

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΕΙΣ ΤΗΝ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΝ ΤΩΝ ΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ  
ΟΡΓΑΝΩΝ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΟΣ\*

Ἑπὶ

ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΣΚΟΥΤΕΡΗ

τ. Ἐσωτερικοῦ Βοηθοῦ τοῦ Μαιευτηρίου  
«Μαρίκα Ἡλιάδη»

Σημαντικώτατη εἶναι ἡ ἐπίδρασις τοῦ Φ.Ν.Σ. ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῶν ἐξωκρινῶν καὶ ἐνδοκρινῶν ἀδένων τοῦ σώματος. Οὕτως ἡ λειτουργία τῶν ἀδένων ἔσω ἐκκρίσεως διεγείρεται καὶ ρυθμίζεται ὑπὸ τοῦ Φ.Ν.Σ. Ἀλλὰ καὶ ὁ τόνος τοῦ νευροφυτικού συστήματος καὶ ἡ ἰσορροπία τῆς λειτουργίας αὐτοῦ ρυθμίζονται ὑπὸ τῶν ἐνδοκρινῶν ἀδένων (π.χ. ὑπὸ τῆς ὑποφύσεως, θυρεοειδοῦς, ὠοθηκῶν, ἐπινεφριδίων) ἕνεκα τούτου αἱ ἐνδοκρινικαὶ διαταραχαὶ ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν πρόκλησιν νευροφυτικῆς ἀνισορροπίας, κατὰ τὴν ὁποίαν παρατηρεῖται σύνδρομον συμπαθητικοτονίας ἢ παρασυμπαθητικοτονίας. Ἡ ὑποθυλακιναιμία λ.χ. συνοδεύεται ὑπὸ συμπαθητικοτονίας χαρακτηριζομένης ὑπὸ διεγέρσεως, παλμῶν, ταχυκαρδίας, φόβου, ὑπερτάσεως, τυμπανισμοῦ τῆς κοιλίας κτλ. (τὰ συμπτώματα ταῦτα παρατηροῦνται ἐπὶ ἀμνηορροϊῶν καὶ κυρίως κατὰ τὴν ἐμμηνοπαυσιν). Ἡ ὑπερθυλακιναιμία συνοδεύεται πολλάκις ὑπὸ παρασυμπαθητικοτονίας, χαρακτηριζομένης ὑπὸ συσπάσεων τῆς μήτρας, σπασμοῦ τῆς οὐροδόχου κύστεως καὶ τοῦ ἐντέρου (σπαστικὴ δυσκοιλιότης), ναυτίας καὶ ἐμέτων.

Οἱ Eppinger καὶ Hess, καθορίσαντες τὴν ἐπίδρασιν τοῦ παρασυμπαθητικοῦ καὶ συμπαθητικοῦ συστήματος, ἠθέλησαν διὰ

τούτων νὰ ἐρμηνεύσωσι τὰς διαταραχὰς τοῦ γεννητικοῦ τῆς γυναικὸς συστήματος, θεωρήσαντες τὴν μὲν ὠοθήκην ὡς αὐτόνομον ἀνασταλτικὸν ὄργανον, τὰ δὲ συμπτώματα τῆς κλιμακτηρίου ἡλικίας ὡς αὐτόνομα φαινόμενα ἐρεθισμοῦ. Ἐπὶ τῶν ἐργασιῶν τούτων ἐρειδόμενος ὁ Mosbacher ἀπέδειξεν, ὅτι 80% τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἐξετασθεισῶν γυναικῶν μετὰ λειτουργικῶν αἱμορραγιῶν παρουσίαζον παρασυμπαθητικοτονικὴν διάθεσιν (vagotonicke disposition), ὡς καὶ ὅτι εἰς ἐπίδρασιν τοῦ παρασυμπαθητικοῦ (βαγοτονίαν) ὀφείλονται κατ' αὐτὸν αἱ κλιμακτηριακαὶ διαταραχαὶ καὶ ἡ λειτουργικὴ ἀμηνόρροια, ὡς καὶ ὁ κολεόσπασμος, αἱ ψυχο-νευρώσεις μετὰ λευκορροίας καὶ αἱ δυσμηνόρροιαι.

Ἡ ὑπερίσχυσις τοῦ ἐνὸς ἢ τοῦ ἄλλου συστήματος συνεπάγεται τὴν πρόκλησιν διαφόρων ὀργανικῶν ἢ λειτουργικῶν διαταραχῶν εἰς τὸν ὀργανισμόν τοῦ ἀτόμου.

Αἱ ἐκ διαταραχῶν τοῦ Φ.Ν.Σ. προκαλούμεναι παθολογικαὶ καταστάσεις κατέχουν ἐκτεταμένην καὶ σημαντικὴν θέσιν εἰς ὅλους τοὺς κλάδους τῆς Ἰατρικῆς, μὴ ἐξαιρουμένου καὶ τοῦ τῆς Γυναικολογίας καὶ Μαιευτικῆς. Αἱ διαταραχαὶ δὲ αὗται ὀφείλονται εἰς συμπαθητικοτονίαν (sympathicotonie) ἢ εἰς παρασυμπαθητικοτονίαν (vagotonie). Τέλος, ἡ λειτουργία τῶν γεννητικῶν ὀργάνων δὲν ἐπηρεάζεται μόνον ὑπὸ τοῦ Φ.Ν.Σ., ἀλλὰ ἐμμέσως καὶ

\* Συνέχεια ἐκ τοῦ προηγουμένου καὶ τέλος.



ὑπὸ ἄλλων νευρικῶν κέντρων εὐρισκομένων εἰς τὸν ἐγκέφαλον καὶ ὑποκειμένων εἰς τὸν ἄμεσον ἔλεγχον αὐτοῦ. Τοιαῦτα δὲ εἶναι τὸ ὑποθαλαμικὸν κέντρον, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται εἰς τὸ ἔδαφος τῆς 3ης κοιλίας, καὶ ἡ φαιὰ οὐσία τοῦ φλοιοῦ τοῦ ἐγκεφάλου. Τὸ ὑποθαλαμικὸν κέντρον εὐρίσκεται εἰς στενωτάτην σχέσιν μετὰ τοῦ ἀδένου τῆς ὑποφύσεως καὶ δρᾷ ἐπὶ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, καὶ δὴ τῶν ὠθηκῶν καὶ τῆς μήτρας, μέσῳ τοῦ ἐν λόγῳ ἀδένου.

Εἰς τὸν ὑποθάλαμον εὐρίσκονται λίαν οὐσιώδη νευροφυτικὰ κέντρα, καθὼς καὶ κέντρα τῶν ἐνστίκτων, τῆς συγκινήσεως, τῶν χαρακτηριστικῶν ἰδιοτήτων, τῆς καρδίας, ἀναπνοῆς, θερμότητος, πείνης, δίψης καὶ τῶν κινήσεων τοῦ στομάχου. Ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ συγγραφεῖς παραδέχονται ὅτι συνυπάρχει καὶ τὸ ἐγκεφαλικὸν κέντρον τῆς μήτρας καὶ ἐν γένει τῶν γεννητικῶν λειτουργιῶν. Οὕτω βλέπομεν ὅτι εἰς τὸν διεγκεφαλον ὑπάρχουν σπουδαίωτα κέντρα συντελοῦντα ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν διατήρησιν τῆς ζωῆς τοῦ ἀτόμου, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὴν διαιώνισιν τοῦ εἴδους. Τὸ κέντρον τοῦτο δρᾷ διεγερτικῶς καὶ ἀνασταλτικῶς ἐπὶ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων καὶ δὴ τῆς μήτρας. Τὰ ὑποθαλαμικὰ δὲ αὐτὰ κέντρα ὑπόκεινται εἰς τὸν ἄμεσον ἔλεγχον τῶν ἀνωτέρων ψυχικῶν κέντρων τῶν εὐρισκομένων εἰς τὸν ἐγκεφαλικὸν φλοιόν. Ὁ ὑποθάλαμος δέχεται ὅλας τὰς αἰσθητικὰς ἐντυπώσεις, τὰς ὁποίας μεταβιβάζει εἰς τὸν φλοιὸν τοῦ ἐγκεφάλου. Δι' ὃ καὶ τὰ δύο αὐτὰ κέντρα, πλὴν τῶν ἄλλων ἰδιοτήτων ἃς κέκτηνται, θεωροῦνται καὶ ὡς ὑποδοχεῖς τῆς αἰσθήσεως τοῦ ἄλλου.

Ὁ διεγκεφαλος (ὑποθάλαμος) παίζει σημαντικώτερον ρόλον ἀπὸ τὸν τοῦ φλοιοῦ ὅσον κατερχόμεθα τὴν ζωολογικὴν κλίμακα, καὶ τοῦτο διότι αἱ διάφοροι ἐκδηλώσεις τῶν ζώων ρυθμίζονται ἰδίως ὑπὸ τῶν ἐνστίκτων.

Τὰ ἀνωτέρω ἐγκεφαλικά κέντρα (ὑποθάλαμος καὶ φλοιὸς) παίζουν σημαντικὸν ρόλον ἐπὶ τῶν διαφόρων ὀργανικῶν συστημάτων τοῦ σώματος, καὶ κατὰ συνέ-

πειαν καὶ ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῶν ὀργάνων τῆς γεννητικῆς σφαίρας τῆς γυναικός. Ὑπὲρ τούτου συνηγοροῦσι πειράματα ἐπὶ ζώων. Κατ' αὐτά, δι' ἐρεθισμῶν διαφόρων θέσεων τοῦ ἐγκεφάλου (παρεγκεφαλίδος, προμήκουσ μυελοῦ), ἐν οἷς καὶ τοῦ διεγκεφάλου, δύνανται νὰ προκληθῶσι συστολαὶ τῆς μήτρας, καθὼς καὶ τὰ ἀκόλουθα: Εἶναι γνωστὴ λ.χ. ἡ ἐπίδρασις τοῦ ὑποθαλάμου ἐπὶ τῆς ἐμμηνορρυσίας (ὑποθαλαμικὴ ἀμνηόρροια κτλ.), καθὼς καὶ ἐπὶ τῆς μήτρας κατὰ τὸν τοκετόν. Ἐπίσης εἶναι γνωστὴ ἡ ἐπίδρασις τοῦ φλοιοῦ τοῦ ἐγκεφάλου ἐπὶ τῆς μήτρας κατὰ τὸν τοκετόν. Οὕτω λ.χ. μία ἀπότομος καὶ ἰσχυρὰ ψυχικὴ συγκίνησις, τὸ συναίσθημα τῆς φοβίας, ἡ λύπη, ἡ δειλία κτλ. δύνανται νὰ ἐπιδράσουν δυσμενῶς (ἀνασταλτικῶς) ἐπὶ τοῦ μηχανισμοῦ τοῦ τοκετοῦ καὶ δὴ τῶν ὠδίνων καὶ τῆς διαστολῆς τοῦ τραχήλου τῆς μήτρας, ἀνακόπτοντα πρὸς ὦραν ἢ ὀλοσχερῶς τὸν ἐν πορείᾳ εὐρισκόμενον τοκετόν.

Ἐξ ὅλων τῶν ἀνωτέρω λεχθέντων προκύπτει τὸ συμπέρασμα ὅτι ὁ ρόλος τοῦ νευρικοῦ συστήματος εἶναι σημαντικώτατος διὰ τὴν φυσιολογικὴν λειτουργίαν ὅλων ἐν γένει τῶν ὀργάνων καὶ συστημάτων τοῦ σώματος, συνεπῶς καὶ ἡ λειτουργία τῶν γεννητικῶν ὀργάνων δὲν δύναται νὰ παραμένῃ ἀμέτοχος τῆς ἐπίδρασεως τούτου.

Τὸ νευρικὸν σύστημα διαδραματίζει σημαντικώτατον ρόλον εἰς τὴν φυσιολογικὴν λειτουργίαν τῶν γεννητικῶν ὀργάνων τῆς γυναικός. Μεταξὺ νευρικοῦ συστήματος καὶ γεννητικῶν ὀργάνων ὑφίσταται ἄμεσος καὶ στενωτάτη σχέσις, ἥτις δὲ αἰσθητικὴ διαταραχὴ δύναται νὰ προκαλέσῃ γυναικολογικὰς ἀνωμαλίας ἢ γεννητοποθείας, κάποτε μάλιστα σοβαρὰς μορφῆς. Αἱ διαταραχαὶ ἢ ἀνωμαλίαι τῆς γεννητικῆς σφαίρας προκαλοῦνται οὐ μόνον ἐκ τῆς ἀμέσου ἐπίδρασεως τοῦ Ν.Σ. ἐπ' αὐτῆς, ἀλλὰ πολλακίς καὶ ἐμμέσως διὰ τὴν μεσολαβήσεως τῆς ὑποφύσεως, καὶ κίρως τῶν διεγκεφαλοῦποφυσιακῶν κέντρων.



Πρὸς ἀπόδειξιν τοῦ ρόλου τὸν ὁποῖον διαδραματίζει τὸ Ν.Σ. ἐπὶ τῆς φυσιολογικῆς καὶ βιολογικῆς λειτουργίας τῶν γεννητικῶν ὀργάνων τοῦ θήλεος ἀναφέρονται κάτωθι ἐντυπωσιακὰ παραδείγματα:

1. Εἶναι γνωστὸς ὁ ρόλος τοῦ νευρικοῦ συστήματος διὰ τὴν προκλητὴν ὠοθυλακιόρρηξιαν, ἣτις λαμβάνει χώραν εἰς ὠρισμένα κατώτερα θηλαστικά ζῶα (λ.χ. γαλῆν, κόνικλον, περιστερὰν κτλ.) οὐ μόνον διὰ τῆς συνουσίας ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς ἀπλῆς ἔτι παρουσίας ἢ συμβιώσεως τοῦ θήλεος μετὰ τοῦ ἄρρενος. Τὸ φαινόμενον τοῦτο ὀφείλεται εἰς νευρικὸν ἀνανακλαστικὸν ἐρεθισμόν, ὅστις ἐκκινεῖ ἐκ τοῦ σημείου τῆς σεξουαλικῆς ἐπαφῆς (αἰδοίου, κόλπου) καὶ διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ καταλήγει εἰς τὸν ὑποθάλαμον, ὅστις ἐν συνεχείᾳ διεγείρει τὴν ὑπόφυσιν εἰς ἔκκρισιν γοναδοτρόπων ὁρμονῶν, προκαλοῦσάν τὸ φαινόμενον τῆς ὠοθυλακιόρρηξις. Προκλητὴν ὠοθυλακιόρρηξιαν δυνάμεθα νὰ ἐπιτύχωμεν καὶ πειραματικῶς, ἀντικαθιστάντες τὴν φυσιολογικὴν σύζευξιν τοῦ ζώου δι' ἠλεκτρικοῦ ἐρεθισμοῦ κατὰ τὸν χρόνον τοῦ οἴστρου. Οὕτω παρατηρεῖται, ὅτι ὁ ἐρεθισμὸς οὗτος μεταδίδεται διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ εἰς τὸν μεσεγκέφαλον (ὑποθάλαμον) καὶ ἐκεῖθεν εἰς τὴν ὑπόφυσιν, τῆς ὁποίας ὁ Π.Α. διεγειρόμενος ἐκκρίνει γοναδοτρόπους ὁρμόνας, αἵτινες ἐπιδρῶν ἐπὶ τῆς ὠοθήκης καὶ προκαλοῦν τὴν ρῆξιν τῶν ὠοθυλακίων καὶ τὴν παραγωγὴν ὄχρου σωματίου.

Τὸ ὅτι ἡ ὠοθυλακιόρρηξις συμβαίνει διὰ νευρορμονικοῦ ἐρεθισμοῦ τῆς ὑποφύσεως ἀποδεικνύεται καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ἐπὶ ὑποφυσιοεκτομηθέντων ζῶων δὲν λαμβάνει χώραν αὕτη. Οἱ KehI καὶ Molina κατάρθωσαν νὰ ἀναστειλοῦν εἰς τὴν κόνικλον (ζῶων μὲ προκλητὴν ὠοθυλακιόρρηξιαν) τὴν διὰ τῆς συνουσίας ρῆξιν τοῦ ὠοθυλακίου κατόπιν ἐνδοφλεβίου ἐνέσεως νοβοκαΐνης, ἣν ἐνήργησαν ἀμέσως μετὰ τὴν σύζευξιν. Κατὰ τοὺς ἐν λόγῳ ἐρευνητὰς ἡ ἀναστολή τῆς ὠοθυλακιόρρηξις ὀφείλεται εἰς τὴν προσήλωσιν τῆς νοβοκαΐνης εἰς τὰ διεγκεφαλικά

κέντρα (εἰς τὴν κεντρικὴν, δηλαδή, δρᾶσιν τῆς νοβοκαΐνης) καὶ οὐχὶ εἰς τοὺς περιφερειακοὺς ὑποδοχεῖς (δηλαδή τὰς ὠοθήκας). Ἡ κεντρικὴ αὕτη δρᾶσις τοῦ φαρμάκου τούτου ἀναστέλλει τὴν διεγερσιν τοῦ Π.Α. τῆς Υ. καὶ ἐπομένως τὴν ἔκκρισιν τῶν γοναδοτρόπων ὁρμονῶν. Τὸ ὅτι δὲ ἡ νοβοκαΐνη εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην δρᾶ κεντρικῶς ἐπὶ τῶν ἐγκεφαλικῶν κέντρων τῶν ρυθμιζόντων τὴν ὑποφυσιακὴν λειτουργίαν καὶ οὐχὶ περιφερειακῶς, τοὔτέστιν ἐπὶ τῆς ὠοθήκης, ἀποδεικνύεται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι αὕτη ἐνιεμένη πέριξ τῆς ὠοθήκης δὲν προκαλεῖ ἀναστολὴν τῆς ρῆξεως τοῦ ὠοθυλακίου.

Ἐργασίαι τῶν Everett, Sawyer, Markee ἀπέδειξαν τὴν ὑπαρξιν ὑποθαλαμικοῦ κέντρου ρυθμιζόντος τὴν αὐτόματον ὠοθυλακιόρρηξιαν, τὸ ὁποῖον ἐπηρεάζεται (ἢ δρᾶσις αὐτοῦ ἀναστέλλεται) ὑπὸ οὐσιῶν αἵτινες δρῶν ἐπὶ τῶν νευρικῶν κέντρων (ὅπως λ.χ. εἶναι ἡ ἀτροπίνη, τὰ βαρβιτουρικά). Οὕτως εἶναι γνωστὰ τὰ πειράματα ἀναστολῆς τῆς ὠοθυλακιόρρηξις κατόπιν χορηγήσεως Nembutal ὀλίγον πρὸ ἢ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς οἰστρικῆς περιόδου τῶν ζῶων.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀποδεικνύεται ἡ ὑπαρξίς στενωτάτης σχέσεως μεταξύ νευρικοῦ καὶ ἐνδοκρινικοῦ συστήματος.

2. Εἶναι γνωστὴ ἡ ἐπίδρασις τοῦ Ν.Σ. διὰ τὴν πρόκλησιν τῆς ἐμμηνορρυσίας λόγῳ ἐπιδράσεως τούτου ἐπὶ τῆς ἀγγειοδιαστολῆς καὶ ἀγγειοσυσπάσεως τῶν σπειροειδῶν ἀρτηριδίων τῆς λειτουργικῆς στιβάδος τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας κατὰ τὸν ὠοθητικὸν κύκλον. Διὰ τὴν ἀγγειοκινητικὴν ταύτην ἐπίδρασιν τοῦ νευρικοῦ συστήματος ἀναγκαῖα βεβαίως τυγχάνει ἡ μεσολάβησις τῶν ὠοθητικῶν ὁρμονῶν, καὶ δὴ τῶν οἰστρογόνων. Ἐπίσης εἶναι γνωστὰ αἱ διαταραχαὶ τῆς ἐμμηνορρυσίας (ἀμηνόρροια, ὑπερμηνόρροια κτλ.) λόγῳ ψυχικῆς (ὑποθαλαμικῆς) διαταραχῆς (π.χ. λόγῳ φόβου, λύπης ἐξ ἀπωλείας προσφιλοῦς προσώπου, ἀμηνόρροια πολέμου κτλ.) ἢ κατόπιν καθαρῶς νευρικοῦ ἐρεθισμοῦ (π.χ. λόγῳ ἀποτόμου ψύξεως). Αἱ διαταραχαὶ



αὗται ὀφείλονται εἰς τὴν λόγῳ τῆς ψυχικῆς διαταραχῆς ἢ τοῦ νευρικοῦ ἐρεθισμοῦ ἀναστολὴν διὰ τοῦ ὑποθαλάμου τῆς ὑποφυσιακῆς ἔκκρισεως γοναδοτρόπων ὁρμονῶν, αἵτινες διεγείρουν τὴν ὠθηκικὴν λειτουργίαν (δηλαδὴ τὴν ἔκκρισιν τῶν ὠθηκικῶν ὁρμονῶν). Ἐπίσης εἶναι γνωστὴ ἡ τροχοπεδικὴ δρᾶσις τῶν οἰστρογόνων ἐπὶ τῆς ὑποφύσεως, ἣτις ἐπιτελεῖται διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ, τοῦτέστι μέσῳ τῶν ὑποθαλαμικῶν κέντρων.

3. Εἶναι γνωστὴ ἡ ἐπίδρασις τοῦ Ν.Σ. διὰ τὴν ἔκκρισιν τοῦ γάλακτος ὑπὸ τῶν μαστῶν. Οἱ ἰατροὶ καὶ αἱ μητέρες γνωρίζουν καλῶς ὅτι ἐὰν τὸ νεογέννητον δὲν τεθῆ εἰς τὸν μαστόν, ἢ γαλακτικὴ ἔκκρισις δὲν προκαλεῖται ἢ καθίσταται ἑλλιπής, ἢ, ἐὰν ἔχη ἀρχίσει, ἀνακόπτεται. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι ὁ θηλασμός (ἀπομύζησις τῆς θηλῆς) ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου ἢ ἀκόμη καὶ ὑπὸ μηχανήματος (θηλάστρου) διεγείρει διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ τὴν ἔκκρισιν ὑπὸ τῆς ὑποφύσεως τῆς προλακτίνης, ἣτις διεγείρει καὶ ρυθμίζει τὴν παραγωγὴν τοῦ γάλακτος ὑπὸ τῶν ἀδένων τοῦ μαστοῦ. Ἐπίσης τυγχάνει γνωστὸν ὅτι τὸ ἀντανακλαστικὸν τοῦ θηλασμοῦ (ἐρεθισμὸς τῆς θηλῆς) συγκρατεῖ τὴν γαλακτικὴν ἔκκρισιν. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ Ν.Σ. ἐπὶ τῆς γαλακτικῆς ἔκκρισεως δύναται ν' ἀποδειχθῆ καὶ πειραματικῶς ἐπὶ γαλουχούντων ζώων, εἰς τὰ ὁποῖα ἡ ἐξαίρεσις τῆς ὑποφύσεως ἀνακόπτει ἀμέσως τὴν ἔκκρισιν τοῦ γάλακτος τῶν μαστῶν.

Ὅμοιως ἀποδεικνύεται ἐκ τοῦ ὅτι, ἐὰν εἰς θῆλυ ἰνδόχοιρον γίνῃ ἀμφοτερόπλευρος ἔκτομή τῶν θηλῶν τῶν μαστῶν, ὥστε τὰ νεογνὰ νὰ μὴ δύνανται νὰ θηλάσουν καὶ ἐπομένως νὰ μὴ προκληθῆ ἐρεθισμὸς, ἢ γαλακτικὴ ἔκκρισις παύεται. Ἐὰν ὅμως γίνῃ μονόπλευρος ἔκτομή, ἢ γαλακτικὴ ἔκκρισις ἐξακολουθεῖ νὰ ὑφίσταται καὶ εἰς τὰς δύο πλευράς. Ἡ ἑναρξίς καὶ ἐγκατάστασις τῆς γαλακτικῆς ἔκκρισεως ὑπὸ τῶν μαστῶν μετὰ τοκετὸν ὀφείλεται οὐ μόνον εἰς τὴν ἐκ τοῦ ἐρεθισμοῦ τῆς θηλῆς τοῦ μαστοῦ νευρικὴν ἀντανακλαστικὴν διέγερσιν τοῦ ὑπὸ τῶν ὀξεοφίλων κυττᾶ-

ρων παράγοντος καὶ ἔκκρινοντος τὴν γαλακτογόνον ὁρμόνην (προλακτίνην) τοῦ προσθίου λοβοῦ τῆς ὑποφύσεως, ἀλλὰ καὶ εἰς ὁρμονικὰ αἷτια· συνεπῶς ἡ γαλακτικὴ ἔκκρισις ὀφείλεται εἰς νευρορμονικὸν ἐρεθισμὸν. Τυγχάνει γνωστὸν, ὅτι ἀπὸ τῆς κυήσεως οἱ γαλακτικοὶ ἀδένες καὶ τὰ γαλακτοφόρα σωληνάρια ἀναπτύσσονται καὶ προετοιμάζονται διὰ τὴν μετὰ τὸν τοκετὸν γαλουχίαν τοῦ νεογνοῦ καὶ βρέφους κατόπιν τῆς ἐπ' αὐτῶν ἀμοιβαίας ἐπιδράσεως τῶν ὁρμονῶν θυλακίνης καὶ προγεστερόνης παραγομένων ὑπὸ τοῦ πλακοῦντος.

Μετὰ τὸν τοκετόν, καὶ δὴ ἀπὸ τῆς τρίτης ἡμέρας, ἢ ἀπότομος ἐξαφάνισις καὶ τῶν δύο αὐτῶν ὁρμονῶν συνεπάγεται τὴν ἀποδέσμευσιν καὶ ἔκκρισιν ὑπὸ τοῦ Π.Λ. τῆς ὑποφύσεως τῆς γαλακτογόνου ὁρμόνης, προλακτίνης, ἣτις διεγείρει τὴν γαλακτικὴν παραγωγικὴν δραστηριότητα τῶν μαστῶν. Εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ γάλακτος συμβάλλει ἐπίσης καὶ ἡ κορτιλακτίνη, ἔκκρινομένη ὑπὸ τῆς φλοιώδους μοίρας τῶν ἐπινεφριδίων. Πρόσφατοι ἔρευναι ἔχουν ἀποδείξει ἐπίσης ὅτι ἡ ὀκυτοκίνη, παραγομένη ὑπὸ τοῦ ὀπισθίου λοβοῦ τῆς ὑποφύσεως, πλὴν τῆς γνωστῆς ἐπιδράσεώς της ἐπὶ τῆς μήτρας κατὰ τὸν τοκετόν (ρυθμίσις τῶν ὠδίνων), ἐξασκεῖ ἐπίδρασιν καὶ ἐπὶ τῆς ἐκροῆς τοῦ ὑπὸ τῶν ἀδένων τοῦ μαστοῦ παραγομένου γάλακτος. Ἡ γαλακτικὴ ἔκκρισις τῶν μαστῶν δύναται ν' ἀνασταλῆ εἰς περιπτώσεις καθ' ἃς ἔχει παραμείνει ἐντὸς τῆς μήτρας μετὰ τὴν ὕστεροτοκίαν κοτυληδῶν πλακοῦντος, ἣτις συνεχίζει τὴν παραγωγὴν οἰστρογόνων ὁρμονῶν καὶ προγεστερόνης. Ἐπίσης ἡ γαλακτικὴ ἔκκρισις τῶν μαστῶν δύναται ν' ἀνασταλῆ καὶ ἐπὶ ὑποπαλινδρομίας τῆς μήτρας διὰ τῆς μεσολαβήσεως τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Τὸ φαινόμενον τοῦτο ἐμελετήθη καὶ πειραματικῶς ὑπὸ τῶν Selye, Thompson, Collier, οἵτινες διεπίστωσαν ὅτι ὅταν εἰς θῆλυ ἰνδόχοιρον ἀμέσως μετὰ τὸν τοκετόν εἰσαχθῆ παραφφίνη ἐντὸς τῆς κοιλότητος τῆς μήτρας, προκαλοῦσα οὕτω διάτασιν ταύτης ἀνταποκρινομένην πρὸς τὸ



μέγεθος τῆς μήτρας, ἐπὶ κήσεως δὲν ἐπέρχεται ἔκκρισις γάλακτος ἐκ τῶν μαστῶν, παρ' ὅλον ὅτι τὸ ζῶον αὐτὸ εἶχε προηγουμένως γεννήσει. Εἰς τὸ ἐν λόγῳ φαινόμενον ἐδόθη ἡ ἔρμηνεία, ὅτι ἡ τεχνιτὴ αὕτη διεύρυνσις τῆς μήτρας διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ ἐμποδίζει τὴν διέγερσιν (διὰ τοῦ ὑποθαλάμου) τοῦ προσθίου λοβοῦ τῆς ὑποφύσεως διὰ τὴν ἔκκρισιν τῆς προλακτίνης. Ὡσαύτως εἶναι γνωστὸν ὅτι κατὰ τὴν λοχειάν ὁ θηλασμὸς τοῦ νεογνοῦ ἢ τοῦ βρέφους προκαλεῖ ἀντανακλαστικῶς διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ ἐντόνουσ συσπάσεις τῆς μήτρας ὑπὸ μορφὴν ὑστεραίων ὠδίνων, αἵτινες προφανῶς ἔχουν σκοπὸν νὰ προκαλέσουν ἀποβολὴν τῶν θρόμβων αἵματος καὶ τῶν λοχιῶν καὶ τὴν παλινδρόμησιν τῆς μήτρας.

4. Εἶναι γνωστὴ ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἐντόνου φωτισμοῦ ἐπὶ τῆς ὠτοκίας τῶν ὀρνίθων, ἣτις συμβαίνει διὰ τοῦ ὀφθαλμογεννητικοῦ νευρικοῦ ἀντανακλαστικοῦ ἐρεθισμοῦ. Ἐκ τοῦ γεγονότος αὐτοῦ ὀρμώμενοι οἱ ὀρνιθοτρόφοι, ἵνα ἔχουν ὑψηλὴν ὠτοκίαν, τοῦτέστιν αὐξήσιν τῆς ἀναπαραγωγικῆς δραστηριότητος τῶν ὀρνίθων, ἐρεθίζουν ἐμμέσως τὰς ὠθηκὰς διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ διὰ τῆς χρήσεως κατὰ τὴν νύκτα ἐντόνου τεχνιτοῦ φωτισμοῦ. Εἶναι γνωστὴ ἐπίσης ἡ ἐπίδρασις ἣν ἀσκεῖ ὁ ἐντόνος φωτισμὸς ἐπὶ τοῦ τοκετοῦ τῆς γυναικὸς. Τοῦτο ἐμελετήθη καὶ πειραματικῶς ἐπὶ θηλειῶν πιθήκων. Παρητηρήθη, δηλαδὴ, ὅτι ὅταν ἡ πίθηκος, εὐρισκομένη ἐν ὥρᾳ τοκετοῦ, μεταφερθῆ ἀπὸ μέρος σκοτεινὸν εἰς μέρος ἐντόνωσ φωτιζόμενον, ὁ τοκετὸς αὐτῆς ἀνακόπτεται αὐτομάτως καὶ ἀμέσως, ἵνα ἐπαναρχίσῃ ὅταν τὸ ζῶον μεταφερθῆ εἰς σκοτεινὸν μέρος. Διὰ τοῦ ἀνωτέρω πειράματος δύναται ἐν τινι μέτρῳ νὰ ἐρμηνευθῆ τὸ γεγονὸς ὅτι τὰ ζῶα τίκουν συνήθως εἰς σκοτεινὸν μέρος καὶ ὅτι εἰς τὸν ἄνθρωπον τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν τῶν τοκετῶν ἀρχεται καὶ περατοῦται κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νυκτός, καθὼς ἐπίσης καὶ τὸ γεγονὸς, ὅτι αἱ ὠδίνες τοῦ τοκετοῦ, ὅταν ἔχουν ἀρχίσει κατὰ τὴν ἡμέραν, εἰς πλείστας περι-

πτώσεις ἐξασθενοῦνται ἢ διακόπτονται, ἵνα ἐπαναρχίσουν μὲ τὴν ἐπέλευσιν τοῦ σκοτούς. Βεβαίως εἰς τὸν μηχανισμόν τοῦ τοκετοῦ παίζουν ρόλον, πλὴν τοῦ νευροφυτικοῦ συστήματος, καὶ ὀρμονικοὶ παράγοντες (δρᾶσις οἰστρογόνων καὶ ὠκυτοκίνης), ὁ μεταβολισμὸς, χημισμὸς κτλ.

Οἱ Hill καὶ Parkes ἀπέδειξαν ὅτι ὁ ἐντόνος τεχνητὸς φωτισμὸς δύναται νὰ προκαλέσῃ οἰστρον εἰς τὰς θήλεις ταρτησίας γαλᾶς (furets) καὶ ὅταν αὗται εὐρίσκωνται ἐν χειμερίᾳ νάρκῃ. Ὁ Benoit ἀπέδειξεν ὅτι ὁ παρατεταμένος φωτισμὸς τῶν ὀφθαλμῶν ἀνήβου νήσεως προκαλεῖ ἐπιτάχυνσιν τῆς ἐκδηλώσεως τῆς ἡβης. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ὁ νευρικός ἀντανακλαστικὸς ἐρεθισμὸς ἀρχεται ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν καὶ καταλήγει εἰς τὴν ὑπόφυσιν, ἐκ τῆς διεγέρσεως τῆς ὁποίας ἀπελευθεροῦνται γοναδοτρόποι ὀρμόνοι, αἵτινες ἐπιδρῶν ἐπὶ τῶν ὠθηκῶν προκαλοῦσαι τὴν ὀρίμανσιν τῶν ὠοθυλακίων καὶ τὴν ἐμφάνισιν τῆς ἡβης. Τὰ ὡς ἄνω φαινόμενα δὲν προκαλοῦνται ὅταν γίνῃ ὑποφυσιεκτομὴ ἢ ἀκτινοβολία τῆς ὑπόφύσεως τῶν ζῶων αὐτῶν.

5. Εἶναι γνωστὸς ὁ ἐρεθισμὸς τῶν διαφόρων ὀργάνων καὶ συστημάτων τοῦ σώματος κατόπιν νευροψυχικῆς διαταραχῆς. Εἰς τὸν ἄνθρωπον τὸ συναίσθημα τῆς συγκινήσεως ἔχει ὀρμονικὴν ὑπόστασιν καὶ τὸ κέντρον αὐτοῦ εὐρίσκεται εἰς τὸν μεσεγκέφαλον (ὑποθάλαμον). Τὸ οἰκεῖον νευρικὸν ἐρέθισμα (ἀκουστικόν, ὀπτικόν, δερματικόν) ἀκολουθεῖ κεντρομόλον ὁδὸν καὶ φθάνει κατ' ἀρχὰς μὲν εἰς τὸν φλοιὸν τοῦ ἐγκεφάλου, κατόπιν δὲ ἐκεῖθεν ὁδεύει φυγοκέντρος μεταδιδόμενον διαδοχικῶς εἰς τὸν ὀπτικὸν θάλαμον καὶ τὸν ὑποθάλαμον, τοῦ ὁποίου τὰ νευροφυτικὰ κύτταρα (φαῖον φῦμα) συνδέονται πρὸς τὰ τελικὰ ὄργανα, δηλαδὴ τοὺς ἐνδοκρινεῖς ἀδένας (ὑπόφυσιν, ὠοθήκην κτλ.) ἢ τοὺς ἐξωκρινεῖς τοιοῦτους ἢ εἰς τὰς λείας μυϊκὰς ἵνας τῶν σπλάγγων (ἐντέρου, στομάχου, μήτρας κτλ.) καὶ τῶν ἀγγείων. Ὅταν λοιπὸν τὸ ἐρέθισμα ἐκ τῆς συγκινήσεως φθάσῃ εἰς τὴν ὑπόφυσιν, εὐκόλως μεταδίδεται



καὶ εἰς τοὺς ἄλλους ἔνδοκρινεῖς ἀδένας διὰ τῆς χυμολογικῆς ὁδοῦ, ὅπως δύναται καὶ ἀπ' εὐθείας ἐκ τῶν φυτικῶν κυττάρων τοῦ μεσεγκεφάλου νὰ μεταδοθῆ εἰς τὸν προμήκη καὶ νωτιαῖον μυελόν, με ἀποτελεσμα τὴν κατάληξιν εἰς τοὺς διαφοροὺς ἔνδοκρινεῖς ἀδένας. Οὕτω λ.χ. σχετικῶς με τὴν ὑπόφυσιν ὑπενθυμίζομεν περιπτώσεις πολυουρίας «ἀποίου διαβήτου» λόγῳ ἐντόνου φόβου, ὅστις ἀνέσταιλε νευρικῶς τὴν ἔκκρισιν τῆς ἀντιδιουρητικῆς ὁρμόνης τοῦ ὀπισθίου λοβοῦ τῆς ὑποφύσεως, ἐπίσης τὴν ἀρτηριακὴν ὑπέρτασιν ἐκ φόβου ἢ ψυχικῆς διαταραχῆς, ἥτις ὀφείλεται οὐ μόνον εἰς τὴν διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ ὑπερέκκρισιν ἐπινεφριδίνης (ἀδρεναλίνης), ἀλλὰ καὶ εἰς ὑπερέκκρισιν τῆς ἀγγειοπιεστίνης (vasopressine) τοῦ Ο.Α. τῆς Υ.

Οἱ φυσιολόγοι William, James καὶ Bergson φρονοῦν ὅτι ἡ συγκίνησις δὲν εἶναι παρὰ τὸ ἀποτέλεσμα τῆς διαταραχῆς τῆς νευροφυτικῆς ἰσορροπίας.

6. Εἶναι γνωστὴ ἡ ἐπίδρασις τοῦ νευροψυχικοῦ παράγοντος διὰ τὴν πρόκλησιν καὶ ὁμαλὴν ἐξέλιξιν τοῦ τοκετοῦ. Σήμερον εἶναι γεγονός ἀναμφισβήτητον ὅτι μία ἔντονος ψυχικὴ ἢ νευρικὴ διαταραχὴ, καὶ ἰδίως συγκινησιακοὶ παράγοντες, ὅπως λ.χ. ὁ φόβος, χαρὰ, λύπη, ἀγωνία, τρόμος καὶ ἰδίως ὁ φόβος διὰ τὰς πιθανὰς δυσκολίας τοῦ ἀναμενομένου τοκετοῦ, ὑπὸ τοῦ ὁποίου κατέχεται φυσιολογικῶς πᾶσα γυνὴ κατὰ τὴν κύησιν καὶ ὁποῖος ἐπιτείνεται κατὰ τὰς τελευταίας ἡμέρας πρὸ τοῦ τοκετοῦ ἢ κατὰ τὴν ἔναρξιν αὐτοῦ, δύναται εἰς ὠρισμένας εὐαισθήτους καὶ νευροπαθεῖς γυναῖκας ν' ἀνακόψῃ τὸν νευρικὸν μηχανισμόν τῆς μήτρας καὶ ν' ἀντιταθῆ οὕτως εἰς τὴν κανονικὴν πορείαν καὶ ὁμαλὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἔργου τοῦ τοκετοῦ, προκαλῶν ἀνωμαλίαν εἰς τὴν κανονικότητα τῶν ὠδίνων καὶ δυσχέριαν εἰς τὴν διαστολὴν τοῦ τραχήλου λόγῳ σπασμοῦ. Ἐπὶ τοῦ γεγονότος αὐτοῦ βασίζονται αἱ σήμερον ἐφαρμοζόμεναι ψυχοσωματικὴ (Read) καὶ ψυχοπροφυλακτικὴ (Pawlon, Nicolaieff) μέθοδοι, αἵτινες σκοπὸν ἔ-

χουν νὰ προετοιμάζουσιν οὐ μόνον σωματικῶς ἀλλὰ καὶ ψυχολογικῶς τὰς ἐγκύους γυναῖκας δι' ἓνα «ἀφοβον καὶ φυσικὸν τοκετόν», καὶ κυρίως δι' ἓνα, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, «σύντομον καὶ ἀνώδυνον τοκετόν».

7. Εἶναι γνωστοὶ οἱ νευροψυχικῆς φύσεως ἔνσυνείδητοι παραστάσεις καὶ συγκινησιακοὶ παράγοντες οἵτινες ἐπιδρῶν ἐπὶ τῆς μήτρας. Αἱ ψυχικῆς φύσεως ἔνσυνείδητοι παραστάσεις καὶ συγκινησιακοὶ παράγοντες οἵτινες δύναται νὰ ἐπιδράσουσιν διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ ἐπὶ τῆς μήτρας εἶναι ὁ φόβος, ἡ ἀγωνία κτλ. Οἱ παράγοντες οὗτοι δύναται νὰ προκαλέσουσιν συστολὰς τῆς μήτρας ὁμοίως πρὸς ἐκείνας τῶν ἐντέρων καὶ τῆς οὐροδόχου κύστεως εἰς παρομοίας περιπτώσεις. Ἐπίσης κατὰ τὸν τοκετόν ψυχικαὶ ἐντυπώσεις προερχόμεναι ἐκ τῆς ὀράσεως, ἀκοῆς, ὀσφρήσεως καὶ μεταβιβαζόμεναι εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὅπως λ.χ. ἡ ἀπροσδόκητος εἶδησις, ὁ ἔντονος φωτισμός, οἱ ἔντονοι κρότοι, ἡ ἀγροῖκος συμπεριφορὰ πρὸς τὴν γυναῖκα κατὰ τὴν ὥραν τοῦ τοκετοῦ ὑπὸ τοῦ λατροῦ ἢ τῆς μάϊας, ἡ ἀπροσδόκητος ἐμφάνισις προσώπου, ἡ παρουσία ἀνεπιθυμητοῦ προσώπου, δύναται ἐμμέσως νὰ ἐπιδράσουσιν ἐπὶ τῆς μήτρας διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ καὶ νὰ διεγείρουν αὐτὴν εἰς συστολὰς ἢ ἀντιθέτως νὰ ἀναστειλοῦν τὰς συστολὰς (ᾠδίννας) τῆς μήτρας.

8. Εἶναι γνωστὴ ἡ διὰ τῆς νευρικῆς ὁδοῦ διέγερσις (ἀφύπνισις) τοῦ σεξουαλικοῦ ἐνστίκτου (libido) τῆς γυναικὸς κατόπιν ἐρεθισμοῦ τῶν ἐρωτογενῶν ζωνῶν.

Εἰς τὴν γυναῖκα αἱ ἐρωτογενεῖς ζῶναι εἶναι πλέον διάχυτοι καὶ δὲν περιορίζονται ἀποκλειστικῶς εἰς τὰ ἔξω γεννητικὰ ὄργανα, ὅπως συμβαίνει εἰς τὸν ἄνδρα. Αἱ ἐρωτογενεῖς ζῶναι τῆς γυναικὸς ἐδράζονται εἰς τὰ γεννητικὰ ὄργανα, καὶ δι' εἰς τὴν κλειτορίδα, εἰς τὴν παραγεννητικὴν χώραν, ὅπως λ.χ. εἶναι ὁ δακτύλιος τοῦ ὄρθου, ἡ ἐξωγεννητικῶς, ὅπως λ.χ. εἶναι ὁ αὐχὴν, αἱ θηλαὶ τῶν μαστῶν, τὸ λοβίον τοῦ ὠτός, ἡ γλῶσσα, ἡ ὀσφυκτικὴ



χώρα, ἢ ἔσω ἐπιφάνεια τῶν μηρῶν καὶ πρὸ παντὸς ὁ βλεννογόνος τῶν χειλέων τοῦ στόματος.

Εἶναι γνωστὴ ἐπίσης ἡ διέγερσις τοῦ σεξουαλικοῦ ἐνστίκτου δι' ὀπτικῶν μέσων (λ.χ. δι' ἀσέμων φωτογραφιῶν), ὁσφρητικῶν (διὰ τῆς ὁσμῆς ἀρωμάτων, εὐ-ὀσμων ἀνθέων), δερματικῶν (διὰ τῆς θωπείας, εὐαρέστου θερμότητος τοῦ δωματίου, πολυτελῶν ἐσωρρούχων), ἀκουστικῶν (διὰ τῆς ἀφγγήσεως σεξουαλικῶν ἱστοριῶν, κυνικῶν ἐκφράσεων, εὐχαρίσ-  
του μουσικῆς).

Παρ' ὅλα τὰ ἀνωτέρω ἐκτεθέντα, πλεί-  
σται ἐργασίαι ἔχουν ἀποδείξει ὅτι ἡ ἐξάρ-  
τησις τῶν γεννητικῶν ὀργάνων ἐκ τοῦ  
νευρικοῦ συστήματος δὲν εἶναι ἀπόλυτος  
ἀλλὰ σχετικὴ, διότι τὰ γεννητικὰ ὄργανα  
(ιδίως ἡ μήτρα καὶ αἱ ὠθηκαὶ) διατηροῦν  
ἀνεξαρτησίαν τινὰ (αὐτοματισμόν). Ἀπε-  
δείχθη, δηλαδή, ὅτι ἡ καταστροφὴ τοῦ  
N.M., ἢ ἀφαίρεσις τῆς συμπαθητικῆς ἁ-  
λύσεως, ἢ ἐξαίρεσις τῶν γαγγλίων καὶ τοῦ  
κοιλιακοῦ καὶ πνευλικοῦ πλέγματος, εἰς  
πλείστας περιπτώσεις κατ' οὐδένα τρόπον  
παρέβλαψε τὴν ὠθηκικὴν λειτουργίαν,  
τὴν γονιμοποίησιν, τὴν κύησιν καὶ τὸν  
τοκετόν. Ἀπεδείχθη καὶ πειραματικῶς  
ὅτι ὠθηκῆ ἐμφυτευθεῖσα ἢ ἀπλῶς στε-  
ρηθεῖσα πάσης νευρικῆς συναφείας δύ-  
ναται νὰ ἐξακολουθῇ νὰ συμπεριφέρηται  
κατὰ φυσιολογικὸν τρόπον καὶ νὰ ἐπιδρᾷ  
κανονικῶς ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου τῆς μή-  
τρας.

Οἱ Singer, Polignac, Zucermann, Brou-  
ha ἀναφέρουν ὅτι ἡ ἐξαίρεσις τοῦ συμ-  
παθητικοῦ νευρικοῦ πλέγματος εἰς τὸ  
θηλυ Ἰνδικὸν χοιρίδιον καὶ τὴν πίθηκον  
διαταράσσει μόνον παροδικῶς τὸν ὠθη-  
κικὸν κύκλον αὐτῶν. Ἐπίσης ὁ Cannon  
ἀναφέρει, ὅτι ἡ κινητικότης τῆς μήτρας,  
ἣτις εἶναι τόσον ἀπαραίτητος διὰ τὸ ἔρ-  
γον τοῦ τοκετοῦ, δὲν ἐπηρεάζεται μεγά-  
λως ὑπὸ τῆς νευρώσεως αὐτῆς. Τοῦτο ἔχει  
ἀποδειχθῆ καὶ πειραματικῶς ὑπὸ τοῦ  
Goltz κατόπιν διατομῆς ἐπὶ κυνῶν τοῦ  
N.M. ἰσοϋπῶς τῷ α' ὀσφυϊκῷ σπονδύλῳ,  
ᾧστε διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ νὰ ἀνασταλῇ  
ἡ ἀγωγιμότης τῶν ὁδῶν τοῦ N. M. τῶν ἀ-

γουσῶν ἀπὸ τῆς μήτρας πρὸς τὸν ἐγκέ-  
φαλον, ὅπότεν προεκλήθη κανονικῶς κύ-  
ησις καὶ τοκετός. Ὅμοίως ἔχει παρατη-  
ρηθῆ ἐπὶ ἐγκύων γυναικῶν ἐπὶ περιπτώ-  
σεων παραπληγίας ἢ κατόπιν μετατραυ-  
ματικῆς μυελίτιδος συνεπείᾳ κατάγματος  
τῆς σπονδυλικῆς στήλης, ὅτι προεκλήθη  
ὁ τοκετός, καὶ μάλιστα οὗτος ἐξειλίχθη  
ἀνωδύνως καὶ ὁμαλῶς. Ὡσαύτως παρε-  
τηρήθη ὅτι ἐπὶ παραλύσεως λόγῳ τραυ-  
ματισμοῦ τῆς σπονδυλικῆς στήλης, ὡς  
ἀπέδειξαν καὶ πειραματικῶς οἱ Corst-  
mann, Chon, Novak, Benicke, συμβαίνει  
τοκετός. Ἀκόμη καὶ ἐπὶ ἐντελοῦς κατα-  
στροφῆς τοῦ N.M. εἶναι δυνατόν νὰ ἐπι-  
τελῶνται κανονικῶς αἱ λειτουργίαι τῆς  
κύησεως καὶ τοῦ τοκετοῦ. Τέλος παρετη-  
ρήθη ἐπὶ περιπτώσεων T.B.C. τοῦ νωτι-  
αίου μυελοῦ ἢ μυελίτιδος, ὅτι δύναται νὰ  
ἐπέλθῃ κύησις καὶ ὁ τοκετός νὰ διαδράμῃ  
κανονικῶς.

Ἐπίσης κλινικῶς ἔχει ἀποδειχθῆ ὅτι καὶ  
ἡ ἐμμηνορρυσία δύναται νὰ μὴ διαταρα-  
χθῇ ἀπολύτως ἐκ σοβαρῶν παθήσεων τοῦ  
N.M. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω λοιπὸν καθίσταται  
δῆλον, ὅτι τὰ γεννητικὰ ὄργανα, παρ'  
ὅλην τὴν στενὴν συνάφειαν αὐτῶν μετὰ  
τοῦ N.S., διατηροῦν ἀνεξαρτησίαν τινὰ ἢ  
αὐτοματισμόν καὶ ὅτι ἡ λειτουργία αὐτῶν,  
καὶ ιδίως τῆς μήτρας, δύναται νὰ ἐπιτε-  
λῆται καὶ δι' ἐξωγενῶν αὐτονόμων κέν-  
τρων ἢ ἐνδογενῶν τοιούτων ἐδραζομένων  
ἐντὸς τῆς μήτρας. Τὸ τελευταῖον ἀπεδεί-  
χθη καὶ πειραματικῶς ὑπὸ τοῦ Kurdi-  
nowski διὰ τεχνητῆς κυκλοφορίας ὑγροῦ  
Locke εἰς ἐξαιρεθεῖσαν μήτραν κονίκλου  
κατὰ τὴν δευτέραν ἢ τρίτην ἡμέραν, ὅπ-  
ότεν ἐπετεύχθη ὑπὸ τούτου ἡ ἐμφάνισις  
αὐτομάτων συστολῶν τῶν μυϊκῶν ἰνῶν  
αὐτῆς. Ὁ ἐν λόγῳ ἐρευνητὴς παραδέχεται  
ὅτι διὰ τὴν λειτουργίαν τῆς μήτρας ὑψί-  
στην σημασίαν ἔχει ἡ τοπικὴ αὐτόματος  
ἐννεύρωσις. Ἐπίσης ἀπεδείχθη καὶ διὰ  
πειράματος ἐπὶ ἐγκύμονος μήτρας ζῶου  
ἀπομονωθείσης τοῦ λοιποῦ ὀργανισμοῦ,  
κατὰ τὸ ὅποιον παρετηρήθη ὅτι ἡ μήτρα  
ἦτο ἰκανὴ αὐτοδυνάμως νὰ συνεχίσῃ τὴν  
τάσιν πρὸς ἐκκένωσιν τοῦ περιεχομένου  
αὐτῆς. Ὁ αὐτοματισμὸς τῆς μήτρας ἀπο-

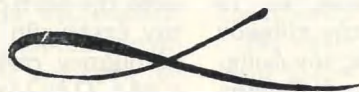


δεικνύεται ἐπίσης καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι δύναται νὰ προκληθῆ διέγερσις τῆς ἐγκύμονος μήτρας κατόπιν ἐρεθισμοῦ τοῦ μητρικοῦ μυὸς ὑπὸ θερμαντικῶν ἢ μηχανικῶν μέσων (λ.χ. φωτολούτρου, παγοκύστεως, μαλάξεως, ἐντριβῶν κτλ.).

Ἡ ἐγερσιμότης τῆς μήτρας κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐμμήνου ρύσεως καὶ τὴν κήσιν ἀνέρχεται, σὺν τῇ προόδῳ δὲ τῆς κήσεως ἔτι μᾶλλον αὐξάνεται (Hoene), ὀφείλεται δὲ τοῦτο εἰς μοριακὰς ἀλλοιώσεις τῆς οὐσίας τοῦ πρωτοπλάσματος τῶν ὑπερτροφόμενων μυϊκῶν ἰνῶν αὐτῆς. Κατὰ τὸ τέλος τῆς κήσεως ἐλαφρὰ ἐρεθίσματα, ἅτινα πρότερον οὐδεμίαν ἐπενέργειαν εἶχον, εἶναι ἱκανὰ νὰ προκαλέσωσι συστολὰς τῆς μήτρας (Bumm). Αἱ συστολαὶ αὗται κατὰ τὸν Labhardt δύναται νὰ ἐπιτευχῶσι κατὰ δύο τρόπους: α) διὰ τῆς νευρογενοῦς ὁδοῦ, εἴτε δι' ἀπ' εὐθείας ἐρεθισμοῦ τοῦ γαγγλίου τοῦ Frankenhauer, εἴτε διὰ μεσολαβήσεως ἀντανακλαστικοῦ κύκλου μεταξὺ μήτρας καὶ γαγγλίου τοῦ Frankenhauer, εἴτε τέλος δι' ἀντανακλαστικοῦ κύκλου μεταξὺ μήτρας καὶ ἐγκεφαλονωτιαίου συστήματος· καὶ β) διὰ τῆς μυογενεῖας ὁδοῦ, δι' ἀμέσου διεγέρσεως τῆς μήτρας διὰ θερμαντικῶν, χημικῶν ἢ ἠλεκτρικῶν ἐρεθισμῶν.

Πλὴν τῆς δράσεως τοῦ Κ.Ν.Σ. ἐπὶ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, καὶ τὸ περιφερειακὸν νευρικὸν σύστημα παίζει σημαντικὸν ρόλον ἐπ' αὐτῶν. Τοῦτο ἀπεδείχθη πειραματικῶς ὑπὸ τῶν Champy, Deman, Coujard. Οἱ ἐρευνῆται οὗτοι ἐμελέτησαν τὴν

ἐπίδρασιν τῶν γεννητικῶν ὁρμονῶν ἐπὶ τῶν ὑποδοχέων ὀργάνων κατόπιν ἐρεθισμοῦ τῶν περιφερειακῶν νευρῶν δι' ἀμέσου (τοπικῆς) ἐφαρμογῆς εἰς εὐνουχισθέντας ἰνδοχοίρους λίαν ἀραιῶν διαλυμάτων ἀδρεναλίνης, ἀκετυλοχολίνης καὶ ἰσταμίνης, ἅτινα, ὡς γνωστὸν, δροῦν ἐπὶ τῶν νευρῶν τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Οὕτω παρατηρήθη ὅτι ἡ τοπικὴ ἐφαρμογὴ ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου τοῦ κόλπου διαλύματος ἀδρεναλίνης ἢ ἀκετυλοχολίνης προκαλεῖ ἔντονον πολλαπλασιασμὸν τῶν κυττάρων τοῦ κολπικοῦ ἐπιθηλίου καὶ κερατινοποίησιν ὁμοίαν πρὸς ἐκείνην ἣτις προκαλεῖται ἐκ τῆς ἐπίδράσεως ὑψηλῶν δόσεων οἰστρογόνων. Ἡ ἐπίδρασις τῆς ἰσταμίνης παράγει ὅλως διάφορον ἀποτελεσμα, ἥτοι βλεννοποίησιν τοῦ κολπικοῦ ἐπιθηλίου ἀνάλογον πρὸς τὴν παρατηρουμένην ἐπὶ κήσεως. Παρόμοια πειράματα ἠδυνήθησαν νὰ ἐκτελέσωσι καὶ εἰς τὴν μήτραν διὰ τῆς προκλήσεως μεταβολῶν τοῦ βλεννογόνου ὁμοίων τῶν κυκλικῶν ὑπὸ τὴν νευρικὴν ἐπίδρασιν χημικῶν μεσολαβητῶν. Κατὰ τὸν Strecht-Ribeiro, τὸ ἔνδομήτριον φέρει πλουσίαν νευρῶσιν, τὸ πλεῖστον δὲ τῶν νευρῶν αὐτοῦ εὐρίσκεται εἰς τὸ τοίχωμα τῶν ἀγγείων καὶ εἰδικώτερον εἰς τὰ σπειροειδῆ ἀρτηρίδια· ἐπίσης νεῦρα ὑπάρχουν καὶ ἐντὸς τοῦ στρώματος τοῦ ἔνδομητρίου. Τὰ περιφερειακὰ ταῦτα νεῦρα ἀποτελοῦν τοὺς ἀναγκαίους μεσολαβητὰς μεταξὺ ὁρμονῶν καὶ ὑποδοχέων ἰσθῶν τῶν γεννητικῶν ὀργάνων.



#### ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

Ἡ εἰς τὸ πραγματοποιούμενον τεῦχος ὑπ' ἀρ. 35 (σελ. 10-14) δημοσιευθεῖσα μελέτη ὑπὸ τὸν τίτλον *Κριτικὴ μελέτη καὶ ἀξιολόγησις τῶν δευτερευόντων παραγόντων προκλήσεως νεογνικοῦ ἰκτέρου*, τοῦ παιδιάρχου κ. Κ. Ι. Κωνσταντοπούλου, Ἐπιμελητοῦ τοῦ Παιδιατρικοῦ Τμήματος τοῦ Μαιευτηρίου «Μαρίκα Ἡλιάδη», ἀπεδόθη ἐκ παραδρομῆς εἰς

τὸν Δρα Ἀριστ. Κ. Καλογερόπουλον.

Εἰς τὴν αὐτὴν μελέτην δεόν νὰ διορθωθοῦν τὰ κάτωθι παροράματα:

1) Σελίς 10, στήλη β', στίχοι 7-8, ἀντὶ παραδόξως νὰ γίνῃ *περαιτέρω*.

2) Σελίς 12, στήλη β', στίχος 19, ἀντὶ *ἰάσεως* νὰ γίνῃ *ιώσεως*.