

SUMMARY

The uptake of Iodine ¹³¹ by the thyroid has been studied in 60 albino rats. Except the control the experimental animals received ergotamine or dihydroergotamine single and repeated administrations as well as differences in doses.

A decrease of the thyroid uptake has been observed in the groups which received ergotamine. The effect was greater by repeated injections. Dihydroergotamine produced only a very small decrease of the uptake is statistically insignificant.

A wide spread of the measured counts was noted in all groups and especially in those who received higher doses of both alkaloids.

The obtained data do not explain the action of the alkaloids on the BMR. It is discussed if ergotamine decreases the thyroid uptake by a combined central and peripheral action (vessels).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. GOODMAN L. S., GILMAN A., The pharmacological basis of Therapeutics, Sd. The Macmillan Co, 1955, p. 897.
2. MADDICK W. G., COLLOR F. A., PETERSEN S., Trans. Amer. Ass. Goiter, 1936, p. 61.
3. NOYONS A. K., BOUCKAERT J. P., C. R. Soc. Biol. 96, 1926, 1133.
4. MÉRKE F., Schweiz. Med. Wochen 57, 1927, 833.
5. MÉRKE F., Zentrab f. Chin. No 17, 1925, 924.
6. ADLERSBERG D., Porges O.: Klin. Wochen 4, 1925, 1489.

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ. — Πειραματική έρευνα επί της ενεργείας της Όρθο-πάρα - και μετά - αμινοφαινόλης επί της καταναλώσεως οξυγόνου του έπίμυος*, υπό Γεωργ. Λογαρά** . Άνεκοινώθη υπό του κ. Γεωργ. Ίωακείμογλου.

Είς έρευναν την όποιαν διεξάγομεν από διατίας (1, 2) επί της ενεργείας διαφόρων αντιπυρετικών και αντιφλογιστικών φαρμάκων εις την κατανάλωσιν του Ο₂ του έπίμυος παρατηρήσαμεν ότι, ενώ ή παρα-άμινοφαινόλη προκαλεί ελάττωσιν της καταναλώσεως του Ο₂ του έπίμυος, αντιθέτως ή μ-άμινοφαινόλη και ή όρθο-άμινοφαινόλη προκαλούν αύξησιν. Κατωτέρω περιγράφονται περιληπτικώς τά ήμέτερα σχετικα πειράματα.

* Έκ του Έργαστηρίου Πειραμ. Φαρμακολογίας του Έθνικού Πανεπιστημίου.

** GEORGE LOGARAS, Effect of o-p-and m-aminophenol on the oxygen consumption of rats.

Τεχνική.— Ὡς πειραματόζωα ἐχρησιμοποιήσαμεν ἐπίμυας Wistar τῆς καλλιερ-
γείας μας, βάρους 120-220 g. Ὁ προσδιορισμὸς τῆς καταναλώσεως O_2 διεξήγετο
τῇ βοήθειᾳ τῆς συσκευῆς τῶν Richards καὶ Collison (3) τοῦ οἴκου Palmer (1954).
18 ὥρας πρὸ τοῦ προσδιορισμοῦ ἀφηρεῖτο ἡ τροφή ἀπὸ τὰ πειραματόζωα. Αἱ ἀμινο-
φαινόλαι ἐνίοντο ἐνδοπεριτοναϊκῶς, ὁ δὲ προσδιορισμὸς τῆς καταναλώσεως O_2 συνεχι-
ζετο ἐπὶ τρεῖς καὶ πλέον ὥρας ἀπὸ τῆς ἐνέσεως τοῦ φαρμάκου.

Διαλύματα: α) Διάλυμα 0,2% μ-ἀμινοφαινόλης. Ἐγένετο ἐνδοπεριτοναϊκὴ
ἐνσεις 1 κ.ἐκ./100 g. βάρους σώματος.

β) Διάλυμα 0,4% π-ἀμινοφαινόλης. Ἐνίετο 1 κ.ἐκ./100 g. βάρους σώματος.

γ) Διάλυμα 0,4% Ο-ἀμινοφαινόλης. Ἐνίετο 1 κ.ἐκ./100 g. βάρους σώματος.

Ἡ διάφορος ποσολογία ὑπηγορεύθη ἀπὸ τὴν διάφορον τοξικότητα τῶν τριῶν
ϊσομερῶν. Ἡ μ-ἀμινοφαινόλη εἶναι περισσότερον τοξικὴ τῶν δύο ἄλλων καὶ ἡ θανα-
τηφόρος δόσις ταύτης εἶναι μικροτέρα τῶν δύο ἄλλων.

Ἀποτελέσματα.—Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ προσδιορισμοῦ ἐμφαίνονται εἰς τὸν
πίνακα I (βλ. σ. 207).

Σ Υ Ζ Η Τ Η Σ Ι Σ

Ἐκ τῶν ἡμετέρων πειραμάτων προκύπτει ὅτι σχεδὸν εἰς ὅλους τοὺς ἐπίμυας,
ἐξαιρέσει δύο, παρετηρεῖτο $1/2 - 1 1/2$ ὥραν ἀπὸ τῆς ἐνδοπεριτοναϊκῆς ἐνέσεως τῆς
ἀμινοφαινόλης, εἰς μὲν τὴν περίπτωσιν τῆς παρα-ἀμινοφαινόλης ἐλάττωσις, εἰς δὲ τὴν
περίπτωσιν τῆς μετα-ἀμινοφαινόλης καὶ ὀρθο-ἀμινοφαινόλης αὐξήσις τῆς καταναλώ-
σεως ὀξυγόνου. Μετὰ $1 1/2 - 2$ ὥρας ἡ κατανάλωσις ὀξυγόνου ἐπανήρχετο εἰς τὸ
φυσιολογικόν. Εἶναι ἄξιον προσοχῆς τὸ εὑρημα ὅτι μόνη ἡ διαφορὰ εἰς τὴν θέσιν τῆς
ἀμινομάδος ἐν τῷ μορίῳ τῆς ἀμινοφαινόλης ἔχει τὸ ἀντίθετον ἀποτέλεσμα ἐπὶ τῆς
καταναλώσεως ὀξυγόνου τοῦ ἐπίμυος. Ἀνάλογοι διαφοραὶ μὲ παράγωγα τοῦ βενζοϊ-
κοῦ ὀξέος ἔχουν περιγραφῆ ἐν τῇ βιβλιογραφίᾳ. Εὐρέθη π.χ. ὅτι, ἐνῶ τὸ ο-ὀξυβενζοϊ-
κὸν ὀξύ (σαλικυλικὸν ὀξύ) προκαλεῖ αὐξήσιν τῆς καταναλώσεως O_2 εἰς τὸν ἐπίμυα,
τὸ μ-ὀξυβενζοϊκὸν προκαλεῖ ἐλάττωσιν (Meade) (4).

Ἰδιαιτέρον ἐνδιαφέρον ἀποκτᾷ τὸ ἡμέτερον εὑρημα ἐκ τῆς μ-ἀμινοφαινόλης,
διότι ὑπεστηρίχθη ὅτι ἡ μετάθεσις ἔχει ἀνασταλτικὴν ἰδιότητα εἰς τὴν πρόσληψιν
ἰωδίου ὑπὸ τοῦ θυρεοειδοῦς. Οἱ Arnott καὶ Doniach (5) εὔρον ὅτι διοξυβενζόλια
(ρεσορκίνη κλπ.) καὶ τριοξυβενζόλια (ὀξυδροκινόνη) εἰς τὰ ὁποῖα αἱ ὑδροξυμάδες
εὐρίσκονται εἰς τὴν μετα-θέσιν, ἐλαττώνουν τὴν πρόσληψιν ἰωδίου ὑπὸ τοῦ θυρεοει-
δοῦς. Ἐρμηνεύουν δὲ τὴν ἀντιθυρεοειδικὴν ἐνέργειαν τῶν ἐνώσεων τούτων ὡς ὀφειλο-
μένην εἰς ἀνασταλτικὴν ἐνέργειαν ἐπὶ τῆς ὑπεροξειδάσης τοῦ θυρεοειδοῦς ἀδένοσ, διότι
εὔρον παρομοίαν ἐνέργειαν ἐπὶ τῆς ὑπεροξειδάσης τοῦ γάλακτος (6).

ΠΙΝΑΞ Ι

Ένεργεια επί της βασικής ανταλλαγής της ύλης του επίμιμος.

Βασική ανταλλαγή κ.έ.κ. O₂/Kg/λεπτόν

Αρ. πειρ.	Αριθμός επίμιμος, γένος και βάρος σώματος εις γρμ.	Πρό της ένσεως	Μετά την ένσειν	Μεγίστη αύξησης ή ελάττωσις
μ-άμινοφαινόλη				
11	11 θ 200 g.	20.121	23.281	+ 16 %
12	12 ἄ 160 g.	21.367	25.896	+ 21 %
13	13 ἄ 220 g.	22.898	26.22	+ 14 %
14	14 ἄ 200 g.	21.98	26.68	+ 21 %
21	210 g. θ	20.34	23.69	+ 16 %
22	190 g. ἄ	21.97	25.52	+ 16 %
23	200 g. θ	20.55	24.60	+ 20 %
35	170 g. θ	21.03	24.84	+ 18 %
36	190 g. ἄ	20.84	20.84	+ — %
38	200 g. θ	20.05	26.230	+ 31 %
40	190 g. ἄ	21.328	22.109	+ 4 %
41	180 g. ἄ	21.508	23.60	+ 10 %
58	150 g. ἄ	20.952	29.79	+ 42 %
59	120 g. θ	24.825	31.03	+ 25 %
60	230 g.	20.53	22.07	+ 7 %
61	200 g.	22.22	22.84	+ 3 %
62	180 g.	21.21	24.23	+ 14 %
	M.O.	21.395	24.91	+ 16 %

Περιεγραφή (7) μάλιστα περίπτωσις μυξοιδήματος μετά βρογχοκήλης κατόπιν ἀπορροφήσεως ρεσορκίνης ὑπὸ τοῦ δέρματος· τὸ εὔρημα δὲ τοῦτο ἐπεβεβαιώθη ἐπ' ἐπιμύων εἰς τοὺς ὁποίους ἡ παρεντερικὴ ἐφαρμογὴ ἠλάττωνε τὴν πρόσληψιν ραδιο-νεργοῦ ἰωδίου ὑπὸ τοῦ θυροσεϊδοῦς ἀδέενος.

Αρ. πειρ.	Αριθμός επίμυος, γένος και βάρος σώματος εις γραμ.	Πρό τῆς ἐνέσεως	Μετά τὴν ἔνεσιν	Μεγίστη αὔξησις ἢ ἐκάπτωσις
π-ἀμινοφαινόλη				
16	16 θ 200 g.	21.32	15.85	- 26 %
17	17 ἄ 220 g.	20.09	14.76	- 27 %
18	18 ἄ 200 g.	21.91	18.18	- 17 %
20	180 g. ἄ	25.49	19.21	- 25 %
22	170 g. θ	20.65	21.28	+ 3 %
30	190 g. θ	21.87	19.469	- 11 %
31	160 g. θ	22.004	21.74	- 1.2 %
37	160 g. θ	24.45	21.58	- 12 %
39	150 g. θ	25.039	21.827	- 17 %
85	160 g. ἄ	21.63	18.34	- 13 %
86	180 g. θ	22.58	18.01	- 20 %
87	170 g. ἄ	20.86	15.94	- 24 %
88	160 g. ἄ	21.03	18.358	- 13 %
	M.O.	22.17	18.81	- 16 %
ο-ἀμινοφαινόλη				
68	180 g. θ	20.59	22.17	+ 8 %
69	150 g. θ	19.91	22.1004	+ 11 %
70	180 g. θ	20.927	22.99	+ 10 %
71	170 g. ἄ	22.1939	25.452	+ 15 %
72	190 g. θ	20.39	25.471	+ 25 %
73	200 g. ἄ	22.44	28.205	+ 26 %
74	170 g. ἄ	22.59	22.899	+ 19 %
76	160 g. θ	20.210	25.900	+ 28 %
79	210 g. ἄ	19.962	23.033	+ 16 %
80	190 g. ἄ	21.576	24.773	+ 15 %
81	180 g. θ	22.564	24.049	+ 11 %
82	200 g. ἄ	21.74	25.017	+ 15 %
83	130 g. θ	22.00	27.98	+ 27 %
84	170 g. ἄ	21.48	26.12	+ 22 %
	M.O.	21.33	25.01	+ 17 %

SUMMARY

The effect of o-p- and m-aminophenol on the oxygen consumption of rats is reported. The method of Richards and Collison was used for the measurement of the oxygen consumption of rats. The aminophenols were injected intraperitoneally. m-aminophenol at a dosage of 20 mg/kg and p-aminophenol at a dosage of 40 mg/kg body weight were found to stimulate oxygen consumption whilst o-aminophenol at a dosage of 40 mg/kg body weight depressed it.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γ. ΛΟΓΑΡΑ, Πειραματική έρευνα επί της ενεργείας ένιων αντιπυρετικών και αντιφλογιστικών φαρμάκων επί της καταναλώσεως οξυγόνου του έπίμους. Τιμητικός Τόμος Γ. Ίωακείμολου 1959 σελ. 486.
2. Γ. ΛΟΓΑΡΑ, Πειραματική έρευνα επί της ενεργείας της χλωροκίνης επί της καταναλώσεως οξυγόνου και της θερμοκρασίας του σώματος του έπίμους. *Πρακτ. Ακαδημίας Αθηνών*, 34 (1959), σελ. 43-50.
3. A. N. RICHARDS and L. W. COLLISON, *J. Physiol.* **66**, 1928, 299.
4. B. W. MEADE, Effect of certain hydroxybenzoic acids on the oxygen consumption of rats. *Ann. Rheum. Dis.* **13**, 1954, 60.
5. D. G. ARNOTT and I. DONIACH, The effect of compounds allied to Resorcinol upon the Uptake of radioactive Iodine I³¹ by the thyroid of the rat. *Biochem. J.* **50**, 1952, 473.
6. K. A. CALDWELL ELLIOT, Oxidations catalysed by horseradish and Milkperoxidases. *Biochem. J.* **26**, 1932, 1281.
7. G. M. BULL and R. FRASER, Myxoedema from resorcinol ointment applied to leg ulcers *Lancet I* (1950), 851.

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ.—Ταχεία μέθοδος προσδιορισμού του ενεργού άσβεστίου των έδαφών των άμπελώνων, υπό Παν. Ί. Λελάκη*. Άνεκοινώθη υπό του κ. Κωνστ. Βέη.

Ή χρησιμοποιουμένη σήμερα μέθοδος Drouineau—Galet διά την εκτίμησιν της χλωρωτικής ενεργείας των έδαφών εν τη έρεύνη της προσαρμογής των Άμερικανικών υποκειμένων εις τους υπό ανασύστασιν—λόγω προσβολής των υπό της φυλλοζήρας—άμπελώνας, παρέχουσα ύψηλόν ποσοστόν ακριβείας προσδιορισμού του ενεργού άσβεστίου—ούχι πάντοτε απαραίτητον εις την πράξιν—άπαιτεί, ως γνωστόν,

* PAN. LELAKIS, Méthode rapide de détermination du calcaire actif dans les sols des vignobles.