

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 5, No 3 (1954)



ΕΠΙ ΤΗΣ ΚΕΤΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΓΑΛΑΚΤΟΦΟΡΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

Ι. ΚΑΡΔΑΣΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.17617](https://doi.org/10.12681/jhvms.17617)

Copyright © 2018, Ι. ΚΑΡΔΑΣΗΣ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

To cite this article:

ΚΑΡΔΑΣΗΣ Ι. (1954). ΕΠΙ ΤΗΣ ΚΕΤΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΓΑΛΑΚΤΟΦΟΡΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 5(3), 665–681. <https://doi.org/10.12681/jhvms.17617>

nésisé, et enfin-d) le Dil. IV qu'il prépare comme suit: jaune d'oeuf frais de poule I partie, solut. 1,3% bicarbonate de soude I partie, solut. 2,9% citrate de soude (à 5 1/2 H2O) 2 parties et sol. 5% glucose 2 parties.

Pour tous les dilueurs, il ajoute 500 γ de streptomycine par c. .c

Il tire les conclusions suivantes: les Dil. II et III sont supérieurs aux I et IV pour la conservation du sperme du taureau et le % de mobilité des spermatozoïdes, qui se maintient assez élevé jusqu'au 8me jour. Concernant le degré de vitalité, le dil. IV s'avère supérieur jusqu'au 4me jour de conservation, qualité confirmée dans la pratique courante de l'I.A. Par contre, pour une conservation plus longue (6-8 jours) les dilueurs II et III sont identiques in vitro, mais en pratique le dilueur III s'avère supérieur au II et permet d'utiliser avantageusement le sperme du taureau conservé pendant plus de 6 jours.

Dans le groupe du Dil. III, la valeur comparative du lait pulvérent (Leciphos 123), du lait stassanisé et du lait stérilisé et homogénéisé est, in vitro et in vivo, pratiquement égale. Enfin, l'auteur constate que le comportement des échantillons spermatiques des taureaux vis-à-vis des différents dilueurs n'est pas identique pour chaque dilueur et par conséquent il serait intéressant d'utiliser le dilueur le plus adéquat pour le sperme de chaque taureau.

ΕΠΙ ΤΗΣ ΚΕΤΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΓΑΛΑΚΤΟΦΟΡΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ*

Υ π ό

Ι. Κ Α Ρ Δ Α Σ Η

Διευθυντοῦ τοῦ Κτην. Μικροβ. Ἐργαστηρίου Θεσσαλονίκης

Β'. Θ Ε Ρ Α Π Ε Ι Α

Χάρις εἰς τὰς προόδους τῆς Βιοχημείας καὶ τῆς Ἐνδοκρινολογίας, ἡ θεραπευτικὴ τῆς Κετώσεως τῶν Γαλακτοφόρων Ἀγελάδων ἐσημείωσε, κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, σημαντικὰς ἐξελίξεις, αἱ ὁποῖαι ἐμείωσαν κατὰ πολὺ τὴν σοβαρότητα τῆς Συνδρομῆς.

Αἱ κατὰ καιροὺς ἐπινοηθεῖσαι διάφοροι αἰτιο-παθογενεαὶ θεωρίαι πρὸς ἐξήγησιν τῆς Συνδρομῆς, ἡ ποικιλομορφία τῶν κλινικῶν καὶ ἀνατομο-

* Τὸ πρῶτον μέρος τῆς παρούσης μελέτης ἐδημοσιεύθη εἰς τὸ τεῦχος ἀρ. 14 Ἀπριλίου - Ἰουνίου 1954, τοῦ Δελτίου τῆς Ε.Κ.Ε.

παθολογικῶν ἀλλοιώσεων τῆς Συνδρομῆς, καθὼς καὶ ἡ ἀτελής βοήθεια, τὴν ὁποίαν μέχρι σήμερον παρέσχε τὸ Ἐργαστήριον πρὸς μελέτην τῆς Συνδρομῆς ταύτης, ὑπῆρξαν οἱ κυριώτεροι συντελεσταὶ τῆς δημιουργίας πληθώρας θεραπευτικῶν ἀγωγῶν, ἐν μέσῳ τῶν ὁποίων ὁ κλινικὸς κτηνίατρος εὐρίσκειτο ἐν ἀμηχανίᾳ νὰ ἐκλέξῃ τὴν πλέον πρόσφορον.

Ἐπὶ τὸ φῶς τῶν νεωτέρων προσκλήσεων τῆς Ἐπιστήμης, αἱ ὁποῖαι οὐ μόνον ἐδημιούργησαν νέους θεραπευτικοὺς προσανατολισμούς, ἀλλ' ἐπέτρεψαν καὶ τὴν ἐξήγησιν τῶν παλαιότερων θεραπευτικῶν ἀγωγῶν, θέλομεν χαράξει τὰς γενικὰς γραμμὰς τῆς ἐναντίον τῆς Κετώσεως θεραπείας, βέβαιοι ὄντες ὅτι ὁ κλινικὸς κτηνίατρος, μὲ τὴν διακρίνουσαν αὐτὸν ὀξυδέρκειαν, θὰ ἐπιτελέσῃ τὴν ἀποστολὴν του, συνδυάζων ἐκάστοτε τὰς διαφόρους θεραπείας καὶ ἐπιλέγων τὴν εἰς ἐκάστην περίπτωσιν καλύτεραν τοιαύτην.

Ἐν τῇ προσπαθείᾳ ταύτῃ θέλομεν κατατάξει τὰς κατὰ καιροὺς ἐπινοηθείσας ἐναντίον τῆς Κετώσεως θεραπείας, ἀναλόγως τοῦ σκοποῦ εἰς ὃν ἀποβλέπουν, τοῦτέστιν εἰς τὴν διόρθωσιν τοῦ βιολογικοῦ συνδρόμου καὶ τὴν καταπολέμησιν τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων καὶ τῶν βασικῶν ἀνατομοπαθολογικῶν ἀλλοιώσεων τῆς συνδρομῆς. Ἡ αἰτιο-παθογενεὴν θεραπεία θέλει ἀπασχολήσει ἡμᾶς ἐν τέλει τῆς παρούσης. Ἐννοεῖται δὲ ὅτι ἡ τοιαύτη κατανομὴ εἶναι ἐν πολλοῖς συμβατικὴ, καθόσον πολλαὶ θεραπευτικαὶ ἀγωγαὶ ἔχουν μικτὸν σκοπὸν.

I. Θεραπεία βασιζομένη ἐπὶ τοῦ βιολογικοῦ συνδρόμου

Πρωταρχικὴ ἀρχὴ τῆς ἐναντίον τῆς Κετώσεως θεραπείας εἶναι ἡ διόρθωσις τοῦ βιολογικοῦ συνδρόμου, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐπὶ πλέον ἀντικατοπτρίζονται ἀμεσώτερον καὶ τὰ ἀποτελέσματα τῆς θεραπευτικῆς ἡμῶν ἀγωγῆς. Δυστυχῶς ὅμως ἡ ἀνίχνευσις καὶ ἡ παρακολούθησις τῶν βασικῶν χυμολογικῶν ἀλλοιώσεων τοῦ αἵματος εἶναι λίαν δυσχερῆς διὰ τὸν κλινικὸν κτηνίατρον, ὁ ὁποῖος ὑποχρεοῦται νὰ ρυθμίξῃ ἐκάστοτε τὴν θεραπείαν του βάσει τῶν γνωστῶν βιοχημικῶν δεδομένων, ἀλλ' ἔχων ὡς κριτήριον τὴν κλινικὴν ἐξέλιξιν τῆς συνδρομῆς. Ἡ παρακολούθησις τῆς ἀκετοναιμίας καὶ ἡ πλέον εὐκόλος τῆς ἀκετονουρίας διὰ τῶν γνωστῶν ἀπλῶν δοκιμῶν τοῦ Legal, Rothera, Lestradet, Ross, μεγάλως ὑποβοηθεῖ τὴν θεραπευτικὴν ἡμῶν ἀγωγὴν.

Ἡ ἐπὶ τοῦ βιολογικοῦ συνδρόμου βασιζομένη θεραπεία ἀποβλέπει εἰς τὴν ἐξουδετέρωσιν τῶν κετονικῶν σωμάτων, τὴν ἀνύψωσιν τῆς στάθμης τῆς γλυκαιμίας, εἰς τὴν ῥύθμισιν τοῦ Ph τοῦ αἵματος καὶ τὴν ἀποκατάστασιν τῶν τυχόν ὑπαρχουσῶν ὕδρο-ηλεκτρολυτικῶν μεταβολῶν.

A) Ἀντικετογόνος θεραπεία.

Ἡ βασικὴ χυμολογικὴ ἀλλοίωσις τῆς Κετώσεως εἶναι ἡ συσσώρευσις τῶν κετονικῶν σωμάτων. Ὡς προκύπτει ἐκ τῆς μελέτης τῆς Παθογενείας

τῆς Συνδρομῆς, ἡ ἀπαλλαγὴ τοῦ ὄργανισμοῦ ἐκ τῶν σωματίων τούτων δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ τοῦ περιορισμοῦ τῆς παραγωγῆς των, καθὼς ἐπίσης καὶ διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς καύσεως αὐτῶν.

Ἐο τύπος τῶν ἀντικετογόνων οὐσιῶν εἶναι, ὡς γνωστόν, ἡ γλυκόζη, ἡ καύσις τῆς ὁποίας δὲν δημιουργεῖ κετονικά σώματα. Δύναται δὲ νὰ λεχθῇ ὅτι ὅλα τὰ μέσα, ἅτινα αὐξάνουν τὴν ἐν τῷ αἵματι στάθμην τῆς ἀφομοιωσίμου γλυκόζης, ἔχουν ἀντικετογόνους ιδιότητες.

α) Γλυκόζη.

Ἡ παλαιὰ ἐναντίον τῆς Κετώσεως θεραπεία διὰ τῆς γλυκόζης (σταφυλοσακχάρου) ἐξακουσθεῖ ν' ἀποτελῇ τὴν βᾶσιν τῆς ἐναντίον τῆς Συνδρομῆς θεραπευτικῆς ἀγωγῆς (Lesbouyries καὶ Charton, Messervy) . . . Εἶναι τόσον εἰδική, ὥστε, ἐκτὸς ἐπιπλοκῆς τινός, ἐλάχιστα κερδίζομεν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἐτέρας θεραπείας (Sampson).

Ἡ γλυκόζη, εἰς τὰς κετονικάς γενικῶς καταστάσεις ἐπενεργεῖ διὰ τῆς ἀντικετογόνου αὐτῆς ιδιότητος, χρησιμοποιουμένη, ὡς τοιαύτη καὶ εἰς τὸ διαβητικὸν κῶμα, παρὰ τὴν ὑπάρχουσαν σοβαρὰν ὑπεργλυκαιμίαν. Ἡ ἀνύψωσις τῆς στάθμης τῆς γλυκαιμίας κατὰ τὴν Κέτωσιν, ὅταν ὑπάρχη ὑπογλυκαιμία, καθὼς καὶ ἡ αὐξήσις τοῦ ἥπατικοῦ γλυκογόνου, ἀποτελοῦν ἔτερα μεγάλα προσόντα τῆς διὰ τῆς γλυκόζης θεραπείας. Δὲν ἀποκλείεται δὲ νὰ ὑπάρχη καὶ ἄλλος μηχανισμὸς ἐνεργείας τῆς γλυκόζης, δι' ἐπιδράσεως ἐπὶ τοῦ ἑυθυμίζοντος τὴν ἀνταλλαγὴν τῆς ὕλης τῶν ἐνεργητικῶν οὐσιῶν νευροορμονικοῦ μηχανισμοῦ, ὡς πιστεύει καὶ ὁ Fincher. Ἔχει δὲ ἀποδειχθῆ ὅτι ἡ ἔγχυσις γλυκόζης ἐμποδίζει τὴν πρωτιδοκαταβολικὴν ἐνέργειαν τῆς A.C.T.H. (Engel, Sehiller καὶ Pentz, Sampson καὶ Evans). Οἱ παλαιότεροι κτηνίατροι ἐχορήγουν ἀπὸ τοῦ στόματος τὴν γλυκόζην, αὐτοσίαν ἢ συνηθέστερον ὑπὸ μορφῆν διαφόρων γλυκιδικῶν ἰδιοσκευασμάτων, ὡς μελάσσης, σακχάρου, σταφιδίνης κ.λ.π. Ἡ πεῖρα ὅμως ἀπέδειξεν ὅτι ἡ οὕτω χορηγουμένη γλυκόζη δὲν ἀπέφερε πάντοτε τὰ ἀναμενόμενα ἀποτελέσματα (Shaw, Messervy, Lesbouyries καὶ Charton, Liegeois...), γεγονός ἐξηγούμενον καὶ ἐκ τῶν πειραματικῶν μελετῶν τῶν Johnson, Shaw, Holmes, Phillipson κλπ., ἀφ' ἑνός, καθ' ὅς ἀπεδείχθη ὅτι ἡ ἀπὸ τοῦ στόματος χορηγουμένη γλυκόζη, εἰς τὰ πολυγαστρικά, δύναται ν' ἀποβῇ κετογόνος, καὶ τῶν Hungate, Daugherty, Bryant καὶ Cello ἀφ' ἑτέρου, οἵτινες ἀπέδειξαν ὅτι ἡ ἀπὸ τοῦ στόματος χορήγησις γλυκόζης περιορίζει τὴν κυτταρινολυτικὴν μικροχλωρίδα τῆς μεγάλης κοιλίας. Ὡς ἐκ τούτου ἡ ἀπὸ τοῦ στόματος χορήγησις γλυκόζης τείνει μᾶλλον νὰ ἐγκαταλειφθῇ εἰς τὰ μυρηκαστικά, πρὸς ὄφελος τῆς παρεντερικῆς ὁδοῦ: ἐνδοφλεβίου, ὑποδορίου ἢ μικτῆς τοιαύτης.

Ἡ ἐνδοφλεβίος ἔγχυσις γλυκόζης, τὴν ὁποίαν συνιστοῦν οἱ Lié-

geois (1949), Roberts, Sampson, Messervy, Diernhofer τῆς ἀμέσου ἐνεργείας, ἀλλὰ καὶ τὸ μειονέκτημα ἔχει ὅτι ἡ ἐνέργεια αὕτη εἶναι μικρᾶς διαρκείας. Λόγῳ δὲ καὶ τῶν διουρητικῶν αὐτῆς ἰδιοτήτων, ἡ οὕτω εἰσαγομένη γλυκόζη ἀπεκκρίνεται μετὰ 2-3 ὥρας περίπου. Διὰ τὸν λόγον δὲ τοῦτον οἱ Roberts καὶ Dye ἐδοκίμασαν ἐπιτυχῶς ἐπὶ 5 περιπτώσεων τὴν στάγδην ἐνδοφλέβιον ἔγχυσιν διαλύσεως 40 % γλυκόζης μὲ ῥυθμὸν 200 κυβ. ὑφ. ὡριαίως ἐπὶ 98 ὥρας, μέθοδον ἀσφαλῶς ἰδεώδη, ἀνάλογον πρὸς τὴν εἰς τὸν ἄνθρωπον ἐφαρμοζομένην κατὰ τὴν θεραπείαν τῶν κετο-δξωτωτικῶν διαβητικῶν καταστάσεων. Ἡ ἐν τῇ καθημερινῇ ἡμῶν πράξει ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου ταύτης προσκορῶει, δυστυχῶς, εἰς πολλὰς τεχνικὰς δυσχερείας.

Ἡ ὑποδόριος ὁδὸς (Sjollema, Seekles), συνεπάγεται βραδεῖαν ἀπέκκρισιν τῆς γλυκόζης, ἀλλὰ καὶ βραδεῖαν ταύτης ἐνέργειαν. Ὡς παρατηρεῖ καὶ ὁ Ταρλατζῆς, ἡ ποσότης διαλύματος γλυκόζης, ἣτις δύναται οὕτω νὰ προσαχθῇ εἰς τὸν ὄργανισμόν εἶναι λίαν περιορισμένη. Ἐπὶ πλέον ἡ ὁδὸς αὕτη παρουσιάζει τὸ μέγα μειονέκτημα τῆς δημιουργίας ἐνίοτε ἐκτεταμένων οἰδημάτων, ἅτινα, κατερχόμενα πρὸς τὸ στήθος τοῦ ζώου, προκαλοῦν λίαν δυσμενεῖς ἐντυπώσεις.

Τέλος ἡ μικτὴ ὁδός, τὴν ὁποίαν προτιμοῦν οἱ Liégeois (1952), Lesbouyriès Charton, Hayden, Udall, Ταρλατζῆς..., συνδυάζουσα τὴν ταχεῖαν ἐνέργειαν καὶ τὴν βραδεῖαν ἀπέκκρισιν, δὲν στερεῖται ἐν τούτοις καὶ τῶν ἐλαττωμάτων τῆς ὑποδορίου ἐγχύσεως (οἰδήματα). Διὰ τὸν τελευταῖον τοῦτον λόγον, ἀλλὰ καὶ διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν ταχεῖαν προσαγωγὴν εἰς τὸν ὄργανισμόν μεγαλυτέρας ποσότητος σακχάρου, ἀπαραιτήτου διὰ μίαν «θεραπείαν ἐπιθέσεως», ἣτις ἐπιβάλλεται κατὰ τὴν Κέτωσιν, προτιμῶμεν τὴν ἐνδοφλέβιον ὁδὸν χορηγήσεως τῆς γλυκόζης, ἣν, σπανίως, συνδυάζομεν μετὰ τῆς ὑποδορίου ὁδοῦ εἰς τὰς σοβαρὰς μορφὰς τῆς συνδρομῆς.

Ἡ ἐνδοφλέβιος ἔγχυσις δέον νὰ ἐκτελῆται μετὰ τῆς μεγαλυτέρας βραδύτητος.

Ὁ τίτλος τοῦ χρησιμοποιουμένου διαλύματος γλυκόζης ποικίλλει, κατὰ τοὺς συγγραφεῖς, ἀπὸ 20—40 %, τῶν περισσοτέρων χρησιμοποιούντων διάλυμα 40 τοῖς 100 καὶ δόσιν ἀπὸ 200—500 κυβ. ὑφ. ἐκ τοῦ διαλύματος τούτου. Οἱ Lesbouyriès καὶ Charton, Udall, Ταρλατζῆς, προτιμοῦν τὴν ὑπὸ τοῦ Hayden χρησιμοποιουμένην διάλυσιν γλυκόζης (Βενζοϊκὸν δξὺ 2 γραμ., δεξτροζῆ ἄνυδρος 400 γραμ., ἀπεσταγμένον ὕδωρ Q. S. διὰ 1000 κυβ. ὑφ.) εἰς δόσιν 200-500 κυβ. ὑφ. (Lesbouyriès καὶ Charton), 500 κυβ. ὑφ. (Udall, Ταρλατζῆς), δόσιν, ἣν χρησιμοποιοῦμεν καὶ ἡμεῖς. Ἐπίσης καὶ ὁ ῥυθμὸς τῶν ἐγχύσεων διαφέρει κατὰ τοὺς συγγραφεῖς. Φρονοῦμεν ὅτι ὁ ῥυθμὸς οὗτος δέον νὰ καθορίζηται ἐλευθέρως ὑπὸ τοῦ κτηνιάτρου, ἀναλόγως τῆς μορφῆς τῆς συνδρομῆς. Αἱ καθ' ἑκάστην ἐγχύσεις εἶναι

γενικῶς προτιμητέαι, εἰς ἐλαφροτέρας ὅμως μορφάς συνιστῶνται αἱ ἀνά διήμερον καὶ τριήμερον ἀκόμη (Messervy) ἐγγύσεις, ἐνῶ εἰς βαρυτάτας μορφάς ἐπιβάλλεται ἐπανάληψις τῶν ἐγγύσεων μετὰ 12 ὡρον. Ἄς μὴ λησμονῶμεν ὅτι συχνάκις ἀρκεῖ καὶ μία μόνον ἔγχυσις διὰ τὴν θεραπείαν τῆς συνδρομῆς.

Ἡ Sjollemas καὶ ἐκ τῶν νεωτέρων ὁ Diernhofer συνιστοῦν συνδυασμὸν ἐγγύσεων γλυκόζης καὶ ἰνσουλίνης, ἐξ ἧς ὁ μὲν πρῶτος χρησιμοποιεῖ 100-150 μονάδας εἰς ἐκάστην ἔγχυσιν γλυκόζης, ὁ δὲ δεύτερος 300-400 μονάδας κατὰ τὴν πρώτην μόνον ἔγχυσιν γλυκόζης.

Ἡ ἰνσουλίνη ἐπιτρέπουσα τὴν ὑπὸ τοῦ ὄργανισμοῦ καλυτέραν ἀφομοίωσιν τῆς ἐνιεμένης γλυκόζης (καλὴ περιφερειακὴ καύσις, αὔξεις τῆς γλυκογονίας) προσθέτει τὰς ἀντικετογόνους αὐτῆς ιδιότητας εἰς τὰς τοιαύτας τῆς γλυκόζης καὶ θὰ ἠδύνατο συνεπῶς νὰ χρησιμοποιηθῆ ἔπωφελῶς εἰς τὴν ὑπὸ τῶν ἰατρῶν συνιστωμένην δόσιν τῆς 1 μονάδος κατὰ 2 γραμμάρια ἐνιεμένης γλυκόζης. Δεδομένου ὅμως ὅτι ἡ Κέτωσις, κατὰ τὸ πλεῖστον, συνοδεύεται ὑπὸ ὑπογλυκαιμίας, θεωροῦμεν, μετὰ τῶν Lesbouyriès καὶ Charton, Liégeois, Ταρλατζῆ, ὅτι εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας ἡ χορῆσις ἰνσουλίνης ἀντενδείκνυται, δυναμένη νὰ ὀδηγήσῃ εἰς θανατηφόρον ὑπογλυκαιμικὸν κῶμα.

β) Λοιπὰ ἀντικετογόνα, δρῶντα ἀπὸ τοῦ στόματος.

1) Οἱ Tyznik καὶ Allen, Allen καὶ Miller συνέστησαν τὸ ὀξικὸν νάτριον εἰς δόσιν 1—1,5 λίβρας, ἡμερησίως ἐπὶ 5—10 ἡμέρας. Ὁ Piper συνδυάζων ἔγχυσιν γλυκόζης 500 κυβ. ὑφ., διαλύματος 50%, μετὰ ὀξικοῦ νατρίου (3 οὔγγαι, 1 ἀνά 12 ὡρον), διαπιστώνει ἀποτελέσματα καλύτερα τῆς γλυκόζης μόνης. Ἡμεῖς διὰ τοῦ συνδυασμοῦ τούτου δὲν παρατηρήσαμε οὐσιώδη θεραπευτικὴν διαφορὰν, διὰ δὲ τοῦ ὀξικοῦ νατρίου μόνου δὲν ἐπετύχομεν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα. Κατὰ τοὺς Shaw, Χατζήηολο, Leffel, Chung καὶ Gilbert, τὸ ὀξικὸν νάτριον συνήθως, ἀλλ' οὐχὶ πάντοτε, αὐξάνει κατὰ τι τὴν γλυκαιμίαν καὶ ἐλαττώνει τὴν κετοναιμίαν, ἀλλὰ, κατὰ τὸ πλεῖστον τῶν περιπτώσεων, τὸ προῖόν τοῦτο μικρὰν ἢ οὐδεμίαν βελτίωσιν ἐπιφέρει ἐπὶ τῶν συμπτωμάτων τῆς Κετώσεως.

2) Οἱ Schultz καὶ Smith εἰσήγαγον τὸ προπιονικὸν νάτριον εἰς τὴν θεραπείαν τῆς Κετώσεως τῶν ἀγελάδων, εἰς δόσιν 100—500 γραμμαρίων ἡμερησίως ἐπὶ 8—10 ἡμέρας. Ἡ στάθμη τῆς γλυκαιμίας ἀνέρχεται διὰ τοῦ φαρμάκου τούτου, ἀλλ' ἡ κλινικὴ βελτίωσις τοῦ ζώου εἶναι βραδεῖα (Shaw καὶ συν.). Ἐπὶ πλεόν, ἢ ἀπὸ τοῦ στόματος χορήγησις τοῦ προπιονικοῦ νατρίου δὲν εἶναι ἄμοιρος κινδύνου, ὅταν τοῦτο διέλθῃ εἰς τοὺς πνεύμονας.

3) Ἐν Ὀλλανδία τῇ ὑποδείξει τοῦ Seekles, χρησιμοποιοῦν τὸ γαλακτικὸν ἀμμώνιον, εἰς δόσιν 120 γραμμαρίων δις τῆς ἡμέρας ἢ 200 γραμ.

ἡμερησίως, ἐπὶ χρονικὸν διάστημα 5 τοῦλάχιστον ἡμερῶν. Ἐφ' ὅσον τὴν θὴν ἡμέραν παραμένει εἰσέτι ἡ ἀκετονουρία, ἡ θεραπεία συνεχίζεται. Κατὰ τὸν Seekles, τὸ προῖον τοῦτο αὐξάνει τὴν γλυκαιμίαν καὶ τὸ ἥπατικὸν γλυκογόνον, χάρις δὲ εἰς τὰς ὑπακτικὰς του ιδιότητος ἐνεργεῖ ἐπωφελῶς κατὰ τὴν πεπτικὴν μορφήν τῆς νόσου, ἣτις συνηθέστερον συνοδεύεται ὑπὸ δυσπεψίας.

4) Ἡ γλυκερίνη, ἀποτελοῦσα τὴν βάσιν, διὰ τὴν ὑπὸ τοῦ ὄργανισμοῦ ἀναλύσασιν τῶν λιπιδῶν, εἶναι οὐσία ἀντικετογόνος, εἰσαχθεῖσα ἐν τῇ θεραπευτικῇ τῆς Κετώσεως τῶν ἀγελάδων ὑπὸ τοῦ Johnson, ὅστις προσφάτως προσέθεσε καὶ τὴν προπυλικὴν γλυκόλην διὰ τὸν αἰτὸν σκοπὸν. Αἱ οὐσίαι αὗται χορηγοῦνται εἰς μεγάλας ποσότητας (750—1000 γραμ. ἡμερησίως).

Κατὰ τὸν Johnson, ἡ γλυκερίνη εἶναι θεραπευτικῶς ἀνωτέρα τῆς γλυκόζης ἀπὸ τοῦ στόματος, καθ' ὃ μεταβάλλεται εἰς προπιονικὸν δέξυ, οὐσίαν ἀντικετογόνον, ἐνῶ ἐκ τῆς γλυκόζης παράγεται μίγμα πτητικῶν δέξεων, δέξικου, προπιονικοῦ καὶ βουτυρικοῦ, τοῦ τελευταίου ὄντος κετογόνου. Καθ' ἡμᾶς, ἡ ἀπὸ τοῦ στόματος χορήγησις ἀντικετογόνων οὐσιῶν παρουσιάζει τὸ μέγα μειονέκτημα τῆς βραδυτάτης ἐνεργείας. Ἡ Κέτωσις, ὡς δέξια συνδρομή, μὲ δραματικὴν ποσότητα ἐκδήλωσιν, ἀπαιτεῖ ἄμεσον ἐπέμβασιν καὶ ὅσον τὸ δυνατόν ταχύτεραν καταπολέμησιν, πρὸς ἀποφυγὴν δημιουργίας ἀνθεκτικῶν μορφῶν τῆς συνδρομῆς. Τοῦτο νομίζομεν ὅτι ἐπιτυγχάνεται διὰ τῶν ἐνδοφλεβίων ἐγχύσεων γλυκόζης καί, ὡς θὰ ἴδωμεν περαιτέρω, διὰ τῶν ὁρμονῶν A.C.T.H. καὶ κορτιζόνης, αἱ ὁποῖαι διὰ τῆς νεογλυκογονογονίας, ἣν προοχαλοῦν, κέττηνται σαφεῖς ἀντικετογόνους ιδιότητος. Αἱ ἀπὸ τοῦ στόματος δρῶσαι ἀντικετογόνοι οὐσίαι μόνον ὡς ὑποβοηθητικὰ καὶ συντηρητικὰ τῆς προηγουμένης θεραπείας φάρμακα δύνανται νὰ θεωρηθῶσι.

B) Κετολυτικὴ Θεραπεία.

Ἡ διὰ τῆς χρήσεως τῶν ἀντικετογόνων οὐσιῶν ἐπιτυγχανομένη μείωσις τῶν κετονικῶν σωμάτων εἶναι συνέπεια τοῦ περιορισμοῦ τῆς παραγωγῆς τῶν σωμάτων τούτων, δεδομένου ὅτι ὁ καταβολισμὸς τῶν ὑπαρχόντων τοιούτων ἐξακολουθεῖ, κατὰ τὴν Κέτωσιν, νὰ εἶναι κανονικὸς καὶ μάλιστα ἠδξημένος (Dye καὶ Mac Candless). Ἡ ἐπιτάχυνσις τῆς καύσεως καὶ ἐνεργειακῆς χρησιμοποίησεως τῶν σωμάτων τούτων, ἐπιτρέπουσα ταχύτεραν ἐκ τούτων ἀπαλλαγὴν τοῦ ὄργανισμοῦ, δύνανται ν' ἀποτελέσῃ ἐτέραν ἔνδειξιν τῆς θεραπευτικῆς ἡμῶν ἀγωγῆς.

Ἡ τοιαύτη κετόλυσις δύνανται νὰ ἐπιτευχθῇ δι' αὐξήσεως τοῦ ἀναγκαιούντος διὰ τὴν καῦσιν τῶν κετονικῶν σωμάτων δξυγόνου, καθὼς καὶ διὰ τῆς αὐξήσεως τῶν ἐνεργειακῶν ἀναγκῶν τοῦ ζώου.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι 60—80 % τοῦ εἰσπνεομένου δξυγόνου χρησιμοποιεῖται κατὰ τὴν Κέτωσιν, διὰ τὴν καῦσιν τῶν κετονικῶν σωμάτων.

Οὕτω ἐξηγεῖται τὸ γεγονός, γνωστὸν ἀπὸ μακροῦ χρόνου, ὅτι ἡ παραμονὴ τοῦ ζώου εἰς τὸ ὑπαιθρον, εἰς τὸν καθαρὸν ἀέρα, θεραπεύει πολλὰκις τὴν Κέτωσιν. Ἐφ' ἐτέρου, ἡ κίνησις, τὸ ἐκτελούμενον μυϊκὸν ἔργον, καταναλίσκει ἐνέργειαν παρεχομένην, κατὰ πολὺ, ὑπὸ τῆς καύσεως τῶν κετονικῶν σωμάτων. Ἐν Ὀλλανδίᾳ συνηθίζεται ὁ περίπατος τῶν ἐκ Κετώσεως προσβεβλημένων ἀγελάδων ἐπὶ 30-60 λεπτὰ τῆς ὥρας καθ' ἑκάστην. Κατὰ τὸν Talsma, εἷς τοιοῦτος περίπατος ὑποβιβάζει τὴν κετοναίμιαν ἀπὸ 28,7% εἰς 22,3%, ἐνῶ ἡ στάθμη τῆς γλυκαιμίας ἀνέρχεται ἀπὸ 30 χιλγρ. τοῖς 100 εἰς 50 χιλγρ., κατὰ μέσον ὄρον.

Ἡ μέθοδος τοῦ περιπάτου συνδυάζεται, ἐν Ὀλλανδίᾳ, μὲ χορήγησιν ἀπὸ τοῦ στόματος χλωρικοῦ καλίου ἢ νατρίου, εἰς δόσιν 60-70 γραμμαρίων ἡμερησίως ἐπὶ 3 ἡμέρον. Ὁ Talsma ἀποδίδει τὴν θεραπευτικὴν ἐνέργειαν τῶν χλωρικῶν ἀλάτων εἰς τὸ ἰὸν χλώριον, ἡμεῖς ὅμως, κατόπιν τῶν ἐκτεθέντων ἀνωτέρω, εἴμεθα τῆς γνώμης, ὅτι ἡ ἐνέργεια αὕτη δέον ν' ἀναζητηθῆ εἰς τὰς ἰσχυρὰς ὀξειδωτικὰς ἰδιότητας τῶν χλωρικῶν ἀλάτων, πρᾶγμα ὅπερ σημαίνει, ὅτι καὶ ἄλλα ὀξειδωτικὰ (ὡς ὑπερμαγγανικὸν κάλιον, ὑπερβορικὸν νάτριον κλπ.) δύνανται νὰ δοκιμασθοῦν κατὰ τὴν θεραπείαν τῆς Κετώσεως, καθὼς ἐπίσης καὶ αἱ εἰσπνοαὶ ὀξυγόνου. Ἴσως καὶ τὸ κυανοῦν τοῦ μεθυλενίου, χρησιμοποιούμενον ἐνίοτε ἐν Ὀλλανδίᾳ (Seekles, Talsma] εἰς δόσιν 4-8 γραμ. καὶ διάλυσιν 2%, νὰ δρᾷ ὀξειδωτικῶς, πλὴν ὅμως ἡ χρῆσις του δύναται νὰ προκαλέσῃ δηλητηρίασιν.

Γ) Ἀνθυπογλυκαιμικὴ θεραπεία.

Ἡ ἐνέργεια τῶν ἀντικετογόνων οὐσιῶν συνδυάζεται μὲ τὴν ἀνύψωσιν τῆς στάθμης τῆς γλυκαιμίας. Ἰδιαιτέρως δέον νὰ τονισθῆ ἡ ἐπίδρασις τῆς γλυκόζης καὶ τῶν τελευταίως εἰσελθόντων ἐν τῇ θεραπευτικῇ τῆς Κετώσεως ὁρμονικῶν παρασκευασμάτων A.C.T.H καὶ κορτιζόνης. Ἐφ' ὅσον εἶναι παραδεδομένον ὅτι ἡ ὑπογλυκαιμία εἶναι πλέον συχνὴ κατὰ τὴν Κέτωσιν ἢ ἡ κανονικὴ γλυκαιμία καὶ ἡ ὑπεργλυκαιμία, καθ' ἡμᾶς, ἐνδείκνυται ἡ ἄμεσος προσφυγὴ εἰς τὰς ἐνδοφλεβίους ἐγχύσεις γλυκόζης. Αἱ νευρικαὶ μορφαὶ τῆς συνδρομῆς, ὀφειλόμεναι κατὰ τὰς ἡμετέρας παρατηρήσεις, εἰς σταθεράν καὶ σοβαράν ἐνίοτε ὑπογλυκαιμίαν, ὑφίστανται τὴν πλέον εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν διὰ τῆς ἐνδοφλεβίου γλυκόζης.

Δ) Ἀντιόξινος θεραπεία.

Οἱ παλαιότεροι κτηνίατροι, θεωροῦντες ὅτι ἡ Κέτωσις συνοδεύεται ὑπὸ μειώσεως τῆς ἀλκαλικῆς ἐφεδρείας τοῦ αἵματος, καταφεύγουν εἰς τὴν χρῆσιν διττανθρακικοῦ νατρίου, ὅπερ χορηγοῦν ἀπὸ τοῦ στόματος εἰς δόσιν 150-200 γραμμ. ἡμερησίως (Gunning, Lecomte), 50 γραμ. κατὰ 100 κιλὰ ζῶντος βάρους (Liégeois), ἢ δι' ἐνδοφλεβίων ἐγχύσεων (1 λίτρον διαλύματος 8% (Hallenberg, Holndahl, Gunning).

Ἡ τοιαύτη ὁμως θεραπευτικὴ, λίαν ἐνδεδειγμένη κατὰ τὰς κετο-δξεωτικὰς καταστάσεις τοῦ διαβήτου, δὲν φαίνεται νὰ εὐσταθῇ κατὰ τὴν Κέτωσιν τῶν ἀγελάδων, ὅπου, παρὰ τὴν ὑπερκετοναίμιαν, «ἡ ἀλκαλικὴ ἐφεδρεία τοῦ αἵματος, δὲν παρουσιάζει συνήθως, σημαντικὰς μεταβολὰς» (Lesbouyriès καὶ Charton). Ὡς δὲ ἀπέδειξεν ὁ Haldane, ἡ χορήγησις διττανθρακικοῦ νατρίου, δυσχεραίνουσα τὸν μηχανισμόν ὀξειδώσεως τῶν γλυκιδῶν, δύναται ν' αὐξήσῃ τὴν κετοναίμιαν. Ἡ ὑπερβολικὴ ἐπίσης χρῆσις διττανθρακικοῦ νατρίου, ἰδίᾳ εἰς ἐγγύσεις, δύναται νὰ δημιουργήσῃ δευτερογενῆ ἀλκάλωσιν, ἣτις συνεπάγεται ὑποκαλιαιμίαν, ὑπασβεστιαίμιαν καὶ σοβαρὰς νεφριτικὰς ἀλλοιώσεις. Συνεπῶς ἡ διόρθωσις τῆς ὀξέσεως διὰ τοῦ διττανθρακικοῦ νατρίου (ἢ τοῦ γαλακτικοῦ νατρίου) πρέπει νὰ γίνεται μετὰ προσοχῆς, νὰ ἐξετάζεται προηγουμένως τὸ Ph τοῦ αἵματος καὶ νὰ διακόπτεται ἡ διόρθωσις, εὐθύς ὡς τὸ Ph πλησιάζει ἢ φθάνει τὸ 7,30. Ἐφ' ὅσον ὁμως ἡ τοιαύτη παρακολούθησις τοῦ Ph εἶναι ἀνέφικτος, ἐπιβάλλεται ἀποχὴ ἐκ τῆς χρήσεως ἀλκαλικῶν οὐσιῶν.

Ε) Ἀποκατάστασις ὕδρο-ηλεκτρολυτικῆς ἰσορροπίας.

Ἡ ἀποκατάστασις τῆς ὕδρο-ηλεκτρολυτικῆς ἐν τῷ αἵματι ἰσορροπίας προϋποθέτει ἀκριβῆ προσδιορισμὸν τῶν κατὰ τὴν συνδρομὴν ἐπελθουσῶν μεταβολῶν. Ὁ καταρτισμὸς ὁμως πλήρους ἰονογράμματος περιλαμβάνοντος τὰ ἀνιόντα Cl πλασματικόν, SO⁴, PO⁴, ὄργανικὰ ὀξέα, πρωτίδας, καὶ τὰ κατιόντα Na, K, Mg καὶ Ca, εἶναι σχεδὸν ἀπραγματοποίητος ἐν τῇ ἡμετέρᾳ πράξει. Ἰδιαιτέρως δέον ν' ἀνσζητηθῇ ὁ βαθμὸς ἀφυδατώσεως τοῦ ὄργανισμοῦ, ἡ ὑπαρξίς ὑπερκαλιαιμίας, διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῆς ὁποίας ἀπαιτεῖται κυρίως χρῆσις ἡλεκτροκαρδιογράφου, καθὼς καὶ ἡ ὑπαρξίς ὑπασβεστιαμίας.

Ἐναντίον τῆς ἀφυδατώσεως συνιστᾶται ἡ χρῆσις ἀφθόνου ὕδατος (Messervy), καθὼς καὶ χλωριούχου νατρίου. Ἴσως, εἰς τὰς περιπτώσεις τούτας, ἡ χρῆσις τῆς δεσοξυκορτικοστερόνης, τὴν ὁποίαν τινὲς συνιστοῦν ὡς θεραπευτικὴν τῆς Κετώσεως, νὰ ἀποδεικνύεται εὐεργετικὴ, ὡς συμβαίνει καὶ κατὰ τὴν Νόσον τοῦ Addison, ὅπου ἡ ὁρμόνη αὕτη «ἀποκαθιστᾷ ἐξ ὀλοκλήρου τὰς ὕδρο-ηλεκτρολυτικὰς ἀνωμαλίας» (Albeaux - Fernet καὶ συν.).

Ἐναντίον τῆς ὑπερκαλιαιμίας, οἱ ἰατροὶ συνιστοῦν τὴν γλυκόζην ἐνδοφλεβίως (μὲ προσθήκην ἰνσουλίνης), τὰ ἀνταγωνιστικὰ τοῦ καλίου μέταλλα Na καὶ Ca, τὴν τεστοστερόνην κλπ.

Τέλος κατὰ τῆς ὑπασβεστιαμίας, τῆς ὁποίας εἶθισται νὰ θεωρῆται ὅτι κλινικὴ ἐκδήλωσις εἶναι ὁ «Πυρετὸς τοῦ Γάλακτος», ὅστις, ὡς τοιοῦτος ἢ ὡς ἀπλῆ Παραπληγία, συχνάκις συνοδεύει τὴν Κέτωσιν, ὅλοι οἱ

συγγραφεῖς συμφωνοῦν ἐπὶ τῆς ἀνάγκης ἐφαρμογῆς καὶ τῆς εἰδικῆς ἐναντίον τῆς Συνδρομῆς ταύτης θεραπείας, ἥτοι ἀσβεστοθεραπείας καὶ ἐμφυσήσεως ἀέρος ἐντὸς τῶν μαστῶν. Ἡ τελευταία αὕτη μέθοδος συνιστᾶται καὶ ὡς θεραπευτικὴ τῆς Κετώσεως ὑπὸ πολλῶν κτηνιάτρων, καθὼς καὶ εἰς τὴν Ἐκλαμψίαν τῆς γυναικὸς (Amiot, Delmer). Ἴσως ἢ διὰ τῆς ἐμφυσήσεως τοῦ ἀέρος προκαλούμενος ἐρεθισμὸς τοῦ συμπαθητικοῦ συστήματος, ὅπερ ἐλέγχει τὴν λειτουργίαν τῶν ἐνδοκρινῶν ἀδένων, ἐπιδρᾷ ἐνυνοϊκῶς ἐπὶ τῆς Κετώσεως, ὅπως καὶ εἰς τῶν «Ἐπασβεστιαμίδων».

II.—Συμπτωματικὴ θεραπεία

α). Ἡ πεπτικὴ μορφή τῆς συνδρομῆς ἐπιβάλλει τὴν χρῆσιν καθαρτικῶν ἢ ἀντισηπτικῶν καὶ γυμνικῶν, ἀναλόγως τῶν περιπτώσεων.

β). Ἐναντίον τῆς νευρικῆς μορφῆς τῆς συνδρομῆς, οἱ Ἀγγλο-Σάξωνες, κυρίως, χρησιμοποιοῦν τὴν γλωράλην καὶ τὴν θεικὴν μαγνησίαν.

Ἡ ὑδρική γλωράλη (Robellet) χορηγεῖται ἀπὸ τοῦ στόματος ὑπὸ μορφῆν καψακίων, δισκίων ἢ διαλύσεως ἐν ὕδατι, εἰς δόσιν 10-30 γραμ. δις τῆς ἡμέρας ἐπὶ τινὰς ἡμέρας, (Duncam, Huffman καὶ Tabin, Udall), 40 γραμμ. ἡμερησίως ἐπὶ 3 ἡμέρας (Talsma), 1½ οὔγγιας ἡμερησίως (Daugherty).

Οἱ περισσότεροι συγγραφεῖς συνδυάζουν τὴν χρῆσιν γλωράλης καὶ ἐγγύσεων γλυκόζης, ὃ δὲ Udall συνιστᾷ τὴν γλωράλην καὶ διὰ τὰς χρονίας μορφὰς τῆς συνδρομῆς. Κατὰ τὸν Fincher, ἡ γλωράλη ἀντενδείκνυται εἰς τὰς ὑπὸ Παραπληγίας συνοδευόμενας μορφὰς τῆς Κετώσεως, κατὰ δὲ τοὺς Sampson, Sampson καὶ Boley ἐτέραν ἀντένδειξιν ἀποτελοῦν ἡ ἐξάντλησις καὶ ἡ ἀπίσχανσις τοῦ ζώου.

Ὡς ἀντιπασμωδικὸν ὁ Hall χρησιμοποιεῖ ἐνδοφλεβίους ἢ ὑποδορίου ἐγγύσεις διαλύματος θεικῆς μαγνησίας 20%, εἰς δόσιν 200 κυβ. ὑφ. Χρησιμοποίησαντες ὀλίγον τὴν γλωράλην καὶ περισσότερον τὴν θεικὴν μαγνησίαν, εἰς διαφόρους μορφὰς Κετώσεως, ἠχθημεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι τὰ καταπραϋντικὰ ταῦτα ὑποβοηθοῦν πολλάκις τὴν ἐνέργειαν τῆς γλυκόζης, ἢ χρῆσις των ὅμως πρέπει νὰ περιορίζεται εἰς τὰς ὀλίγας νευρικὰς περιπτώσεις, αἵτινες δὲν ὑποχωροῦν διὰ τῆς γλυκοζοθεραπείας, νὰ ἀποφεύγεται δὲ ἡ χρῆσις αὕτη εἰς τοὺς ἐξηντλημένους ὄργανισμούς.

γ). Ὅταν ἡ Κέτωσις συνοδεύεται ὑπὸ ὑπερθερμίας, συγγραφεῖς τινες, ὡς ὁ Diernhofer, συνιστοῦν τὴν χρῆσιν ἀντιθερμικῶν. Εἶναι ὅμως γνωστὸν ὅτι πολλὰ ἐκ τῶν φαρμάκων τούτων, ὡς τὸ ἰτεϋλικὸν νάτριον (τὴν ἐνέργειαν τοῦ ὁποίου, κατὰ τοὺς ῥευματισμούς, οἱ Champy καὶ Demay, Roskam καὶ Van Cauwenberge ἀποδίδουν εἰς πρόκλησιν ἐκκρίσεως A.C.T.H ὑπὸ τῆς ὑποφύσεως) ἔχουν κετο-ῶξεωτικὰς ἰδιότητας καὶ συνεπῶς ἡ χρῆσις των ἀντενδείκνυται κατὰ τὰς κετονικὰς καταστάσεις (Lutembacher).

III.—Θεραπεία βασιζομένη ἐπὶ τῶν Ἀνατομο-παθολογικῶν ἀλλοιώσεων.

Αἱ συνηθέστεραι καὶ πλέον σοβαραὶ ἀλλοιώσεις τῆς Κετώσεως εἶναι φύσεως βιοχημικῆς καὶ ἀφοροῦν τὴν ἐλάττωσιν τοῦ ἡπατικοῦ γλυκογόνου καὶ τὴν συσσώρευσιν λιπιδῶν ἐν τῷ ἥπατι.

Διὰ τῆς χρήσεως τῶν διαφόρων ἀντικετογόνων καὶ κετολυτικῶν μέσων, αἵτινα συντελοῦν εἰς τὴν ἀνύψωσιν τῆς στάθμης τῆς γλυχαϊμίας, αὐξάνει συνηθῶς καὶ τὸ ἡπατικὸν γλυκογόνον. Διὰ τῶν ὁρμονῶν ACTH καὶ κορτιζόνης, τὸ ἡπατικὸν γλυκογόνον αὐξάνει συνεπείᾳ τῆς νεογλυκογονογονίας, ἣν αἱ ὁρμόναι αὗται προκαλοῦσι.

Διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν ἡπατικῶν λιπιδῶν, διὰ τὴν κινητοποίησιν αὐτῶν ἐκ τοῦ ἥπατος πρὸς τοὺς ἰστούς, δυνάμεθα νὰ προσφύγωμεν εἰς τοὺς λιποτρόπους καλουμένους παράγοντας, ὡς εἶναι ἡ χολίνη, ἡ μεθιονίνη, ἡ ἰνοσιτόλη καὶ ὁ λιποκαϊκὸς παράγων τοῦ παγκρέατος. Ἐκ ταύτων ἐξορησιμοποιήθησαν κατὰ τὴν Κέτωσιν οἱ δύο πρῶτοι.

Ὁ Lecompte, εἰς πρόσφατον ἀνακοίνωσίν του, ἀναφέρει εὐνοϊκὰ ἀποτελέσματα διὰ τῆς χρήσεως, ἐνδοφλεβίως, δεξικῆς μεθιονίνης (acetyl de méthionine) εἰς δόσιν 50 κυβ. ὑφ. διαλύσεως 20%. Σπανίως παρέστη ἀνάγκη ἐπαναλήψεως τῆς θεραπείας μετὰ 3 ἡμέρων. Ἐν Ἀμερικῇ (Vigue) χορηγοῦν ἀπὸ τοῦ στόματος, ἐν πάντι ἡμερησίως ἐκ διαλύματος περιέχοντος ὅλας τὰς λιποτρόπους οὐσίας («Metischol» τῆς Urjohn Co). Τὸ προῖον τοῦτο δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ ἐπίσης καὶ εἰς ἐγχύσεις (Vigue). Καίτοι στεροῦμεθα ἰδίως πείρας, λόγῳ ἀδυναμίας προμηθείας τῶν ἀνωτέρω οὐσιῶν, ἔχομεν ἐν τούτοις τὴν γνώμην ὅτι ἡ διὰ τῶν λιποτρόπων παραγόντων ἐπιτυγχανομένη μείωσις τῶν ἡπατικῶν λιπιδῶν, ἀποτελεῖ σοβαρὰν ἔνδειξιν τῆς θεραπείας τῆς Κετώσεως.

IV.—Αἴτιο παθογενικὴ θεραπεία.

Ἡ αἰτιο-παθογενικὴ θεραπεία τῆς Κετώσεως εἶναι φύσεως διαιτητικῆς καὶ ἰατρικῆς.

α). Ἡ διαιτητικὴ θεραπεία βασίζεται ἐπὶ τῆς αὐστηρᾶς ἐφαρμογῆς τῶν διαιτητικῶν κανόνων, ἐπὶ τῆς χορηγήσεως καλῶς ἰσορροπημένου σιτηρεσίου, πλουσίου εἰς γλυκο-πρωτίδας καὶ πρωτοῦ εἰς λίπη. Τὸ πράσινον, ὁ ἀραβόσιτος, ἡ τεθραυσμένη βρώμη, αἱ βρασταὶ πατάται, ἐνδείκνυνται ἰδιαιτέρως. Ἡ ἐν τῷ σιτηρεσίῳ παρουσία βιταμινῶν, ἰδίως A καὶ τοῦ συμπλέγματος B (ζυθοζύμη 200 γραμμ. ἡμερησίως), καθὼς καὶ ὀλιγοστοιχείων (κοβαλτίου, σιδήρου, μαγγανίου), δέον νὰ ἐπιζητηῖται. Ἐφ' ὅσον αἱ κλιματολογικαὶ συνθῆκαι τὸ ἐπιτρέπουν, ἐλαφρὸς περίπατος τῶν ἀσθενῶν ζῶων εἰς τὸν καθαρὸν ἀέρα ἐξασκεῖ λίαν εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν.

β). Ἡ ἰατρικὴ αἰτιο-παθογενικὴ θεραπεία ἀποβλέπει ἀφ' ἑνὸς μὲν

εἰς τὴν διόρθωσιν τοῦ βιοχημικοῦ μηχανισμοῦ τῆς Κετώσεως, ἀπ' ἐτέρου δὲ εἰς τὴν ἀτοκατάστασιν τῆς διαταραχθεΐσης νευρο-ορμονικῆς ἰσορροπίας τοῦ ὄργανισμοῦ.

Α) Διόρθωσις βιοχημικοῦ μηχανισμοῦ τῆς Κετώσεως.

Πολλὰ σημεῖα τοῦ βιοχημικοῦ μηχανισμοῦ τῆς Κετώσεως, ἅτινα χρῆζον διορθώσεως κατὰ τὴν θεραπείαν τῆς συνδρομῆς, ἔχουν ἥδη μελετηθῆ (ὑπογλυκαιμία, κετονικά σώματα, ἐλάττωσις ἥπατικοῦ γλυκογόνου, λιπώδης ἐκφύλισις τοῦ ἥπατος κλπ.).

Ἡ συμμετοχὴ πλείστων οὐσιῶν εἰς τὴν ἀνταλλαγὴν τῆς ὕλης τῶν ἐνεργητικῶν οὐσιῶν, ἰδίᾳ τῶν γλυκιδικῶν τοιούτων, δύναται νὰ δικαιολογήσῃ τὴν χρησιμοποίησιν πολλῶν ἐκ τῶν οὐσιῶν τούτων πρὸς διόρθωσιν τοῦ διαταραχθέντος μεταβολισμοῦ των. Οὕτω δυνάμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν τὴν χρησιμοποίησιν τῶν βιταμινῶν τῆς σειρᾶς Β (Calström, Daugherty, Compton, Myrback, Holmin καὶ Larson, Ταρλατζῆς), ἂν καὶ ὁ ὄργανισμὸς τοῦ βοοειδοῦς συνθέτῃ τὰς ἐν λόγῳ βιταμίνας (Simonnet καὶ Le Bars), οἱ δὲ Forbes, Shaw, Roberts, δὲν ἀνευρίσκουν θεραπευτικὴν ἀξίαν εἰς τὰς ἐν λόγῳ βιταμίνας. Αἱ φωσφατικαὶ ἐνώσεις, τῶν ὁποίων ἡ σημασία εἰς τὴν ἀνταλλαγὴν τῆς ὕλης τῶν γλυκιδῶν εἶναι παγκοίως γνωστὴ, χρησιμοποιοῦνται, ἰδίᾳ ἐν Ὀλλανδίᾳ (Seekles, Talsma, Bos). Ὁ Calström χρησιμοποιεῖ τὴν «Ἀδυνόλην» μίγμα τριφωσφορικῆς ἀδενόσνης καὶ θειαμίνης (βιταμίνης Β₁). Δυσκόλως ἐξηγεῖται ἡ ἐν Ὀλλανδίᾳ ἐνίοτε χρῆσις ἀρσενικοῦχων ἐνώσεων, ἐκτὸς ἐὰν αἱ οὐσίαι αὗται ἐξασκοῦν ποιὰν τινα ἐπίδρασιν ὀφειλομένην εἰς τὰς εὐπνοϊκὰς καὶ τονωτικὰς αὐτῶν ἰδιότητας.

Ἡ ὑπὸ τῶν Patton, Burt, Daugherty, Sisk, εἰσαγωγὴ τῆς βιταμίνης Α ἐν τῇ θεραπευτικῇ τῆς Κετώσεως δὲν τυγχάνει τῆς ἐπιδοκιμασίας τῶν περισσοτέρων συγγραφέων καὶ ἐρευνητῶν Shaw, Mac Intosh, Maderson, Surgenor καὶ Hourigan, Henderson Hayden, Ταρλατζῆς).

Κατὰ τὰς ἡμετέρας παρατηρήσεις ἐμορφώσαμεν τὴν γνώμην ὅτι ἡ βιταμίνη Α, ἐν συνδυασμῷ μὲ γλυκόζην, ἐνιεμένη εἰς μεγάλας ποσότητας (1.000.000 μονάδας, ἐπὶ 3-4 ἡμέρας) ἐξασκεῖ πολλάκις εὐνοϊκὴν τινα ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς Κετώσεως, ἐνῶ, ἀπ' ἐναντίας, ἡ χρησιμοποίησις βιταμινῶν τοῦ συμπλέγματος Β, εἰς σοβαράς, εἶναι ἀληθῆς περιπτώσεις, δὲν μᾶς ἱκανοποίησεν ἀπολύτως. Ἡ εὐεργετικὴ αὕτη ἐνέργεια τῆς ἐν τῷ ἥπατι ἐναποθηκευομένης βιταμίνης Α, δέον, καθ' ἡμᾶς, ν' ἀναζητηθῆ εἰς τὸν ρόλον τῆς βιταμίνης ταύτης ἐπὶ τῆς διατηρήσεως τῆς ἀκραιότητος γενικῶς τῶν ἐπιθηλίων τοῦ ὄργανισμοῦ (Swenson), κυρίως ὅμως ἐπὶ τῆς σχέσεως τῆς ἐν λόγῳ βιταμίνης μὲ διαφόρους ἐνδοκρινεῖς μεταβολικοὺς ἀδένας (θυροειδῆς, ὑπόφυσις).

Τελευταία βιταμίνη, ἣν ἐχορησιμοποίησαν πρὸς θεραπείαν τῆς Κετώσεως εἶναι ἡ D₂, διὸ τῆς ὁποίας ὁ Fohlin λέγει ὅτι ἐπέτυχε 17 θεραπείας δι' ἐνδοφλεβίου ἐγχύσεως 10 χιλιοστογρ. «Fortedol». Ὁ Cornette καὶ ἄλλοι κτηνίατροι ἐχορησιμοποιοῦν τὸ μουρουνέλαιον, ὅπερ ἐθεώρουν ὡς «ὀρεκτικόν». Ἦδη κατὰ τοὺς ἐπὶ μυῶν γενομένους πειραματισμοὺς ὑπὸ τῶν Hurier, Tuchmann καὶ Ponte, ἡ βιταμίνη D₂, εἰς ἰσχυρὰς δόσεις, ἀπεδείχθη ὡς ἔχουσα σαφῆ ἐνέργειαν Cortisone-like, ἀνάλογον δηλ. πρὸς τὴν κορτιζόνην, γεγονός, ὅπερ ἐξηγεῖται ἴσως καὶ ἐκ τῆς χημικῆς συγγενείας τῶν δύο τούτων οὐσιῶν.

Μία βιταμίνη, ἣτις δὲν φαίνεται νὰ ἐδοκιμάσθη εἰσέτι καὶ τῆς ὁποίας ἡ χρησιμοποίησις πιθανὸν νὰ ἀποδειχθῆ λίαν ἐποφελῆς κατὰ τὴν θεραπείαν τῆς Κετώσεως, εἶναι, καθ' ἡμᾶς, ἡ βιταμίνη C τῆς ὁποίας εἶναι γνωστὸς ὁ ρόλος εἰς τὰ φαινόμενα τῆς δξειδο-ἀναγωγῆς, τῆς παραγωγῆς προεστερόνης καὶ τῆς λειτουργίας τῶν ἐπινεφροιδίων.

Ὁ Vighe, συμφώνως πρὸς τὰς αἰτιο-παθογενικὰς αὐτοῦ ἀντιλήψεις, πλὴν τῆς προσθήκης πρωτεϊνῶν, ἣν συνιστᾷ εἰς τὴν τροφήν, ἐνίει στάγδην ἐνδοφλεβίως, κατὰ τὴν μέθοδον τῶν Dye καὶ Mac Candless, μίγμα ἀποτελούμενον ἐκ 1000 κυβ. ὑφ. διαλύματος ἀμινο-δξέων, προερχομένων ἐξ ὑδρολύσεως τυρίνης («Parenamine» τῆς Wintrop-Stearns, Inc.) καὶ 3000 κυβ. ὑφ. διαλύματος γλυκόζης 15%. Ἐπὶ πλέον χορηγεῖ καὶ ἀπὸ τοῦ στόματος ἐν λίτρον «πηγῶν ἀμινο-δξέων», περιεχομένων εἰς ὑδρολυθείσας πρωτεΐνας («Amiprote» τῆς U. S. Vitamin Corp.).

Τέλος μεταξὺ τῶν ἰχνο-στοιχείων, ὁ Henderson ἀνεγνώρισε θεραπείαν ἀξίαν εἰς τὸ κοβάλτιον, ὅπερ, ὡς γνωστόν, εἶναι ἀπαραίτητον οὐχὶ μόνον διὰ τὴν σύνθεσιν τῆς βιταμίνης B₁₂, ἀλλὰ καὶ ὅλων τῶν βιταμινῶν τοῦ συμπλέγματος B (Simonnet καὶ Le Bars). Τὸ κοβάλτιον τὸ ὁποῖον κατὰ τὸν Sampson, ἐπιδρᾷ ὡς ὀρεκτικόν, χορηγεῖται ὑπὸ τοῦ Henderson ἀπὸ τοῦ στόματος, εἰς ποσότητα 15 κυβ. ὑφ. ἡμερησίως ὑδατικῆς διαλύσεως 7% θειικοῦ κοβαλτίου, ἐπὶ 10 - 12 ἡμέρας. Ὁ O'Moore χρησιμοποιοεῖ διὰ τὰ πρόβατα διάλυσιν 1 πρὸς 160 καὶ δόσιν 28 κυβ. ὑφ. ἡμερησίως.

Κατὰ τὴν ἡμετέραν γενικωτέραν ἀντίληψιν, ἡ χρῆσις οὐσιῶν, αἵτινες σαφῶς ἐπιδρῶν ἐπὶ τοῦ μεταβολισμοῦ τῶν ἐνεργητικῶν οὐσιῶν ἐν γένει, χωρὶς νὰ ἔχη πρωτεύουσαν θεραπευτικὴν ἀξίαν, δύναται νὰ ὑποβοηθήσῃ τὴν θεραπείαν τῆς ὑπὸ μελέτην συνδρομῆς. Ἰδιαίτερος ἡ χρῆσις τῶν οὐσιῶν τούτων ἐνδείκνυται εἰς τὰς μορφάς, αἵτινες ἀνθίστανται εἰς τὰ συνήθη μέσα θεραπείας, ἰδίᾳ τὴν γλυκόζην καὶ ἐν συνδυασμῶ πάντοτε πρὸς ταύτην.

B) Ἀποκατάστασις Νευρο-ορμονικῆς ἰσορροπίας.

Ὁ βιοχημικὸς μηχανισμὸς τῆς Κετώσεως συνοδεύεται, ὡς εἶδομεν, ὑπὸ σοβαρᾶς διαταραχῆς τοῦ ρυθμίζοντος τὴν ἀνταλλαγὴν τῆς ὕλης τῶν

ἐνεργητικῶν οὐσιῶν νευρο-ὀρμονικοῦ μηχανισμοῦ. Συνεπῶς ἡ διόρθωσις τῆς διαταραχῆς ταύτης δύναται νὰ ἀποκαταστήσῃ τὴν ὀμαλὴν ἀνταλλαγὴν τῆς ὕλης τῶν ἐνεργητικῶν οὐσιῶν.

Ἐκ τῆς παθογενικῆς μελέτης τῆς Κετώσεως προκύπτει ὅτι ἡ ἀποκατάστασις τῆς νευρο-ὀρμονικῆς ἰσορροπίας δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ εἴτε διὰ τῆς ἐνισχύσεως τοῦ συστήματος ACTH-γλυκοστεροειδεῖς ὀρμόναι, εἴτε διὰ τοῦ περιορισμοῦ τῆς ἐκκρίσεως σωματοτρόπου ὀρμόνης (ὀρμόνης ἀναπτύξεως ἢ ἀϋξήτινης).

1. ACTH καὶ γλυκοστεροειδεῖς ὀρμόναι.

Ἡ ἐπὶ τῆς Κετώσεως τῶν ἀγελίδων εὐνοϊκὴ ἐπίδρασις τῆς ACTH καὶ τῶν γλυκοστεροειδῶν ὀρμονῶν, κορτιζόνης καὶ ὕδροκορτιζόνης, τὴν ὁποίαν πρῶτοι διεπίστωσαν οἱ Shaw καὶ συν., μετὰ τῶν ὁποίων καὶ ὁ συμπατριώτης μας Β. Χατζηλόγος, ἐξηγεῖται ἐκ τῆς νεογλυκογονογονίας, τὴν ὁποίαν αἱ ὀρμόναι αὗται προκαλοῦν. Διὰ τῆς μετατροπῆς ταύτης τῶν πρωτιδῶν εἰς γλυκίδια, τὸ ἥπατικόν γλυκογόνον αὐξάνει, ἡ στάθμη τῆς γλυκαιμίας ὑψοῦται, ἡ δὲ κετοναιμία ἐλαττωῦται. Ἐνίοντες ὅθεν τὰς ὀρμόνας ταύτας ἐνισχύομεν τὸ ἐν ἀνεπαρκείᾳ τελοῦν σύστημα ACTH-γλυκοστεροειδεῖς ὀρμόναι καὶ ἐπιτυγχάνομεν οὕτω τοὺς βασικοὺς σκοποὺς τῆς θεραπείας τῆς Κετώσεως.

Ἐκ τῶν ἀρχικῶν ἐρευνῶν τῶν Shaw καὶ συν. καὶ τῶν μετέπειτα δοκιμῶν τῶν Bowlby καὶ Comfort, Dye καὶ συν., Talsma, Blood, Brückner, Sampson, Larsen, Auliff, Phillips καὶ Steele, προκύπτει ὅτι τὰ καλύτερα θεραπευτικὰ ἀποτελέσματα ἐπιτυγχάνονται διὰ τῆς χρήσεως μεγάλων δόσεων ἐκ τῶν ἀνωτέρω ὀρμονικῶν ἰδιοσκευασμάτων, ὡς ἀκολούθως:

ACTH: 1 γραμμ. - 1 γραμμ., 5 (600 Κτηνιατρικαὶ μονάδες Armour κατὰ τοὺς Shaw καὶ συν.).

Κορτιζόνη: 1 γραμ. - 1 γραμμ., 5.

Ἐδροκορτιζόνη: 300 - 600 χιλιοστόγραμμα.

Αἱ ἐγχύσεις ἐκτελοῦνται ἐνδομυϊκῶς. Κατ' ἀρχὴν μία ἐγχυσις ἀρκεῖ διὰ τὴν θεραπείαν τῶν ἐκ πρωτογενοῦς Κετώσεως προσβεβλημένων ἀγελίδων. Σπανιώτερον ἀπαιτεῖται δευτέρα ἢ καὶ τρίτη τὸ πολὺ ἐγχυσις, ἀντιστοίχως τὴν 3ην καὶ 5ην ἡμέραν ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς θεραπείας.

Εἶναι γεγονὸς ἀναμφισβήτητος ὅτι αἱ μελέται τῶν Shaw καὶ συν. ἐβοήθησαν κατὰ πολὺ εἰς τὴν κατανόησιν τοῦ παθογενικοῦ μηχανισμοῦ τῆς Κετώσεως, ἐνῶ ἀφ' ἐτέρου ἐπλούτισαν τὴν θεραπείαν τῆς συνδρομῆς ταύτης δι' ἄκρως ἀποτελεσματικῶν καὶ εὐκόλου χειρισμοῦ μέσων. Πλὴν ὅμως τὸ κόστος τῶν διαφόρων τούτων ὀρμονικῶν παρασκευασμάτων, ἐπὶ μακρόν, θὰ ἀποτελῇ, δι' ἡμᾶς τοὐλάχιστον, ἀνυπερβλήτον φραγμὸν διὰ μίαν λελογισμένην χρῆσιν των. Ἴσως διάφοροι ὑπὸ μελέτην θεραπευτικο

συνδυασμοὶ ἐπιτύχουν τὴν μείωσιν τῶν ἀναγκαιουσῶν ποσοτήτων ἐκ τῶν ἀνωτέρω ὁρμονῶν, ὥστε ἡ χρῆσις των νὰ καταστῇ πλέον προσιτὴ καὶ εἰς ἡμᾶς.

2. Ἐπίσχεσις σωματοτρόπου ἐκκρίσεως προσθίου λοβοῦ ὑποφύσεως.

Διὰ τῆς χρήσεως τῶν σαφῶς ἀνταγωνιστικῶν καταβολικῶν ὁρμονῶν ACTH καὶ γλυκοστεροειδῶν ἐπιτυγχάνεται ἡ τοιαύτη ἐπίσχεσις. Ἀναφέρομεν δὲ τὴν εἰς τὸν ἀνθρώπον χρησιμοποίησιν τοῦ συνδυασμοῦ βιταμίνης Α-οιστρογόνων καὶ θυροξίνης πρὸς περιορισμὸν τῆς σωματοτρόπου ἐκκρίσεως καὶ αὔξησιν τῆς κορτικοτρόπου τοιαύτης τοῦ Π.Α.Υ. (J. Charpy), πρῶγμα ὅπερ ἀποδεικνύει ὅτι, διὰ καταλλήλου συνδυασμοῦ ὁρμονῶν καὶ βιταμινῶν, εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτευχθῇ ὁ ἐπιδιωκόμενος σκοπός. Αἱ μελέται ἀκόμη τῶν Perrault, Lacassagne, Chamorro καὶ Buu-Hoi τείνουν ν' ἀποδείξουν ὅτι ὁ αὐτὸς σκοπὸς δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ καὶ διὰ τῆς χρήσεως τοῦ χημικοῦ παρασκευάσματος Η-365 RP ἢ Παρα - ὑδροξυπροπιόφαινόνης.

Ὅταν λοιπὸν διὰ τοιούτων μέσων κατορθώσωμεν νὰ ρυθμίζωμεν κατὰ βούλησιν τὰς ἐκκρίσεις τῆς Ὑποφύσεως δυνάμεθα νὰ ἐλπίζωμεν ὅτι οὐ μόνον τὴν Κέτωσιν, ἀλλὰ καὶ πλείστας ἄλλας νοσηρὰς καταστάσεις θὰ δυνηθῶμεν νὰ καταπολεμήσωμεν ριζικώτερον.

Ἔτεροι ὁρμονικαὶ θεραπείαι τῆς Κετώσεως

Πολλοὶ συγγραφεῖς χρησιμοποιοῦν διάφορα ὁρμονικὰ παρασκευάσματα πρὸς θεραπείαν τῆς Κετώσεως. Οὕτω ὁ Dryerre χρησιμοποιεῖ τὴν θυροξίνην εἰς καθημερινὰς ὑποδορίους ἐγχύσεις 100 χιλστογρ. ἐπὶ 7 ἡμέρον. Ἡ ὁρμόνη αὕτη ἐλέγχουσα τὸν βασικὸν μεταβολισμὸν καὶ συνεπῶς τὰς κυτταρικὰς καύσεις, ἐξασκοῦσα ἐπιπροσθέτως καὶ ρυθμιστικὴν ἐνέργειαν ἐπὶ τῶν ἐκκρίσεων τῆς ὑποφύσεως καὶ τῶν ἐπινεφριδίων, δύναται ἀσφαλῶς νὰ ἐπιδράσῃ εὐνοϊκῶς ἐπὶ τῆς Κετώσεως.

Οἱ Vandeplassche, Seekles, Puntriano, συνιστοῦν τὴν δεσοξυκορτικοστερόνην, μεταλλοτρόπον ὁρμόνην τοῦ φλοιοῦ τῶν ἐπινεφριδίων. Αἱ διὰ τῆς ὁρμόνης ταύτης θεραπευτικαὶ ἀποτυχίαι (Shaw, Ταρλατζῆς) ἐξηγοῦνται ἐκ τῆς μικρᾶς ἢ μηδαμινῆς ἐπιδράσεως τῆς ὁρμόνης ταύτης ἐπὶ τοῦ γλυκιδιο-πρωτιδικοῦ μεταβολισμοῦ. Οὐχ' ἦτον ὁμως ἡ ἐπὶ τῆς ρυθμίσεως τοῦ ὑδρο-ἠλεκτρολυτικοῦ μεταβολισμοῦ γνωστὴ ἐνέργεια τῆς ὁρμόνης ταύτης δύναται νὰ δικαιολογήσῃ τὴν χρησιμοποίησίν της κατὰ τὴν Κέτωσιν, ἀφ' ἐνὸς μὲν πρὸς κατακράτησιν τοῦ ὕδατος καὶ καταπολέμησιν τῆς κατὰ τὴν συνδρομὴν παρατηρουμένης ἀφυδατώσεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ πρὸς ἀποκατάστασιν τῆς ἠλεκτρολυτικῆς ἰσορροπίας τοῦ ὁργανισμοῦ ἐν περιπτώσει π. χ. συνυπάρξεως Κετώσεως καὶ «Πυρετοῦ τοῦ Γάλακτος».

Ἄπαξ, ἐνῶ ὁ Smith ἱκανοποιεῖται ἐκ τῆς χρήσεως τῶν συνθετικῶν οἰστρογόνων (Stilboestrol 25 χλγρ. καὶ ἐπανάληψις μετὰ 18 - 24 ὥρας).

Ἡ ἐνέργεια τῶν διαφόρων γεννητικῶν ὁρμονῶν εἶναι πολύπλευρος καὶ δὲν δύναται νὰ συνοψισθῇ εἰς ὀλίγας μόνον γραμμάς. Τὰ ἀνδρογόνα ἐπιδρῶν ἀναβολικῶς ἐπὶ τοῦ πρωτιδικοῦ μεταβολισμοῦ, ἐνῶ τὰ οἰστρογόνα, πλὴν τῶν μεταβολικῶν αὐτῶν ἰδιοτήτων, ἔξασκοῦν κυρίως ρυθμιστικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἐκκρίσεων τῆς ὑποφύσεως καί, μέσῳ αὐτῶν, ἐπὶ τῶν ἐπινεφριδίων.

Θεραπεία δευτερογενοῦς Κετώσεως

Ἡ μέχρι τοῦδε περιγραφεῖσα θεραπευτικὴ ἀγωγή ἀπευθύνεται εἰς τὴν Πρωτογενῆ Κέτωσιν, τὴν συνήθη ἀπλὴν συνδρομὴν τῶν ἀγελάδων, εἰς τὴν αἰτιολογίαν τῆς ὁποίας δὲν ὑπάρχει σαφὲς ἀνατομικὸν ὑπόβαθρον, ὡς προκαλοῦν ἀρχικὸν αἷτιον. Ἡ θεραπεία ὁμῶς τῆς Δευτερογενοῦς Κετώσεως, ὅτις ἀποτελεῖ ἐκδήλωσιν βαθυτέρας ὁργανικῆς ἀνωμαλίας (Φυματίωσις, Σηπτικὴ μητρίτις, Τραυματικὴ περικαρδίτις, Χρόνια δυσπεψία κλπ.) προϋποθέτει, πλὴν τῆς ἐξουδετερώσεως τῆς Κετώσεως καὶ τὴν καταπολέμησιν τοῦ προκαλέσαντος ταύτην εἰδικοῦ αἰτίου, ὁσάκις τοῦτο καθίσταται ἐφικτόν. Τοῦτ' αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τὴν θεραπείαν τῆς νευρο-ὁρμονικῆς Κετώσεως, καθ' ἣν τὴν διόρθωσιν τοῦ βιολογικοῦ συνδρόμου, ἀκολουθεῖ μακρὰ ὁρμονικὴ θεραπεία, δι' ἧς ὑποκαθιστᾶται ὁ ἐν ὑπολειτουργίᾳ ἀδὴν (π.χ. πάγκρεας, ἐπινεφρίδια κλπ.).

Περίληψις καὶ Συμπεράσματα

Ὁ πλοῦτος τῶν ἐναντίων τῆς Κετώσεως ὑπαρχόντων θεραπευτικῶν μέσων ἀντικατοπτρίζει τὴν ποικιλομορφίαν τῆς συνδρομῆς, καθὼς καὶ τὸν κυκεῶνα τῶν αἰτιο-παθογενικῶν περὶ αὐτῆς θεωριῶν.

Ἡ ἐξουδετέρωσις τῶν κετονικῶν σωμάτων, ἢ ἀνύψωσις τῆς στάθμης τῆς γλυκαιμίας, ἢ αὔξησις τοῦ ἥπατικοῦ γλυκογόνου, καθὼς καὶ ἡ μείωσις τῶν ἐν τῷ ἥπατι συσσωρευθεισῶν λιπιδῶν, ἀποτελοῦν τὰς κυριώτερας θεραπευτικὰς ἐνδείξεις τῆς Κετώσεως.

Ἡ χορῆσις ἀντικετογόνων οὐσιῶν, μεταξὺ τῶν ὁποίων πρωτεύουσαν θέσιν κατέχει ἡ ἐνδοφλεβίως ἐνιεμένη γλυκόζη, ἐν συνδυασμῷ μετὰ κετολυτικῶν μέσων, ἐξυπηρετεῖ τὸ αἷτημα τῆς ἀμέσου ἐνεργείας, ὡς ἐπιβάλλεται εἰς πᾶσαν ὀξεῖαν συνδρομὴν. Ἡ ἔγκαιρος χορῆσις λιποτρόπων παραγόντων διευκολύνει μεγάλως τὴν θεραπείαν, ἰδίᾳ εἰς τὰς ὑπεροξείας μορ-

φὰς τῆς συνδρομῆς. Τὰ τελευταίως εἰσεληθέντα ὁρμονικὰ παρασκευάσματα ΑΣΤΗ, κορτιζόνη καὶ ὑδροκορτιζόνη, ἀποτελοῦν οὐσιώδη πρόοδον ἐν τῇ θεραπευτικῇ τῆς Κετώσεως, ἐνῶ ταῦτοχρόνως δι' αὐτῶν, καὶ δι' ἄλλων παρομοίων μέσων, ἐλπίζομεν ὅτι θὰ δυνηθῶμεν ἐν τῷ μέλλοντι νὰ ρυθμίζωμεν κατὰ βούλησιν τὰς ἐκκρίσεις τῆς ὑποφύσεως πρᾶγμα τὸ ὁποῖον θὰ ἐπιτρέψῃ ριζικωτέραν καταπολέμησιν πλείστων νοσηρῶν καταστάσεων.

Ἡ Κέτωσις μὴ ἐκδηλουμένη ὁμοιομόρφως, δὲν δύναται νὰ καταπολεμηθῇ διὰ τοῦ αὐτοῦ πάντοτε τρόπου. Ἐὰν διὰ τῶν ἀνωτέρω μέσων θεραπεύεται πρᾶγματι τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν τῶν Κετώσεων, ὑπάρχουν ἐν τούτοις περιπτώσεις, αἱ ὁποῖαι θέτουν ὑπὸ σοβαρὰν δοκιμασίαν τὸν κλινικὸν κτηνίατρον. Εὐτυχῶς, τὸ πλούσιον θεραπευτικὸν ἐναντίον τῆς συνδρομῆς ὀπλοστάσιον παρέχει πληθὺν μέσων, ὃ ἀριστοτεχνικὸς συνδυασμὸς τῶν ὁποίων ἀξῆται κατὰ πολὺ τὰ ποσοστὰ ἐπιτυχίας. Ἡ ἐπιλογή τῶν διαφόρων τούτων μέσων ἐναπόκειται εἰς τὸν κλινικὸν κτηνίατρον, ὅστις, πλὴν τῶν φυσιο-παθολογικῶν δεδομένων ὀφείλει πολλάκις νὰ ρυθμίσῃ τὴν θεραπευτικὴν του ἀγωγὴν καὶ μὲ τὸ κόστος τῶν διαφόρων μέσων, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ, ἀτυχῶς, καὶ τὸν μεγαλύτερον ρυθμιστὴν τῆς θεραπευτικῆς ἀγωγῆς ἐν τῇ Κτηνιατρικῇ.

RÉSUMÉ et CONCLUSIONS

Sur l'acétose des vaches laitières

II Traitement

par

J. Cardassis

Directeur du Laboratoire Bactériologique
Vétérinaire de Salonique.

La thérapeutique de l'Acétose présente une foule de moyens, dont la multiplicité reflète bien la symptomatologie protéiforme de l'affection, ainsi que sa complexité pathogénique.

A la lumière des notions modernes de biochimie et d'endocrinologie, nous avons essayé d'esquisser les grandes lignes d'une conduite thérapeutique, qui vise à modifier les différentes altérations du syndrome, tant humores, symptomatiques, anatomo-pathologiques qu'endocriniennes.

L'emploi de substances anticétogènes, parmi lesquelles le glucose, en injections intraveineuses, occupe la première place, associé aux moyens cétohydrolitiques, répond à l'exigence majeure d'agir vite, comme il convient à tout syndrome aigu. La diminution des lipides hépatiques, obtenue par l'emploi précoce des facteurs lipotropes, favorise le dénouement de la crise cétosique.

L'introduction de l'ACTH, de la cortisone, de l'hydrocortisone, constitue un véritable progrès dans la thérapeutique de l'Acétose, en même temps qu'elle ouvre de nouvelles perspectives pour l'avenir des maladies dues ou accompagnées de déséquilibre neuro-endocrinien. Peut-être, par l'emploi de différentes préparations chimiques, vitaminiques ou hormonales, parviendrons-nous à régler à volonté les différentes sécrétions hypophysaires, ce qui permettra, non seulement l'Acétose, mais plusieurs autres états morbides à combattre plus radicalement.

L'Acétose, maladie protéiforme, ne peut être combattue toujours d'une manière identique. Si les moyens habituels indiqués ci-dessus réussissent le plus souvent, il y a des cas qui mettent en épreuve la sagacité du clinicien. Heureusement, l'arsenal thérapeutique, très riche contre l'Acétose, offre une multitude de moyens, dont l'association judicieuse augmente les succès thérapeutiques. Le choix de ces moyens relève du clinicien, qui, avec les données physio-pathologiques, doit tenir compte et du coût de ces moyens, qui, malheureusement, conditionne le plus la conduite thérapeutique en Médecine Vétérinaire.