ πίνακι ΙΙΙ ἐπίσης φαίνεται ὅτι μικρὰ ἀύξησις τῶν ἐκ πνευμονίας θανάτων παρατηρήθη και κατὰ τοὺς χειμερινοὺς μῆνας 1941-1942, ἥτις εἶναι δυνατὸν

ΠΙΝΑΞ ΙV. — Ἡ ἐκ πνευμονίας, ἐλονοσίας και ἀσιτίας ἀναλογικὴ καθ' ἡλικίας θνησιμότης ἐν Θεσσαλονίκῃ και τοῖς συνοικισμοῖς αὐτῆς, 1940 - 1943.

Ὅμας ἡλικιῶν	Πνευμονία και βρογχίτις	Ἐλονοσία	Ἀσιτία
0 - 10	42.0	34.1	10.2
11 - 20	6.3	12.2	3.4
21 - 30	7.0	11.0	5.2
31 - 40	11.4	12.2	13.5
41 - 50	15.1	14.6	25.4
51 +	18.2	15.9	42.3
	100.0	100.0	100.0



ΠΙΝΑΞ V.—Πληθυσμός (ἀπογραφῆς 1940) καὶ θάνατοι ἐξ ἐλονοσίας, ἀσιτίας καὶ φυματιώσεως (εἰς ἀπολύτους ἀριθμούς) εἰς διαφόρους πόλεις καὶ χωρία τῆς Μακεδονίας κατὰ τὰ ἔτη 1940-1943.

Α/Α	Πόλεις ἢ Χωρία	Πληθυσμός Ἀπογραφῆς 1940	Θάνατοι ἐξ ἐλονοσίας				Θάνατοι ἐξ ἀσιτίας				Θάνατοι <sup>1</sup> ἐκ φυματιώσεως			
			1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943
<b>Α'. ΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>														
1	Πόλις Θεσ/νίκης	226.486	39	81	712	126	0	26	1928	179	227	216	454	324
<b>Β'. ΔΕΚΑ ΣΥΝΟΙΚΙΣΜΟΙ</b>														
1	Δέκα συνοικισμοὶ Θεσ/νίκης (Τριαν- δρία, Εὐκαρπία, Συ- μίες, Ἀμπελόκηποι, Κορδελιό, Καλαμαριά, Ἁγ. Παῦλος, Νεάπο- λις, Σταυρούπολις, Ν. Μαινεμένη).	51.625	22	40	555	99	2	23	579	18	61	77	107	111
<b>Γ'. ΥΠΑΙΘΡΟΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>														
<b>Α'. ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>														
1	Ἁγ. Ἀθανάσιος	2865	1	2	4	—	0	2	3	—	1	1	1	1
2	» Βασίλειος	1057	2	0	5	4	0	2	4	0	1	2	0	1
3	» Παρασκευή	1331	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0
4	Ἀγχιάλος	658	0	4	2	0	0	0	1	0	0	2	0	2
5	Αἰγίνιον	3636	3	2	5	3	0	0	2	0	4	1	2	7
6	Ἄλωνιων (Κοιν.)	2622	6	5	20	9	1	0	1	0	0	1	1	4
7	Ἄδενδρον	2901	— <sup>2</sup>	—	—	4	—	—	—	0	1	1	0	0
8	Ἄνω Κοπανός	725	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Ἄλάμπορον	741	—	—	—	1	—	—	—	0	1	2	0	0
10	Ἄσσηρος	2050	0	1	16	3	0	0	4	0	5	0	2	0
11	Ἄγκαθιά	2180	—	—	—	6	—	—	—	0	0	3	1	1
12	Ἄσπροβάλτα	495	3	1	0	1	0	0	2	1	3	1	1	0
13	Ἄραπλή	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	0	—
14	Βαθύλακος	1483	2	0	10	0	0	0	0	0	0	2	2	1
15	Βασιλιά	3512	2	3	4	2	0	0	0	0	2	3	3	1
16	Βασιλοῦδι	705	2	1	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0

<sup>1</sup> Οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι ἀφορῶσιν εἰς ὅλας τὰς μορφὰς φυματιώσεως καὶ εἶναι οἱ ἀναγραφόμενοι εἰς τὰ ληξιαρχικά βιβλία τῶν οἰκείων πόλεων καὶ χωριῶν. Εἰς τούτους προσετέθησαν (ἐν τῷ πίνακι 1 τῆς μελέτης) καὶ οἱ ἐν τῷ Σανατορίῳ Ἀσβεστοχωρίου ἐπισυμβάντες θάνατοι ἐκ φυματιώσεως (ὅλων τῶν μορφῶν) κατοίκων Θεσσαλονίκης: 1940=200, 1941=275, 1942=328, 1943=233: Κατοίκων 10 Συνοικισμῶν 1940=28, 1941=15, 1942=18, 1943=4. Κατοίκων τῶν ὑπὸ μελέτην 105 πόλεων καὶ χωριῶν τῆς ὑπαίθρου Μακεδονίας 1940=100, 1941=115, 1942=153, 1943=156.

<sup>2</sup> (—) σημαίνει ὅτι δὲν ὑπῆρχον στοιχεῖα.



Συνέχεια πίνακος V.

Α/Α	Πόλεις ή Χωρία	Πληθυσμός Απογραφής 1940	Θάνατοι ἐξ ἐλονοσίας				Θάνατοι ἐξ ἀσιτίας				Θάνατοι ἐκ φοματιώσεως			
			1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943
17	Βέρροια (Δῆμος)	18938	12	23	180	30	3	3	5	1	18	14	37	29
18	Βρωμερή	990	2	4	4	2	1	0	0	0	0	0	1	1
19	Βόλβη	740	3	2	8	4	0	1	0	0	2	0	1	2
20	Γερακαροῦ	1438	0	3	6	2	0	0	0	0	2	4	0	2
21	Γέφυρα	1986	0	0	5	1	0	0	1	0	0	1	0	2
22	Γιδᾶς	4663	5	8	7	2	1	1	0	0	0	0	1	3
23	Διαβατᾶ	739	—	—	—	1	—	—	—	0	1	1	3	4
24	Ἐπαναμὴ	4880	3	4	2	4	0	0	4	0	4	2	1	1
25	Ἐπισκοπή	3187	—	—	—	8	—	—	—	0	1	3	1	0
26	Καβαλλάρι	1008	0	5	2	3	0	0	0	0	0	1	2	0
27	Κολυνδρός	4621	2	2	6	—	0	0	1	—	—	—	—	—
28	Καταχᾶς	974	3	2	5	—	0	0	2	—	—	—	—	—
29	Κίτρος	2189	1	1	4	1	0	0	0	0	2	3	0	0
30	Κατερίνη	23728	15	13	143	23	0	0	6	3	25	33	25	17
31	Κριθιά	1473	0	1	9	0	0	0	0	0	1	0	1	1
32	Κουφάλια	5387	2	3	21	8	0	0	0	0	5	3	8	6
33	Λαγκαδάς	5871	4	17	21	5	2	2	6	1	2	12	11	9
34	Λαϊνά	1407	2	2	10	4	0	1	2	0	0	2	1	3
35	Λαγκαδίικια	793	2	1	4	3	0	0	0	0	0	2	1	0
36	Λητή	1783	1	0	7	6	0	0	0	1	0	3	2	1
37	Λουτροῦ	1197	—	—	—	2	—	—	—	0	2	1	0	1
38	Μακρύγιαλος	1225	2	0	5	2	0	0	1	0	0	1	1	1
39	Μαντζάρηδες	833	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
40	Μεθώνη	1348	1	2	3	—	0	1	0	—	—	—	—	—
41	Μεσσιοῦ (Κοιν.)	1300	4	4	8	4	0	0	0	0	0	0	0	1
42	Μηχανιώνα	2835	2	2	1	—	0	1	3	—	—	—	—	—
43	Μικρογοῦτσι	2834	10	5	53	12	0	0	0	0	2	0	2	3
44	Μόδιον	258	4	3	5	3	0	0	1	0	0	1	1	0
45	Νέα Ἀγαθούπολις	434	0	0	4	—	0	0	1	—	1	0	0	0
46	» Χαλκηδών	2422	4	2	12	3	0	0	1	0	0	1	0	0
47	Νάουσα (Δῆμος)	13216	6	2	32	9	3	3	6	0	5	11	10	16
48	Νησίον	1644	2	2	8	3	0	0	0	0	2	2	1	1
49	Πανόμαρα	789	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	0
50	Περίστασις	936	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
51	Περιστέριον	465	0	2	4	—	0	0	0	—	—	—	—	—
52	Περιστέρα	962	0	0	1	—	0	0	0	—	—	—	—	—



Συνέχεια πίνακος V.

Α/Α	Πόλεις ή Χωρία	Πληθυσμός 'Απογραφής 1940	Θάνατοι εξ έλονοσίας				Θάνατοι εξ άσπιτίας				Θάνατοι εκ φυματιώσεως			
			1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943
53	Πλατύ	2096	—	—	—	—	—	—	—	0	3	2	—	
54	Σεβαστή	956	7	0	9	11	0	0	0	0	2	0	1	1
55	Σέδες - Τριάδι	3405	0	1	1	2	0	0	0	1	2	1	4	0
56	Σίνδος	2979	2	3	9	6	5	2	2	0	2	3	2	3
57	Σφενδάμνη	2115	0	5	27	6	0	0	0	0	1	1	0	0
58	Φάλαρα	1585	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0
59	Φιλαδέλφεια	1323	0	8	1	6	0	0	3	1	0	0	0	0
60	Χρυσανγή	597	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Σύνολον	164.420	125	154	715	217	16	17	64	9	104	135	140	126
<b>Β'. ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΗΣ</b>														
1	Άγ. Γεώργιος	1099	1	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Άγρα	1008	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	3	1
3	Γαλατάδες	1285	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Γιαννιτά	16394	30	32	218	—	0	0	6	1	10	15	21	23
5	Δροσερόν	1540	2	3	3	49	0	0	0	—	—	—	—	—
6	Έδεσσα (Δήμος)	12977	2	2	24	6	0	0	7	1	10	11	25	16
7	Κρύα Βρύση	2959	27	10	20	—	0	0	0	—	—	—	—	—
8	Λιποχώριον	800	0	0	7	3	0	0	0	0	0	0	1	0
9	Μεσημέριον	1145	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	2
10	Νέα Καλλιπόλις	682	2	0	5	—	0	0	0	—	—	—	—	—
11	» Καρυάτισσα	1503	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	Όρυζάριον	764	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0
13	Παλαίφυτον	1121	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
14	Ριζό	640	0	0	8	0	0	0	0	0	—	—	—	0
15	Σεβαστιανά	990	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
16	Σκύδρα	2147	0	0	14	2	0	0	2	0	2	1	3	4
17	Λευκάδι	600	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Σύνολον	47.654	69	48	328	63	0	0	20	4	27	31	56	52
<b>Γ'. ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ</b>														
1	Άνω Σταυρός	376	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	3
2	Άγ. Μάμας	703	—	—	—	2	0	—	—	1	0	0	0	0
3	Βρασνά	946	0	2	1	0	0	1	0	0	0	3	1	1
4	Γαλαρινός	279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Γαλάτισσα	2955	1	2	3	—	0	0	0	—	—	—	—	—
6	Διονυσίον	1072	—	—	—	3	—	—	—	0	0	4	2	0



Συνέχεια πίνακος v.

Α/Δ	Πόλεις ή Χωριά	Πληθυσμός Απογραφής 1940	Θάνατοι εξ έλονοσίας				Θάνατοι εξ άσπιτίας				Θάνατοι εξ φοματιώσεως			
			1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943
7	Κάτω Σταυρός	1388	0	0	6	1	0	0	0	0	0	1	1	0
8	Νέα Γωνιά	560	1	1	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
9	» Καλλικράτεια	2815	3	3	2	1	0	0	0	0	1	2	4	1
10	» Μουδανιά	2297	2	4	2	1	0	0	1	2	1	1	5	2
11	» Ξολυνθος	822	2	1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0
12	» Τρίγλια	1527	3	0	3	—	0	0	0	—	—	—	—	—
13	» Πλαγιά	607	—	—	—	0	—	—	—	0	0	0	1	0
14	» Φλογητά	841	—	—	—	3	0	0	0	0	1	0	0	2
15	Όρμούλια	2255	2	3	5	—	0	0	0	—	—	—	—	—
16	Πολύγυρος (Δήμος)	4233	4	0	6	4	0	0	0	0	1	6	1	2
	Σύνολον	23676	18	16	34	20	0	1	1	3	4	18	15	11
Δ'. ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΙΚΙΣ														
1	Άξιούπολις	3791	1	3	9	1	0	0	0	0	0	3	2	5
2	Βάλτα	1258	4	4	5	0	0	0	1	0	0	0	1	1
3	Άσπρος	1588	0	4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
4	Γαλλικός	953	0	3	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1
5	Καστανάς	2450	3	4	11	4	0	0	1	1	0	2	2	1
6	Κιλκίς (Δήμος)	10295	5	2	19	7	0	0	0	0	6	12	30	19
7	Μάνδρες	656	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Ευλοκερατειά	1209	0	1	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—
9	Πεδινόν	1255	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
10	Πολύκαστρον(Κοιν)	4178	5	1	19	5	0	0	1	0	5	3	6	9
11	Στέρνα	716	0	0	0	—	0	0	1	—	—	—	—	—
12	Χέρσον	1874	1	1	6	—	0	0	0	—	—	—	—	—
	Σύνολον	30223	19	25	73	19	0	0	5	1	11	22	43	36
Ε'. ΝΟΜΟΣ ΝΙΓΡΙΤΗΣ														
1	Θερμά	779	6	12	20	5	0	11	57	4	3	5	8	6
2	Καλόκαστρον	939	0	0	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—
3	Νιγρίτα	9000	4	8	74	18	7	7	20	9	5	16	10	17
4	Στρομωανικόν	1193	1	2	10	—	1	0	0	—	2	1	2	2
5	Τερπνή	2700	0	6	41	6	1	1	4	0	1	0	1	2
6	Φλάμπουργο	1193	2	4	12	—	0	0	1	—	—	—	—	—
	Σύνολον	15804	13	32	157	29	9	19	82	13	11	22	21	27



## Συνέχεια πίνακος V.

Α/Α	Πόλεις ή Χωριά	Πληθυσμός απογραφής 1940	Θάνατοι εξ έλονοσίας				Θάνατοι εξ αστίας				Θάνατοι εκ φυματώσεως			
			1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943
<b>ΣΤ. ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</b>														
1	Βατερό	749	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Κοζάνη	13986	3	2	19	5	0	0	7	5	19	17	27	23
3	Κοϊλα	364	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Κρόκος	1458	0	0	0	—	0	0	0	0	—	—	—	—
5	Λευκόβρυση	639	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Μελισσών	269	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Παλαιοχώριον	444	—	—	—	1	—	—	—	0	0	2	0	0
8	Προάστειον	660	—	—	—	0	—	—	—	0	0	0	0	0
9	Πτολεμαίς	7716	—	—	—	2	—	—	—	0	0	12	19	11
	Σύνολον	26283	4	2	21	8	0	0	7	5	20	31	46	34
<b>Ζ. ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ</b>														
1	Άμύνταιον	2882	1	0	3	—	0	0	0	—	0	0	0	—
2	Άρμενοχώριον	1460	1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	Βεγόρα	531	3	1	1	—	—	—	—	—	0	0	0	0
4	Ευνό Νερό	1925	0	0	0	—	—	0	0	—	—	—	—	—
5	Φλώρινα	12561	4	3	4	1	0	0	0	0	—	—	—	3
	Σύνολον	19359	9	8	11	1	0	0	0	0	0	0	0	4
<b>Η. ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ</b>														
1	Διδυμότειχον	10000	5	4	9	5	0	0	0	0	12	17	38	9
2	Καστανιές	1924	2	2	1	—	0	0	0	—	—	—	—	—
	Σύνολον	11924	7	6	10	5	0	0	0	0	12	17	38	9
<b>Θ. ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ</b>														
1	Κάστρον Δήμου	4800	0	0	1	0	0	1	35	0	1	2	5	0
<b>ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΙΣ</b>														
<b>Α. ΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>														
1	Πόλις Θεσ/νίκης	226486	39	81	712	126	0	26	1928	179	227	216	454	324
<b>Β. ΔΕΚΑ ΣΥΝΟΙΚΙΣΜΟΙ</b>														
<b>Δέκα Συνοικισμοί</b>														
1	Θεσσαλονίκης	51625	22	40	555	99	2	23	579	18	-61	77	107	111
<b>Γ. ΥΠΑΙΘΡΟΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>														
<b>Νομοί</b>														
1	Θεσσαλονίκης	164420	125	154	715	217	16	17	64	9	104	135	140	126
2	Πέλλης	47654	69	48	328	63	0	0	20	4	27	31	56	52



Συνέχεια πίνακος V.

Α/Α	Νομοί	Πληθυσμός 'Απογραφής 1940	Θάνατοι ἐξ ἐλονοσίας				Θάνατοι ἐξ ἀσιτίας				Θάνατοι ἐκ φυματώσεως			
			1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943	1940	1941	1942	1943
3	Χαλκιδικῆς	23676	18	16	34	20	0	1	1	3	4	18	15	11
4	Κιλίκης	30223	19	25	73	19	0	0	5	1	11	22	43	36
5	Νιγρίτης	15804	13	32	157	29	9	19	82	13	11	22	21	27
6	Κοζάνης	26283	4	2	21	8	0	0	7	5	20	31	46	34
7	Φλωρίνης	19359	9	8	11	1	0	0	0	0	—	—	—	4
8	Έβρου	11924	7	6	10	5	0	0	0	0	12	17	38	9
9	Λέσβου	4800	—	—	1	—	0	1	35	0	1	2	5	0
Υπαίθρου Σύνολον		344143	264	291	1350	362	25	38	214	35	190	278	364	299
Γενικὸν Σύνολον		622254	325	412	2617	587	27	87	2721	232	478	571	925	714

νά ἰσχυρισθῆ τις ὅτι ὠφέλιμο εἰς τὴν πεῖναν τοῦ 1941-1942. Δεδομένου ὅμως ὅτι ἡ αὐξησις αὐτῆ ἦτο πολὺ μικροτέρα τῆς κατὰ τὸν χειμῶνα 1942-1943 (ὅτε προηγήθη ἡ ἐπιδημία ἐλονοσίας, ἐνῶ ὁ παράγων πεῖνα εἶχεν ἐκλείψει ἐν Θεσσαλονίκῃ) παρατηρηθεῖσης καὶ ὅτι κατὰ τὸ θέρος 1941 παρατηρήθη μικρὰ ἔξαρσις τῆς ἐλονοσίας, δέον καὶ ἡ αὐξησις αὐτῆ τῶν ἐκ πνευμονίας θανάτων τοῦ χειμῶνος 1941-42 ν' ἀποδοθῆ μᾶλλον εἰς τὴν ἐλονοσίαν ἢ εἰς τὴν ἀσιτίαν.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ἡ σύγκρισις τῆς ἀναλογικῆς καθ' ὁμάδας ἡλικιῶν θνησιμότητος ἐκ πνευμονίας πρὸς τὴν ἐξ ἐλονοσίας καὶ ἀσιτίας τοιαύτην ἐν Θεσσαλονίκῃ κατὰ τὰ ἔτη 1940-43 (Πίν. IV, διάγρ. Β) ἀποδεικνύει ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν θανάτων ἐκ πνευμονίας αὐξάνει ἢ ἐλαττοῦται εἰς τὰς διαφόρους ἡλικίας ἀναλόγως πρὸς τὴν αὐξησιν ἢ ἐλάττωσιν τῶν ἐξ ἐλονοσίας θανάτων, οὐδόπως δὲ παρακολουθεῖ τοὺς ἐξ ἀσιτίας τοιοῦτους.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἐκ τῶν ὡς ἄνω δύνανται τις νὰ συμπεράνη ὅτι: 1<sup>ον</sup>) Ἡ ἀσιτία καὶ ὁ ὑποσιτισμὸς ἐν γένει συνετέλεσεν εἰς τὴν αὐξησιν τῶν ἐκ φυματώσεως θανάτων τοῦ 1941 καὶ 1942, ἡ δὲ σχετικὴ βελτίωσις τῆς ἐπισιτιστικῆς καταστάσεως τοῦ 1943, εἶχεν ἄμεσα εὐνοϊκὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ τῆς ἐκ φυματώσεως θνησιμότητος, σημειωθεῖσης σημαντικῆς ἐλαττώσεως ταύτης εἰς τὴν Μακεδονίαν, Ἀθήνας καὶ Πειραιᾶ ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν τοῦ 1942 τοιαύτην.

2<sup>ον</sup>) Ἡ ἐπιδημικὴ ἔξαρσις τῆς ἐλονοσίας ἐν Μακεδονίᾳ τῷ 1942 εἶχεν ὡς ἐπακόλουθον τὴν εἰς τὸ διπλάσιον περίπου αὐξησιν τῶν ἐκ πνευμονίας καὶ βρογχοπνευμονίας θανάτων εἰς Θεσσαλονίκην καὶ εἰς δέκα αὐτῆς συνοικισμούς.

3<sup>ον</sup>) Κατὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς φυματώσεως καὶ πνευμονίας, τῶν δύο τούτων



σπουδαιοτάτων αιτιῶν τῆς μεγάλης γενικῆς θνησιμότητος ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν, δέον νὰ ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν ἰδιαιτέρως καὶ νὰ βελτιωθῶσιν ἀφ' ἐνὸς μὲν ἡ ἐπισιτιστικὴ κατάσταση, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ ἐξ ἐλονοσίας νοσηρότης τοῦ πληθυσμοῦ τῶν διαφόρων περιοχῶν, ἐὰν πρόκειται τὰ ληφθῆσόμενα μέτρα νὰ εἶναι πρακτικὰ καὶ ἀποτελεσματικὰ.

## SUMMARY

In a previous paper (1) we dealt with the high mortality due to starvation in urban and rural areas of Macedonia during 1940-1943.

We are here giving some data about the mortality due to tuberculosis and pneumonia during the period 1940-1943 in Macedonia and Athens-Piraeus. From this data one can see a certain epidemiological relation ship between tuberculosis and starvation on one hand and pneumonia and malaria on the other, which is worth mentioning.

*Starvation - Tuberculosis.* — In the tables I, II, it is shown that the mortality due to tuberculosis (all forms) was increased during 1942 in Athens-Piraeus, Salonica and the surrounding communities as well as among the population of a group of towns and villages representative of the rural part of Macedonia.

This increase was more important in Salonica and Athens-Piraeus (where also the starvation was much more serious) than in the rural section of Macedonia, where the mortality due to starvation during 1941-1942 was low.

The amelioration of nutritional status during 1943, owing to which the general mortality as well as that due to starvation dropped down, had a favorable influence upon the trend of tuberculosis, as shown by the drop in tuberculosis mortality, during the same year among both the urban and rural population of the country (Tabl. I, Diagr. A).

*Malaria - Pneumonia (all forms).* — Here we see that contrary to that of Salonica and the surrounding communities, where the mortality due to malaria and pneumonia was very high during 1942 (Tab. I), in Athens and Piraeus in spite of a very high number of deaths due to starvation (Tabl. II, Diagr. Γ and Δ) during 1941-1942, both malaria and pneumonia mortality was not increased very much.

We see, also, that the percentage age distribution of deaths from pneumonia in Salonica was proportional to the mortality due to malaria in the various age groups and not to that due to starvation (Tabl. IV, Diagr. B.). Besides this the mortality due to pneumonia increased in Salonica mainly during October, November and December 1942 (in proportion to the average of years 1940, 1941 and 1943 2,96:1), after the malaria epidemic of the summer and autumn of the same year (Tabl. III).

This according to the experience of many authors (2, 4) and our own (3) is due to a much greater susceptibility to pneumonia of the people suffering from malaria in Greece.



The practical point to be derived from the above is that, if and when any steps are to be taken against tuberculosis and pneumonia, which are the two most important causes of a high general mortality in Greece, it should not be forgotten, that the underlying causes of this are the undernourishment of the Greek people in general as well as the high incidence from malaria, against which our attention should primarily be directed.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΜΑΝΤΕΚΟΥ, ΑΘ. Ἡ ἐξ αἰτίας καὶ ἐλονοσίας θνησιμότης εἰς Θεσσαλονίκην καὶ ἀγροτικάς περιοχάς τῆς Μακεδονίας. *Πρακτικά Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 19 (1944) σ. 75 κέξ.
2. ΚΑΡΔΑΜΑΤΗ, Ι. Πραγματεία περὶ ἐλειογενῶν νόσων, Ἀθῆναι 1909, σ. 421.
3. ΜΑΝΤΕΚΟΥ, ἈΘ. Συμβολή εἰς τὴν μελέτην τῶν συνδεδυασμένων μολυσματικῶν νόσων, «*Κλινική*» ἔτ. 1931, τεύχ. 42, Σελ. 1921-22.
4. ΤΣΟΛΑΚΗ, Β. Χ. Ἡ καθ' ἡλικίαν καὶ ἐποχὴν κατανομὴ περιπτώσεων καὶ θανάτων ἐπιδημικῶν τινῶν νόσων ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν. Διατριβὴ ἐπὶ Διδακτορίᾳ, Ἀθῆναι 1943.

**ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ.** — Σχέσεις φωσφατασῶν αἵματος καὶ οὔρων. Ἡ ὄξινος φωσφατάση τῶν οὔρων ὡς μέσον ἐλέγχου τῆς λειτουργίας τοῦ προστάτου, ὑπὸ *Κίμ. Παναγοπούλου* καὶ *Ε. Δαμίγου*\*. Ἀνεκινώθη ὑπὸ κ. Γ. Ἰωακείμογλου.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ βιοχημικὴ ἔρευνα ἔχει ἀποκαλύψει τὴν μεγάλην σημασίαν τῶν φωσφορικῶν ἐστέρων εἰς τὰ διάφορα φαινόμενα τῆς ζωῆς. Οἱ ἐστέρες οὗτοι εἶναι εὐρύτατα κατανεμημένοι εἰς κάθε ὄργανισμόν, δὲν ὑπάρχει δὲ κύτταρον τὸ ὁποῖον νὰ μὴ περιέχῃ τοὺς ἐστέρας τούτους. Ὁ σχηματισμὸς τῶν ἐστέρων τούτων εἰς οὐδεμίαν περίπτωσιν γίνεται δι' ἀπ' εὐθείας δράσεως τῆς φωσφορικῆς ρίζης ἐπὶ τῆς ἐτέρας ομάδος ἀλλὰ πάντοτε διὰ τῆς μεσολαβήσεως ἐιδικῶν ἐνζύμων τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὴν φωσφορυλίωσιν ἢ τὴν ἀποφωσφορυλίωσιν. Εἰς τὰ ἐνζυμα ταῦτα ἀνήκουν αἱ φωσφατάσαι.

Ἡ ποικιλία τῶν φωσφορικῶν ἐστέρων καὶ ἡ παρουσία τούτων εἰς διαφόρους ομάδας κυττάρων πείθει περὶ τῆς ἀνάγκης τῆς παρουσίας διαφόρων φωσφατασῶν. Πράγματι δὲ ἔχει εὐρεθῆ μεγάλη ποικιλία τοιούτων ἐνζύμων.

Μία τῶν μεγαλυτέρων δυσκολιῶν εἰς τὴν ἔρευναν τῶν ἐν λόγω ἐνζύμων εἶναι ὁ διαχωρισμὸς καὶ ἡ ταξινομήσις τούτων εἰς διαφόρους ομάδας. Εἰς τὸν Kay<sup>1</sup> ὀφείλομεν τὴν ταξινομήσιν ταύτην.

Διακρίνομεν τῶν ἐνζύμων εἰδικευμένα ἔναντι ὠρισμένου ὑποστρώματος καὶ ἐνζύμα μὴ εἰδικευμένα ἀλλὰ σχετιζόμενα μόνον μετὰ τὴν φωσφορικὴν ρίζαν.

Εἰς τὴνκατηγορίαν τῶν μὴ εἰδικευμένων φωσφατασῶν ἀνήκει ἡ ἀλκαλικὴ φωσφατάση τοῦ αἵματος, ἡ φωσφορονεστεράση Α καὶ ἡ ὄξινος φωσφατάση τῶν οὔρων<sup>2</sup>.

\* K. PANAGOPOULOS and E. DAMIGHOS.— Relations between the phosphatases of blood and urine. The acide phosphatase as an indicator of prostatic function.