

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΛΟΪΚΩΝ ΑΠΟΦΥΣΕΩΝ
ΤΟΥ ΛΕΠΤΟΥ ΚΑΙ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ
ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ ΑΥΤΩΝ¹

(ΜΕΤΑ 7 ΕΙΚΟΝΩΝ)

ΥΠΟ ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α. ΣΚΛΑΒΟΥΝΟΥ

(καθηγητοῦ τῆς Ἀνατομικῆς)

Ὁ ὀρογόνος χιτών, ἦτοι τὸ περιτόναιον τοῦ παχέος ἐντέρου τοῦ ἀνθρώπου, σχηματίζει προσεκβολὰς λιποφόρους καὶ ἀγγειοφόρους, τὰς παλαιόθεν γνωστὰς ἐπιπλοϊκὰς ἀποφύσεις, αἵτινες γίνονται καταφανεῖς ἤδη ἐπὶ τετραμήνου καὶ πενταμήνου ἀνθρωπίου ἐμβρύου ὡς ἀλιπῇ προσαρτήματα τοῦ παχέος ἐντέρου (BAGINSKY, MERKEL²).

Περὶ τῆς ὀντογονικῆς καὶ φυλογονικῆς σημασίας αὐτῶν ἐλάχιστα ἢ σχεδὸν οὐδὲν γνωρίζομεν. Περὶ δὲ τῆς ὑφῆς καὶ λειτουργίας μόλις πρὸ τεσσάρων ἐτῶν ἤρξατο νὰ διανοίγηται ἡ ἑδοῶς, τοῦ SEIFERT³ ἀποδείξαντος ὅτι ἀνὰ μέσον τοῦ λίπους τῶν μέχρι τοῦδε ὡς ἀνέργων καὶ ἄρα ὡς περιττῶν προσαρτημάτων θεωρουμένων ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων ἀπαντῶσι καθάπερ ἐν τῇ μείζονι ἐπίπλῳ γαλακτοειδεῖς κηλίδες, ἦτοι ἐστὶν παραγωγῆς λευκοκυττάρων, ἐξ οὗ ἔπεται ὅτι καὶ αἱ ἐπιπλοϊκαὶ ἀποφύσεις ἐπιτελοῦσιν οἱας λειτουργίας καὶ τὸ μείζον ἐπίπλουν καὶ κυρίως προασπίζουσι τὴν περιτοναϊκὴν κοιλότητα καὶ τὰ ἔντερα ἀπὸ φλεγμονῶν.

Καὶ πρακτικῶς αἱ ἐπιπλοϊκαὶ ἀποφύσεις εἶναι ἀξιόλογοι, διότι, ὡς ἀπαντῶσαι ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον ἐπὶ τοῦ παχέος ἐντέρου καὶ οὐχὶ ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ, χρησιμεύουσιν ὡς τὸ κυριώτερον γνώρισμα, δι' οὗ ὁ χειρουργῶν δύναται κατὰ τὴν λαπαροτομίαν νὰ διαγνώσῃ ἂν τὸ ἐκ τοῦ κύτους τῆς κοιλίας ἀλιευθὲν τμήμα τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος ἀνήκει εἰς τὸ παχὺ ἢ εἰς τὸ λεπτὸν ἔντερον⁴.

Ἀλλὰ τὸ κύρος τοῦ γνωρίσματος τούτου ἐμείωσε κατὰ πολὺ μία ἐν τῇ Ἀνατο-

¹ G. SKLAVUNOS (Prof. der Anatomie).—Über die Appendices epiploicae des Dün- und Dickdarmes des Menschen und der Thiere und über deren Abstammung.

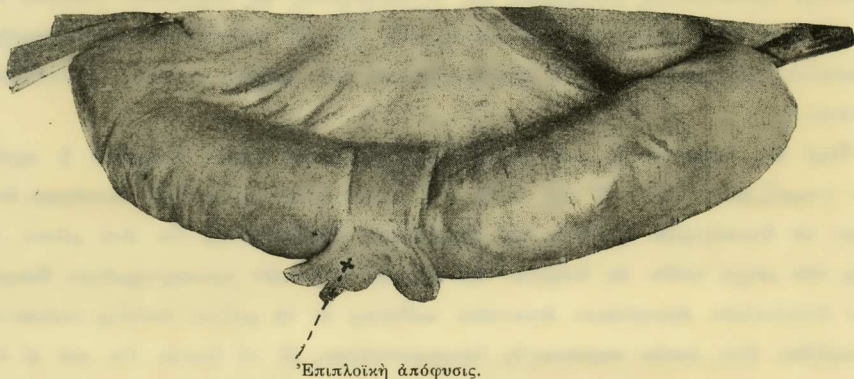
² KEIBEL-MALL, Embryologie τόμ. 2, σελ. 384.

³ SEIFERT, Untersuchungen an den appendices epiploicae des menschlichen Dickdarms.—Physikalisch—medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 7. Sitzung vom 1. Juni 1922. Referat in Münchener med. Wochenschrift 1922.

⁴ MERKEL.—Handbuch der topograph. Anatomie τόμ. 2 σελ. 577. POIRIER.—Traité d'Anatomie humaine, tube digestif, 2 τόμ. 4, facs. 1, σελ. 315.

μείψ ὑπ' ἑμοῦ πρὸ τεσσάρων ἐτῶν παρατηρηθεῖσα περίπτωσις, ἥτις ἔφερε καὶ ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου ἐπιπλοϊκὰς ἀποφύσεις¹. Ἐκτοτε δὲν παρέλειπον νὰ ἐρευνῶ τῇ βοήθειᾳ καὶ τοῦ προσωπικοῦ τοῦ Ἀνατομείου τὸ λεπτὸν ἔντερον ἐπισταμένως, καὶ ἐκ τῆς μέχρι τοῦδε ἐρεύνης τριακοσίων περίπου πτωμάτων ἀνεύρομεν ἑτέρας ὁκτὼ περιπτώσεις, ὧν μία (εἰκ. 1) εἶχε τοσοῦτῃ τυπικὰς ἀποφύσεις, ὥστε ὁ χειρουργὸς κατὰ τὴν λαπαροτομίαν εὐκόλως ἠδύνατο νὰ παραπλανηθῇ, ὅτι ἔχει εἰς χεῖρας αὐτοῦ ἀντὶ λεπτοῦ παχὺ ἔντερον.

Τὸ σχῆμα τῶν περὶ ὧν ὁ λόγος ἀποφύσεων ἦτο παρεμφερὲς ὅτε μὲν πρὸς λάχνας, ὅτε δὲ πρὸς κορυνοειδῆ λιπώδη νημάτια ὑπενθυμίζοντα διὰ τοῦ ἐλευθέρου λιποφόρου ἄκρου αὐτῶν τὰς ἐμμίσχους ὑδατίδας τοῦ ὄρχεως, ὡς π.χ. ἐπὶ τῆς εἰκ. 3, ἄλλοτε δὲ τὸ σχῆμα αὐτῶν ὁμοιάζε πρὸς λιποφόρον πέταλον ἢ λοβόν, ἀποσχιζό-



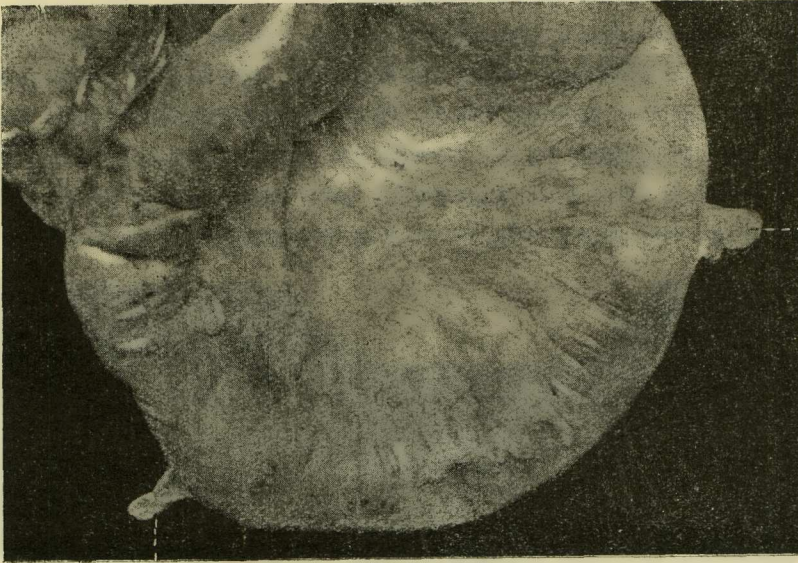
Εἰκ. 1. — Τμήμα λεπτοῦ ἐντέρου τελείου ἀνθρώπου.

μενον κατὰ τὸ ἐλεύθερον ἄκρον (εἰκ. 1, 2, 3, 5). Δύο δὲ περιπτώσεις ἦσαν τελείως ἀλιπεῖς, τῶν ἀποφύσεων αποτελουμένων μόνον ὑπ' ὀρογόνου χιτῶνος. Αἱ περισσότεραι τῶν ἀποφύσεων ἐλάμβανον τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἐκ τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου, ἔναι δ' ὅμως καὶ ἐκ τῆς ἑτέρας τῶν δύο ἐπιφανειῶν αὐτοῦ (συνήθως κατὰ τὰ μεθόρια μεταξὺ εἰλεοῦ καὶ νήστιδος). Οὕτως ἐπὶ τῆς εἰκ. 4 ἀπεικονίζονται ἐπὶ μικροῦ τμήματος τοῦ ἐντέρου τρεῖς ἀλιπεῖς πτυχαὶ ἢ πτυχοειδεῖς ἀποφύσεις, ὧν μία ἐλάμβανε τὴν ἀρχὴν αὐτῆς ἐκ τοῦ μεσεντερίου καὶ ἀπέληγεν εἰς τὴν ἑτέραν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐντέρου, δευτέρα δ' ἔκειτο εἰς βραχεῖαν ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς πρώτης, ἀλλὰ κατὰ μῆκος τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τοῦ ἐντέρου, καὶ τρίτη ἐφέρετο παρὰ τὸ ἐλεύθερον χεῖλος αὐτοῦ.

Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε εἰρημένων συνάγεται, ὅτι ἢ κατὰ 3,7% τοὐλάχιστον ἐμφάνις τῶν ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων καὶ ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου δεόν νὰ θεωρηθῇ

¹ Πρακτικὰ τῆς Ἱατρικῆς Ἑταιρείας, ἐν τῇ Ἱατρικῇ Ἐπιθεωρήσει, τόμ. Ζ', τεύχος Α', Ἰαν. 1922.

ὡς γεγονὸς ἀναμφισβήτητον, πρὸς ὃ πρέπει ἐξ ἴσου ὁ ἀνατόμος καὶ ὁ χειρουργὸς ὡς καὶ ὁ παθολόγος νὰ προσοικειωθῶσιν. Ἀλλὰ σὺν τῇ γεγονότι τούτῳ ἀνέκυψαν ὡς πάν-



Ἐπιπλοϊκὴ ἀπόφυσις τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους.

Εἰκ. 2.—Τμῆμα λεπτοῦ ἐντέρου τελείου ἀνθρώπου.

Ἐπιπλοϊκὴ ἀπόφυσις τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους.

τοτε νέα ἐρωτήματα ἢ ζητήματα, ὧν τὸ μᾶλλον ἐπεῖγον πρὸς λύσιν ἦτο 1) ἂν αἱ ἐπιπλοϊκαὶ ἀποφύσεις ἀπαντῶσι καὶ ἐπὶ τῶν ζώων καὶ 2) ποία ἢ καταγωγὴ αὐτῶν, τ. ἔ. ἐκ ποίου ἐμβρυϊκοῦ ὀργάνου λαμβάνουσι τὴν ἀρχὴν αὐτῶν.

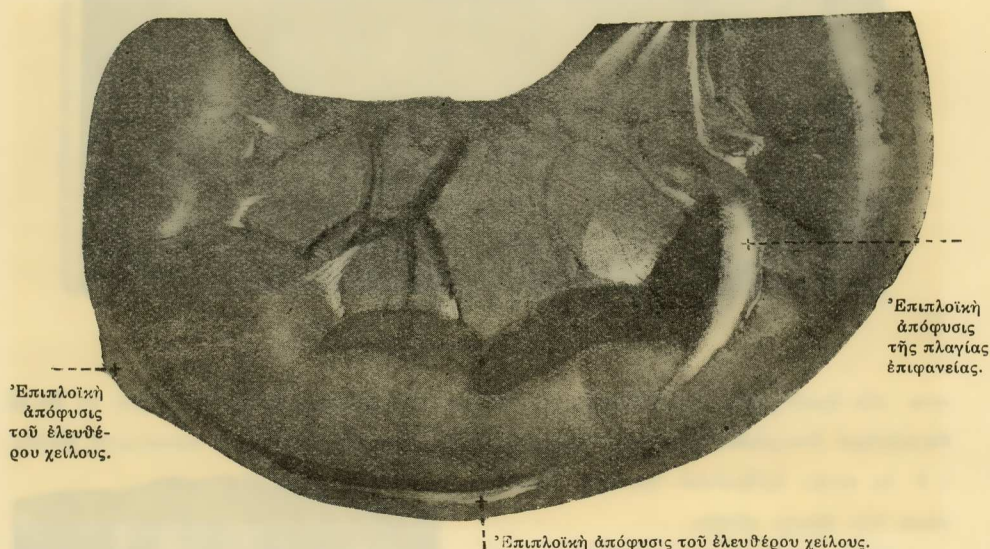
Ὡς πρὸς τὸ πρῶτον ζήτημα, ἂν δηλαδὴ ἀπαντῶσιν ἐπὶ τῶν ζώων, ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ἐρευνῶν μου ἐπὶ τινων ἀντιπροσώπων τῶν θηλαστικῶν συνάγεται, ὅτι αὗται ἀπαντῶσιν ἐπὶ τῆς αἰγός, ἐνῶ ἐπὶ τεσσάρων κυνῶν, δύο ἰνδικῶν χοιριδίων καὶ τριῶν κονίκλων μάτην ἀνεζήτησα αὐτάς. Ἐπὶ δὲ τῶν ὀρνίθων παρετήρησα ἐπὶ τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου 1-2 βωλῖα λιπώδη μεγέθους πίσου, μισχωτὰ ἢ καὶ ἄμισχα. Ἀλλὰ σπουδαιότερα θὰ ἦτο ἢ ἀπόδειξις τῶν ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων ἐπὶ τοῦ ἐντέρου τῶν ἐμβρύων καὶ μάλιστα τοῦ ἀνθρώπου, ὅπερ ὅμως ἀπῆτει ὕλικὸν δυσπροσπόριστον καὶ ἄρα μακροχρόνιον ἔρευναν. Ὡς ἐκ τούτου περιωρίσθην ἐπὶ τοῦ



Ἐπιπλοϊκαὶ ἀποφύσεις.

Εἰκ. 3.—Τμῆμα λεπτοῦ ἐντέρου τελείου ἀνθρώπου.

παρόντος εἰς τὴν ἔρευναν εἴκοσι νεογνῶν ἀνθρώπου παρασχεθέντων μοι ἐκ τοῦ δημο-
 τικοῦ Βρεφοκομείου. Ἐνθ' δ' ἐπὶ οὐδενὸς τούτων κατάρθρωσα, καίπερ ἐπισταμένως
 ἐρευνήσας, νὰ εὕρω ἐπιπλοϊκὰς ἀποφύσεις, ὅμως εὗρον καταφανῆ τοιαύτην ἐπὶ ὠρίμου
 ἀνθρωπίου ἐμβρύου μήκους κεφαλουραίου 22 ἐκ., πτυχοειδῆ καὶ ἀλιπῇ, κειμένην
 δὲ κατὰ μήκος τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τῆς ἀρχῆς τῆς νήστιδος. Ἡ παρατήρησίς μου
 αὕτη ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου καθιστᾷ πιθανὴν τὴν ἐπὶ πολυαριθμοτέρου ὕλικου ἀνεύρεσιν
 τῶν ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων καὶ ἐπὶ νεογνῶν, καὶ μάλιστα ὅταν ἐκτελεσθῇ ἡ ἐξέταση
 τοῦ ἐντέρου ὑπὸ τὸ ὕδωρ, ὅπερ παρελείφθη· ὑπὲρ τούτου δὲ θαρρύνεται τις καὶ ἐκ
 τῶν ἐρευνῶν τοῦ BROMAN¹, ὅστις ἀντιστοίχως τῇ κυρτῇ χεῖλει τῆς ἐντερικῆς ἀγκύ-



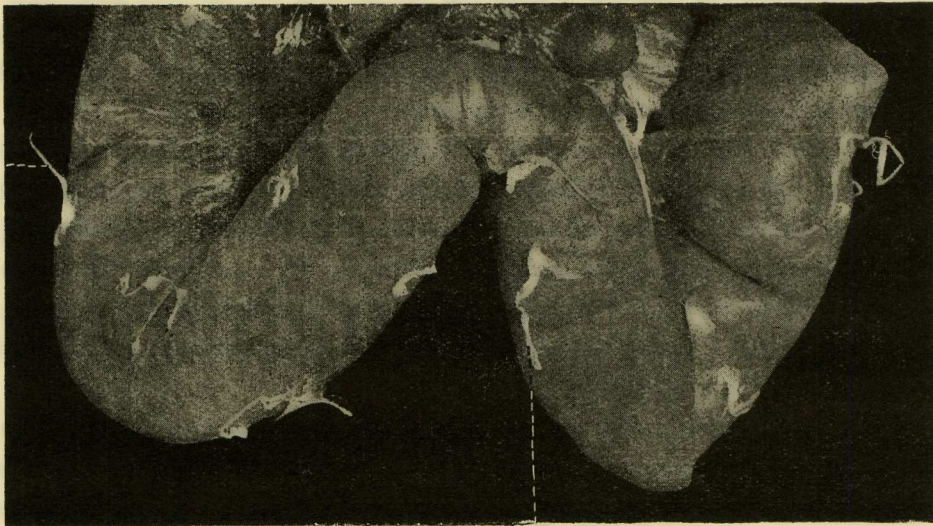
Εἰκ. 4. — Τμήμα λεπτοῦ ἐντέρου τελείου ἀνθρώπου.

λης τοῦ ἐμβρύου ἀπέδειξεν 1-3 νηματοειδεῖς ἀποφύσεις, τὰς μεσεντερίους ἀποφύ-
 σεις, περιεχούσας λείψανα ἢ τῆς ὀμφαλομεσεντερίου (λεκιθικῆς) ἀρτηρίας, ἢ τῆς
 ὁμωνύμου φλεβός. Αἱ μεσεντέριοι αὗται ἀποφύσεις τοῦ BROMAN ἐπὶ ὠρίμων ἐμβρύων
 ἐξετείνοντο ἀπὸ τοῦ μεσοδωδεκαδακτύλου ἢ ἐλεύθεραι διὰ μέσου τοῦ κύτους τῆς
 κοιλίας μέχρι τοῦ ὀμφαλοῦ, ἢ ἦσαν διεσπασμέναι εἰς δύο τμήματα, ὧν τὸ μὲν παρέ-
 μεινε συνημμένον μετὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, τὸ δ' ἕτερον μετὰ τοῦ μεσεντερίου. Ὅτι αὗται
 ἔστιν ὅτε ἀπαντῶσι καὶ ἐπὶ τοῦ τελείου καὶ δυνατὸν νὰ γείνωσι πρόξενον περισφίγ-
 ξεως τοῦ ἐντέρου, εἶνε γνωστὸν τοῖς χειρουργοῖς, ἀλλ' ὅτι παριστῶσι λείψανα τῶν
 λεκιθικῶν ἀγγείων ἀναστομωμένων διὰ μέσου τοῦ προσθίου μεσεντερίου μετὰ τῶν

¹ BROMAN. — Über das Schicksal der vasa vitellina bei den Säugetieren. *Ergebn. er Anatomie*, Τόμ. 21, σελ. 99, 1913.

μεσεντερίων ἀγγείων τοῦ τελείου ἀτόμου, τοῦτο ἀκριβῶς ἀπέδειξεν ὁ BROMAN¹.

Ὡς πρὸς τὸ δεύτερον ζήτημα, ἦτοι τῆς καταγωγῆς τῶν ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων, μὴ εὐρίσκων μέχρι τοῦδε μηδεμίαν ἐρμηνείαν ὑποδογηθεὺσάν με, κατέληξα κατόπιν πολλῶν συλλογισμῶν εἰς τὴν δοξασίαν, ὅτι αὐταὶ εἶνε ἔκγονοι ἢ λείψανα τοῦ προσθίου μεσεντερίου, ὅπερ ἐπὶ τινων μὲν κατωτέρων σπονδυλωτῶν διατηρεῖται ἰσοβίως τέλειον, ἐπὶ δὲ τῶν ἀνωτέρων ἐξαφανίζεται καὶ δὴ ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τὸν RAVN ἤδη μετὰ τὸν 4^{ον} ἐμβρυϊκὸν μῆνα². Πρὸς ἐπαλήθευσιν τῆς εἰκασίας μου ταύτης δύο ὁδοὶ πρόεβαλλον μοι, ἢ μακρὰ καὶ ἀσφαλῆς ἐμβρυϊκὴ μέθοδος καὶ ἢ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν λειψάνων τοῦ προσθίου μεσεντερίου βραχυτέρα συγκριτικὴ ἀνατομικὴ



²Επιπλοϊκὴ ἀπόφυσις.

Εἰκ. 5. — Τμήμα λεπτοῦ ἐντέρου τελείου ἀνθρώπου.

ἔρευνα ἐπὶ τῶν διαφόρων ζώων, ἣν καὶ ἠκολούθησα δι' εὐνοήτους λόγους, ἀναφερομένους εἰς τὰς συνθήκας, ὑφ' ἃς διατελεῖ ὁ παρ' ἡμῖν ἐρευνητής.

Ἐσκέφθην δηλαδή, ἐὰν αἱ ἐπιπλοϊκαὶ ἀποφύσεις γεννῶνται ὡς λακίδες ἕνεκα τῆς διατρήσεως καὶ διασπάσεως τοῦ προσθίου μεσεντερίου, ὡς κατ' ἀκολουθίαν τῆς ἀξήσεως, ἐπιμηκύνσεως καὶ μετακινήσεως τῶν μερῶν τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος, θὰ ἔπρεπεν ἐπὶ τοῦ προσθίου μεσεντερίου νὰ διεσφίζοντο λείψανα πτυχοειδῆ κατὰ τὰς δύο προσφυτικὰς γραμμὰς αὐτοῦ, ἥτοι ἀντιστοίχως τῇ μέσῃ (λευκῇ) γραμμῇ τοῦ προσθίου κοιλιακοῦ τοιχώματος καὶ κατὰ μῆκος τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος.

¹ BROMAN.—Über die Entwicklung und Bedeutung der Mesenterien etc. Ergebn. der Anatomie und Entwicklungsgesch. τόμ. 15, 1905.

² POIRIER.—Anatomie, τόμ. 4, Annexes du tube digestif, σελ. 876 καὶ BROMAN ἐνθ' ἄνωτ.

Ὡς πρὸς τὴν προσθίαν πρόσφυσιν γνωρίζομεν ἤδη πρὸ πολλοῦ, ὅτι ὁ δρεπανοειδὴς σύνδεσμος τοῦ ἥπατος παριστᾷ λείψανον τοῦ προσθίου μεσεντερίου. Ἀλλ' ἀπὸ τοῦ ὀμφαλοῦ καὶ κατωτέρω τὸ πρόσθιον μεσεντέριον ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου ἐξαφανίζεται τελείως, πλὴν ἐπὶ τινος νεογνοῦ παρετήρησα κατωτέρω τοῦ ὀμφαλοῦ ταπεινὴν πτυχὴν, ἐπὶ δὲ τοῦ τετελειωμένου κυνός, ὡς ἐπείσθην ἐκ τριῶν ἀνατομῶν, ἐν τῇ θέσει ταύτῃ ἀπαντᾷ πλατεῖα τρίγωνος πτυχὴ μήκους 12 ἐκ. ἐκτεινομένη διὰ τῆς βάσεως αὐτῆς μέχρι τῆς οὐροδόχου κύστεως καὶ διήκουσα διὰ τῆς κορυφῆς αὐτῆς μέχρις ἐγγὺς τῆς ξιφοειδοῦς ἀποφύσεως· ἡ πτυχὴ αὕτη κατὰ μὲν τὴν βᾶσιν εἶχε πλάτος $3\frac{1}{2}$ ἐκ., ἐγγὺς δὲ τῆς κορυφῆς 2 ἐκ.

Ὡς λείψανα τῆς ὀπισθίας ἢ ἐντερικῆς προσφύσεως τοῦ προσθίου μεσεντερίου ὑπολαμβάνω τὰς ὑπ' ἔμοῦ ἀνωτέρω περιγραφείσας ἐπιπλοϊκὰς ἀποφύσεις κατὰ μῆκος τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου, ὡς τὴν κάτω εἰλεοτυφλικὴν πτυχὴν καὶ τὸ μεσεντερίδιον τῆς σκωληκοειδοῦς ἀποφύσεως.

Τὴν κάτω εἰλεοτυφλικὴν πτυχὴν (=εἰλεοσκωληκοειδῆ) παρηκολούθησα ἐπὶ τοῦ τελείου καὶ τοῦ νεογνοῦ τοῦ ἀνθρώπου καὶ παρετήρησα, ὅτι αὕτη, φερομένη κατὰ μῆκος τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τοῦ κάτω ἄκρου τοῦ εἰλεοῦ, οὐραίως μὲν μετέδαινεν ἢ εἰς τὴν προσθίαν ἐπιφάνειαν τοῦ τυφλοῦ ἢ συνήθως εἰς τὴν τοῦ μεσεντεριδίου, εἰλεακῶς δὲ μετέδαινεν εἰς ταπεινὴν πτυχὴν κατὰ μῆκος τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τοῦ εἰλεοῦ, κληθεῖσαν ὑπὸ τοῦ KOSTANECKI εἰλεακὴν ταινίαν· εἶχε δὲ μέγιστον μὲν μῆκος μέχρι 12 ἐκ., μέγιστον δὲ πλάτος μέχρι 10 ἐκ.

Τὰς εἰλεοτυφλικὰς ταύτας πτυχὰς ἐξήτασα καὶ ἐπὶ διαφόρων κατωτέρων πιθήκων (κυνοκεφάλου, μακάκου, λεμουρείου καὶ λακχοπιθήκου), ἐφ' ὧν ὡς γνωστὸν δὲν διακρίνεται σκωληκοειδὴς ἀπόφυσις, ἀλλὰ μόνον τυφλόν, ἰδίως ἐπὶ τῶν λεμουρείων μακρότατον ὄν. Τὸ τυφλὸν τοῦτο συνήπτετο μετὰ τοῦ ἐλευθέρου χεῖλους τοῦ εἰλεοῦ διὰ λιποφόρου πτυχῆς, ἣτις εἰλεακῶς μετέδαινεν εἰς τὴν εἰλεακὴν ταινίαν. Τοποθετῶν τις ἐν τῶν παρασκευασμάτων τούτων οὕτως, ὥστε τὸ μὲν τυφλὸν νὰ στρέφηται πρὸς τὰ κάτω, ὁ δὲ εἰλεὸς πρὸς τὰνω, ἄγεται ἀμέσως εἰς τὴν σκέψιν, ὅτι ἡ εἰλεοτυφλικὴ πτυχὴ εἶνε τμήμα τοῦ προσθίου μεσεντερίου. Ἀλλὰ κατὰ τῆς ἀντιλήψεως ταύτης προβάλλουσι δυσχέρειαι τινες ἐκ τῆς ἐμβρυολογίας, αἵτινες ὁμως, ὡς θὰ δείξω κατωτέρω, δὲν εἶνε ἀνυπερβλήτοι.

Ὡς δῆλα δὴ ἐκ τῶν ἐρευνῶν τοῦ KOSTANECKI¹ ἐξάγεται, τὸ τυφλὸν γεννᾶται ὡς ἐκκόλπωμα σωληνοειδὲς τοῦ προσθίου τοιχώματος τοῦ εἰλεοῦ, ὅπερ βλαστάνον πυλωρικῶς κατὰ μῆκος τοῦ εἰλεοῦ διαμένει ἐν ἀρχῇ στενῶς συνημμένον μετ' αὐτοῦ, οὗ ἔνεκεν ἂν κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο διατέμωμεν ἐγκαρσίως τὸ κάτω ἄκρον τοῦ

¹ KOSTANECKI.—Le «vrai» Caecum du Daman. Arch. d'Anatom., d'Histolog. et d'Embryolog. Τόμ. 1, fasc. $3\frac{1}{4}$ 1922.

εἰλεοῦ, ἡ τομὴ θὰ ἐμφανίσῃ δύο ἐπιθηλιακοὺς αὐλοὺς, ἓνα τοῦ εἰλεοῦ καὶ ἕτερον τοῦ τυφλοῦ, στενωῶς προσκειμένους ἀλλήλοις καὶ περιβαλλομένους ὑπὸ μεσεγγύματος.

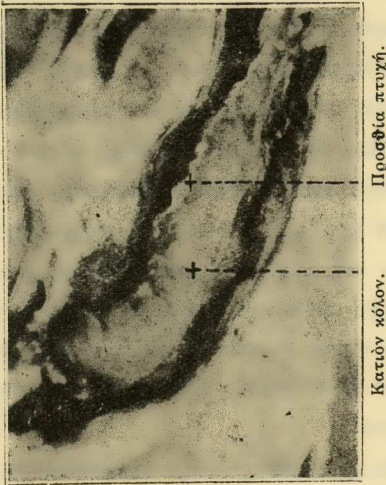
Ὑστερώτερον τὸ τυφλὸν ἀποχωρίζεται τοῦ εἰλεοῦ, ὥς ἡ λεπίς κεκλεισμένου μαχαίριδιου κατὰ τὸ ἀνοιγμα αὐτοῦ. Ἀλλὰ κατὰ τὸν ἀποχωρισμὸν αὐτῶν τὸ μεταξὺ μεσέγγυμα διατείνεται εἰς ὕμένα, ὅστις δίκην ἱμᾶντος συγκρατεῖ αὐτὰ πρὸς ἄλληλα, καὶ οὕτω παράγεται ἡ (κάτω) εἰλεοτυφλικὴ πτυχή, ἥτις κατὰ ταῦτα εἶνε ἔκγονος τοῦ μεσεγγύματος τ. ἔ. τοῦ ὀρογόνου χιτῶνος τοῦ προσθίου χείλους τοῦ εἰλεοῦ. Τὸ μεσέγγυμα ὅμως τοῦτο ἐν τινι σταδίῳ τῆς ὄντογονίας συνέχεται μετὰ τοῦ μήπω ἐξαφανισθέντος προσθίου μεσεντερίου, ἐξ οὗ ἀναγκαιῶς ἐπεται ὅτι ἡ (κάτω) εἰλεοτυφλικὴ πτυχὴ μετὰ τῆς εἰλεακῆς ταινίας εἶνε λείψανα τοῦ προσθίου μεσεντερίου. Εἰς ἐνίσχυσιν δὲ τῆς δοξασίας μου ταύτης δύναμαι νὰ προσαγάγω καὶ μίαν παρατήρησίν μου, καθ' ἣν ἡ σκωληκοειδὴς ἀπόφυσις πλὴν τοῦ κανονικοῦ μεσεντεριδίου ἐνεφάνιζε καὶ ἐτέραν λιποφόρον καὶ ὀδοντωτὴν πτυχὴν προσφυσμένην κατὰ μῆκος τοῦ δεξιοῦ ἢ ἐλευθέρου χείλους αὐτῆς. Τὸ δεύτερον τοῦτο μεσεντερίδιον δὲν δύναται ἄλλως νὰ ἐρμηνευθῇ ἢ ὡς λείψανον τοῦ προσθίου μεσεντερίου. Καὶ ταῦτα μὲν ὡς πρὸς τὰς ἐπιπλοϊκὰς ἀποφύσεις τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου.

Ἀλλὰ διὰ τὴν ἀναγωγὴν τῶν τοῦ παχέος ἐντέρου ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων εἰς λακίδας τοῦ ἐξαφανισθέντος προσθίου μεσεντερίου προβάλλουσι δύο κυρίως δυσχερεῖαι: 1) ὅτι ἐνταῦθα ἔχομεν δύο στοίχους λοβοειδῶν ἀποφύσεων καὶ 2) διότι τὸ μείζον ἐπίπλουν συμφύεται μετὰ τοῦ ἐγκαρσίου κόλου καὶ τῶν ἀποφύσεων αὐτοῦ, οὗ ἔνεκεν ὁ LUBOSCH¹ τὰς ἐπιπλοϊκὰς ἀποφύσεις τοῦ ἐγκαρσίου κόλου ὑπολαμβάνει ὡς ἐκγόνους τοῦ μείζονος ἐπίπλου, ἐνῶ ἡμεῖς εὕρομεν αὐτὰς ἐπὶ τοῦ νεογνοῦ ἀνεξαρτήτως τούτου, διὸ καὶ ἀποκλίνομεν μᾶλλον νὰ θεωρήσωμεν τὴν σύμφυσιν ταύτην ὡς ἐπιγενῆ. Παρ' ὅλας ὅμως τὰς δυσχερείας ταύτας ἡ ἡμετέρα δοξασία εὕρισκει καὶ διὰ τὰς τοῦ παχέος ἐντέρου ἐπιπλοϊκὰς ἀποφύσεις, ἂν μὴ ἀποδείξεις, τοῦλάχιστον ἐνδείξεις, ὅτι δῆλα δὴ αὗται πραγματικῶς παριστῶσι λείψανα τοῦ προσθίου μεσεντερίου ὥστε-ρογενῶς μεταπλασθέντα εἰς λιποφόρους ἀποφύσεις. Εἶνε δ' αὗται αἱ ἐξῆς: 1) Ἡ παρατήρησις τοῦ LUBOSCH ἐφ' ἑνὸς χιμπατζῆ, καθ' ἣν κατὰ μῆκος τῆς ἐλευθέρας ταινίας τοῦ ἐγκαρσίου κόλου ἀντὶ μονήρων ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων ἐκρέματο συνεχῆς πτυχή. 2) Ἡ ἐμὴ παρατήρησις, ἣν ἤρην ἐπὶ τινων ἀνθρωπείων νεογνῶν καὶ ἐπὶ τοῦ τελείου ἀτόμου (εἰκ. 6 καὶ 7) καὶ καθ' ἣν κατὰ μῆκος καὶ ἐν τῇ μέσῃ τῆς προσθίας ἐπιφανείας τοῦ κατιόντος κόλου ἐφέρετο λιπώδης συνεχῆς πτυχή. Τοιαύτην πτυχὴν ἀλλὰ πολὺ πλατυτέραν καὶ λιποφόρον ἔσχον τὴν εὐκαιρίαν νὰ παρατηρήσω καὶ ἐπὶ αἰγῶν, ἐφ' ὧν ἐξετείνετο καὶ ἐπὶ τοῦ σιγμοειδοῦς κόλου μέχρι τῆς ἀρχῆς τοῦ

¹ Παρβλ. ἀνακοίνωσιν τοῦ SEIFERT ἐνθ' ἀνωτέρω.

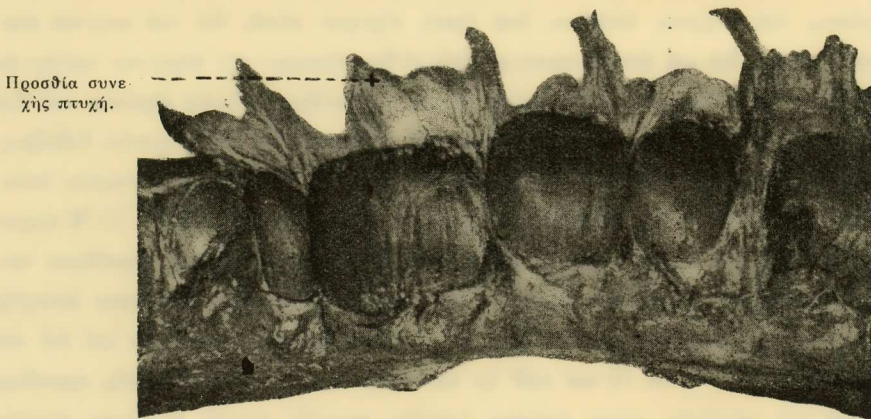
ἀπευθυσμένου. Ὡς δ' ἐκ τῶν ὑστέρων βλέπω, ὁμοίαν παρατήρησιν ἔκαμε καὶ ὁ BANCHI¹ ἐπὶ τοῦ πνευλικοῦ κόλου.

Ἀλλὰ πῶς ἐκ τῶν ἐπιμήκων τούτων πτυχῶν, ἢ τῶν λειψάνων τοῦ προσθίου μεσεντερίου, παρήχθησαν οἱ δύο στοῖχοι τῶν ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων τοῦ παχέος ἐντέρου; Τοῦτο, νομίζω, ἐρμηνεύεται εὐκόλως, ἂν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν, ὅτι τὸ παχὺ ἔντερον ἕνεκα τῆς ἐν αὐτῇ ἀθροίσεως καὶ πυκνώσεως κοπράνων σχηματίζει ἐκκολπώματα καὶ περισφίξεις ἐναλλάξ κείμενα, ἅτινα ἀσκοῦσιν ἐκ τῶν πλαγίων κατὰ διαστήματα ὁλκήν ἐπὶ τὸ τοίχωμα αὐτοῦ. Ἡ πλαγία αὕτη ὁλκή μεταβάλλει τὴν ἀρχικῶς εὐθύγραμμον ἐπιμήκη πτυχήν εἰς κυματοειδῆ καὶ τέλος διασπᾷ αὐτὴν εἰς τμήματα, ὧν ἀναλόγως τῶν ἐκκολπωμάτων τὰ μὲν μετακινοῦνται πρὸς τὸ ἓν, τὰ δ' ἕτερα πρὸς τὸ ἄλλο πλάγιον τοῦ παχέος ἐντέρου.



Εἰκ. 6.—Κατιόν κόλον ἀνθρωποῦ νεογνοῦ.

Τελευτῶν νομίζω ὅτι ὁ ὅρος ἐπιπλοϊκαὶ ἀποφύσεις ἀπὸ γενικῆς μορφολογικῆς ἀπόψεως δὲν ἱκανοποιεῖ πᾶσαν ἀξίωσιν, διὸ θὰ προέτεινον, ὅπως ἐν τῇ Ἀνατομικῇ τοῦ ἀνθρώπου διατηρηθῇ μὲν ὁ ὅρος ἐπιπλοϊκαὶ ἀποφύσεις διὰ τὸ παχὺ ἔντερον, ἀλλὰ



Εἰκ. 7.—Τμήμα τοῦ κατιόντος κόλου τελείου ἀνθρώπου.

διὰ τὰς λοιπὰς χρησιμοποιοιθῇ ὁ ὅρος περιτοναϊκαὶ ἀποφύσεις. Διότι ἐπιπλοϊκὰς ἀποφύσεις δὲν σχηματίζει μόνον τὸ μεσεντέριον καὶ τὸ περισπλάγχχιον πέταλον τοῦ

¹ BANCHI ARTURO. — Situziano non frequenti del colon pelvico e spostamento laterale

περιτοναίου, ἀλλὰ καὶ τὸ περίτονον (ἐπιτοίχιον) πέταλον, ὡς ἐγὼ πρὸ πολλοῦ εἶχον παρατηρήσει, ὁ δὲ VOGT¹ ἐπίσης ἐτόνισεν ἐν τῇ συζητήσει κατὰ τὴν ἀνακοίνωσιν τοῦ SEIFERT. Γνωριμωτάτη δὲ τοῖς χειρουργοῖς ἔνεκα τῶν λαπαροτομιῶν εἶνε ἡ ἐκατέρωθεν τοῦ στρογγύλου συνδέσμου καὶ ἐν τῇ βάσει τοῦ δρεπανοειδοῦς συνδέσμου τοῦ ἥπατος ἐμφάνις ἐπιπλοϊκῶν ἀποφύσεων. Ἐὰν δὲ λάθωμεν ὑπ' ὄψιν ὅτι ὑπεζωκῶς, περικάρδιον καὶ περιτόναιον ἐν τινι σταδίῳ τῆς ἐμβρυϊκῆς ἐξελίξεως ἦσαν καὶ τὰ τρία συνεχῆς ὅλην ἐν περιτόνου καὶ περισπλαγχνίου πετάλου συγκείμενος καὶ ὅτι ἕκαστος αὐτῶν δυνατόν νὰ ἐμφανίζῃ ἐπὶ τῶν παντοίων ζῴων ἀποφύσεις ἀλιπεῖς ἢ λιποφόρους, τότε θὰ προέτεινον νὰ καλῶμεν τὰς ἀποφύσεις καὶ τῶν τριῶν τούτων ὁρογόνων ὁμένων ὁρογόνους ἀποφύσεις τοῦ σπλαγχνικοῦ κοιλώματος, καὶ ἀναλόγως νὰ διακρίνωμεν αὐτὰς εἰς ὁρογόνους ἀποφύσεις τοῦ περιτοναίου, τοῦ ὑπεζωκότος καὶ τοῦ περικαρδίου, ταύτας δὲ νὰ ὑποδιαιρῶμεν εἰς ἐπιτοίχιους καὶ εἰς σπλαγχνικάς, εἰς ἃς ὑπάγονται καὶ αἱ μεσεντέριοι τοῦ BROMAN. Οὕτω δὲ φρονῶ ὅτι θὰ ἡδυνάμεθα ἀκριδέστερον καὶ ἄρα ἐπιστημονικώτερον νὰ περισυλλέξωμεν καὶ κατατάξωμεν τὰς διαφόρους περιγραφείσας καὶ περιγραφησόμενας ἀποφύσεις καὶ τῶν τριῶν τούτων ὁρογόνων ὁμένων, καὶ οὕτως εὐκολώτερον νὰ κατανοήσωμεν τὴν γένεσιν καὶ καταγωγὴν αὐτῶν.

ZUSAMMENFASSUNG

Vor vier Jahren beobachtete ich an einer Leiche Appendices epiploicae längs des freien Randes des Dünndarmes und diesen Befund demonstrierte ich sogleich vor der hiesigen ärztlichen Gesellschaft. Seit jener Zeit nun hatte ich Gelegenheit fast dreihundert Leichen in Bezug auf Appendices zu untersuchen, und so konnte ich 8 weitere Fälle beobachten, deren Form die nach Photographien gemachten Abbildungen 1, 2, 3, 4, 5, am klarsten zeigen. Die meisten davon nahmen ihren Ursprung vom freien Rande und von der Seitenfläche des Jejunumileums, einige aber entsprangen aus der Seitenfläche des Mesenteriums (fig. 4, 5). Die aus mageren Leichen stammenden waren fettlose Falten der Darmserosa (fig. 4), die aus fetten Leichen herrührenden erschienen wie fettige Lappen (fig. 1, 2).

Diese Befunde legten mir zwei Fragen nah: 1) ob die Appendices des Dünndarmes auch bei Thieren vorkommen und 2) woher sie abstammen.

Was die erste Frage betrifft, so habe ich Appendices am Dünndarm del mesocolon pelvico e dell uraco. Esiste un mesenterio ventrale dell intestino terminale? Ἡ ἐργασία αὕτη ὑπῆρξεν ἀπρόσιτος δι' ἐμέ καὶ μόνον ἐκ τοῦ τελευταίου ἐρωτήματος τῆς ἐπιμεφαλίδος αὐτῆς συνάγω ὅτι καὶ ὁ BANCHI νομίζει τὴν πτυχὴν τοῦ σιγμοειδοῦς ὡς λείψανον τοῦ προσθίου μεσεντερίου.

¹ Παρβλ. ἀνωτέρω ἀνακοίνωσιν τοῦ SEIFERT.

der Ziege beobachtet, während ich dieselben am Hunde, Kaninchen und Meerschweinchen ganz vermisste. Dagegen am freien Rande des Dünndarmes des Huhnes beobachtete ich 1-2 fetthaltige Klümpchen von Erbsengrösse, gestielte oder stiellose. Ausser diesen Thieren habe ich auch 20 Neugeborene und 1 fötus vom Menschen (22 cm. Kopfsteisslänge) untersucht, von welchen nur der letztere eine faltenförmige Appendix längs des freien Randes des Jejunums zeigte. Broman hat schon bei Embryonen und neugeborenen Thieren *Appendices mesenteriae* beschrieben, die ihr Dasein den Resten von omphalomesenterialen Gefässen verdanken.

In Bezug auf die zweite Frage, d. h. die Abstammung der Appendices, gelangte ich zu der Hypothese, dass dieselben Abkömmlinge des ventralen Mesenteriums des Eml.ryos seien, sozusagen die Fetzen desselben darstellen. Bis eine Untersuchung bei Embryonen über das Schicksal des zerfallenen ventralen Mesenteriums uns Klarheit in dieser Frage bringt, kann ich zur obigen Hypothese ausser den am freien Rande des Dünndarmes weiter oben erwähnten Appendices, auch die gegenüber und längs der Linea Alba verschiedenen ausgebildete Längsfalten des Peritoneums anführen, die beim Hunde eine Länge von 12 cm. erreicht und eine Breite an ihrem caudalen Ende (über der Harnblase) von $3\frac{1}{2}$ cm. Auch die (untere) Ileocoecalfalte (replie ileoappendiculaire), die ich bei Affen (*cynocephalus*, *macacus*, *lemurius* und *ouistit*) untersucht habe und die beim Menschen gewöhnlich in die vordere Fläche des Mesenteriolums übergeht, bin ich geneigt als zum ventralen Mesenterium gehörend zu betrachten, obwohl die neueste Arbeit von Kostanecki sie als aus dem Mesenchym der vordern freien Wand des Dünndarmes entstanden darstellt. Ich stelle mir nämlich vor, dass die pyloruswärts Entwicklung der ersten Ausbuchtung des Coecums innerhalb des ventralen Mesenteriums oder dessen enterialen Restes stattfindet. Zur Bekräftigung dieser meiner Meinung führe ich eine Beobachtung von mir an über eine fetthaltige Falte, die sich längs des freien Randes des prozessus vermiformis ansetzte, so dass dieser zwei Mesenteriola aufwies, von denen der äussere (rechte) frei von ihm herabhing.

Grössere Schwierigkeiten bereitet die Zurückführung der Appendices des Dickdarmes auf das ventrale Mesenterium, erstens weil dieselben bei ihm zweireihig vorkommen und zweitens, weil das grosse Netz mit dem Colum transversum in Verwachsung gerät. Doch auch dafür kann ich folgendes vorbringen: 1) die von *Lubosch* längs der Taenia liebera des Colon transversum bei Schimpansen beobachtete continuirliche Falte; — 2) meine eigene Beobachtung am Neugeborenen (fig. 6) und am erwachsenen Menschen (fig. 7), über eine continuirliche Falte, die längs der vordern Fläche des Colum descendens herabzog; — 3) die Beobachtung von Banchi über eine Falte längs der vordern Fläche von Colum pelvicum, die ich auch an der Ziege sehr entwickelt und bis zum Rectum reichend sah.

Aber warum am Dickdarm entstanden zwei Reihen von Appendices? Das betrachte ich als Folge der seitlichen Dehnung, die der Dickdarm streckenweise und nach entgegengesetzter Richtung, entsprechend den Haustrae, erlitten hat, weswegen der geradlinige Ansatz des ventralen Mesenteriums zuerst gekräuselt und schliesslich nach beiden Seiten zerfetzt wurde.

Zum Schlusse mache ich den Vorschlag, aus allgemeinen morphologischen Gesichtspunkten neben dem terminus Appendices epiploicae auch den weit umfassenderen «seröse Coelomappendices» zur Anwendung zu bringen und zwar für alle Appendices, die entstehen sowohl aus dem visceralen als aus dem parietalen Blatt der drei ursprünglich einheitlichen Serosae, der Pleura, des Pericards und des Peritoneums. Wir hätten dann an jeder von diesen Serosae viscerales und parietale Appendices zu unterscheiden.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΕΙΣ ΝΕΩΤΕΡΑΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΒΥΖΑΝΤΙΝΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥΣ ΤΩΝ ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΩΝ¹

ΥΠΟ Γ. ΣΩΤΗΡΙΟΥ

Τὰ διασωθέντα μνημεῖα τῆς ἐποχῆς τῶν Παλαιολόγων, ἅτινα ἐγένοντο τὸ πρῶτον γνωστὰ διὰ τῆς ἐκδόσεως τῶν μωσαϊκῶν τοῦ Καχριεῖ καὶ τῶν τοιχογραφιῶν τοῦ Μυστρᾶ² ἔδωκαν εἰς ἡμᾶς ἰδέαν τινὰ τῆς καλλιτεχνικῆς ὀριμότητος, ἣτις ἐπεσφράγισε τὴν μακραῖωνα ἄσκησιν τῆς βυζαντινῆς τέχνης καὶ ἰδίᾳ τῆς βυζαντινῆς ζωγραφικῆς. Τὴν τέχνην κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην χαρακτηρίζει μεγάλη πρόοδος· οὐ μόνον ἠὺξήθησαν αἱ σκηναὶ πλουτισθεῖσαι διὰ πολλῶν γραφικῶν — πλήρους χάριτος καὶ ἀληθείας — λεπτομερειῶν, ἀλλὰ καὶ τὰ πρόσωπα δι' ὅλης τῆς παραστάσεως καὶ τῶν ἐκφράσεων ἐζωογονήθησαν μὲ αἶσθημα ζωῆς καὶ πάθους, κινούμενα ἐντὸς χώρου πλουσίως διαμορφωμένου προοπτικῶς, ἰδίᾳ δὲ ἐπετεύχθη θαυμαστὴ ἐνότης καὶ ἁρμονία τοῦ συνόλου ἀκολουθουμένη ἀπὸ τελειότερας μεθόδους ἐκτελέσεως (ὅσον ἀφορᾷ τὸ σχέδιον, τὴν φωτοσκίασιν, καὶ τὸν συντονισμόν τῶν χρωμάτων)· τούτων ἕνεκα ἡ τέχνη αὕτη δικαίως φέρει τὸ ὄνομα τῆς βυζαντινῆς ἀναγεννήσεως.

¹ G. SOTIRIOU. — Remarques sur les dernières études concernant la peinture Byzantine sous les Paléologues.

² Ἡ καλυτέρα ἐκδοσις τῶν μωσαϊκῶν τῆς ἄλλοτε Μονῆς τῆς Χώρας (τοῦ σημερινοῦ Καχριεῖ Τζαμίου) ὑπὸ F. SMIT, Kachrie-Dzami, Sofia, 1906, (ἐκ τοῦ XI τόμου τῆς Izvestija russk. Instituta v. Kon/polje), τῶν τοιχογραφιῶν δὲ τοῦ Μυστρᾶ ὑπὸ G. MILLET, Monuments byzantins de Mistra, Paris, 1910 (ἐν Monuments de l'art byzantin II).