

# ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 13ΗΣ ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1979

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΚΑΙΣΑΡΟΣ ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ

## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΧΩΡΑΝ ΜΑΣ

ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ Κ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΕΡΙΚΑ

‘Η ύγεια καὶ ἡ νόσος εἰς τὸν ἀνθρωπὸν, ὡς καὶ εἰς πάντα ζῶντα δργανισμόν, καθορίζονται ἀπὸ πληθὸν παραγόντων, γενετικῶν καὶ περιβαλλοντικῶν. Καὶ ἀπὸ παλαιοτάτων χρόνων, οἷονεὶ ἐξ ἐνστίκτου, οὐδὲὶς ἀμφιβάλλει, ὅτι κορυφαῖος ἐκ τῶν δευτέρων εἶναι ἡ διατροφή. Δι᾽ αὐτῆς καταλντικῶς καθορίζονται ἡ δομὴ καὶ ἡ λειτουργία τοῦ δργανισμοῦ καὶ ἐπομένως ἡ κατάστασις ύγειας εἰς πᾶν ἔμβιον ὅν.

Κατὰ τὰς ἡμέρας μας, ἔπειτα ἀπὸ τὰς ποικίλας ἐπαναστατικὰς ἐξελίξεις τῆς βιολογίας καὶ τὴν κοινωνικοποίησιν τῶν θεμάτων τῆς ύγειας, τὰ προβλήματα τῆς διατροφῆς ἐπολλαπλασιάσθησαν. Διὰ τὴν ἔρευναν δὲ καὶ ὀρθολογιστικήν των ἀντιμετώπισιν ὕδιος ἀνεπτύχθη ἐπιστημονικὸς κλάδος, δ τῆς διατροφῆς.

‘Η ὥλη αὐτοῦ τοῦ κλάδου, δλονὲν καὶ ταχέως ανδανομένη, ἐντάσσεται κατὰ θεώρησιν ἀδρὰν εἰς δύο σφαίρας. Τὴν βιολογικὴν καὶ τὴν οἰκολογικὴν. ‘Η πρώτη ἀφορᾶ εἰς τὴν πέψιν, ἀνταλλαγὴν καὶ χρησιμοποίησιν τῶν τροφῶν ἐν τῷ δργανισμῷ, ὡς καὶ εἰς τὰς σχέσεις των πρὸς τὴν ύγειαν θεραπευτικῶς καὶ προληπτικῶς, ἐπέχει δὲ θέσιν πνοῆνος ἡ υποδομῆς μὲν ὑπεύθυνον τὸν ιατρόν. ‘Η δευτέρα περιλαμβάνει τὰ κατὰ τὴν ἀνάλυσιν, σύνθεσιν, παραγωγὴν καὶ διάθεσιν τῶν τροφῶν ἐν τῇ κοινωνίᾳ. Καὶ υπηρετεῖται ἀπὸ ποικιλίαν ἐπιστημόνων, ὡς οἱ χημικοί, οἱ φαρμακοποιοί, οἱ γεωπόνοι, οἱ ἀγορανόμοι, οἱ οἰκονομολόγοι, οἱ εἰδικοὶ τῆς δημοσίας ύγειας, οἱ κοινωνιολόγοι, οἱ προγραμματισταὶ καὶ στατιστικοδημογράφοι.

Ἐν ὅψει τῶν ἀνωτέρω καθίσταται εὖνόητον πόσον πολυδαιδαλον τνγχάνει τὸ θέμα τῆς δμιλίας μον : «Τὸ πρόβλημα τῆς διατροφῆς εἰς τὴν χώραν μας».

Θὰ καταβληθῇ, δῆμος, προσπάθεια διὰ τὴν κατὰ τὸ δυνατὸν ἀδράν, σύμμετρον καὶ σαφῆ περιγραφήν του.

Καὶ δή :

Εἰς τὸ πρῶτόν της κεφάλαιον, εἰσηγητικόν, ἔπειτα ἀπὸ σύντομον ἀναφορᾶν εἰς ἴστορικά τινας πληροφορίας θὰ ἐκτεθῶσι βασικὰ στοιχεῖα περὶ τοῦ καθόλου προβλήματος τῆς διατροφῆς, ώς ἔχει σήμερον διεθνῶς, ἐν τῇ ἐπιστήμῃ καὶ κοινωνίᾳ. Ἀκολούθως θὰ περιγραφῇ τὸ *status quo* τοῦ ἑλληνικοῦ χώρου, ἵδιᾳ ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς Δημοσίας Ὑγείας, κατὰ σύγκρισιν πρὸς τὰ διεθνῆ σημερινὰ καθοριστικά της παραμετρα. Καὶ εἰς τοίτον μέρος θὰ ἀποτολμηθοῦν ὑποδείξεις πρὸς ἔναρξιν συστηματικωτέρας ἀντιμετωπίσεως τοῦ προβλήματος εἰς τὴν χώραν μας, μέσω συμβούλευτικοῦ, ἐρευνητικοῦ, νγειονομικοῦ, ἐπιτελικοῦ κατὰ τὸ ἔργον φορέως, τοῦ ὅποιον ἀποστολὴ θὰ εἶναι ἡ ἀποκάλυψις τῶν ἑλληνικῶν προβλημάτων διατροφῆς καὶ ἡ συνεργασία μὲ τοὺς πολλοὺς ὑπάρχοντας σήμερον ἀσυντονίστοντος φορεῖς των πρὸς ἐπίτευξιν τῆς καλυτέρας δυνατῆς ἀνταποκρίσεως, συμφώνως πρὸς τὰ κρατοῦντα ἐν τῇ ἐπιστήμῃ.

#### I S T O P I A

Οἱ πρόγονοί μας ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων, ἥδη προϊπποκρατικῶς, ὡς φυσιοδῖφαι, φιλόσοφοι, φιζοτόμοι - βοτανικοὶ καὶ κνοίως λατροί, συνέδεσαν στενῶς τὴν ὑγείαν μὲ τὴν δίαιταν. Τὴν τελευταίαν δὲ ἡμέραν ὅχι μόνον ως διατροφήν, ἀλλὰ καὶ ως εὐδύτερον τρόπον ζωῆς, περιλαμβάνοντες ἐν τῇ ἔννοίᾳ της καὶ τὰς ἀσκήσεις, τὴν κίνησιν, τὸν ὕπνον, τὴν οἴκησιν, τὰ λοντρά, τὸν ἴματισμὸν καὶ πᾶν βιοτικὸν ἐπιτήδευμα ὑγιοῦς.

Ἡ πατρότης ἐν τοσούτῳ τῶν δρθοτέρων περὶ διατροφῆς ἀντιλήψεων ἀνήκει εἰς τὸν Ἰπποκράτην. Πρῶτος οὖτος εἰς τοὺς ἀφορισμούς του ἐπεσήμανε τὴν σημασίαν της :

«Τὴν γὰρ ἀρχὴν οὕτ’ ἀν εὑρέθη ἡ τέχνη ἡ ἱητρική, οὕτ’ ἀν ἐξητήθη (οὐδὲν γὰρ αὐτένης ἔδει), εἰ τοῖσι κάμυοντι τῶν ἀνθρώπων, τὰ αὐτὰ διαιτωμένοισί τε καὶ προσφερομένοισιν, ἄπερ οἱ νγιαίνοντες ἐσθίοντες τε καὶ πίνοντι καὶ τ’ ἄλλα διαιτέονται, ξυνέφερε . . .».

Διησθάνθη τὰς σχέσεις διατροφῆς καὶ ἀσκήσεως. Συνέστησε τὴν «ἀκορίην», τὴν μή, τουτέστι, λῆψιν τροφῆς μέχρι κόρου. Προοῆλθεν εἰς πλείστας εἰδικὰς διαιτητικὰς ὁδηγίας. Καὶ πολλὰ ἄλλα διαιτητικὰ ἐμάντευσεν, ἐπιβεβαιούμενα διὰ τῶν σήμερον κρατούντων.

Ἀπὸ τοῦ Ἰπποκράτους μέχρι πρὸ δύο περίπον αἰώνων ἀνάξια πρὸς ἀναφορᾶν ὑπῆρξαν τὰ ἐπιτευχθέντα.

· Η νέα εποχή της διατροφῆς συνέπεσεν, εὐλόγως, μὲ ἐκείνην τῆς Ἰατρικῆς τοῦ 18ου αἰῶνος. Καὶ συνεχίζεται μὲ ἀνελικτικὰ ἐπιτεύγματα μέχρι σήμερον. Κατὰ τὴν ἀρχικὴν αὐτῆς φάσιν ἡ χημεία κατέθεσε τὸν θεμέλιον λίθον τοῦ κλάδου καὶ ἐφώτισε τὴν φυσιολογίαν τῆς διατροφῆς. Κατόπιν ἐμελετήθη ἡ ἐπίδρασις τοῦ διαιτητικοῦ παράγοντος εἰς τὴν θεραπευτικὴν καὶ ἐν συνεχείᾳ τὴν πρόληψιν. Βραδύτερον ἀνεγνωρίσθη ἡ εὐδροτάτη ἰατροκοινωνική της σημασία καὶ ποικίλαι ἀνελγθησαν ὑγειονομικαὶ πρωτοβουλίαι ἐπὶ διεθνοῦς πεδίου, ιδίᾳ διὰ τὰ στερητικὰ σύνδρομα, τὰς καταστάσεις δηλαδὴ γενικοῦ ἢ εἰδικοῦ ὑποσιτισμοῦ. Προσφάτως ἥλθον εἰς φῶς παντοῖα, ἄλλον τύπον, δεδομένα, ἐνδεικτικὰ δυσμενῶν ἐπιδράσεων τῆς ἀφθονωτέρας τοῦ δέοντος διαίτης, τῆς ὑπερκαταναλώσεως· καὶ δὴ ἐν τῷ πλαισίῳ τῶν μεγαλυτέρων σήμερον ἰατροκοινωνικῶν νόσων. Εὐλόγως ἡ τε ἐπιστήμη καὶ ἡ κοινωνία ἔντονον ἔστρεψαν τὸ ἐνδιαφέρον των πρὸς αὐτάς. Τὰ ἐν προκειμένῳ γενότερα αἰτιοπαθολογικὰ καὶ οἰκολογικὰ δεδομένα εἶναι τῷ ὅντι ἐκτάκτως βαρυσήμαντα.

Διὰ τοῦ συνόλου τῶν γενικῶν θιγεισῶν προόδων διεμορφώθη ἡ σημερινὴ καθόλου θέσις τῆς διατροφῆς, ἔχουσα ὡς κάτωθι εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὰ σήμερον κλασικά της καὶ ίδιαζόντως ἐνδιαφέροντα στοιχεῖα.

#### ΠΕΡΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΘΟΛΟΥ

##### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ (*Normal nutrition*)

Μικραὶ διαφοραὶ ἀπόψεων ἔχουν ὑπάρξει ὡς πρὸς αὐτὴν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη.

· Η φυσιολογικὴ διατροφὴ ἡ θρέψις προϋποθέτει κατάλληλον δίαιταν, “*adequate diet*”. Ήτοι τροφὴν καλύπτουσαν τὰς δομικὰς καὶ λειτουργικὰς ἀνάγκας τοῦ ἀτόμου ἔτσι, ὥστε νὰ καθίσταται ἐφικτὴ ἡ ἀρίστη ἀξιοποίησις τοῦ φυσικοῦ καὶ πνευματικοῦ του δυναμικοῦ. · Η θερμοδιβρίθεια, ἡ καθ’ ἔκαστα σύνθεσις καὶ τὸ εὐπρόσδεκτον τῶν λαμβανομένων τροφῶν καθορίζουν τὴν καταλληλότητὰ της.

· Ως δομικὴ δυμοιστασία (*normal nutrition*) θεωρεῖται ἡ κατάστασις τῆς θρέψεως, καθ’ ἣν τὸ σωματικὸν βάρος κεῖται εἰς τὸ ἐπίπεδον, δηπερ ἡ στατιστικὴ ἔχει χαρακτηρίσει ὡς φυσιολογικόν, ἀποδιδόμενον πιστότερον διὰ τοῦ τύπου τοῦ Broca μετά τιος παραλλαγῆς, ἦτοι :

Φυσιολογικὸν σωματικὸν βάρος εἰς  $kg = \text{έκατοστά} (cm)$  ὑψους ὑπὲρ τὸ μέτρον πλὴν  $10\%$ .

Τοῦτο, ἐμφανύμενον εἰς τὸν πίνακα 1 τοποθετεῖται τώρα χαμηλότερον ἢ εἰς τὸ παρελθόν· καὶ κατὰ τὰ γνωστὰ ποικίλλει κατὰ φύλον, ἥλικίαν καὶ ἀνάστημα.

Λυποδιατάξεις												Πυροδιατάξεις				Δρυκτά			
Απαρτημένες												Επαρτημένες				Φυλαρχίας			
Βραχιόνων												Βραχιόνων				Μαγνήτων			
KG	LBS	CM	IN	KA	G	RE	I.U.	I.U.	M.G.	μG	MG	MG	MG	μG	MG	MG	MG	MG	
Βρέφη	0,0- 0,5	6	14	60	24	kgx117	kgx2,2	420	1.400	400	4	35	50	5	0,4	0,3	0,3	360	240
Παιδιά	0,5- 1,0	9	20	71	28	kgx108	kgx2,2	400	2.000	400	5	35	50	8	0,6	0,5	0,4	540	400
"Αρρενες	1 - 3	13	28	86	34	1.300	23	400	2.000	400	7	40	100	9	0,8	0,7	0,6	800	800
"Άρρενες	4 - 6	20	44	110	54	1.800	30	400	2.500	400	9	40	200	12	1,1	0,9	0,9	800	800
Θήλες	7 - 10	30	66	135	54	2.400	36	700	3.300	400	10	40	300	16	1,2	1,2	2,0	800	800
"Άρρενες	11 - 14	44	97	158	63	2.800	44	1.000	5.000	400	12	45	400	18	1,5	1,6	1,6	1.200	1.200
Θήλες	15 - 18	61	134	172	69	3.000	54	1.000	5.000	400	15	45	400	20	1,8	1,8	1,8	1.200	1.200
Θήλες	19 - 22	67	147	172	69	3.000	54	1.000	5.000	400	15	45	400	20	1,8	2,0	2,0	800	800
Θήλες	23 - 26	50	70	154	69	2.700	56	1.000	5.000	56	15	45	400	18	1,6	2,0	2,0	800	800
Θήλες	27 - 30	51	70	154	69	2.400	56	1.000	5.000	56	15	45	400	16	1,5	2,0	2,0	800	800
Θήλες	31 - 34	51	70	154	69	2.400	44	800	4.000	400	10	45	400	16	1,3	1,2	1,6	1.200	1.200
Θήλες	35 - 38	51	70	154	69	2.400	44	800	4.000	400	11	45	400	14	1,4	1,1	2,0	1.200	1.200
Θήλες	39 - 42	58	128	162	65	2.100	48	800	4.000	400	12	45	400	14	1,4	1,1	2,0	800	800
Θήλες	43 - 46	58	128	162	65	2.000	46	800	4.000	400	12	45	400	12	1,1	1,0	2,0	800	800
Θήλες	47 - 50	58	128	162	65	1.800	46	800	4.000	400	12	45	400	12	1,1	1,0	2,0	800	800
Θήλες	51 - 54	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	55 - 58	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	59 - 62	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	63 - 66	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	67 - 70	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	71 - 74	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	75 - 78	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	79 - 82	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	83 - 86	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	87 - 90	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	91 - 94	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	95 - 98	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	99 - 102	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	103 - 106	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	107 - 110	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	111 - 114	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	115 - 118	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	119 - 122	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	123 - 126	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	127 - 130	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	131 - 134	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	135 - 138	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	139 - 142	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	143 - 146	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	147 - 150	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	151 - 154	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	155 - 158	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	159 - 162	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	163 - 166	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	167 - 170	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	171 - 174	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	175 - 178	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	179 - 182	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	183 - 186	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	187 - 190	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	191 - 194	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	195 - 198	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	199 - 202	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	203 - 206	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	207 - 210	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	211 - 214	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	215 - 218	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	219 - 222	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	223 - 226	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	227 - 230	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	231 - 234	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	235 - 238	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	239 - 242	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	243 - 246	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	247 - 250	58	128	162	65	2.400	44	800	4.000	400	15	60	800	20	+0,3	+0,3	+0,3	1.200	1.200
Θήλες	251 - 254	58	128	162	65	2.400	4												

Παρεκκλίσεις ἀπὸ τοῦ ἐπιπέδου τούτου εἶναι ἡ ὑποθρεψία (*undernutrition*) καὶ ἡ ὑπερθρεψία (*overnutrition*). Ανταὶ αἱ παθολογικαὶ καταστάσεις θεωροῦνται ὡς ἐπακόλονθα ὑποσιτισμοῦ (*underfeeding*) καὶ ὑπερσιτισμοῦ (*overfeeding*) ἀντιστοίχως, ἐκτὸς ἂν ἡ αἰτιολογία των σχετίζεται μὲν ἄλλους ἐκτὸς τοῦ τροφικοῦ παράγοντος. Εἶναι δὲ αἱ δύο συνηθέστεραι μορφαὶ τῆς δυσθρεψίας (*malnutrition*). Εἰς αὐτὴν περιλαμβάνονται καὶ αἱ εἰδικαὶ δυσθρεψίαι (*specific malnutritions*), ὡς αἱ ὑπο - ὑπὲρ ἢ ἀβιταμινώσεις κλπ. (πίναξ 2).

## ΠΙΝΑΞ 2

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΘΡΕΨΕΩΣ

**Φυσιολογικοί : Εὐθρεψία**

**Παθολογικοί : Δυσθρεψία**

I. Ὑποθρεψία

II. Ὑπερθρεψία

III. Εἰδικαὶ δυσθρεψίαι

(βιταμῖναι, ἀνόργανα ἄλατα, ἰχνοστοιχεῖα)

Ἡ ἐνεργειακὴ κάλυψις φυσιολογικῶς ἔξασφαλίζεται, κατὰ τὰ σήμερον κρατοῦντα, διὰ ποσοῦ θερμίδων μὴ διαφέροντος τοῦ παλαιότερον ἀποδεκτοῦ, ὡς ἐκ τοῦ πίνακος 3 φαίνεται. Δέον δῆμος τὰ μὴ παροραθῆ, ὅτι αἱ ἐν αὐτῷ τιμαὶ θερμίδων καὶ θρεπτικῶν οὖσιν ἐκφράζουν τὰς μέσας τιμὰς φυσιολογικῶν ἀναγκῶν (*requirement figures*)· καὶ ὅτι ἐν τῇ πράξει δέον τὰ χορηγοῦνται μεγαλύτεραι ποσότητες (*recommended intakes*), καλύπτονται ἀπαντά τὰ ἀτομα τοῦ πληθυσμοῦ.

Ως πρὸς τὴν καθ' ἔκαστα, δῆμος, σύνθεσιν τῆς διαίτης τοῦ ὑγιοῦς καὶ τῆς φυσιολογίας τῆς διατροφῆς του ὑπάρχονν νεώτερά τινα ἀξιοσημείωτα δεδομένα : Τοντέστιν :

a) Εἰς τὰς τρεῖς κλασικὰς ἀπαραιτήτους θρεπτικὰς οὖσίας (λευκώματα, λίπη, ὑδατάρθρων), τὰς βιταμίνας καὶ τὰ ἀνόργανα θρεπτικὰ συστατικὰ (σίδηρον, ιώδιον, φωσφόρον, ἀσβέστιον, φθόριον) προσετέθησαν τὰ ἰχνοστοιχεῖα φενδάργυρος, χαλκός, μολυβδένιον, μαγγάνιον, μαγνήσιον, χλώριον (πίναξ 1) μὲν ἀξιόλογον φυσιολογικὴν ἀποστολήν.

β) Τὸ φυσιολογικὸν ποσὸν τῶν πρωτεΐνων καὶ τοῦ ζωικοῦ των κλάσματος ἔχει τοποθετηθῆ σήμερον χαμηλότερον ἢ παλαιότερον. Σιτία δέ τινα, ὡς ὅσπρια, διὰ τῶν πρωτεΐνων των πλούσια εἰς ἀπαραίτητα ἀμινοξέα (λνσίνην, ίστιδίνην), θεωρεῖται ὅτι ἀναπληρώνοντα καλῶς τὰς ζωικὰς πρωτεΐνας.

γ) Ἡ ἐκτίμησις τοῦ ἐπιπέδου διατροφῆς πληθυσμοῦ τιος ἐξακολούθει νὰ γίνεται μὲ δόνο μεθόδους. Κατὰ τὴν μίαν, ἀμιγῶς στατιστικήν, ἀπογράφεται ἡ ὀλικὴ κατανάλωσις τῶν τροφίμων τῆς διατροφῆς του καὶ ἐξ αὐτῆς ὑπολογίζεται ἡ κατὰ κεφαλὴν ἡμερησία κατανάλωσις τροφίμων. Εἶναι ἡ παντογραφικὴ μέθοδος, παρέχουσα ἀμφισβητούμενας πληροφορίας. Κατὰ τὴν δευτέραν καταγράφεται ἡ κατανάλωσις τροφίμων, ἡ γενομένη ὑπὸ ώρισμένων γνωστῆς συνθέσεως διάδων ἀτόμων (π.χ. οἰκογενειῶν), ἡ καὶ ἀπ' εὐθείας ὑπὸ ἀτόμων. Ἀποκαλεῖται μερογραφικὴ καὶ ἀποδίδει πλέον ἀξιόπιστα ἀποτελέσματα, εἶναι δμως δυσχερεστέρα. Ἀμφότεραι προσήκουν εἰς μαζικὰς κυρίως ἐρεύνας.

δ) Διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς καταστάσεως θρέψεως καθ' ἐκαστα ἀτόμων, ἢτις παλαιότερον ἐγίνετο διὰ τοῦ σωματικοῦ βάρους, ἐπηρέχθησαν συμπληρώσεις, καθιστῶσαι αὐτὴν μᾶλλον ἐνδελεχῆ. Περὶ αὐτῶν μᾶς δίδει ἀδρὰν ἰδέαν ὁ πίναξ 3.

## Π Ι Ν Α Ξ 3

## ΚΛΙΝΙΚΗ

I. Ἱατρικὸν ἴστορικὸν

II. Ἰστορικὸν διαίτης

III. Φυσικὴ ἐξέτασις

α) Συνήθης κατὰ συστήματα

β) Ἀνθρωπομετρικὴ

>NNΨΟΣ

βάρος

σχέσις NNΨΟΝ - βάρους

περίμετρος κεφαλῆς, ἀκρων κλπ.

πάχος πτυχῆς δέρματος.

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ

I. Αίματολογικαὶ ἐξετάσεις

II. Βιοχημικαὶ (οὖρων, αἷματος)

III. Ἀνοσιολογικαὶ ἐξετάσεις

Διὰ τοῦ συνόλου τῶν ἐξετάσεων αὐτῶν ἀποκαλύπτονται καὶ αἱ ὑποκλινικαὶ μορφαὶ τῶν διαφόρων δυσθρεψιῶν.

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ (*Malnutrition*)1. ΥΠΟΘΡΕΨΙΑ (*undernutrition*)

Είναι αἱ καταστάσεις, αἵτινες πρωίμως καὶ ἐξοχὴν ἐπέσυνδον διεθνῶς τὴν φροντίδα τῶν ὑγειονομικῶν παραγόντων λόγῳ τῆς μαζικότητός των καὶ τῶν βαρειῶν ἐπιπτώσεών των. Ὑπῆρξαν, εἶναι, καὶ κατὰ τὰς προβλέψεις τῶν εἰδικῶν θὰ ἀποτελοῦν καὶ εἰς τὸ μέλλον, λόγῳ τοῦ ὀλονὲν ἐπιτεινομένου ὑπερπληθυσμοῦ, μέγιστον ιατροκοινωνικὸν πρόβλημα.

Κατὰ τὰ στοιχεῖα τοῦ WHO τοῦ 1974 οἱ ὑποσιτιζόμενοι εἰς τὸν κόσμον ὑπερβαίνονται τὰ 500.000.000. Ἐξ αὐτῶν τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν καὶ κατὰ φθίνουσαν κλίμακα διαβιοῦ εἰς τὰς ὑπαναπτύκτους χώρας τῆς Ἀφρικῆς, Ἀσίας καὶ Νοτίου Ἀμερικῆς. Ἀφορᾶ δὲ κατὰ προτίμησιν εἰς ἐγκύνους καὶ θηλαζούσας μητέρας, γυναικας, παιδία προσχολικῆς ηλικίας καὶ δημοτικῆς ἐκπαιδεύσεως, ἀκτήμονας ἀγρότας καὶ γέροντας. Είναι δυνατὸν ὅμως νὰ ὑπάρχουν καὶ εἰς τινας ὅμαδας πληθυσμοῦ ἀνεπτυγμένων χωρῶν ὑποθρεψικού.

Πρόκειται κατὰ κανόνα περὶ θερμιδοκοῦ ἢ θερμιδοπρωτεΐνικοῦ ὑποσιτισμοῦ, ἀποτόκον πενίας. Ταύτην δὲ συνεπάγονται : ἡ χαμηλὴ γεωργικὴ παραγωγικότης, ἡ ὑποαπασχόλησις, ἡ ἄνησος κατανομὴ τοῦ εἰσοδήματος, ἡ χαμηλὴ ὑγειονομικὴ περιθαλψία.

Αἱ ἐπιπτώσεις τον εἶναι πολὺ δυσάρεστοι, ἥτοι χαμηλὸν προσδόκιμον ζωῆς (43 ἔτη εἰς Ἀφρικήν, 50 ἔτη εἰς Ἀσίαν ἔναντι 71 ἔτῶν εἰς Ἡν. Πολιτείας), ὑψηλὴ μητρικὴ καὶ παιδικὴ νοσηρότης καὶ θνητικότης, μειωμένη φυσικὴ καὶ πνευματικὴ ἀνάπτυξις, ἀποθυμία πρὸς μαθητείαν (*absentism*), χαμηλὸν βάρος γεννήσεως καὶ ἀνωριμότης, μειονεκτικὴ ἀνοσολογικὴ ἀντίστασις κλπ.

Ἐξ ἵσου συχνὰ εἶναι αἱ εἰδικαὶ στερητικαὶ καταστάσεις διατροφῆς, αἵτινες ὅμως ωσαύτως συνιστοῦν ιατροκοινωνικὰ προβλήματα, ὡς : ἡ ξηροφθαλμία, αἱ διατροφικαὶ ἀναιμίαι, ἡ ἐνδημικὴ βρογχοκήλη, ἡ ραχίτις, ἡ πελλάγρα, ἡ ἔλλειψις φυενδαγγύρου κλπ. Ἀκόμη δὲν πρέπει νὰ παρορῶνται καὶ αἱ ὑποκλινικαὶ τῶν μορφαί, τῶν δποίων δ ἀριθμὸς συνεχῶς αὖξανει, λόγῳ ἀποκαλύψεώς των δι' εναισθητοτέρων ἐργαστηριακῶν μεθόδων. Θεωρεῖται βέβαιον ὅτι αἱ τελευταῖαι δὲν ἔλλειπονται οὐδὲ εἰς ἀνεπτυγμένας χώρας ἐπὶ ὅμαδων ἐπιρρεπῶν ἰδιαζόντως εἰς κυρδύνους, ὡς αἱ ἐγκύοι, οἱ γέροντες κλπ.

Ἡ ἀντιμετώπισις τῶν στερητικῶν συνδρόμων, πέρα τῶν ἀτόμων, μαζικῶς, ἀνελήφθη ἀρχικῶς δι' ἴδιωτικῶν πρωτοβουλιῶν περὶ τὸ 1800. Συστηματικάτερον ὅμως ἥρχισε περὶ τὸ 1900 καὶ δὴ καὶ ἀρχικῶς μὲ τὰ σχολικὰ συστήματα καὶ βραδύτερον, μετὰ τὸν δεύτερον παγκόσμιον πόλεμον, διὰ τῶν συμπληρωματικῶν προγραμμάτων (*supplementary programmes*).

Τὰ προγράμματα αὐτὰ ἀναλαμβάνονται καὶ τώρα ἀπὸ διεθνεῖς ὅργανισμονς (*WHO, FAO, UN, ICEF, Unesco, IBR* κλπ.) ἐν συνεργασίᾳ μὲ τὰς κυβερνήσεις τῶν ὑπαναπτύκτων ἢ ὑπὸ εἰδικὰς συνθήκας διατελούντων κρατῶν.

\* Ιδοὺ ποῖαι προϋποθέσεις δέονταν νὰ συντρέξουν διὰ τὴν ἐπιτυχίαν των :

α) Ἀκριβὴς ἐκτίμησις τοῦ ὑπάρχοντος προβλήματος ὑποθεψίας εἰς δῆλα του τὰ παραμέτρα.

β) Γνῶσις τῶν οἰκολογικῶν, κοινωνικοοικονομικῶν καὶ δημογραφικῶν χαρακτηριστικῶν τοῦ ὑπὸ βοήθειαν πληθυσμοῦ, ἐν σχέσει μὲ τὴν διατροφήν του.

γ) Συνεργασία προγραμματιστῶν, στατιστικοδημογράφων, ὑγειονο-οικονομικοινωνικῶν στελεχῶν καὶ διατροφιστῶν.

δ) Καθορισμὸς προτεραιοτήτων τῶν ἀμέσων καὶ ἀπωτέρων στόχων.

ε) Ἐνδελεχὴς ἐποπτεία ἐπιτελουμένων.

στ) Ἐκπαίδευσις στελεχῶν δι' εὐόδωσιν καὶ ἐπέκτασιν τῶν προγραμμάτων.

Εὐλόγως ἡ πραγμάτωσις τῶν προγραμμάτων εἶναι ἔφικτὴ μόνον ὑπὸ συνεργασίαν φορέων, εἰς πολλὰ ὑπουργεῖα κινούμενων (*Κοινωνικῶν Υπηρεσιῶν, Γεωργίας, Παιδείας, Εθν. Αμύνης, Βιομηχανίας, Εμπορίου, Οἰκονομικῶν* κλπ.), ὑπὸ κεντρικὸν συντονιστικὸν ὅργανον.

\* Ιδιαζόντως εὐεργετικὰ ἐδείχθησαν αὐτὰ τὰ προγράμματα διὰ τὰς εἰς στερήσεις περισσότερον ἐκτιθεμένας δύμάδας τοῦ πληθυσμοῦ.

## 2. ΥΠΕΡΘΡΕΨΙΑ (*Overnutrition*)

Κατὰ τὴν τελευταίαν τριακονταετίαν ὡς κολοσσιαῖον νοσολογικὸν πρόβλημα, ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς διατροφῆς, προέκυψε τὸ τῶν νόσων ἐξ ὑπερθρεψίας ἢ ἄλλως ἐξ ὑπερκαταναλώσεως (*overconsumption*).

Κατὰ κυριολεξίαν εἰς αὐτὰς ὑπάγονται αἱ ἐξ ὑπερθρεψιδικῆς διαίτης νόσοι.

\* Επεκράτησεν δόμως νὰ συμπεριλαμβάνονται καὶ αἱ ἐκ διαίτης πλούσιωτέρας τοῦ κανονικοῦ εἰς ζωικὰς πρωτεΐνας, λίπη καὶ σάκχαρον. Καὶ τοῦτο, διότι σχεδὸν κατὰ κανόνα τὴν ὑπερθρεψιδικὴν δίαιταν παρακολουθοῦν αὐταὶ αἱ ποιοτικαὶ μεταβολαί. Ἀκόμη καὶ δλιγόντερον εὐλόγως εἰς τὸ σύνδρομον ἐνετάχθησαν καὶ ἀσχετοὶ πρὸς τὸν ὑπερσιτισμὸν καταστάσεις σχετιζόμεναι μὲ οὐσίας μὴ θεραπευειντικάς, ἀλλ᾽ ἀπαντωμένας εἰς τὰς τροφάς, λόγῳ τῶν χημικῶν ἐπιδράσεων, αἵτινες προκύπτουν κατὰ τὴν σύγχρονον γεωργικὴν καὶ βιομηχανικὴν παραγωγὴν καὶ ἐπεξεργασίαν των. \* Υπό τινων αἱ ἐν λόγῳ νόσοι, ἐπιπολάζονται κυρίως εἰς τὰς πλούσιας, ἀνεπτυγμένας, ἐκβιομηχανισθείσας κοινωνίας, λέγονται καὶ αἱρόσοι τοῦ πολιτισμοῦ.

Προερχόμεθα ἢδη εἰς σύντομα περὶ αὐτῶν σχόλια ἐπειγόμενοι νὰ ἐξάρωμεν,

ὅτι λόγω τῆς τεραστίας ιατροκοινωνικῆς των σημασίας συνυστοῦν σήμερον κυριολεκτικῶς τὸν κορμὸν τῆς Ἰατρικῆς, ἐν τῇ ἐπιστημονικῇ ὅλῃ καὶ τῇ καθ' οἵμέρον πράξει της.

### Παχυσαρκία

Συμφώνως πρὸς πολλὰς στατιστικὰς εἶναι ἡ συχνοτέρα καὶ μὲ τὰς σημαντικωτέρας συνεπείας ἐξ ὑπερθρεψίας νόσος. Εἰς βιομηχανικὰς κοινωνίας ἄνω τοῦ 10% εἶναι παχύσαρκοι καὶ 20 - 30% ὑπερθρεψεῖς μὲ ἐπιπλέον ὑπέρ τὸ κανονικὸν σωματικὸν βάρος κατὰ 20% καὶ μέχρι 20% ἀντιστοίχως.

<sup>3</sup>Ἐγκαθίσταται εὐχερῶς εἰς ὑπερσιτιζομένους ἐπίμνης ἐντὸς τοιῶν ἀπὸ τῆς γεννήσεώς των ἐβδομάδων. Καὶ ἐπὶ ἀνθρώπων σαφέστατα σχετίζεται πρὸς τὸν ὑπερσιτισμὸν καὶ τὸ ὑψηλὸν εἰσόδημα. Εἶναι πιθανόν, ὅτι πρωίμως ἐγκαθίσταμένη συνοδεύεται ἀπὸ ηδεῖημένον πληθυσμὸν ἢ ὑπερτροφίαν τῶν λιποκυττάρων τοῦ ὁργανισμοῦ καὶ καταλείπει μόνιμον προδιάθεσιν πρὸς τὴν νόσον διὰ βίου. <sup>4</sup>Ο θηλασμὸς πέραν τῶν ἄλλων διαφόρων πλεονεκτημάτων τον (πρόληψις λοιμώξεων, ἔξασφάλισις πολυτίμων ἐν τῇ διατροφῇ οὖσιῶν, καλυτέρα ἀνοσολογικὴ κατάστασις) δὲν εὑνοεῖ τὸν ἀσκοπον ὑπερσιτισμὸν καὶ τὴν παχυσαρκίαν, ὡς, οὐχὶ σπανίως, ἡ τεχνητὴ σίτισις.

Αἱ πολλαὶ καὶ ποικίλαι ἐπιπτώσεις τῆς παχυσαρκίας εἶναι ἴκανῶς γνωσταῖ, ὥστε νὰ μὴ συντρέχῃ λόγος ἀναφορᾶς των.

### Σακαρώδης διαβήτης

<sup>5</sup>Η σχέσις τῆς μεγάλης αὐτῆς κοινωνικῆς νόσου πρὸς τὴν παχυσαρκίαν καὶ ἐπομένως τὴν διατροφὴν εἶναι τόσον καλῶς γνωστὴ καὶ τεκμηριωμένη, ὥστε νὰ περιττεύονταν τὰ σχόλια. <sup>6</sup>Ας λεχθῇ ἀπλῶς, ὅτι ἀντιμετώπισις διαβήτου χωρὶς καταπολέμησιν τῆς παχυσαρκίας τοῦ διαβητικοῦ εἶναι ἀδιανόητη.

### Άγγεια καιαὶ παθήσεις

Δὲν ὑπάρχουν ἀδιαφιλονίκητοι στατιστικαὶ ἀποδείξεις περὶ τοῦ ὅτι ἡ συχνότης τῶν καρδιαγγειακῶν νόσων ἐπηρεάζεται σαφῶς ἀπὸ μεταβολὰς εἰς τὴν δίαιταν. <sup>7</sup>Ετέρωθεν ὅμως ὑπάρχουν μαρτυρίαι ἀξιολόγως συνηγοροῦσαι ὑπὲρ τῆς ἀπόφεως, ὅτι ἀκατάλληλος δίαιτα πλούσια εἰς κεκορεσμένα λιπαρὰ δέσμα καὶ χαμηλῆς πυκνότητος λιποπρωτεΐνας ἀγει εἰς αὔξησιν τῶν λιπιδίων τοῦ ὁργανισμοῦ καὶ κατὰ συνέχειαν ἀθηροσκλήρουνσιν καὶ στεφανιαίαν νόσον. Καὶ ὅτι ἡ χοληστερονοβρίθεια τοῦ διαιτολογίου ενδόπονει τὴν ἀθηροσκλήρουνσιν, ἐνῷ ἡ ὑψηλὴ περιεκτικότης τον εἰς φυτικὰς κυτταρινούχους ἵνας δοῦ ἀναστατικῶς ἐπ' αὐτῆς.

<sup>2</sup> Αξία ύπομνήσεως είναι ή παρατήρησις, ότι κατά τὸν δεύτερον παγκόσμιον πόλεμον ή ύποσιτιστική, πτωχὴ εἰς λίπη καὶ ζωικὰς οὐσίας δίαιτα ἡκολουθήθη ἀπὸ μείωσιν τῆς συχνότητος τῆς στεφανιαίας νόσου (καὶ τοῦ διαβήτου), παρὰ τὸ ἔντονον stress τῆς περιόδου, καὶ ὅτι κατά τὰ μεταπολεμικὰ ἔτη τῆς εἰρήνης καὶ εὖμαρείας, μὲ τὸ πλούσιον διαιτολόγιον, ἐσημειώθη ἔξαρσις συχνότητός της.

<sup>3</sup> Y πέρι ταῖς σις

Εἴς τε πειραματόζωα καὶ ἀνθρώπους ύπάρχοντα δεδομένα ἐμφαίνοντα δυσμενῆ ἐπίδρασιν τῆς πλουσίας εἰς μαγειρικὸν ἄλας τροφῆς ἐπὶ τῆς ὑπερτάσεως διὰ τοῦ νατοίον της. <sup>4</sup> Εν τοσούτῳ δὲν ύπάρχοντα μαρτυρίαι αἰτιοπαθογενετικῆς ἐπιδράσεως ἄλλων παραγόντων τῆς διατροφῆς.

Kαὶ οὐκέτι οἱ ζῶντες

Κατὰ τὴν τελευταίαν εἰκοσαετίαν δλονὲν καὶ συσσωρεύονται δεδομένα ἐμφαίνοντα, ότι μεταξὺ τῶν πολλῶν περιβαλλοντικῶν παραγόντων τῆς καρκινογενέσεως πωτεύοντα ρόλον παίζει ή διατροφή, κατά τε τὴν αἰτιοπαθογένεσιν καὶ τὴν πρόληψιν καὶ τὴν θεραπευτικὴν ἀντιμετώπισιν. Τοῦτο δὲ καὶ ἀσχέτως οἰωνδήποτε προσμείξεων η̄ ἄλλων ἐπ’ αὐτῆς περιβαλλοντικῶν ἐπιδράσεων.

Αἱ μαρτυρίαι είναι τόσον πειραματικαὶ ἐπὶ ζώων ὅσον καὶ ἐπιδημιολογικαὶ ἐπὶ ἀνθρώπων, τῆς φύσεώς των ἀδρῶς ἐμφαινομένης εἰς τὸν πίνακα 4.

#### ΠΙΝΑΞ 4

##### ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΣΕΩΣ

###### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΟΙ

Μεταναστεύσαντες

Εἰδικοὶ πληθυσμοὶ

###### ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΙ

Περιορισμὸς θερμίδων

Πηγὴ καὶ στάθμη λίπους διαίτης

Βιταμῖναι

<sup>5</sup> Ανόργανα στοιχεῖα

<sup>6</sup> Ιχνοστοιχεῖα

Κυτταρίνης ίνες

Διὰ τὸν μηχανισμὸν τῆς ἐπιδράσεως τοῦ διατροφικοῦ παράγοντος ἔχουν πολλὰ ὑποστηριχθῆ (πίναξ 5). Καὶ ἐνδεχομένως ἄλλοτε ἄλλος μηχανισμὸς συντρέχει κατὰ τὸ δργανον τῆς ἐντοπίσεως τοῦ καρκίνου. Δέον δμως νὰ τομισθῇ, ὅτι ἡ συμβολὴ τοῦ διαιτητικοῦ παράγοντος δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ως ἀμέσως αἰτιοπαθογενετικὴ ἐν τῇ καρκινογενέσει. Ὁ ρόλος της δυνατὸν νὰ εἴναι προωθητικὸς ἢ προπαρασκευαστικὸς ἢ συνεργητικός, ως προσήκει εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς εὐρέως ἴσχυούσης πολυπαραγοντικῆς καρκινογενέσεως.

## Π Ι Ν Α Ζ 5

## ΠΙΘΑΝΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΣΕΩΣ ΕΝ Τῷ ΠΛΑΙΣΙῳ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

- I. Λῆψις καρκινογόνων ἢ προβαθμίδων των.
- II. Ἐπίδρασις ἐπὶ τῆς παραγωγῆς ἢ δραστηριο- ἢ ἀδρανοποιήσεως τῶν καρκινογόνων ἐπὸ τῆς ἐντερικῆς χλωρίδος.
- III. Ἐπίδρασις ἐπὶ τῶν ἐνδογενῶν καρκινογόνων.
- IV. Ἐπίδρασις ἐπὶ τῶν ἰστῶν ενδοβωτικὴ τῶν καρκινογόνων.
- V. Ἐπίδρασις ἐπὶ δρμονῶν, σχετιζομένων πρὸς τὴν καρκινογένεσιν.

Κατὰ τὰς μέχρι τοῦδε ἐρεύνας οἱ κατὰ στενότερον τρόπον, μὲ τοὺς τροφικοὺς παράγοντας συνδεδεμένοι καρκίνοι, εἴναι οἱ τοῦ πίνακος 6.

## Π Ι Ν Α Ζ 6

## ΟΙ ΣΤΕΝΟΤΕΡΟΝ ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΟΙ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΡΟΦΙΚΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΚΑΡΚΙΝΟΙ

## ΤΡΟΦΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΝ

Περίσσεια λίπους, χοληστερίνης  
Ψητὸν κρέας ἐπὶ ἀνθρακῶν  
Ἐλλειψις κυτταρινούχων ἵνδων  
Περίσσεια ζωικοῦ λίπους  
Ὑπερθερμιδικὴ δίαιτα  
Ἐλλειψις βιταμίνης C  
Ἀλκοόλη (—νικοτίνη)  
Ἀλκοόλη

## ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Παχέος ἐντέρου  
Παχέος ἐντέρου  
Παχέος ἐντέρου  
Μαστοῦ  
Μαστοῦ  
Στομάχου  
Ἀνωτ. πεπτικοῦ συστήματος  
Ἴηπατος

<sup>‘</sup>Ως πρὸς τὰς σχέσεις τῆς διατροφῆς πρὸς τὴν πρόληψιν καὶ θεραπείαν τοῦ καρκίνου πολλὰ εἶναι αἱ μέχρι σήμερον ἀξιόλογοι πληροφορίαι, πλὴν οὐχὶ κατ’ αὐτὴν τὴν ὥραν ἀνακοινώσιμοι. Πρὸς ὑπόμνησιν ὅμως εἶναι τὰ καρκινογόνα τῶν τροφῶν.

*Kαρκινογόνα τρόφων*

Εἶναι μία μεγάλη, δύλοντεν πληθυνομένη σειρὰ οὐσιῶν, αἵτινες κατὰ τὸν ἔνα ἢ ἄλλον τρόπον εἶναι δυνατὸν νὰ ἀπαντῶνται εἰς τὰς τροφάς. Διατελοῦν ὑπὸ ἔντονον ἔρευναν ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς καρκινογενέσεως. <sup>‘</sup>Η παρέμβασις τῆς χημείας καὶ βιομηχανίας διὰ τὴν παραγωγὴν καὶ συντήρησιν τῶν τροφῶν εἶναι ἡ αἰτία τοῦ πολλαπλασιασμοῦ των. Εἰς τὸν πίνακα ἣ περιλαμβάνονται τὰ κνημώτερα ἐξ αὐτῶν.

### ΠΙΝΑΞ

#### ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΑ ΤΡΟΦΩΝ

##### I. ΕΚ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ

<sup>‘</sup>Αφλατοξίνη  
Πατονλίνη  
Νιτρώδη  
Οίστρογόνα  
Βρογχοκηλογόνα

##### II. ΕΚ ΠΥΡΟΛΥΣΕΩΣ

Βενζοπυρένιον  
Παραλαξιογόνα

##### III. ΥΠΟ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΑ

###### A. ΠΡΟΣΘΕΤΑ

<sup>‘</sup>Αγτιοξειδωτικὰ  
Σταθεροποιητικὰ  
<sup>‘</sup>Αρωματικὰ  
Χρωστικὰ  
Γλυκαντικὰ

## Β. ΜΗ ΠΡΟΣΘΕΤΑ

- <sup>3</sup>Ἐκ πακετοποιήσεως
- <sup>4</sup>Ως ύπολείμματα χημικῆς ἐπεξεργασίας
- <sup>5</sup>Ως ύπολείμματα γεωργικῆς ἐπεξεργασίας
- <sup>6</sup>Ἐξ ἀκτινοβολίας
- <sup>7</sup>Ἐκ καπνίσματος
- <sup>8</sup>Ἐκ βρασμοῦ
- <sup>9</sup>Ἐντομοκτόνα

<sup>1</sup> Η ίκανότης πρὸς καρκινογένεσιν τῶν περισσοτέρων ἐξ αὐτῶν ἔχει δειχθῆ εἰς ζῶα. <sup>2</sup>Ως κυριώτερα δὲ θεωροῦνται ἡ ἀφλατοξύνη, ἡ πατονλίνη, αἱ νιτροσαμῖναι, βαρέα τινὰ μέταλλα καὶ τὸ πολυχλωριοῦχον διφενύλιον.

Τὰ περὶ σχέσεως διατροφῆς καὶ καρκίνου μέχρι σήμερον δεδομένα ἥροιξαν ἓνα πρώτης βιολογικῆς καὶ ιατροκοινωνικῆς σημασίας κεφάλαιον μὲν εὐλόγους προσδοκίας διά τε τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς ἐπαράτου νόσουν καὶ τὴν σύγχρονον βιολογίαν.

Χολογραφία στις

Λημογραφικὰ δεδομένα δεικνύοντα ὑψηλὴν συχνότητα τῶν ἐκ χοληστερίνης χολολίθων εἰς Βορ. Ενδόπτην, Βόρειον καὶ Νότιον <sup>1</sup>Αμερικήν. <sup>2</sup>Η συχνότης αὗτη σχετίζεται μὲ τὴν παχυσαρκίαν, τὴν ὑψηλοθερμιδικὴν δίαιταν καὶ τὴν μεγάλην περιεκτικότητα τῆς διαιτῆς εἰς χοληστερίνην καὶ πολυακόρεστα λίπη.

Αι αφοροι ἄλλαι παθολογικαὶ καταστάσεις

Εἶναι κυριολεκτικῶς ἀναριθμητοί. Καὶ εὐλόγως, ἀν ἀναλογισθῆ τις ποῖος χημικὸς λαβύρινθος εἶναι ὁ ζῶν δργανισμός, πόσοι καὶ πόσον ποικίλοι παράγοντες ἐνδογενεῖς ἐπηρεάζουν τὰς βιοχημικάς τον ἀντιδράσεις καὶ ποίαν ποικιλίαν χημικῶν παραγόντων προσθέτει περαιτέρω ἡ διατροφή.

<sup>3</sup> Ενδεικτικῶς καταγράφομεν τοὺς μᾶλλον σημαντικοὺς τίτλους ἐνὸς κλασσικοῦ συγγράμματος τῆς συγχρόνου κλινικῆς διατροφῆς (πίναξ 8).

## ΠΙΝΑΞ 8

## ΚΥΡΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Διατροφὴ βρέφους, παιδίον  
 Διατροφὴ ἐνηλίκου  
 Διατροφὴ γερόντων  
 Βιταμῖναι εἰς τὴν πρᾶξιν  
 Ἀνόργανοι οὐσίαι εἰς τὴν πρᾶξιν  
 Διατροφὴ καὶ καρδιαγγειακὰ νόσοι  
 Διατροφὴ καὶ γαστρεντερικὸν σύστημα  
 Διατροφὴ καὶ ἀναιμίαι  
 Διατροφὴ ἐπὶ νεφρικῆς ἀνεπαρκείας  
 Διατροφὴ ἐπὶ διαβήτου  
 Διατροφὴ ἐπὶ παχυσαρκίας  
 Διατροφὴ ἐπὶ καρκίνου  
 Διατροφὴ καὶ νόσοι ἥπατος  
 Διατροφὴ καὶ δγεινὴ ὁδόντων  
 Διατροφὴ καὶ δέρμα  
 Διατροφὴ καὶ σκελετός  
 Διατροφὴ καὶ πνευματικὴ ἀνάπτυξις.

Καὶ νὰ σκεφθῇ τις, ὅτι τὰ περισσότερα τῶν ἄνω κεφαλαίων εἶναι στενῶς συνδεδεμένα ποὺς ἰατροκοινωνικὰ προβλήματα!

<sup>2</sup>Α ν τι με τώ πιστις συνδρόμοντε ν περιφέψεις

Αὕτη ἀποτελεῖ σήμερον, ἀν ληφθῆ μάλιστα ὑπ' ὅψιν καὶ τὸ σκοτεινὸν τοῦ περιεχομένου του, κολοσσιαῖον σύγχρονον ὑγειονομικοινωνικὸν πρόβλημα τῶν ἀνεπτυγμένων χωρῶν, ἀνεξαρτήτως τοῦ ὅτι αἱ στερεητικὰ καταστάσεις δονοῦν περισσότερον τὸ συναισθημά μας. Αἱ στερεητικὰ καταστάσεις εἶναι σχετικῶς ὀδηγαὶ τὸν ἀριθμὸν (θερμιδο-πρωτεΐνικὸς ὑποσιτισμός, ἀβιταμινώσεις, βρογχοκίλη, ἀναιμίαι τινὲς κλπ.), εὐκόλως ἀταγγωριζόμεναι, χωρὶς σύνθετα παθογενετικὰ παράμετρα, συνήθως μονοσήμαντοι, μὲν εὐγνώμονα ἀνταπόκρισιν, δταν ἐξασφαλισθῆ τὸ ἔλλειπον διαιτητικὸν στοιχεῖον. <sup>3</sup>Η ἐπ' αὐτῶν δὲ ἐμπειρία εἶναι μεγάλη. <sup>3</sup>Αντιθέτως αἱ νοσηραὶ ὄντότητες τῆς ὑπερθρεψίας, αἱ ἀπότομοι τῶν συγχρόνων διαιτητικῶν ἔξεων εἰς τὰς ἀνεπτυγμένας εὐπόρους κοινωνίας, εἶναι ἀπειράριθμοι, πρώτης ἰατρο-

κοινωνικῆς σημασίας, δυσκόλως διαγνωσκόμεναι, μὲ περιπελεγμένους παθογενετικοὺς μηχανισμούς, πολυσήμαντοι καὶ κατὰ συνέπειαν μὲ μεγάλους προβληματισμοὺς διὰ τὴν θεραπευτικὴν ἀντιμετώπισιν ἢ πρόληψίν των. Ἡ διατροφὴ ἐπηρεάζει τὴν αἰτιοπαθογένεσιν, τὴν βαρύτητα, τὴν πρόγνωσιν, τὴν θεραπείαν καὶ πρόληψίν των. Ἀλλ᾽ ὅχι μόνη. Εἶναι ἔνας παράγων τῆς πολυπαραγοντικῆς των ὑφῆς. Καὶ ἐπειδὴ αἱ περὶ αὐτῶν γνώσεις ὑπὸ τὸ πρᾶσμα τῆς διατροφῆς προσφάτως προσεκτήθησαν ἐλλείπει ἡ τεκμηριωμένη ἐμπειρίᾳ.

<sup>3</sup>Ἐν τῇ πράξει εἶναι ἀναγκαία μία μεγάλη σειρὰ ἀνταπορίσεων πρὸς ἐπίτευξιν βραχυπροθέσμως καὶ μακροπροθέσμως τοῦ καλυτέρου ἐπ' αὐτῶν δυνατοῦ ἀποτελέσματος. Ἰδοὺ αὗται :

1. Ἐπιδημιολογικὰ ἔρευναι εἰς πᾶσαν χώραν δι’ ἐκτίμησιν συχνότητος, βαρύτητος καὶ ἴδιομορφιῶν τῶν νόσων τῆς διατροφῆς. Αὗται πρέπει νὰ ἐπεκτείνωνται καὶ εἰς ὄντότητας ἀμφιβόλου αἰτιοπαθογένεσεως ὡς πρὸς τὴν διατροφήν.

Ἡ ἀνάγκη διεξαγωγῆς των ἀνὰ χώραν, ὡς ὁ Γεράσιμος Ἀλιβιζᾶτος ὑπεστήριξεν, ὑπαγορεύεται ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι ἡ θεώρησίς των κατὰ τὴν διατροφὴν εἶναι νοητή μόνον ἐν τῷ κύκλῳ {εδαφος, φυτά, ζῶα, ἄνθρωπος}.

2. Διὰ τὴν διεξαγωγὴν τῶν ἐπιδημιολογικῶν ἔρευνῶν εἶναι ἀναγκαία ἡ συνεργασία κλινικῶν, ἐργαστηριακῶν καὶ ἐπιδημιολόγων. Οἱ πρῶτοι βοηθοῦν τὴν ἐπισήμανσιν τοῦ προβλήματος καὶ διαισθάνονται τὰς προεκτάσεις τον. Οἱ ἐργαστηριακοὶ τεκμηριώνονται τὸ πρόβλημα εἰς βάθος, βιολογικῶς. Οἱ ἐπιδημιολόγοι εἶναι ἀρμοδιώτεροι διὰ τὸν συντονισμὸν καὶ τὴν διεκπεραίωσιν τῶν ἔρευνῶν.

3. Ἡ πληθὺς τῶν πρὸς ἀντιμετώπισιν προβλημάτων ἐπιβάλλει τὴν ἐπιλογὴν προτεραιοτήτων. Εὐλόγως προηγοῦνται αἱ μὲ μεγάλην συχνότητα καὶ βαρύτητα νόσοι ἀφ' ἐνὸς καὶ αἱ μὲ μεγάλην συχνότητα ἐπιστημονικὸν ἐνδιαφέρον ἀφ' ἑτέρου.

4. Διεθνῶς ὡς πρῶτον πρόβλημα ἔχει τοποθετηθῆ ἡ ὑπερθρεψία ἐξ ηδεξημένης λήψεως θερμίδων, ἥτις δικαίως θεωρεῖται ὡς ἡ πηγὴ τοῦ κακοῦ. Αὕτη κατά τινα τρόπον ταυτίζεται μὲ τὴν παχυσαρκίαν καὶ θεμελιωδῶς ἐπηρεάζει τὸν διαβήτην. Ἡ ἀκολουθητέα πρὸς ἀντιμετώπισιν τῆς γραμμής, τὴν δοπίαν ὑπέδειξε πρὸ διετίας εἰς τὴν ἔκθεσίν της ἡ εἰδικὴ διὰ τὴν διατροφὴν Ἐπιτροπὴ τῶν Ἡν. Πολιτειῶν, θεωρεῖται ἐπὶ τοῦ παρόντος κλασσική. Καὶ εἶναι ἡ ἔξης :

4a. Δέον νὰ περιορισθῇ ἐν τῇ διαίτῃ τὸ ποσὸν τοῦ κρέατος τῶν λιπῶν (ἀπὸ 40 - 50% τῶν θερμίδων τοῦ διαιτολογίου εἰς 30%), ιδίᾳ τῶν κεκορεσμένων, τῆς χοληστερίνης (μέχρι 300 mg ήμερηςίως), τοῦ σακχάρου (ἀπὸ 25% εἰς 15%), τῆς ἀλκοόλης καὶ τοῦ μαγειρικοῦ ἀλατος.

4β. Νὰ λαμβάνονται περισσότερα φρούτα, λαχανικά, καὶ

5. Εἰδικώτερον νὰ καθιερωθῇ δσον τὸ δυνατὸν εὐρύτερον ὁ μητρικὸς θηλασμός· καὶ νὰ περιορισθῇ ἡ τεχνητὴ γαλουχία, ἵτις διὰ τῶν συμπληρωματικῶν τῆς οὐσιῶν διευκολύνει τὴν παχυσαρκίαν τῶν βρεφῶν καὶ κατατίθεται οὕτω προδιάθεσις πρὸς παχυσαρκίαν διὰ βίον.

6. Ἡ ἀποφυγὴ τῆς παχυσαρκίας εἶναι ἴδιαζόντως ἐπιθυμητὴ κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν.

7. Ἐπιβάλλεται παρότρυνσις πρὸς φυσικὴν ἄσκησιν καὶ *sports*.

8. Λόγῳ τῶν συγχρόνων συνθηκῶν ὅμαδικῆς ἐργασίας εἰς τὰ ἀστικὰ κέντρα συνιστᾶται εὐρυτέρα καθιέρωσις τῶν ὅμαδικῶν μεσημβρινῶν συσσιτίων (*collective feedings*), τῶν ὅποιων ὁ ἔλεγχος εἶναι εὐχερέστερος. Ἡ κειμένη ἐν προκειμένῳ ἐμπειρίᾳ, ἰδίᾳ ἐκ Σουηδίας καὶ Γαλλίας, εἶναι πολὺ ἐνθαρρυντική.

9. Ἡ Γεωργικὴ καὶ βιομηχανικὴ παραγωγή, ἡ συντήρησις καὶ ἡ διάθεσις τῶν τροφῶν δέοντα νὰ γίνεται ὑπὸ ἐνδελεχῆ ἔλεγχον ἀρμοδίων δργάνων. Τοῦτο αὐτὸ ἐπιβάλλεται καὶ ὡς πρὸς τὴν διαφήμισιν τῶν τροφῶν, ἵνα μὴ παρεμβαίνονταν ἀνεύθυνοι, ἀφελεῖς καὶ κνρίως κερδοσκόποι. Ὁ συνεχῆς ἐκσυγχρονισμὸς τῆς τομοθεσίας πρὸς συντονισμὸν τῆς ἐπιστήμης καὶ τοῦ νόμου εἶναι ὅλως ἀπαραίτητος· καὶ πρέπει νὰ ἀκολουθῇ τὰ πρότυπα τοῦ εἰδικοῦ ἐν Ἀμερικῇ ὀργανισμοῦ ἐλέγχον τροφῶν καὶ φαρμάκων.

10. Ἡ ἐπιτυχῆς ἀνταπόκρισις εἰς τὰς ὡς ἀνω ὑποδείξεις, εἴτε ἐρευνητικοῦ εἴτε ὑγειονομικοῦ χαρακτῆρος εἶναι — καὶ κνρίως εἰς τὰς δευτέρας — γίνεται μόνον ὑπὸ στενὴν συνεργασίαν τοῦ ἱατροῦ μετὰ ἄλλων, ἥδη ἀναφερθέντων, εἰδικῶν. Ὑπάρχει ἐπομένως ζωτικὴ χρεία στελέχῶν, ἱατρικῶν καὶ ἄλλων εἰδικοτήτων, προσανατολισμένων πρὸς τὰ διατροφικὰ θέματα. Ἀκόμη ὅμως εἶναι ἀναγκαία ἡ πρόσφορος προσαρμογὴ τοῦ κοινοῦ, εἰς τοῦ ὅποιον τὴν συνείδησιν τελικῶς ἐπαφίεται ἡ συμμόρφωσις πρὸς τοὺς ὑγειονομικοὺς κανόνας.

11. Τά τε στελέχη, ὅμως, καὶ τὸ κοινὸν ἔχοντα ἀνάγκην ἐκπαιδεύσεως καὶ συντονισμοῦ. Ἡ πρώτη εὐλόγως εἶναι δυσεπίτευκτη καὶ γίνεται εἰς ἴδρυματα ποικίλης φύσεως καὶ στάθμης: Ἀνωτέρας, μέσης καὶ κατωτέρας. Ὁ συντονισμὸς ἀπαιτεῖ ἀφ' ἐνδός κεντρικὸν φορέα, δι' ὅλων τῶν εἰδικοτήτων ἐπηγδωμένον, ἵνα προγραμματίζῃ, καὶ ἀφ' ἐτέρων δοσονφόρους φορεῖς, εἰς διάφορα ὑπουργεῖα κατανεμημένους, μὲ ἀποστολὴν νὰ πραγματώνοντ, ἔκαστος εἰς τὸν τομέα τον καὶ ὑπὸ ἀγαστὴν συνεργασίαν μεταξύ των καὶ μὲ τὸ κεντρικόν, τὸ ὑπὸ τοῦ τελευταίου συνεχῶς ἐκσυγχρονιζόμενον πρόγραμμα.

13. Ἡ ἐφαρμογὴ εἰς οἰαδίποτε χώρα πολιτικῆς διὰ τὴν διατροφήν, ὡς καὶ εὐρύτερον τὰ προβλήματα τῆς ὑγείας, ἀπαραιτήτως δέοντα νὰ καθοδηγήται

ἀπὸ τὰς ἐμπειρίας τοῦ Παγκοσμίου Ὀργανισμοῦ Ὅγείας καὶ τῶν ἄλλων μεγάλων ὁμοειδῶν δργανισμῶν.

#### Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΣ

Παρ' ὅτι κατ' ἐπιστήμην, ὡς ἀνεφέρθη, οἱ Ἑλληνες πρῶτοι ἐπεσήμαναν τὴν σημασίαν τῆς διατροφῆς διὰ τὴν ὑγείαν, ἐν τοσούτῳ κατὰ τὸν μακρόν των ἔθνων βίον δὲν ἐκάλυψαν προσφόρως τὰ κατ' αὐτήν.

"Ισχυσε τὸ τοῦ Ἡροδότου : «Τῇ Ἑλλάδι πενίη αἰεί κοτε σύντροφός ἐστι» (VII, 102). Καὶ ὑπῆρξαν ὅχι μόνον κατὰ τὰς ἡμέρας μας, ἀλλὰ καὶ τοὺς κλασικοὺς ἴστορικοὺς μας χρόνους, κατὰ τὸν Ἡσίοδον, λιμοὶ καὶ οἰδήματα πείνης.

«Αιμὸν ὅμοσ καὶ λοιμόν ἀποφθινύθουσι λαοί, οὐδὲ γνναῖκες τίκτουσιν, μηνύθουσι δὲ οἴκοι» («Ἐργα καὶ Ἡμέραι», 243 - 244).

«Αειπτῇ δὲ παχὺν πόδα χειρὶ πιέζῃ» («Ἐργα καὶ Ἡμέραι» 497).

Αείποτε τὴν βάσιν τῆς διατροφῆς μας ἀπετέλεσαν τὰ δημητριακά. Κριθὴ ἀρχικῶς, σίτος ἐν συνεχείᾳ. Καὶ τὰ φυτικὰ προϊόντα, ὅσπρια καὶ λαχανικά. Ὁλα δ' αὐτὰ λόγῳ μὴ συμπαθείας τῶν προγόνων μας πρὸς τὸν ἀγρόν, ἀλλὰ πρὸς ἄλλας περισσότερον δυναμικὰς κατευθύνσεις, εἰς μεγάλον ποσοστὸν τὰ εἰσηγάγομεν ἐξ ἄλλοδατῆς μέχρι καὶ προσφάτως, τῷ 1936, πρὸς δυσχέρειαν τοῦ ἔθνους μας βίον. Λαὸς λοιπὸν δὲ Ἑλληνικὸς σιτοφάγος καὶ κατὰ τὸν κωμικὸν Ἀντιφάνην φυλλοτρόχος καὶ μικροτρόπειος, ἐστερεῖτο ἄλλοτε εἰς ἄλλον βαθμὸν ζωικῶν τροφῶν καὶ ἐν ταυτῷ ἵσως κατά τινα βαθμὸν ἀπαραιτήτων ἀμιτοξέων. Η ἐκ τῶν ὑστέρων κατὰ ιστορίαν καὶ λογικὴν ἐκτίμησις καθιστᾶ πιθανὸν, ὅτι παρὰ ταῦτα ἐκάλυπτε ἴκανο-ποιητικῶς τὰς βιολογικάς του ἀνάγκας, ὥστε καὶ εἰς τὸ σῶμα καὶ εἰς τὸ πνεῦμα νά μὴ ὑστερῇ, ἀν μὴ νά πρωτοπορῇ. Τὰ σήμερον ὑποστηριζόμενα περὶ λιτῆς διατῆς ἀφ' ἐνὸς καὶ δυνατότητος δπωσοῦν καλύψεως τῶν εἰς ζωικὰς πρωτείνας ἀναγκῶν διὰ φυτικῶν πρωτεΐνων, πλουσίων εἰς ἀπαραιτητα ἀμιτοξέα, ἀφ' ἐτέρου παρέχον μίαν ἐξίγησιν εἰς τὰ παράδοξα.

Η ιδία παλαιὰ κατάστασις διατροφῆς ἵσχυσε ἔκτοτε ἐν τῇ χώρᾳ μας μέχρι τῶν ἡμερῶν μας.

Ηδη θὰ ἐκθέσωμεν συμπληρωματικῶς τὰ κατὰ τὴν διατροφήν μας τῆς τελευταίας πεντηκονταετίας μὲ βάσιν τὰς ἀξιολογωτέρας τῶν σχετικῶν Ἑλληνικῶν ἐργασιῶν, ἀναφερομένων εἰς τὴν βιβλιογραφίαν, ἵνα προκύψῃ ἀδρὰ εἰκὼν τοῦ status quo τῆς Ἑλληνικῆς διατροφῆς εἰς ὅν βαθμὸν εἶναι ἐφικτόν. Ιδού :

1. Η ἐπάροικεια εἰς θεομίδας τοῦ διαιτολογίου μας (πίναξ 9) πλουτιζομένη παρερχομένων τῶν ἐτῶν, εἶναι ἥδη ἀπὸ ἀρκετοῦ χρόνου ἡ δέονσα κατά τε θεούς ἀλλὰ καὶ σύγκρισιν πρὸς ἄλλα κράτη.

## Π Ι Ν Α Σ 9

**ΣΥΓΚΡΙΣΙΣ ΜΕΣΩΝ ΟΡΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ  
ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣΩΝ ΘΕΡΜΙΔΩΝ ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗΝ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ  
ΧΡΟΝΙΚΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ**

<i>* Ε τ ο σ</i>	Θερμιδες	Πρωτεΐναι	Αίπη	Υδατάνθρωπες
1938	2393	62	70	430
1939 - 40	2535	78	65	392
1945 - 50	2500	75	54	361
1957 - 59	3100	97	51	560
1966	2910	98	53	

2. Η είς πρωτεΐνας περιεκτικότης τον σὸν τῷ χρόνῳ ἀπέβη ὑψηλὴ (πίναξ 9). Τὸ ποσοστὸν δημως τῶν ζωικῶν πρωτεΐνῶν παρέμενε, τοι λάχιστον μέχρι τὸ 1960, χαμηλόν. (Ζωικὰ πρωτεΐναι 20% τοῦ συνόλου των, ἐνῷ εἰς τὰ προηγμένα κράτη (Δαρία κτδ.) φθάνει τὸ 45%).

Τὸ διαιτολόγιόν μας ἵπτο 1960 καὶ εἰς μεγάλον ποσοστὸν πληθυσμοῦ εἶναι ἀκόμη καὶ τώρα κατ' ἔξοχὴν πλούσιον εἰς δημητριακὰ καὶ ὄσπρια, μὲ ἔνα προτέρημα, κατὰ τὰς ἐνεστώσας δοξασίας: τὴν μεγάλην περιεκτικότητά τον εἰς ἵνας κυτταρίνης.

3. Κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν, δημως, σημειοῦται μία σταθερὰ μείωσις τοῦ ποσοῦ τοῦ ἀρτον καὶ τῶν δημητριακῶν καὶ αὖξησις τῆς καταναλώσεώς μας εἰς αὐγά, τυρόν καὶ λιπαρά. Αἱ μεταβολαὶ αὗται, ἀσχέτως τοῦ ὅτι δὲν εἶναι γνωστὸν πόσον ποσοστὸν πληθυσμοῦ τὰς ἐπέφερε, συνιστῶσι μαρτυρίαν ὅτι εἰσήλθομεν ἥδη εἰς τὴν διάδα τῶν ὑπερκαταναλωτικῶν κοινωνιῶν.

4. Υπὲρ αὐτῆς τῆς ἀντιλήψεως συνηγοροῦν ἡ ἀναμφισβήτητη σημειωθεῖσα αὖξησις καταναλώσεως οἰνοπνεύματος καὶ σακχάρου, παρεχόντων δαψιλῶς θερμίδας, καὶ ἡ καθολικὴ ἐμπειρία περὶ ἐπιπολασμοῦ τελευταίως τῶν νόσων ἐξ ὑπερκαταναλώσεως καὶ δὴ ὑψηλῆς ἐξ αὐτῶν νοσηρότητος καὶ θνητιμότητος.

5. Ο ἔλεγχος τῆς γεωργικῆς καὶ βιομηχανικῆς παραγωγῆς καὶ διαθέσεως τῶν τροφῶν παρὰ τὰς φιλοτίμους προσπαθείας τῶν ἀρμοδίων ὑπηρεσιῶν χωλοίνει ἀξιολογώτατα.

6. Τὰ δεδομένα τῶν τριῶν δεικτῶν διατροφῆς βρεφῶν καὶ παιδιῶν (βρεφικὴ θητησιμότης, θερμιδοποωτεῖνική δυστροφία, σωματικὴ ἀνάπτυξις) ἐμφαίνονται: α) νήψηλὴν βρεφικὴν θητησιμότητα ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἀνεπτυγμένα κράτη, παρὰ τὴν ἐντυπωσιακὴν προοδευτικήν της μείωσιν, β) ὑπαρξίαν ἐστιῶν δυστροφίας εἰς τινας περιοχὰς τῆς χώρας καὶ γ) βάρος, μῆκος καὶ αὔξησιν τοῦ μέσου ἀναστήματος τῶν Ἑλληνοπαίδων περὶ τὰ φυσιολογικὰ ἐπίπεδα.

7. Ἡ σημειουμένη σταθερὰ αὔξησις τοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας εἶναι πιθανὸν ὅτι θὰ συνεχισθῇ περαιτέρω, αὐτὸς δὲ τὸ δεδομένον δέον νὰ μὴ παρορᾶται ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς διατροφῆς.

Οἱ φροεῖς τῆς φροντίδος διὰ τὴν διατροφὴν εἶναι πολλοί, ἔδρεύοντες ἐδῶ ἡ ἐκεῖ, μὲν μὴ ἀποκλειστικὴν εἰς αὐτὴν ἀπασχόλησιν. Καὶ ἡ ἀπόδοσίς των καθορίζεται ἐκ τῆς ποιότητος τῆς ἐναλλασσομένης ἥρεσίας των καὶ τοῦ φιλοτίμου τινῶν τῶν στελεχῶν των, οὐχὶ δέ, ὡς ἔδει, ἐκ τῆς ἀρτίας δργανώσεώς των, μὲ προγραμματισμὸν καὶ ἐποπτείαν ὑπὸ εἰδικοῦ συντονιστικοῦ κέντρου.

8. Ἡ ἐκπαίδευσις τῶν φροέων καὶ τοῦ κοινοῦ εἰς τὸν τομέα τῆς διατροφῆς εἶναι ἐλλιπής καὶ περιστασιακή, συνδεδεμένη μὲ ἀξιεπαίνους, καλοπροαιρέτους πρωτοβουλίας, ἀλλὰ οὐχὶ συστηματική.

Ἐν τῷ συνόλῳ δὲν δικαιούμεθα νὰ καίρωμεν διὰ τὴν στάθμην μας οὐδὲ διὰ τὴν ἀνταπόκρισίν μας.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑΙ ΑΙΡΟΦΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΞΕΙΣ

Ἐν ὅψει τῶν ὅσων ἐλέχθησαν προέρχομαι ἢδη πρὸς αὐτάς.

1. Ἡ διατροφὴ ἀφορᾶ εἰς τὸν σπουδαιότερον ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς ὑγείας περιβαλλοντικὸν παράγοντα. Διεθνῶς δὲ καὶ διὰ τὸν τόπον μας ἀποτελεῖ θέμα κολοσσιαίου ἐπιστημονικοῦ καὶ κοινωνικοῦ ἐνδιαφέροντος.

2. Ἐπὶ διεθνῶν πεδίου ἡ ὑποθεραψία ὑπῆρξε καὶ παραμένει τεράστιον, τὸ ζωτικώτερον, λατροκοινωνικὸν πρόβλημα τῶν ὑπὸ ἀνάπτυξιν χωρῶν. Ἀφορᾶ βασικῶς εἰς θερμιδοποωτεῖνικὴν στέρησιν, ἐν ταντῷ δὲ καὶ εἰς ἄλλας παραλλήλους εἰδικὰς στερητικὰς συνθρόμμας. Αἱ ἐπιπτώσεις της ἐπὶ τῆς νοσηρότητος, θητησιμότητος, παραγωγικότητος καὶ πνευματικῆς καὶ ψυχικῆς ὑγείας εἶναι ἀνυπολόγιστοι. Ὅπο τὴν καθοδήγησιν καὶ βοήθειαν τῶν παγκοσμίων εἰδικῶν ἐπὶ τῆς διατροφῆς Ὁργανισμῶν αἱ καθ' ἔκαστα κυβερνήσεις δέον δι' ἀρμοδίων ὑπηρεσιῶν, ἐκσυγχρονισμένως στελεχονμένων, νὰ προέρχωνται εἰς τὴν καλυτέραν δυνατὴν ἀντιμετώπισιν.

3. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐν τῇ οὐσίᾳ δὲν ὑπάρχει πρόβλημα ὑποθρεψίας. Εἰς τὸν τομέα δὲ αὐτὸν ἡ μέριμνα δέοντα ἐντοπίζεται α) εἰς εἰδικὰς ὅμιδας πληθυσμοῦ, περισσότερον εὐεπιφύρους εἰς εἰδικὰς στερεοτικὰς συνδρομάς, ὡς αἱ ἔγκνοι, αἱ θηλάζουσαι, τὰ παιδία μέχρι τοῦ πρώτου ἔτους καὶ οἱ γέροντες καὶ β) εἰς εἰδικὰς νοσολογικὰς ὀντότητας ἀποτόκους ἐλλείψεως βιταμινῶν καὶ ἰχνοστοιχείων.

4. Αἱ νόσοι τῆς ὑπερθρεψίας διεθνῶς ἀπαντῶνται εἰς τὰς ἀνεπτυγμένας οἰκονομικούντικας χώρας, ἀποκαλούμεναι καὶ «νόσοι τοῦ πολιτισμοῦ». Ταυτίζονται πρὸς τὰ μεγάλα ἱατροκοινωνικά των προβλήματα. Εὐλόγως δέονταν τὰ εἶναι πρώτου δι' αὐτὰς ἐνδιαφέροντος.

Ἡ παχυσαρκία εἶναι ἡ μεγαλυτέρα μάστιγξ. Καὶ ὡς δορυφόροι ἀκολουθοῦν διαβήτης καὶ αἱ ἀθηροσκληρούντικαὶ παθήσεις. Προσφάτως ὡς μεγάλης σημασίας νόσος τῆς ἴδιας κατηγορίας προσετέθη καὶ ὁ καρκίνος. Πολλαὶ ἀκόμη εἶναι αἱ νοσηραὶ καταστάσεις, αἱ ἀπότοκοι ποικίλων χημικῶν παραγόντων, συνοδῶν τῆς συγχρόνου γεωργικῆς καὶ βιομηχανικῆς παραγωγῆς, συντηρούσεως καὶ διαθέσεως τῶν τροφῶν. Ἀκόμη καὶ διὰ παντοίας ἄλλας νόσους διαφόρων δργανικῶν συστημάτων ὀλονέν καὶ τεκμηριοῦται ἡ αἰτιοπαθογενετική, θεραπευτική καὶ προληπτική σημασία τῆς διατροφῆς. Οὕτω καὶ αὐταὶ ἔνεκα καὶ μόνον τῆς συγχρόνου ἀναγνωρίσεώς των μὲ τὰς κλασσικὰς συνδρομὰς τῆς ὑπερθρεψίας, ὑπήχθησαν εἰς τὴν αὐτὴν κατηγορίαν. Δικαιολογημένως κατὰ συνέχειαν, προσφάτως, ἀνεδείχθη ἐν τῇ Ἱατρικῇ εἰδικὸς κλάδος, ὁ τῆς Κλινικῆς διατροφῆς.

5. Ἡ ἀντιμετώπισις τῶν νοσηρῶν καταστάσεων τῆς ὑπερθρεψίας εἶναι νοητὴ μόνον ὑπὸ συνεργασίαν ἱατρῶν καὶ πολλῶν καὶ ποικίλων ἄλλων ἐπαίόντων, ἀνηκόντων εἰς διαφόρους ἐπιστημονικοὺς κλάδους, μετὰ προσανατολισμοῦ ὅμως εἰδικοῦ εἰς τὰ τῆς διατροφῆς. Καὶ αὐτοὶ εἶναι Χημικοί, Φαρμακοποιοί, Τοξικολόγοι, προγραμματισταί, ἐπιδημιολόγοι, δημογράφοι, στατιστικοί, κοινωνικοί λειτουργοί καὶ παντοῖοι ἔργαται ὑγείας. Οἱ ἱατροὶ προσφέρουν τὴν ἔρευναν, τὴν ἐκπαίδευσιν, τὴν θεραπευτικὴν πρᾶξιν. Λιὰ τῶν ἄλλων καὶ μόνον καθίσταται ἐφικτὴ ἡ ἐκτίμησις τῶν οἰκολογικῶν, δημογραφικῶν καὶ κοινωνικοοικονομικῶν χαρακτηριστικῶν τοῦ πληθυσμοῦ, ὁ καθορισμὸς τῶν ὀρθῶν μεθοδολογικῶν προσεγγίσεων καὶ ἡ ἐποπτεία τῶν ἱατροκοινωνικῶν ἔργων ἐν τῷ πλαισίῳ τῶν ἀναπτυξιακῶν προγραμμάτων, τῶν τόσον σήμερον διεθνῶς καθιερωμένων.

6. Εἰς τὴν Ἑλλάδα αἱ νόσοι τῆς ὑπερθρεψίας ἀποτελοῦν ἥδη σημαντικὸν πρόβλημα· καὶ προβλέπεται ὅτι εἰς τὸ μέλλον θὰ ἀποβῆ τοῦτο μεγαλύτερον. Ἐπιτακτική εἶναι ἡ ἀνάγκη, ἀνεξαρτήτως τῶν τοπικῶν συνθηκῶν, τὰ μὴν ἀγνοηθῶσι αἱ διεθνεῖς ἐμπειρίαι.

Πρώτη μέριμνα δέοντα νὰ είναι ἡ πρόσκτησις στελεχῶν, ιατρικῶν καὶ μή, δὲν τῶν βαθμίδων. Λὲν τὰ διαθέτουμεν. Ἡ ἐξασφάλισίς των είναι ἐπιτακτική, πρωταρχικῆς σημασίας καὶ τυγχάνει πραγματοποιήσιμος δι' εἰδικῶν ἐκπαιδεύσεων καὶ μετεκπαιδεύσεων, ἔν τε τῇ ἡμεδαπῇ καὶ ἀλλοδαπῇ. Τὰ στελέχη θὰ ἐξηγετοῦν συγχρόνως τὸν τομέα τῶν στερετικῶν συνδρόμων, εἰς δὲν βαθμὸν ἀπαντῶνται.

Δεύτερον, είναι ἀνάγκη νὰ ὑπάρξῃ ἐνιαῖος κεντρικὸς φορεὺς διὰ τὰ προβλήματα τῆς διατροφῆς. Σήμερον ὑπάρχουν πολλοί, ἀνεξάρτητοι, μὴ ἰκανοποιητικῶς φωτιζόμενοι, μὴ συνεργαζόμενοι καὶ μὴ ὑπηρετοῦντες ὑπὸ ἐνιαῖον πρόγραμμα. Πρέπει νὰ συντονισθοῦν. Καὶ ὁ συντονισμὸς αὐτὸς είναι νοητὸς μόνον ὑπὸ ἕνα ὑπερκομματικὸν δργανισμόν, μὲν μακρὸν προσδόκιμον ἐπιβιωσεως, ἰκανῶς αὐτόνομον. Οὗτος θὰ είναι εἰς θέσιν νὰ προγραμματίζῃ δρθῶς καὶ νὰ πραγματώνῃ δεόντως ὑπὸ συνδυασμὸν ἐπιστήμης καὶ ἐξουσίας.

<sup>3</sup>Ἐν ὅψει ὅμως τῆς καθόλου ἔθνικῆς μας πραγματικότητος, ὁ ρεαλισμός, τὸ σπουδαιότατον αὐτὸν ἔνενος πάσης δημιουργίας, ἐπιβάλλει νὰ δεχθῶμεν, ὅτι ἡ ἴδρυσις ἐνὸς μεγάλου φορέως, ως ὁ ἄνω, είναι τό γε νῦν ἔχον ὄτειρον θερινῆς νυκτός.

Ἐφικτή, νομίζομεν, είναι μία ἄλλη ὀλιγώτερον φιλόδοξος ὑπόδειξις. Ἡ ὑπαρξίας ἐνὸς μικροτέρου φορέως, τοῦ ὅποιον οἱ στόχοι θὰ είναι περισσότερον ἐπιτελικοί, προγραμματικοί, συνεργατικοί, συμβούλευτικοί καὶ ὀλιγώτερον ἡ οὐδόλως ἐκτελεστικοί. Θὰ είναι δυνατὸν νὰ προσφέρῃ οὗτος τὰς ὑπηρεσίας ἐξω τῆς πολιτικῆς διελκυστίνδας καὶ τῶν προσωπικῶν φιλοδοξιῶν ὥστε αἱ δραστηριότητες νὰ μὴ θίγουν τὸν ὑπάρχοντας φορεῖς διατροφῆς, ἀλλὰ νὰ τὸν ὑποβοηθοῦν εἰς τὸ ἔργον των.

Πρωταρχικὸν ἔργον ἐνὸς τοιούτου φορέως θὰ πρέπει νὰ είναι ἡ ταυτοποίησις, ως καλεῖται, τῶν προβλημάτων τῆς διατροφῆς ἐν τῇ χώρᾳ μας. Ἡ διακρίβωσις τούτεστιν τοῦ ἀν σιτίζωνται καλῶς ἢ ὅχι αἱ καθηγορίαι τοῦ Ἑλληνικοῦ πληθυσμοῦ καὶ διὰ ποίους λόγους δὲν εὑρισκόμεθα εἰς τὴν δρθὴν γραμμήν, ἀν διαπιστωθῇ ὅτι τοῦτο συμβάλλει.

Αἱ πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ταύτην ἀπαιτηθησόμεναι ἔρευναι είναι δυνατὸν νὰ ἐκτελοῦνται καὶ ἀπ' εὐθείας, εὐθύνη τοῦ φορέως αὐτοῦ, ἢ καὶ κυριώτερον, διὰ συνεργασίας μὲ τὸν ἥδη ὑπάρχοντας φορεῖς εἰς διαφόρους κρατικὰς ὑπηρεσίας καὶ ἰδρύματα. Πάντοτε ὅμως ὑπὸ ἀμέμπτως ἐκπονηθέντα προγράμματα.

Δευτέρᾳ ἀποστολή, παράλληλος πρὸς τὴν πρώτην, θὰ είναι ἡ παρακίνησις, διὰ αὐτηρὸς προγραμματισμὸς καὶ ἡ στενὴ συνεργασία διὰ καθιέρωσιν συστηματικῆς ἐκπαιδευτικῆς διὰ τὴν διατροφὴν δραστηριότητος, διόπουδήποτε είναι ἐφικτή. Αὕτη δὲ θὰ ἀφορᾷ ὅχι μόνον εἰς τὰ στελέχη, ἀλλὰ καὶ ἀπ' εὐθείας εἰς τὸν λαόν.

*Καὶ κατ' ἐξοχὴν τὸν λαόν. Διότι ὅσον οὗτος περισσότερον καλῶς φωτισθῇ, τόσον καὶ τὰ σφάλματα καὶ αἱ παραλείψεις θὰ περιορισθοῦν περισσότερον.*

*\* Η συνεχῆς ἐνημέρωσις τοῦ προσωπικοῦ τοῦ φορέως, ἡ τήρησις ἀρχείου τῶν πεπραγμένων καὶ πραττομένων ἐν τῷ ἐλληνικῷ χώρῳ, ἡ συνεχῆς ἐκτίμησις τῶν καθ' ἔκαστα δραστηριοτήτων καὶ πρὸ παντὸς ἡ διατήρησις τοῦ προβλήματος ἐν διαρκεῖ ἐπικαιρότητι θέλονσι εἶναι θεμελιώδεις ὑποχρεώσεις τον.*

*\* Εν τῇ συγκροτήσει τῆς ἐπανδρώσεώς τον δὲν ἀμφιβάλλω ὅτι θὰ συμβάλῃ τελεσφόρως ἡ ἐθελοντιδὸν συμμετοχὴ καλοπροσαρέτων φιλοδόξων ἐπιστημόνων καὶ παντοίων συνεργατῶν.*

*\*Ως πρὸς τὴν στέγασίν τον τοῦτο δὲν εἶναι θέμα τῆς ὥρας.*

*Σήμερον ἐνδιαφέρει ἡ ἴδεα : "Αν εἶναι ἀνάγκη ἢ ὅχι νὰ ὑπάρξῃ μία συστηματικὴ προσπάθεια εἰς τὸν τόπον μας διὰ τὰ προβλήματα τῆς διατροφῆς. Καὶ ἀν ὑπάρχῃ ἀνάγκη πᾶς πρέπει νὰ γίνῃ ἡ καλὴ ἀρχή.*

*Δὲν ἀμφιβάλλω ὅτι ὁ Ἐλληνικὸς λαός, ὅπως καὶ ὅλοι οἱ λαοὶ κατὰ τὴν ἐποχὴν μας, δικαιολογημένως ἔχει πολλοὺς προβληματισμοὺς ἐπὶ τῆς διατροφῆς τον. Τὴν αἰσθάνεται ὡς ἀτομικὸν καὶ ἐθνικὸν θέμα. Μὲ τὴν φθίνονσαν ὄμιλίαν μον ἡθέλησα νὰ θέσω διπέρ ὄψιν τοῦ μεγαλυτέρου μας Ἱδρύματος, πάντοτε μεριμνῶντας τῶν ἐθνικῶν θεμάτων, τὰς διαστάσεις τοῦ προβλήματος ὡς ἔχει διεθνῶς καὶ ἐν τῇ χώρᾳ μας. Θὰ εἴμαι πολὺ εὐτυχῆς ἀν ὑπῆρξα ἐπαρκῶς διαφωτιστικὸς, εὐτυχέστερος ὅμως ἀν λόγος γίνῃ πρᾶγμα καὶ ὑπάρξω στρατιώτης μιᾶς ἐκσυγχρονισμένης συστηματικῆς ἐκστρατείας διὰ τὴν ἐπιτυχῆ ἀντιμετώπισιν τῶν προβλημάτων τῆς διατροφῆς εἰς τὸν τόπον μας. Εἰς τὴν Ἐλλάδα.*