

ΕΝΟΤΗΤΑ
I

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΗΣ ΚΟΙΛΙΑΣ

Εισαγωγή

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή στην Ανατομία της Πυέλου

Εισαγωγή στην Ανατομία της Πυέλου

Michael S. Baggish, MD

Η ανατομία που διδάσκεται σ' αυτό το βιβλίο βασίζεται σε εκτομές αληθινών πτωμάτων. Αυτό το κεφάλαιο συνίσταται πλήρως από έγχρωμα σχέδια που έχουν δομηθεί από ανατομικά μοντέλα (πτώματα). Αυτό το κεφάλαιο έχει προστεθεί για να βοηθηθεί ο αναγνώστης ώστε να προσανατολιστεί στη συνολική τοπογραφία της κοιλίας, της πυέλου, των μαστών και των άκρων. Σε αρκετές εικόνες, ο σκιτσογράφος μας χρησιμοποίησε πραγματικές εικόνες τμημάτων του σώματος (πυελικό οστό), στις οποίες προστέθηκαν μέσω κομπιούτερ μινι και σύνδεσμοι.

Οι ακόλουθοι όροι χρησιμοποιούνται σε αυτό το κεφάλαιο για την άμεση κατανόηση των ανατομικών σχέσεων: (1) *κρνιακός*: προς το κεφάλι· (2) *ουραίος*: προς τα πόδια· (3) *άνωτερος*: προς τα πάνω· (4) *κατώτερος*: προς τα κάτω, (5) *εν τω βάθει*: προς τα μέσα· (6) *επιπολής*: προς την επιφάνεια· (7) *μέσος*: προς τη μέση γραμμή· (8) *πλάγια*: προς τις πλευρές· (9) *κάτω*: προς τα κάτω· (10) *πρόσθια*: προς την κοιλιά· (11) *οπίσθια*: προς την πλάτη.

Ο χειρουργός πρέπει να είναι εξοικειωμένος με συγκεκριμένα οστικά σημεία-οδηγούς. Τα πυελικά οστά συνίστανται από το ιερό οστό και τον κόκκυγα, το λαγόνιο οστό, το ηβικό οστό και το ισχιακό οστό (Εικόνα 1-1). Η πρώτη οπίσθια προβολή **ιερού σπονδύλου** είναι το ακρωτήριο του ιερού οστού και η εγκάρσια προβολή του σχηματίζει το **περύγιο του ιερού οστού** (Εικόνα 1-2). Στις δύο επιφάνειες, πρόσθια και οπίσθια, είναι οι οπές ή **τρήματα**, από τις οποίες βγαίνουν οι νευρικές ρίζες. Συνενωμένος με τον τελευταίο ιερό σπόνδυλο είναι ο **κόκκυγας** (Εικόνα 1-3). Παρατηρώντας την πύελο από πάνω (βλέπε Εικόνα 1-2), ο λαγόνιος βόθρος, η λαγόνια ακρολοφία και η πρόσθια άνω λαγόνια ακρολοφία είναι εμφανείς. Οι συνδεσμώσεις στην ιερολαγόνια σύμφυση και στην ηβική σύμφυση είναι οι δύο κύριες συνδεσμώσεις οπίσθια και πρόσθια, αντίστοιχα. Μεταξύ των δύο βρίσκονται η λαγονοκτενιαία γραμμή και η τελική γραμμή. Κοιτώντας την πύελο, η **πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα** και το **ηβικό φύμα** ορίζουν τα όρια του **βουβωνικού συνδέσμου**. Τα δύο **ηβικά οστά** σχηματίζουν ένα **τόξο** κάτω από την ηβική σύμφυση. Το ρομβοειδές διάστημα μεταξύ των ισχιακών και ηβικών οστών είναι το **θυροειδές τρήμα** (βλέπε Εικόνα 1-1). Το κατώτατο τμήμα του ισχίου σχηματίζει ένα ευρύ, στρογγυλό τμήμα οστού που αναφέρεται ως το **ισχιακό κύρτωμα**. Πάνω απ' αυτή τη δομή είναι ένας ημισφαιρικός θύλακος (**κοτύλη**) όπου συνδέεται η κεφαλή του μηριαίου οστού (βλέπε Εικόνα 1-1).

Κοιτώντας την πύελο από πίσω: το **ιερό οστό** και ο **ιε-**

ρός σωλήνας είναι εμφανείς. Το **ισχιακό κύρτωμα**, οι **ισχιακές άκανθες** και η **μείζονα** και **ελάσσονα ισχιακή εντομή** μπορούν να αναγνωριστούν (Εικόνα 1-4). Από τα πλάγια, η λαγόνια ακρολοφία, το ισχιακό κύρτωμα, η ισχιακή άκανθα, η μείζονα ισχιακή εντομή και η ελάσσονα ισχιακή εντομή φαίνονται όπως και στο θυροειδές τρήμα (Εικόνα 1-5).

Επίσης μπορεί να παρατηρηθούν οι παρακάτω συνδετικές δομές: Οι **σύνδεσμοι του Cooper**, οι **ιερολαγόνιοι σύνδεσμοι**, η **ινοχονδρώδης σύμφυση**, οι **ιεροσπονδυλικοί** και **ιεροφυματώδεις σύνδεσμοι**, ο **βουβωνικός σύνδεσμος**, ο **βοθριακός σύνδεσμος** και η **θυροειδής μεμβράνη** (Εικόνες 1-6 έως 1-8). Οι ιεροσπονδυλικοί σύνδεσμοι και ο σύνδεσμος του Cooper χρησιμοποιούνται στη χειρουργική της αποκατάστασης της πυέλου όπως και η ηβική σύμφυση και ο πρόσθιος επιμήκης σύνδεσμος (που επικαλύπτει την πρόσθια επιφάνεια του ιερού οστού). Μεγάλα αγγεία και νεύρα περνούν από την κοιλιά στο ισχίο κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο και μέσα από το θυροειδές τρήμα. Ο βοθριοειδής σύνδεσμος παρέχει στήριξη στο μέσο του μηριαίου πόρου και καμία φορά αναφέρεται ως το κτενιαίο τμήμα ή επιμήκυνση, του βουβωνικού συνδέσμου.

Οι μύες της πυέλου που έχουν πρακτική και ειδική σημασία για τη συζήτησή μας είναι ο **έσω θυροειδής μύς**, που δημιουργεί το "πλάγιο πυελικό τοίχωμα" ή "ωθητικός βόθρος", ο **κοκκυγικός**, ο **απιοειδής** και ο **ανεκκτήρας του πρωκτού** (Εικόνα 1-9).

Η **θυροειδής περιτονία** είναι μια σαφώς αφοριζόμενη, ισχυρή δομή. Ένα συγκεκριμένο παχυσμένο τμήμα της θυροειδούς περιτονίας· ονομάζεται **τενόντιο τόξο** ή **λευκή γραμμή** (Εικόνα 1-10). Αυτή η γραμμή εκτείνεται από το έσω τμήμα της ισχιακής άκανθας κατά μήκος της γαστέρας του έσω θυροειδούς μυ και τελειώνει στο κατώτερο όριο του οπίσθιου ηβικού οστού (Εικόνα 1-11).

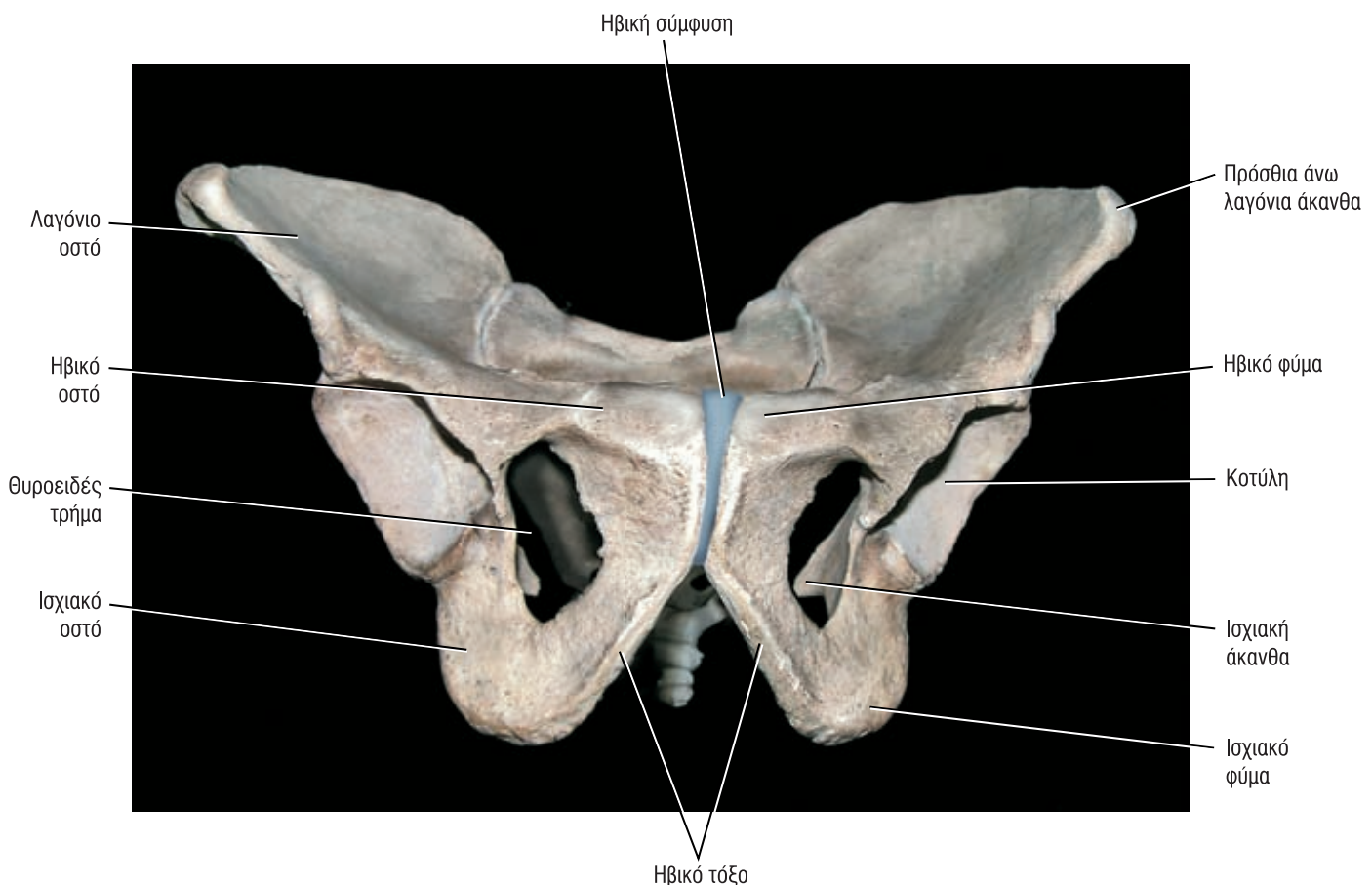
Ο ανεκκτήρας του πρωκτού ξεκινά από το κατώτερο όριο του ηβικού οστού και του τόξου (θυροειδής περιτονία). Σε μερικά βιβλία ανατομίας, ο ανεκκτήρας μινι διαχωρίζεται σε πρόσθιο και οπίσθιο τμήμα· πάντως, αυτές οι υποδιαιρέσεις είναι τεχνητές και έχουν μικρή πρακτική αξία (Εικόνα 1-12). Λειτουργικά, ο γυναικολόγος μπορεί να αισθανθεί αυτό το μυ να συσπάται, κάνοντας ορθοκολπική εξέταση και ζητώντας από την ασθενή να σφίξει τους μινι της, σαν να προσπαθεί να αναστείλει μία κένωση κοπράνων. Σε ένα σημείο 2 cm - κεφαλικά - από την είσοδο του κόλπου, ο - με σχήμα U - μινι γίνεται αισθητός κατά μήκος των πλάγιων και οπίσθιων κολπικών τοιχωμάτων. Μια παρό-

μοια σύσπαση μπορεί να γίνεται αντιληπτή πίσω από το ορθό, όταν συσπάται ο πρωκτικός σφιγκτήρας. Σε ότι αφορά στο ορθό, ο ανεκκτήρας μπορεί να ψηλαφάται κατά μήκος του οπίσθιου τοιχώματος του ορθού. Ο ανεκκτήρας του πρωκτού σε συνδυασμό με τον έξω σφιγκτήρα του πρωκτού πιέζουν το ορθό ώστε να μικραίνει ο εντερικός αυλός και να ανεβαίνει το ορθό και ο πρωκτός.

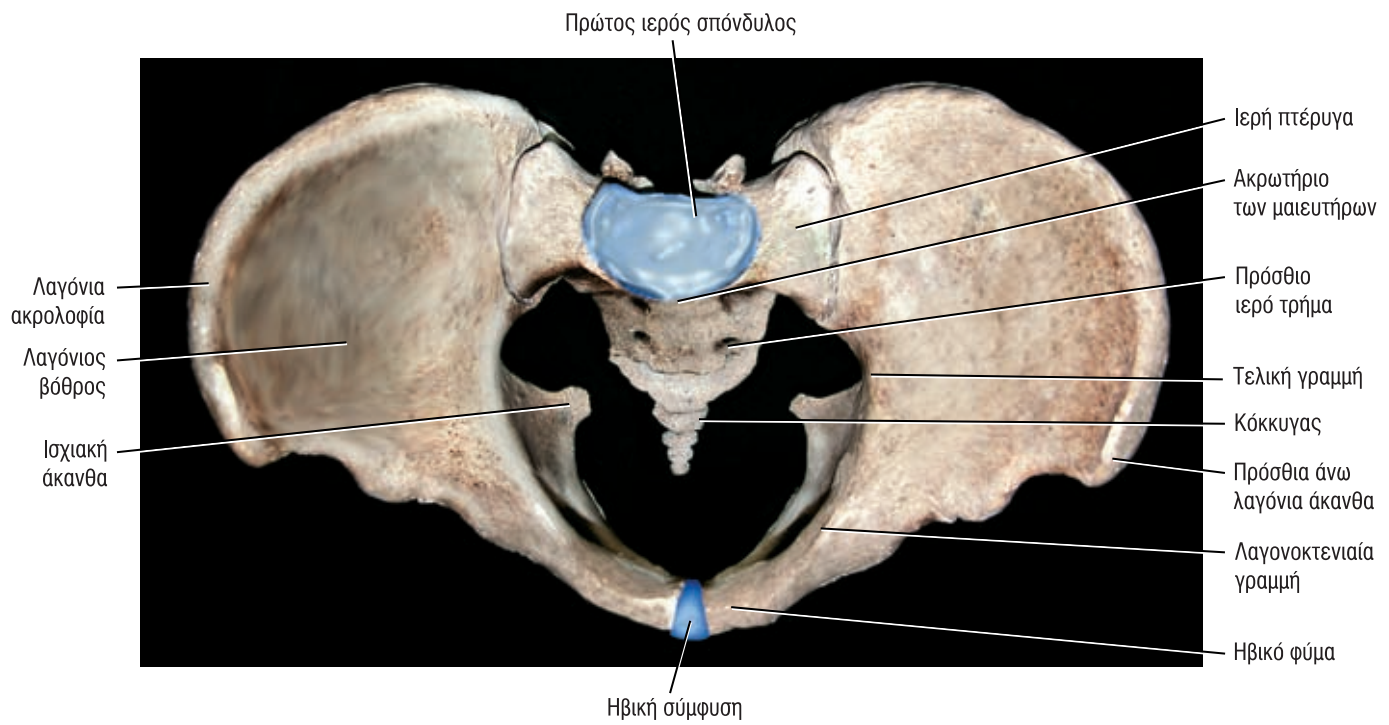
Οι μυς και οι σύνδεσμοι χωρίζουν τις εντομές σε τμήματα. Ο κοκκυγικός καλύπτεται από τον ιεροσπονδυλικό σύνδεσμο. Ο απιοειδής μυς βγαίνει από την πύελο μέσω του **μείζονος ισχιακού τρήματος** και καλύπτεται τμηματικά από τον ιεροφυματικό σύνδεσμο (βλέπε Εικόνες 1-7 έως 1-9). Στο εσωτερικό, το λαγόνιο βοθρίο καλύπτεται από το **λαγόνιο μυ**. Στο μέσο και ελάχιστα προς τα πάνω απ' αυτό το μυ είναι ο **μείζων ψοΐτης μυς**. Μαζί με το λαγόνιο μυ (**λαγονοψοΐτης μυς**), περνούν στο ισχίο κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο και εισέρχονται στο μηρό (ελάσων τρο-

χαντήρας). Σε μερικές περιπτώσεις, ο **τένοντας του ελάσωνος ψοΐτη** μπορεί να φαίνεται στην πρόσθια επιφάνεια του μείζονος ψοΐτη (Εικόνα 1-13).

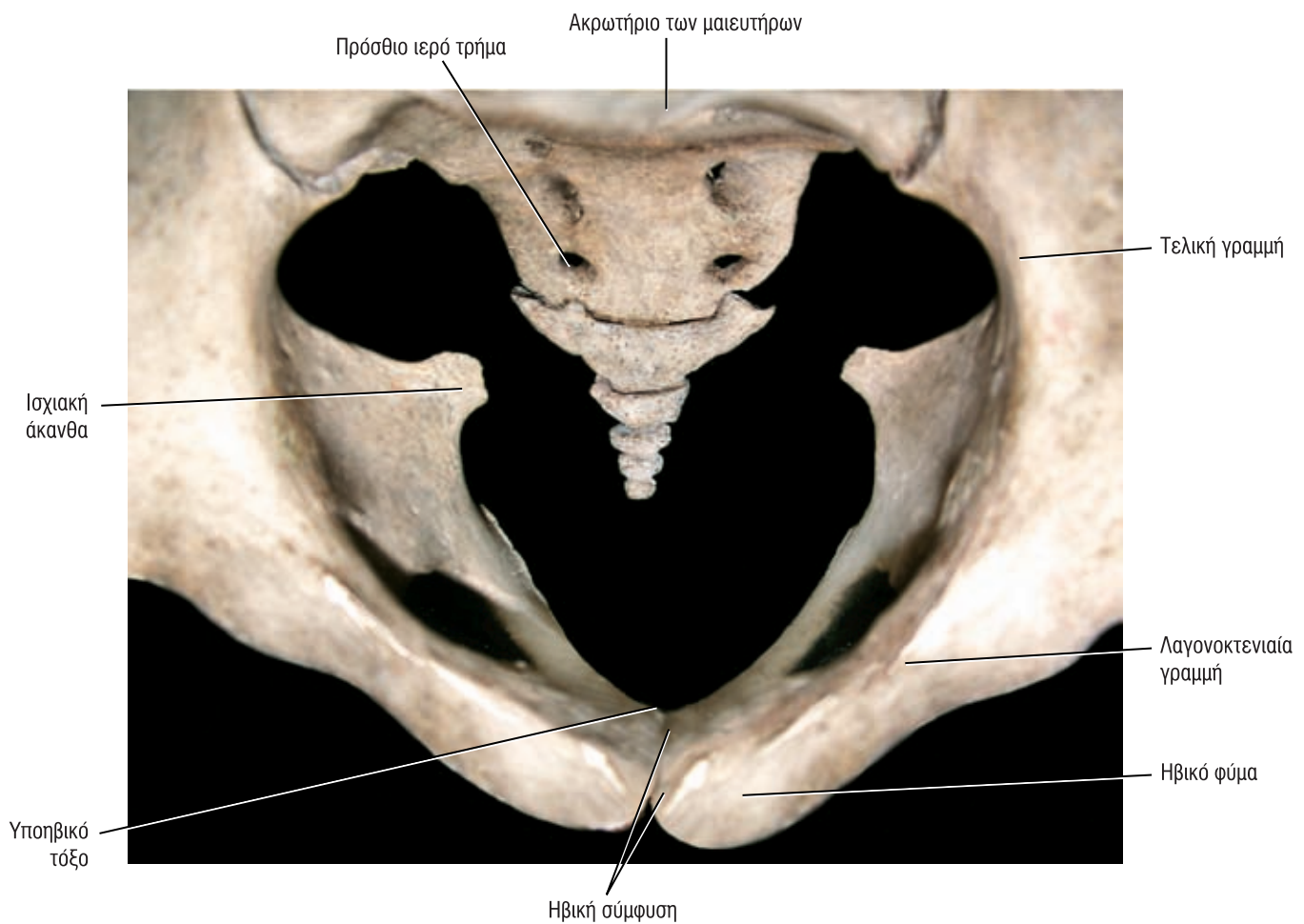
Οι μυς του ισχίου σχετίζονται σε πολλές περιπτώσεις με την πυελική ανατομία. Π.χ., οι λαγονοψοΐτες μυς εξέρχονται από την πύελο κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο συνοδεύοντας τα νεύρα μέχρι την είσοδο τους στο ισχίο. Ο **ραπτικός μυς** αποκολλάται από την πρόσθια άνω λαγόνια ακρολοφία στα χειρουργεία ριζικής αιδοιοεκτομής και μετατίθενται ώστε να καλύψει τα εκτεθειμένα μηριαία αγγεία. Ο **ισχνός προσαγωγός μυς** χρησιμοποιείται για τη χειρουργική αποκατάσταση της πυέλου ως μυοδερματικό μόσχευμα. Επιπρόσθετα στους μυς που αναφέραμε προηγουμένως, ο γυναικολόγος πρέπει να γνωρίζει την **μακρά περιτονία**, τον **εκτείνοντα μυ** αυτής, τον **ορθό μηριαίο μυ**, το **μείζονα πλάγιο μυ**, το **μέσο μείζονα**, τον **κτενιαίο μυ** και τον **μακρύ προσαγωγό μυ** (Εικόνες 1-14 και 1-15 Α και Β).



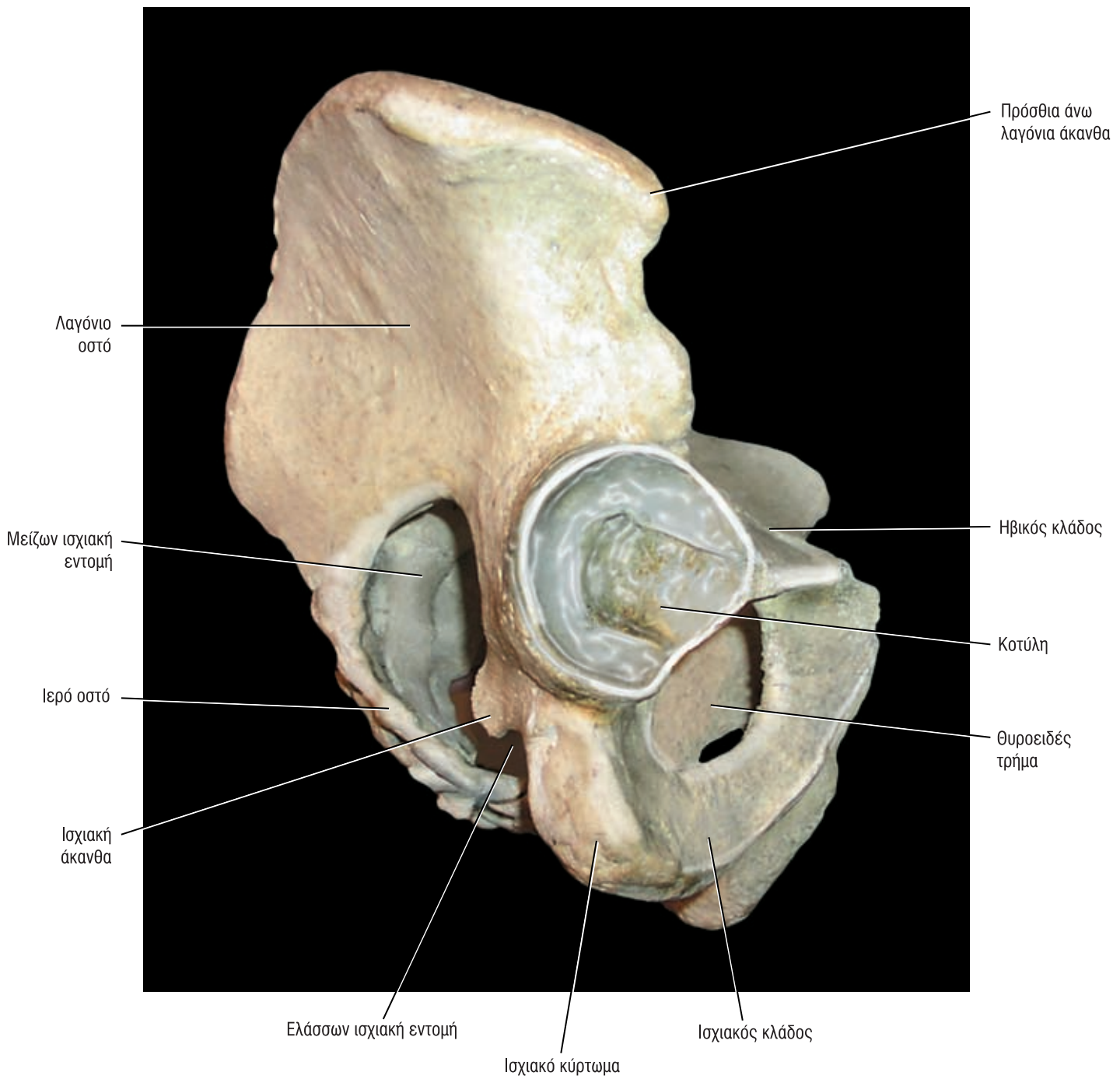
ΕΙΚΟΝΑ 1-1 Το οστό της λεκάνης (πυελικό οστό) αποτελείται από το λαγόνιο, το ισχιακό και το ηβικό οστό. Το λαγόνιο οστό ενώνεται με το ιερό οστό με την ιερολαγόνια άρθρωση. Αυτή η πρόσθια λήψη απεικονίζει το ηβικό τόξο, την ηβική σύμφυση και το θυροειδές τρήμα.



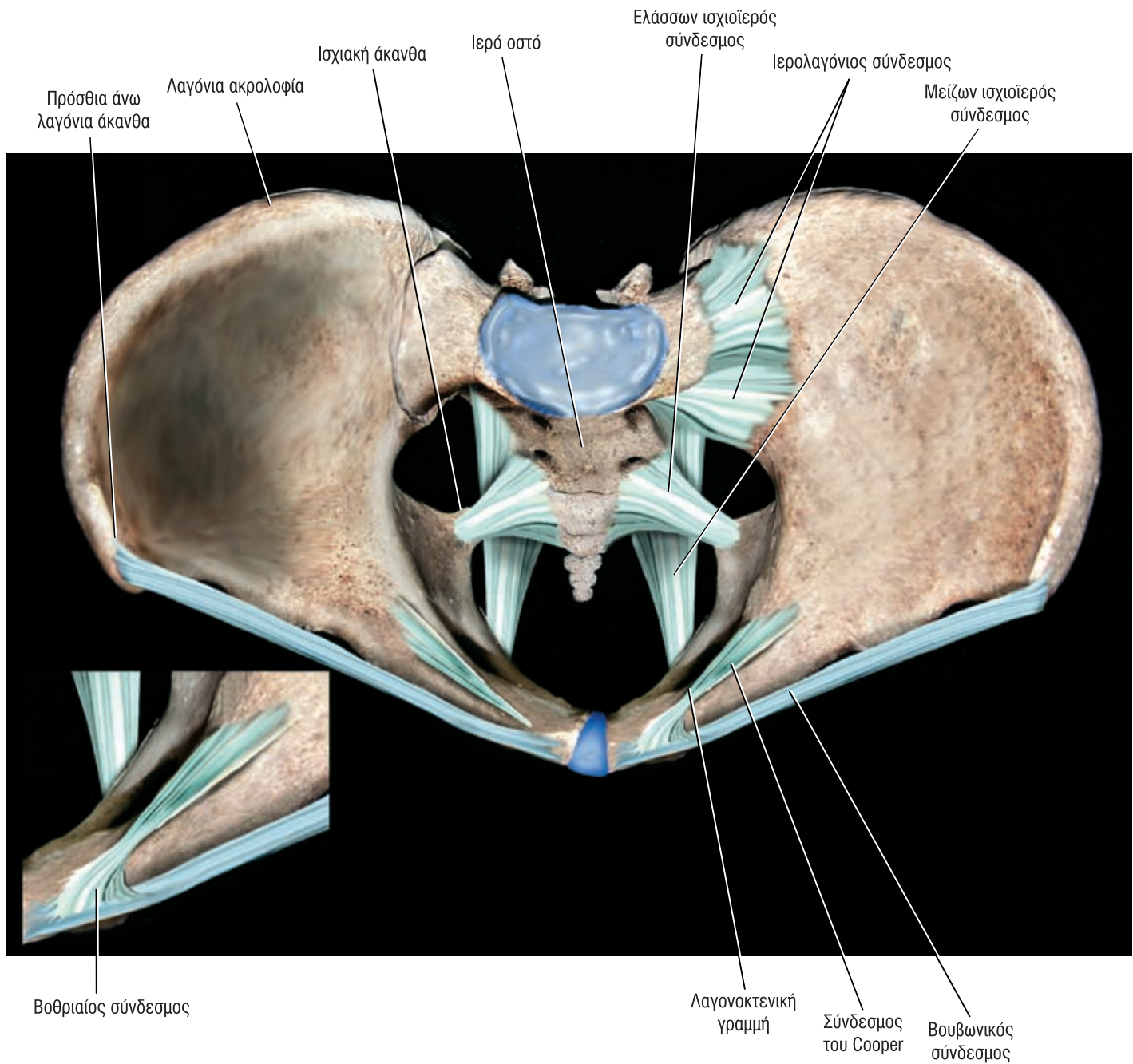
ΕΙΚΟΝΑ 1-2 Αυτή η εικόνα απεικονίζει με λεπτομέρειες την πυελική είσοδο, η οποία ορίζεται προσθίως από την ηβική σύμφυση και το ηβικό φύμα· πλαγίως της λαγονοκτενιαίας γραμμής και της τελικής γραμμής· οπισθίως από τις ιερές πτέρυγες και τον πρώτο ιερό σπόνδυλο. Αυτή η εικόνα απεικονίζει καλά και τις ισχιακές άκανθες.



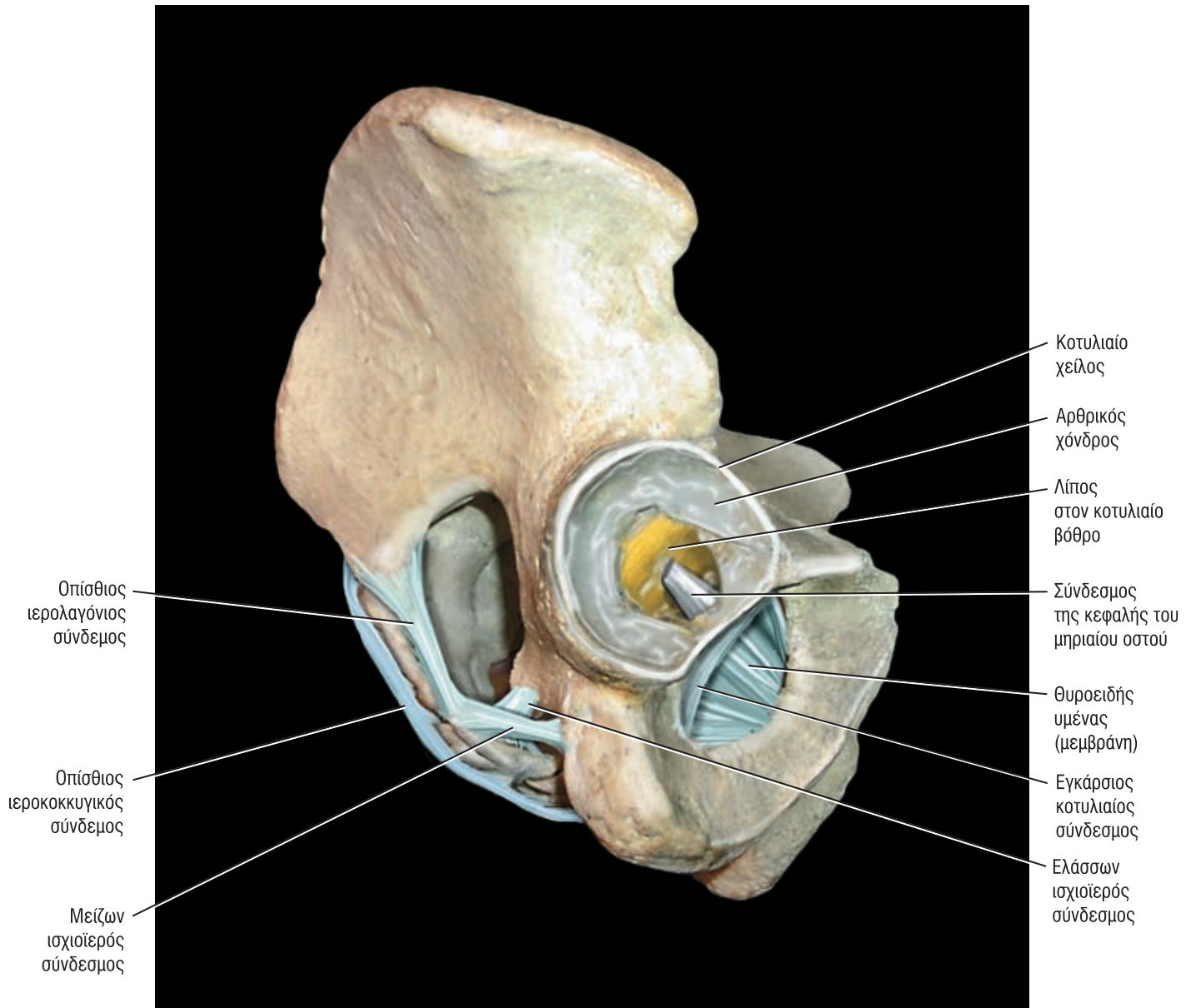
ΕΙΚΟΝΑ 1-3 Όψη υψηλής μεγέθυνσης διαμέσου της πυελικής εισόδου που απεικονίζει το ιερό οστό και τον κόκκυγα. Διακρίνονται επίσης α πρόσθια ιερά τρήματα, οι ισχιακές άκανθες και το υποηβικό τόξο.



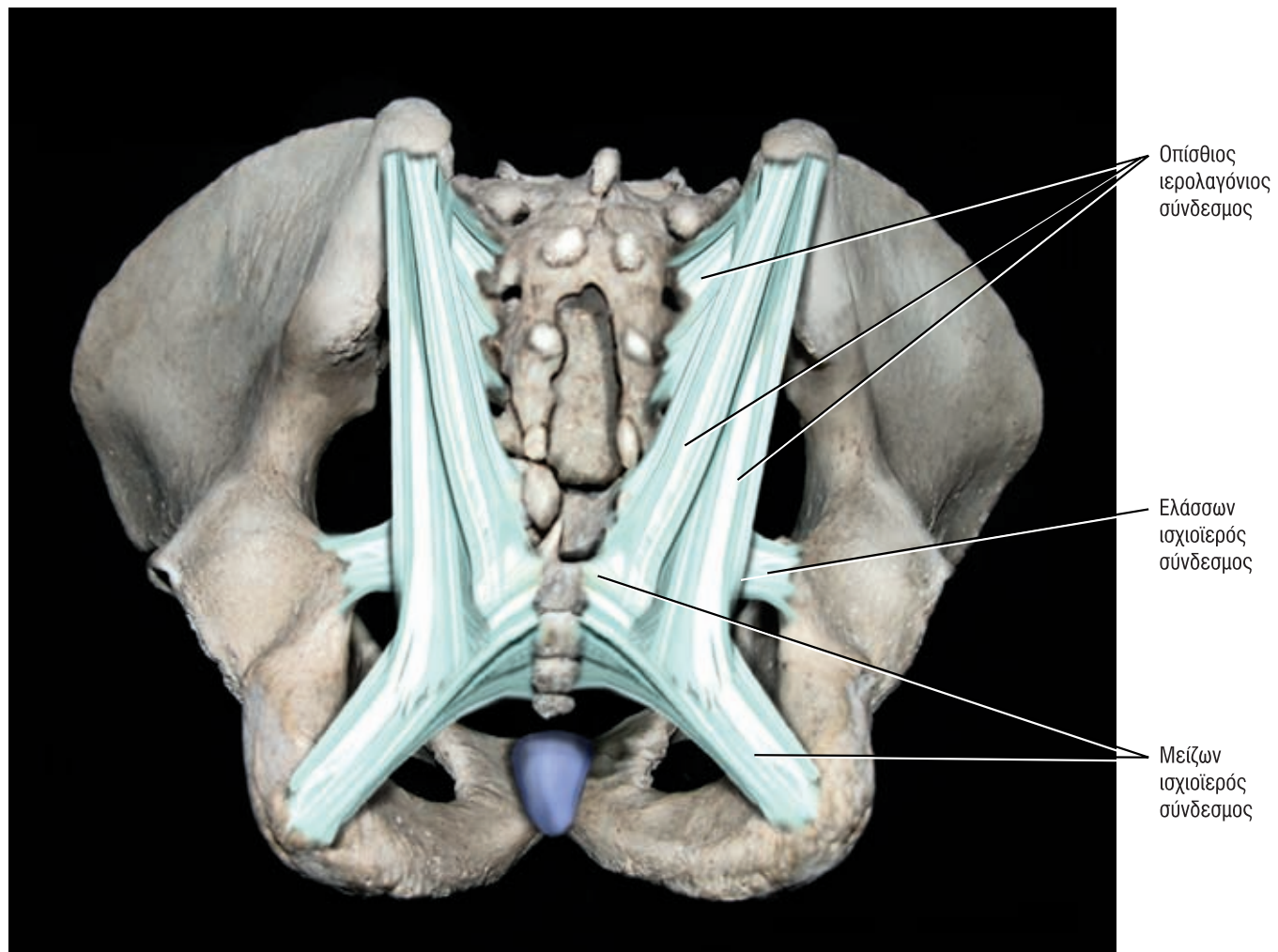
ΕΙΚΟΝΑ 1-5 Αυτή η πλάγια δεξιά όψη απεικονίζει την κοτύλη, τις ιεροίσχιακές άκανθες, πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα και το ισχίο.



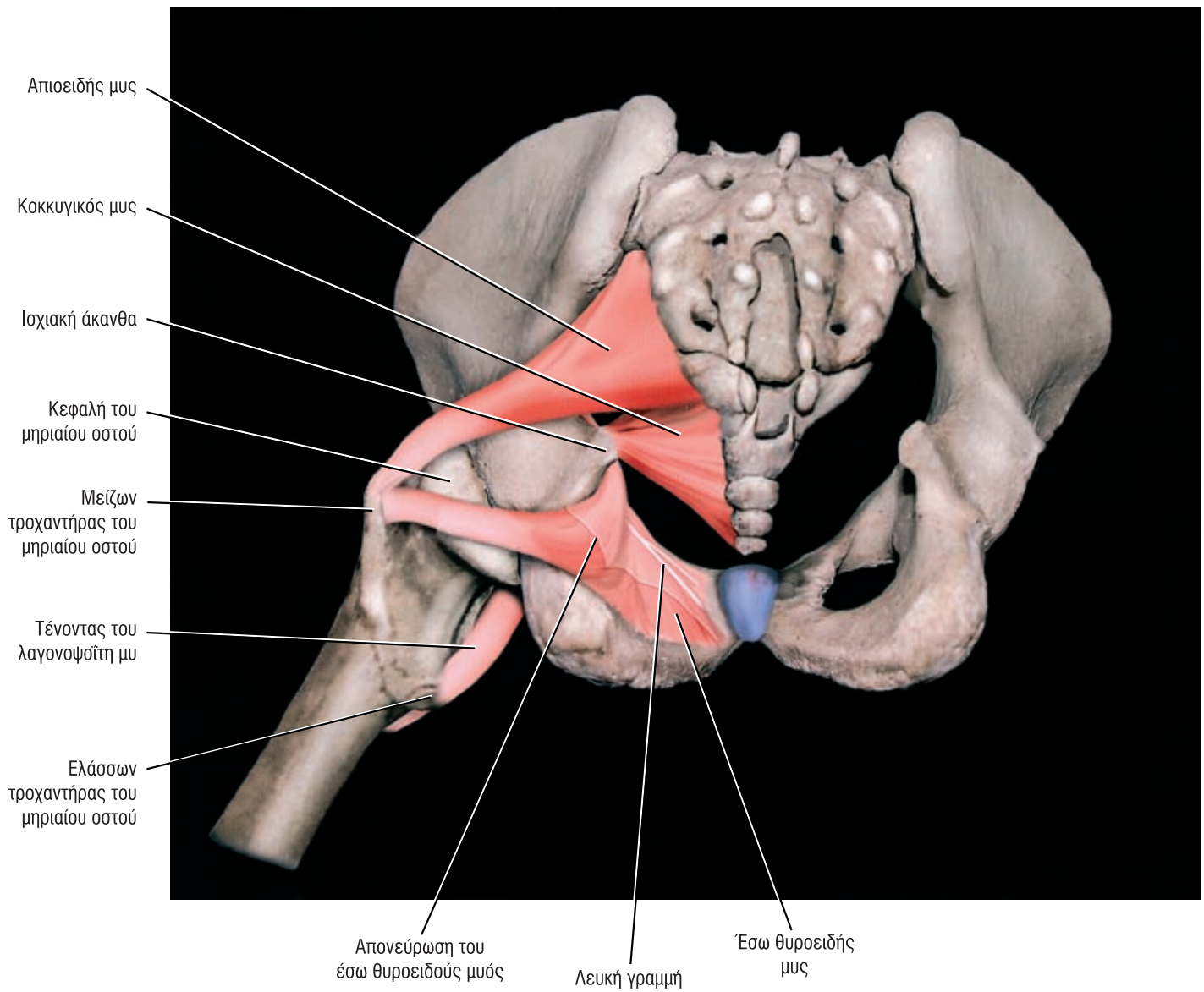
ΕΙΚΟΝΑ 1-6 Ο βουβωνικός σύνδεσμος βρίσκεται μεταξύ της πρόσθιας άνω λαγόνιας άκανθας και του ηβικού φύματος. Από τα πλάγια διαφαίνεται ο βοθριαίος σύνδεσμος ο οποίος σχηματίζει το μέσο όριο του μηριαίου καναλιού. Ο σύνδεσμος του Cooper είναι μια ισχυρή κατασκευή που προσκολλάται στην λαγονοκτενική γραμμή (βλέπε μέσα). Μεταξύ των ισχιακών ακανθών και του πλάγιου μέρους του ιερού οστού είναι ο ελάσσων ισχιοϊερός σύνδεσμος, ο οποίος συμβάλλει στον σχηματισμό των μείζωνων και ελάσσωνων ιεροϊσχιακών τρημάτων.



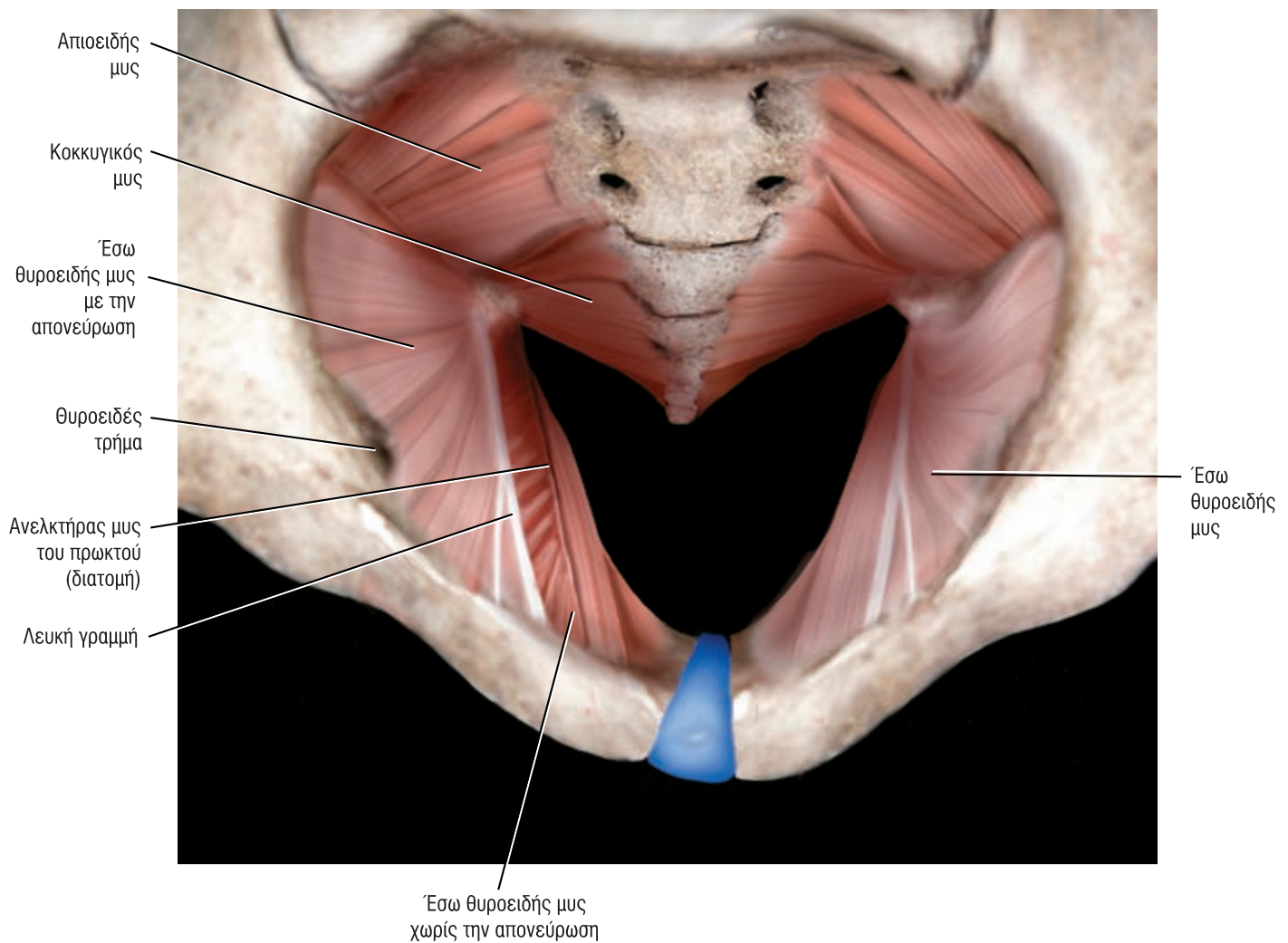
ΕΙΚΟΝΑ 1-7 Αυτή η όψη απεικονίζει το θυροειδή υμένα όπως και το μείζονα ισχιοϊερό σύνδεσμο. Ο τελευταίος ξεκινά στο ισχιακό κύρτωμα και τελειώνει στο πλάγιο όριο του ιερού οστού.



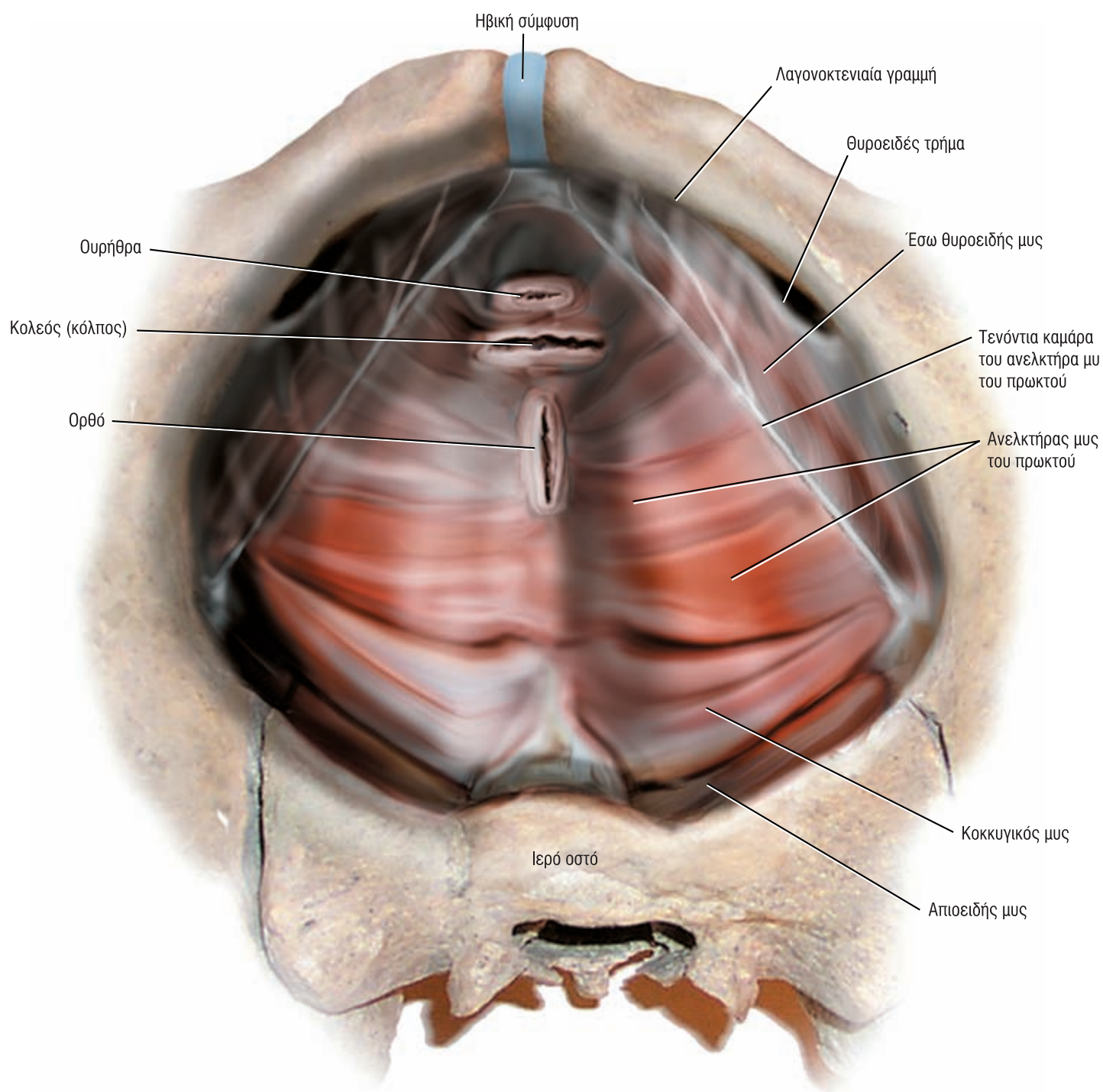
ΕΙΚΟΝΑ 1-8 Οπίσθια άποψη. Ο μείζων ισχιοϊερός σύνδεσμος και ο ελάσσων ισχιοϊερός σύνδεσμος διασταυρώνονται.



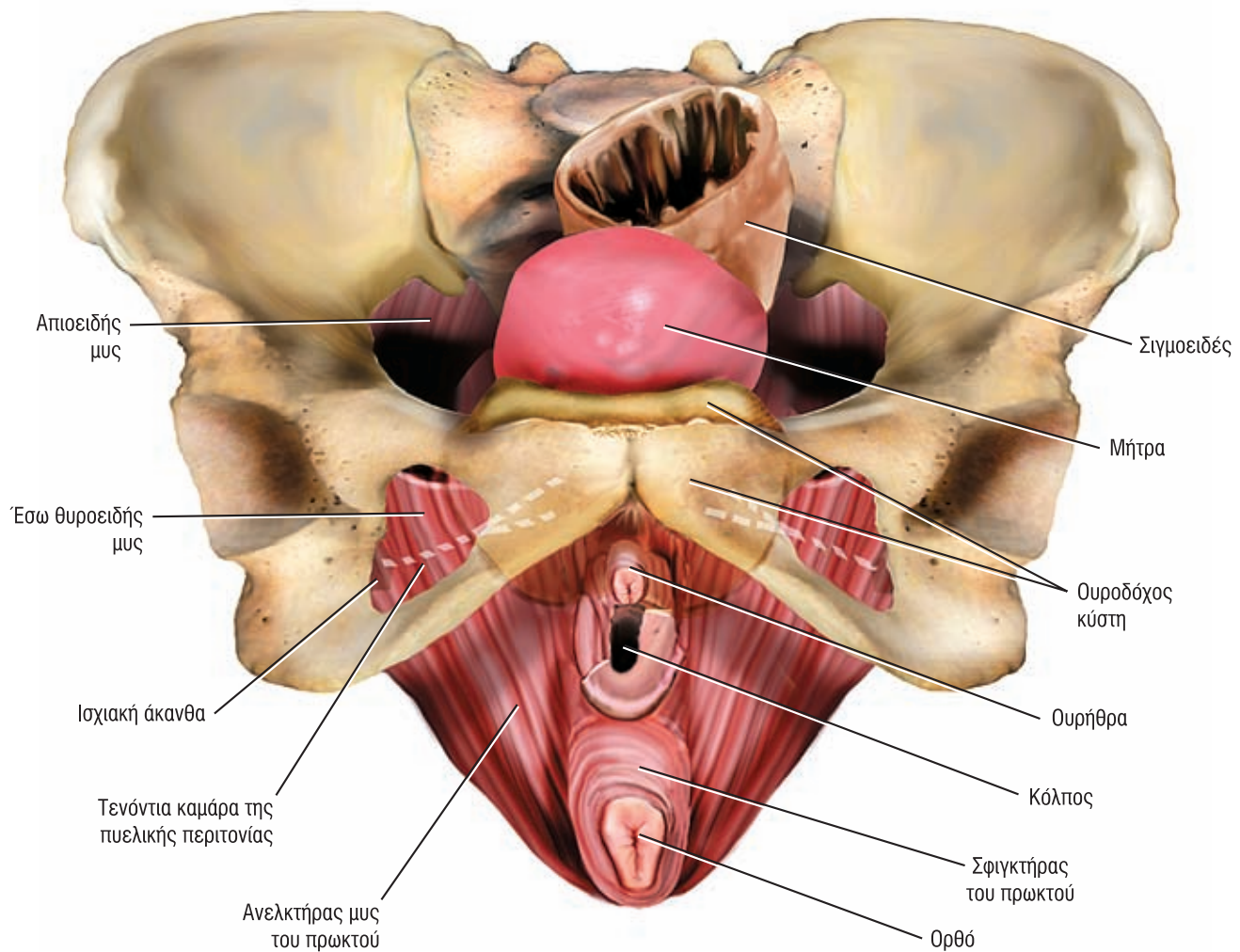
ΕΙΚΟΝΑ 1-9 Οι σύνδεσμοι έχουν αφαιρεθεί. Οι όψεις είναι διαμέσου της πυελικής εξόδου. Ο έσω θυροειδής μυς, ο απιοειδής και ο κοκκυγικός απεικονίζονται με λεπτομέρεια.



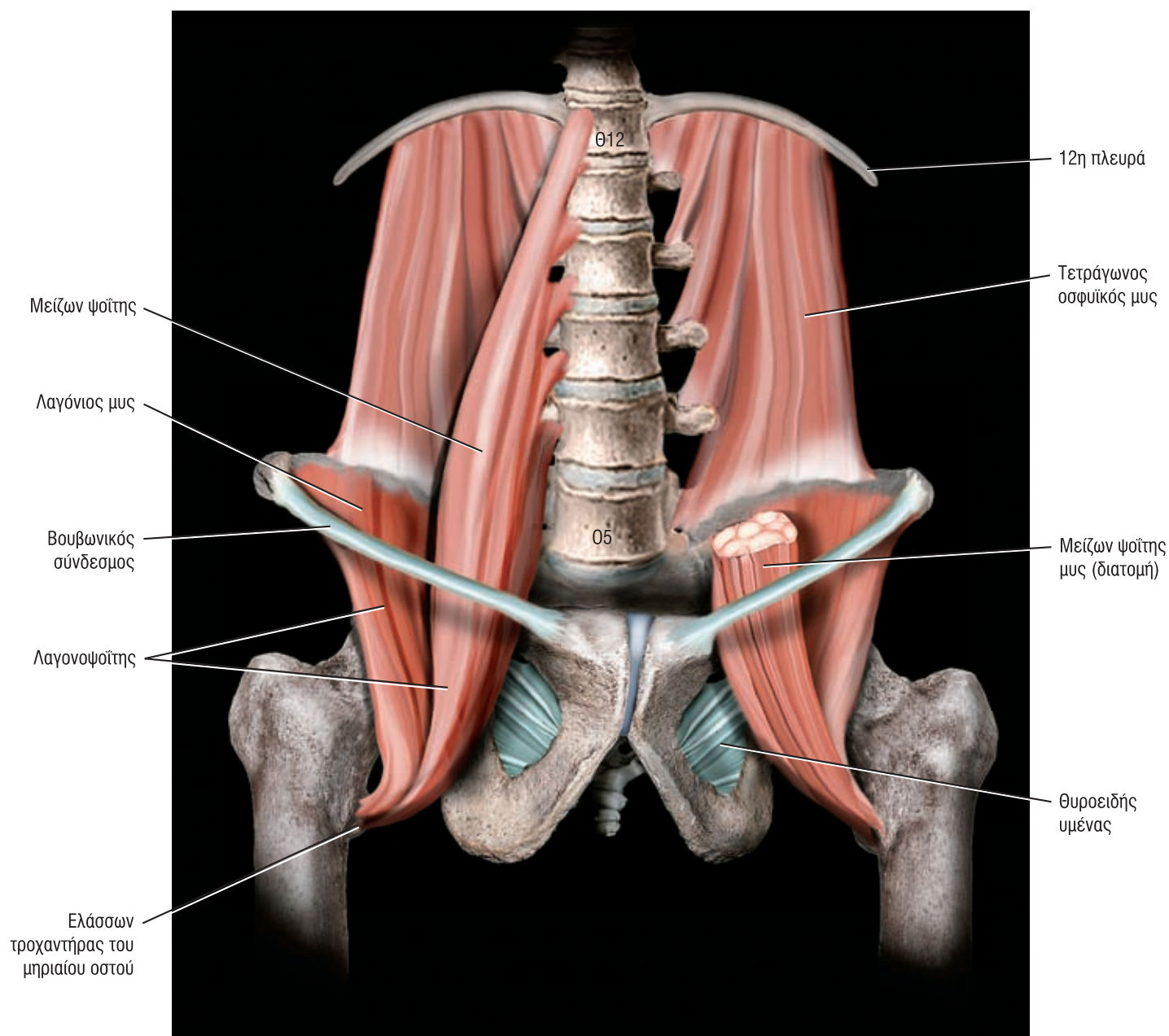
ΕΙΚΟΝΑ 1-10 Ο μεγάλος έσω θυροειδής μυς καλύπτεται με ισχυρή απονεύρωση (περιτονία) η οποία σχηματίζει το πλάγιο τοίχωμα της πυέλου. Το τενόντιο τόξο ή λευκή γραμμή κατασκευάζεται από μια λέπτυνση της απονεύρωσης του θυροειδούς μύος. Ο ανεκκτήρας μυς του πρωκτού ξεκινά από την καμάρα. Η διατομή του ανεκκτήρα απεικονίζεται στη δεξιά πλευρά του ασθενούς (αριστερά πλευρά του αναγνώστη). Ο αριστερός ανεκκτήρας έχει αφαιρεθεί. Η πυέλος συγκλείεται από τον απιοειδή και κοκκυγικό μυ.



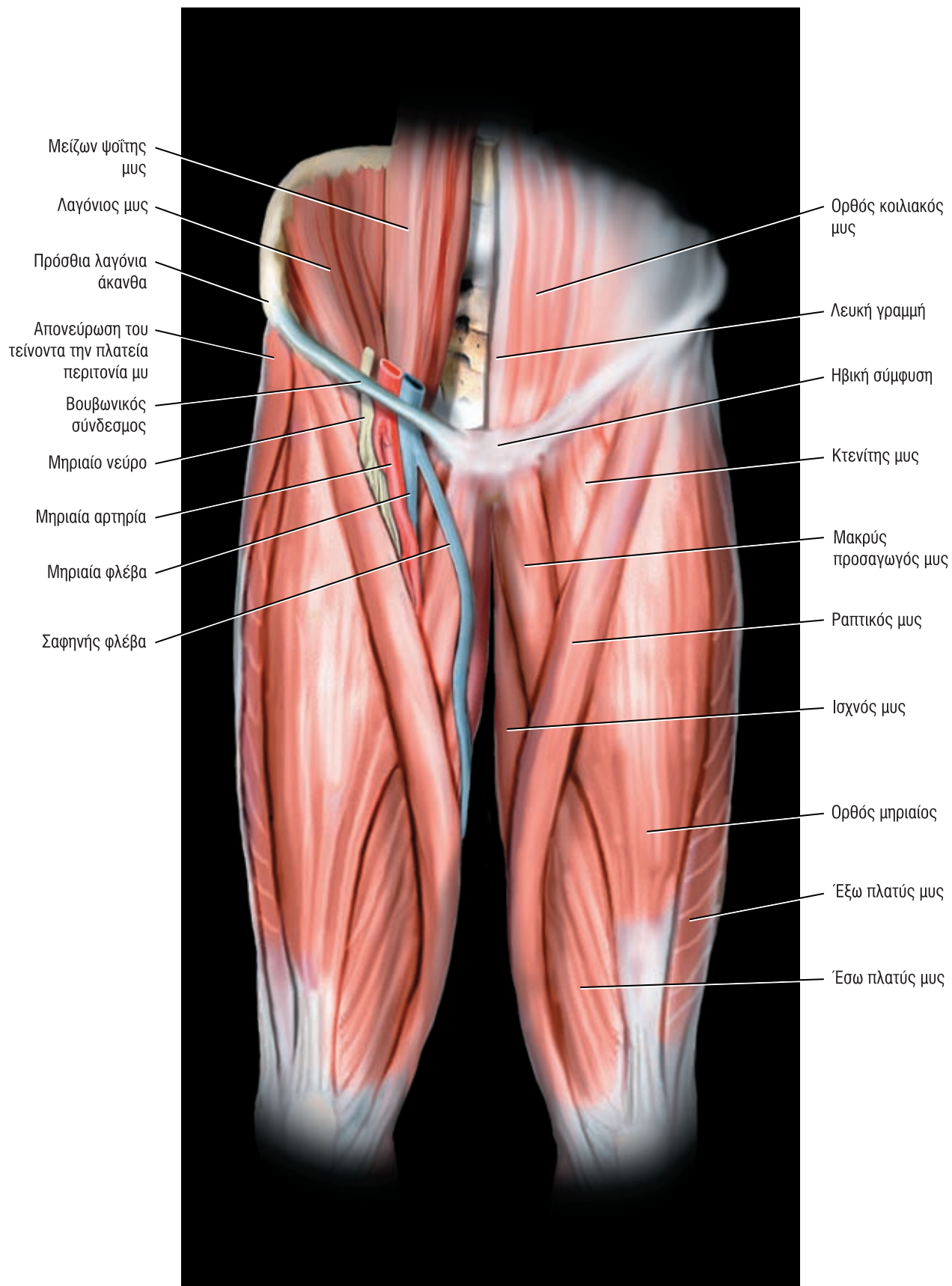
ΕΙΚΟΝΑ 1-11 Αυτή η όψη απεικονίζει τον ανεκτήρα μυ του πρωκτού που ξεκινά από την τενόντια καμάρα. Παρατηρήστε το εκτεθειμένο οπισθοθηβικό διάστημα μαζί με τα απώτερα σημεία της ουρήθρας και του κόλπου.



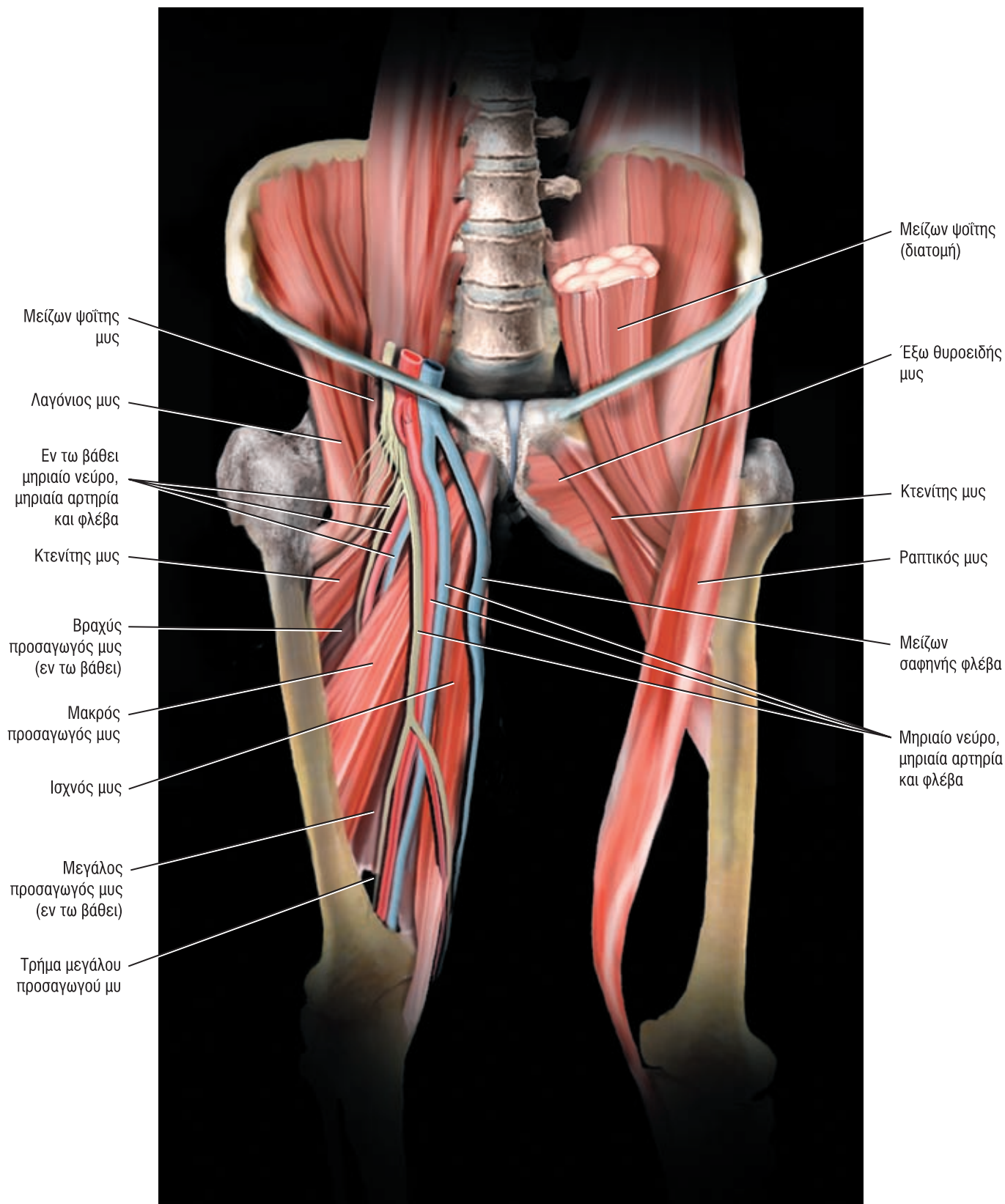
ΕΙΚΟΝΑ 1-12 Πρόσθια όψη του ανεκτῆρα μυ του πρῶκτου (που μοιάζει με χωνί) και της σχέσης του με το αιδόιο και τους επιφανειακούς μύες του περινέου. Ο ανεκτῆρας εκφύεται από τα κατώτερα όρια του ηβικού οστού. Ο σχεδιαστής έχει τονίσει την τενόντια καμάρα (διακεκομμένη λευκή γραμμή) πάνω στον έσω θυροειδή μυ και το ηβικό οστό.



ΕΙΚΟΝΑ 1-13 Οι μεγάλοι μύες του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου περιλαμβάνουν τον μείζονα ψοίτη και τον τετράγωνο οσφυϊκό μυ. Ο ψοίτης και ο λαγόνιος (λαγονοψοίτης) εξέρχονται από την κοιλιακή χώρα και εισέρχονται στο μηρό κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο.

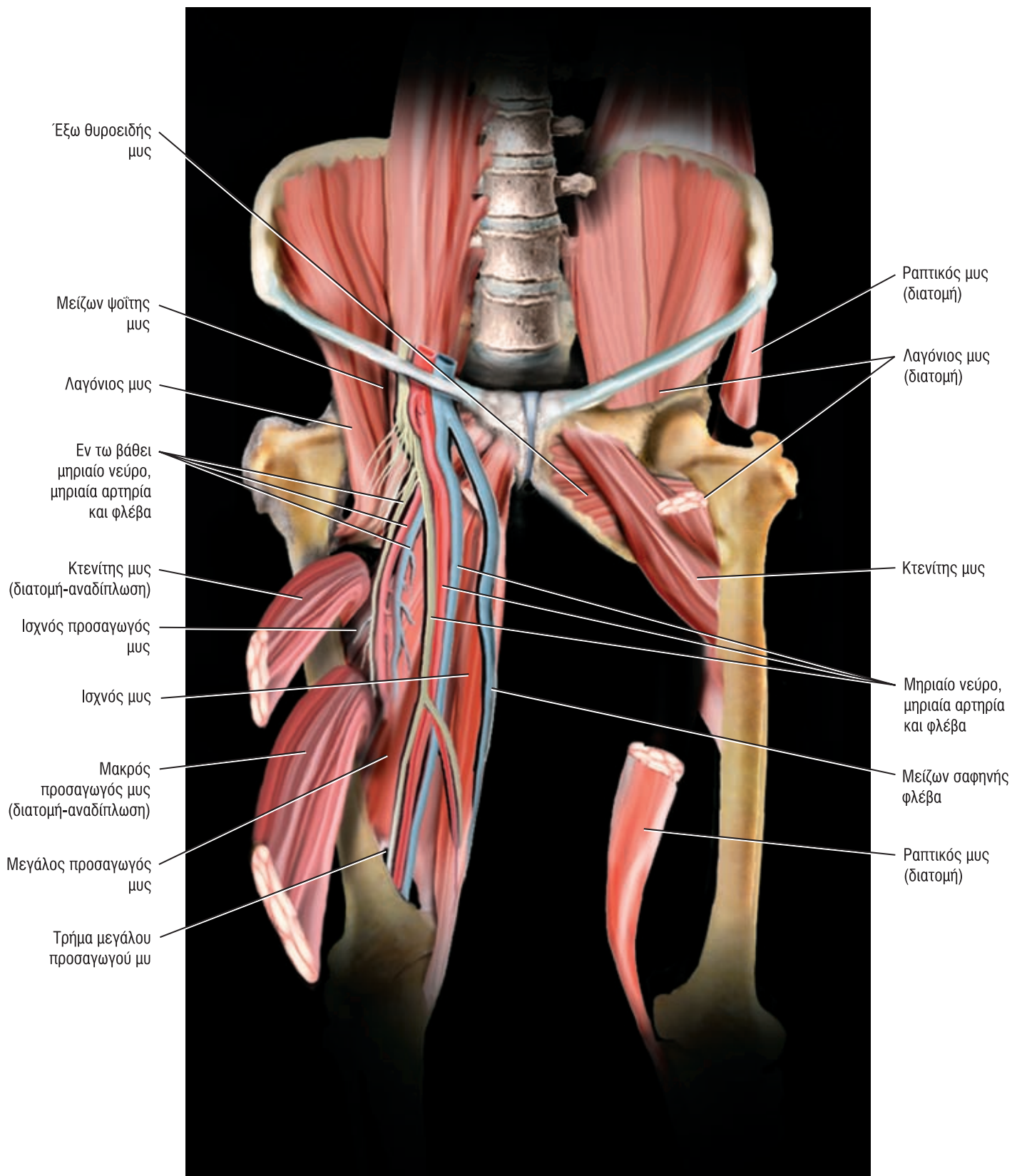


ΕΙΚΟΝΑ 1-14 Οι μύες του μηρού απεικονίζονται μαζί με τις σχέσεις του με τη σαφηνή φλέβα, τα μηριαία αγγεία και το μηριαίο νεύρο. Προσέξτε ότι η σαφηνής φλέβα κείται στο λίπος (έχει απομακρυνθεί) ενώ βρίσκεται πάνω στο μακρύ προσαγωγό μυ. Η μηριαία φλέβα βρίσκεται ακριβώς πάνω από τον κτενίτη μυ. Η μηριαία αρτηρία και νεύρο κείτονται πάνω στον λαγονοψοίτη μυ.



ΕΙΚΟΝΑ 1-15 Α. Στη δεξιά πλευρά της εικόνας ο ραπτικός μυς έχει αφαιρεθεί όπως και ο ορθός μηριαίος και ο έξω και έσω πλατύς μυς. Παρομοίως ο τείνων την πλατεία περιτονία μυς μαζί με την απονεύρωση έχουν αφαιρεθεί με στόχο να φανερωθεί η πορεία των νεύρων και των αγγείων καθώς και οι βαθύτεροι μύες.

Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα



ΕΙΚΟΝΑ 1-15–συνέχεια Β. Στην αριστερή πλευρά της εικόνας, ο έξω θυροειδής μυς, ο οποίος καλύπτει το θυροειδή υμένα, είναι ορατός. Προσέξτε την πλάγια σχέση του κτενίτη μυ και των μηριαίων αγγείων. Παρατηρήστε ότι ο μακρύς προσαγωγός έχει αφαιρεθεί και οι κτενίτες μύες έχουν διαχωριστεί.

Οι μυς και η περιτονία του κοιλιακού τοιχώματος αναλύονται στο Κεφάλαιο 2.

Πάντως, το σχήμα του **έξω πλαγίου, έσω πλαγίου, εγκάρσιου ορθοκοιλιακού μυ** και του **βουβωνικού συνδέσμου** προσφέρονται για να φαίνονται σε μια εικόνα (Εικόνα 1-16).

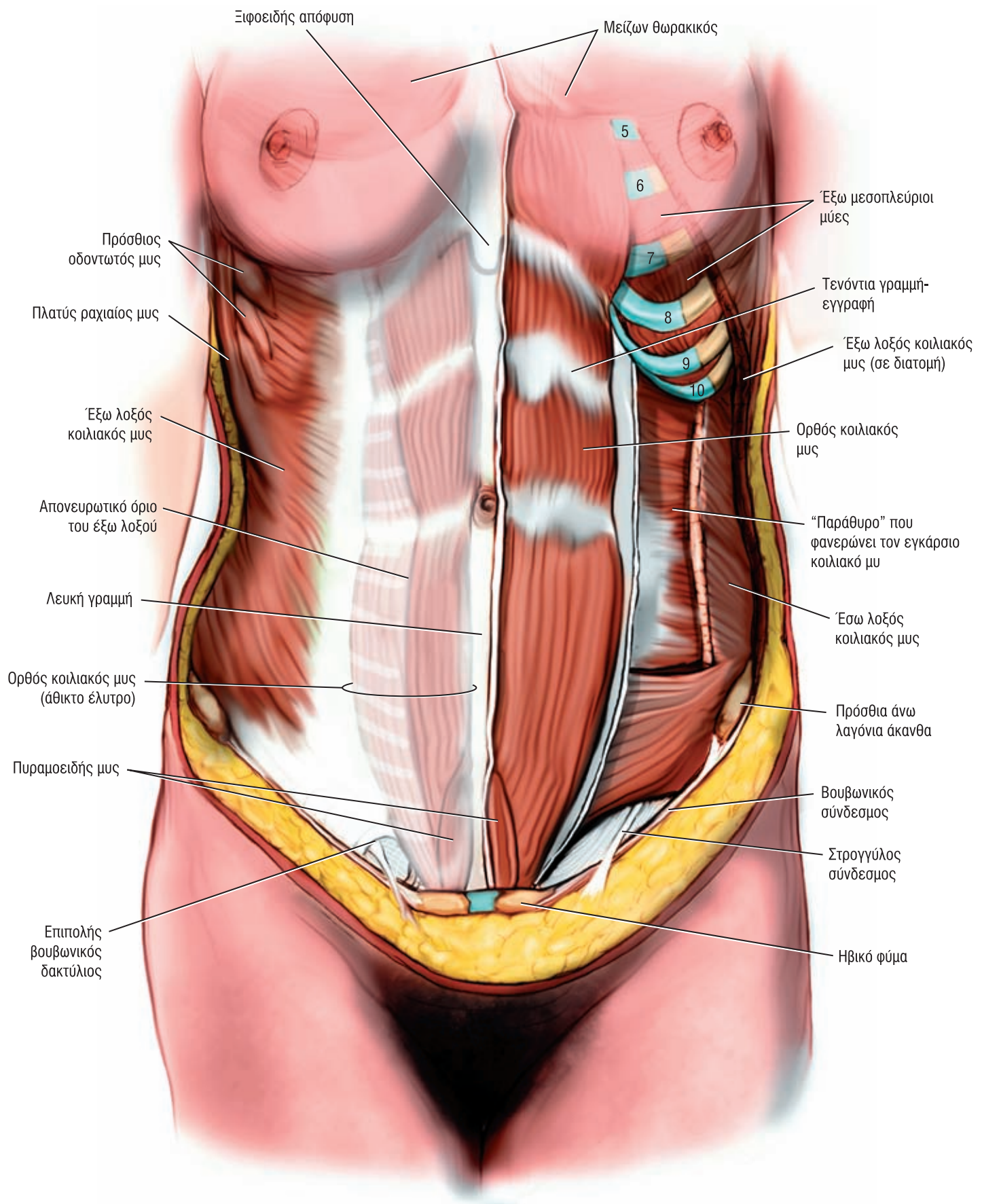
Τα **κάτω επιγάστρια αγγεία** αναγνωρίζονται αφού διασχίζουν την περιτονία του εγκάρσιου κοιλιακού μυός από την έκφυσή τους από τα έξω λαγόνια αγγεία. Σε αυτό το σχήμα, ο αριστερός ορθός κοιλιακός μυς έχει διαιρεθεί και η κατώτερη γαστέρα του μυός έχει τραβηχτεί προς τα πίσω (ουραία) για να φανούν οι λεπτομέρειες των κατώτερων επιγαστρικών αγγείων, που βρίσκονται στο οπίσθιο έλυτρο του ορθού κοιλιακού μυ και στην εγκάρσια περιτονία. Το τρίγωνο που σχηματίζεται από τα κάτω επιγάστρια αγγεία, το βουβωνικό σύνδεσμο και το πλάγιο χείλος του ορθού κοιλιακού είναι το **τρίγωνο του Hasselbach** (Εικόνα 1-17). Οι λοξές βουβωνοκήλες αναπτύσσονται συχνότερα σε αυτό το σημείο.

Κατά το άνοιγμα της κατώτερης κοιλίας, η περιτοναϊκή κοιλότητα φαίνεται γεμάτη με έντερα. Μια μάζα λίπους, το **μείζον επίπλου**, που είναι προσκολλημένο κεφαλικά στο μείζον τόξο του **στομάχου** και στο **εγκάρσιο κόλον**, κρέμεται σαν **παραπέτασμα** πάνω από το λεπτό και το παχύ έντερο. Σηκώνοντας το περιτόναιο αποκαλύπτεται το **παχύ έντερο** στην περιφέρεια, που περιβάλλεται από έλικες λεπτού εντέρου. Το παχύ έντερο προσφύεται φυσιολογικά στο τοιχωματικό περιτόναιο κατά μήκος του δεξιού και αριστερού εντέρου (Εικόνα 1-18). Το πυελικό κόλον ή **σιγμοειδές**, είναι μια κινητή ενδοπεριτοναϊκή δομή που κρέμεται από ένα μεσόκολον. Το πυελικό κόλον έχει μήκος 5-35 ίντσες και συνήθως βρίσκεται κάτω από τον ειλεό. Το **ορθό** έχει μήκος 5-6 ίντσες (12-15 cm). Ξεκινά στον τρίτο ιερό σπόνδυλο και "αγκαλιάζει" την καμπή του ιερού οστού, που τελειώνει αμέσως κάτω από το τέλος του κόκκυγα. Το ορθό

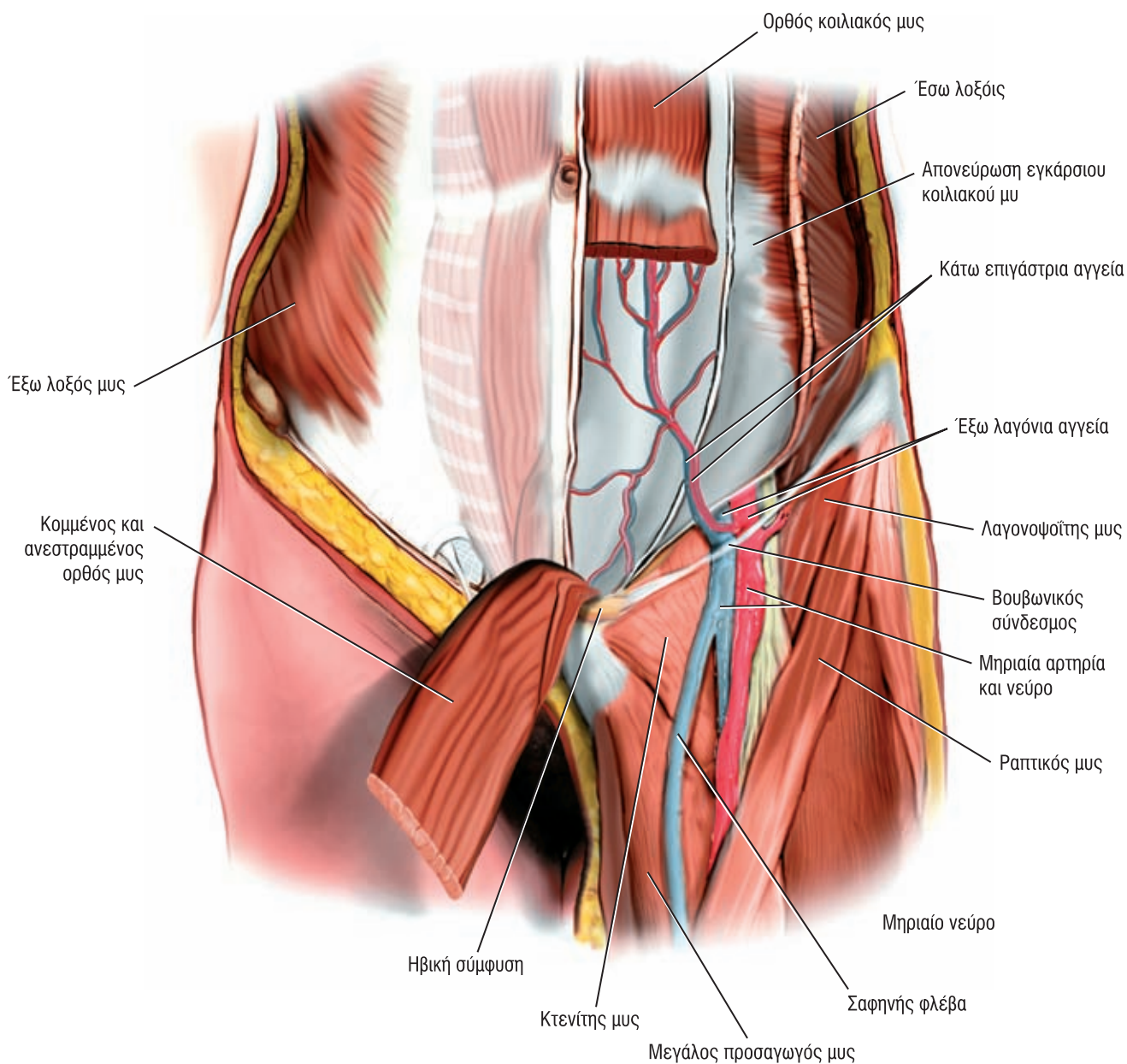
καλύπτεται μόνο τμηματικά με περιτόναιο, με το πάνω τριτημόριο του να έχει περιτοναϊκή κάλυψη στο μπροστινό και στα πλάγια τοιχώματά του και τα κάτω 2/3 να βρίσκονται κυρίως οπισθοπεριτοναϊκά (το μεσαίο τμήμα έχει περιτόναιο μόνο μπροστά). Το παχύ έντερο συνίσταται από το **τυφλό**, το **ανιόν κόλον**, το **εγκάρσιο κόλον**, το **κατιόν κόλον**, το **σιγμοειδές**, το **ορθό** και τον **πρωκτό**.

Η αιματική παροχή στο παχύ έντερο προέρχεται από την **άνω μεσεντέρια αρτηρία** (δεξί κόλον και εγκάρσιο κόλον) και την **κάτω μεσεντέρια αρτηρία** (αριστερή κολική καμπή, **αριστερό σιγμοειδές κόλον**, άνω 2/3 του ορθού), την **έσω αιδοϊκή αρτηρία** (κατώτερο ορθό και πρωκτός). Η φλεβική αποχέτευση γίνεται προς τις **υπογάστριες φλέβες** σε ένα μικρότερο βαθμό και στην **σπληνική ή πυλαία φλέβα** σε μεγαλύτερο βαθμό (Εικόνα 1-19).

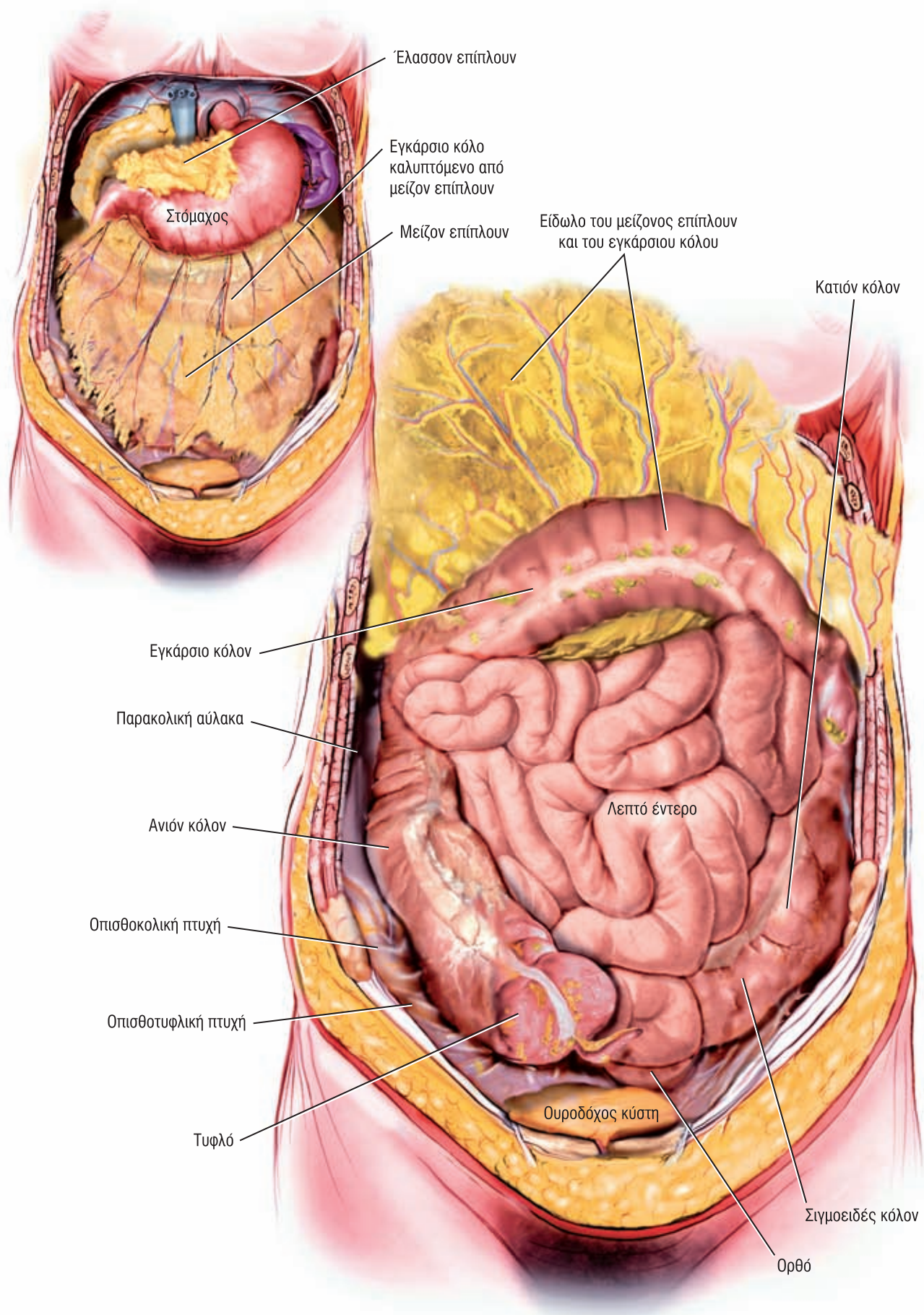
Το **λεπτό έντερο** έχει περίπου 20 πόδια μήκος. Το πιο μικρό του κομμάτι είναι το **δωδεκαδάκτυλο** (10 ίντσες-25 cm) που σχετίζεται στενά με το **στόμαχο** στο πρώτο του τμήμα και τη νήστιδα στο τελευταίο (τέταρτο) τμήμα του. Το κύριο τμήμα του λεπτού εντέρου συνίσταται από τη **νήστιδα** και τον **ειλεό**. Η νήστιδα και ο ειλεός περιβάλλονται πλήρως από σπλαγχνικό περιτόναιο και προσδέονται στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα με το **μεσεντέριο**. Η ρίζα του μεσεντερίου έχει 6-8 ίντσες (15-20 cm) μήκος και εκτείνεται πλάγια από τη νηστιδοδωδεκαδακτυλική καμπή έως το δεξί κόλον. Το λεπτό έντερο εκτείνεται από το **σύνδεσμο του Treitz** έως την **ειλεοτυφλική βαλβίδα** (Εικόνα 1-20). Η **άνω μεσεντέριος αρτηρία** αιματώνει το λεπτό έντερο μέσω μιας σειράς κλάδων. Η φλεβική παροχέτευση γίνεται μέσω της **άνω μεσεντέριας φλέβας** στην **πυλαία φλέβα** (Εικόνα 1-21). Ο ειλεός πρέπει να εξετάζεται προσεκτικά 2-3 πόδια (60-90 cm) πριν την ειλεοκολική συμβολή για την παρουσία μιας δακτυλιοειδούς προσεκβολής που λέγεται **απόφυση του Meckel**. Αυτή βρίσκεται στο αντιμεσεντέριο χείλος.



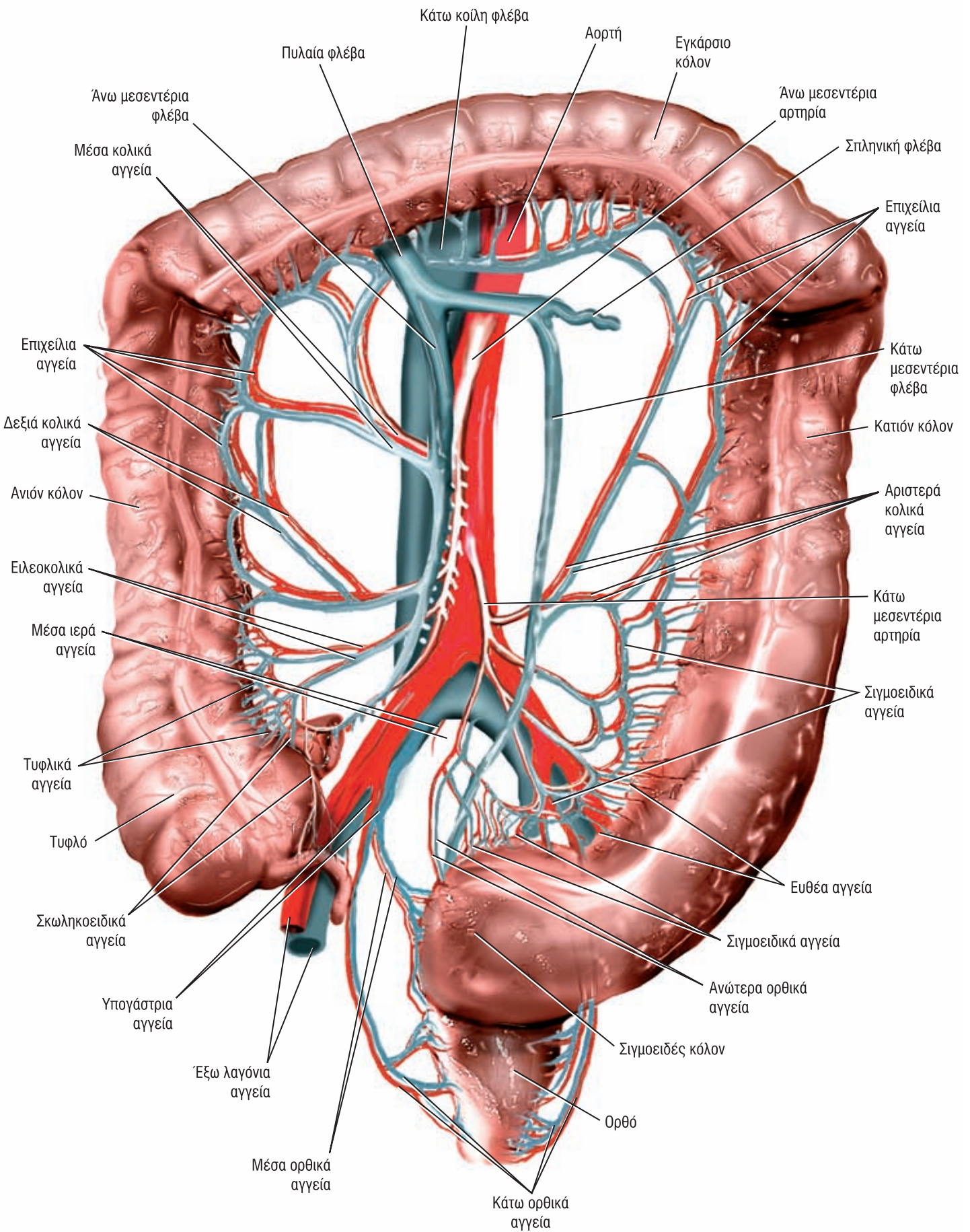
ΕΙΚΟΝΑ 1-16 Το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα έχει διαχωριστεί εις βάθος στην αριστερή πλευρά του ασθενούς (δεξιά όπως κοιτά ο αναγνώστης) και πιο επιφανειακά στη δεξιά πλευρά. Το πρόσθιο έλυτρο του ορθού και η απονεύρωση του έξω λοξού κοιλιακού μύος έχουν παραμείνει στη δεξιά πλευρά. Στην αριστερή πλευρά, ο έξω λοξός κοιλιακός μύς έχει κοπεί και απομακρυνθεί κατά το μεγαλύτερο του μέρος. Ο έσω λοξός μύς και ο εγκάρσιος κοιλιακός μύς αποκαλύφθηκαν. Παρατηρήστε την πορεία των απονευρώσεων του έσω, έξω και εγκάρσιου κοιλιακού μύος. Η θήκη (έλυτρο) του πρόσθιου ορθού κοιλιακού μύος έχει ανοιχθεί στην αριστερή πλευρά επιτρέποντάς μας να δούμε ολόκληρο τον ορθό κοιλιακό μυ. Το πρόσθιο έλυτρο του ορθού κοιλιακού μύος προέρχεται μόνο από την απονεύρωση των έξω μέσω λοξών κοιλιακών μυών κάτω από τον ομφαλό. Σε αυτή την περιοχή το οπίσθιο έλυτρο προέρχεται μόνο από την απονεύρωση του εγκάρσιου κοιλιακού μύος.



ΕΙΚΟΝΑ 1-17 Τα κάτω επιγάστρια αγγεία είναι σημαντικά οδγὰ σημεία στο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα, κυρίως λόγω του κινδύνου τραυματισμού τους κατά τη διάρκεια εισαγωγής των λαπαροσκοπικών trocars. Η αρτηρία ξεκινά από το κατώτερο μέσο επίπεδο (πλευρά) της έξω λαγόνιου αρτηρίας. Η φλέβα εκβάλλει στην έξω λαγόνια φλέβα ακριβώς κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο. Αυτή η όψη απεικονίζει το άνω μέρος του μακρού προσαγωγού μυός όπως επίσης και τον κτενίτη μυ. Η δεύτερη κείται πάνω στο θυροειδές τρήμα (κανάλι) και από το έξω θυροειδή μυ, μέσω του οποίου διαπερνά το θυροειδές νεύρο μαζί με τα θυροειδή αγγεία (δεν απεικονίζονται). Προσέξτε επίσης, ότι η σαφηνής και η μηριαία φλέβα διασταυρώνονται πάνω από τον κτενίτη μυ.



ΕΙΚΟΝΑ 1-18 Η εγκάρσια περιτονία, η οποία προσκολλάται στο πρόσθιο τοιχωματικό περιτόναιο, είναι κομμένη και έχει απομακρυνθεί, αποκαλύπτει το μείζον επίπλου. Όταν το ίδιο το μείζον επίπλου μετατοπίζεται κεφαλικά, το υποκείμενο παχύ και λεπτό έντερο κυριαρχεί στην κοιλιακή κοιλότητα.



ΕΙΚΟΝΑ 1-19 Η αιμάτωση στο δεξιό κόλον προέρχεται από τα άνω μεσεντέρια αγγεία. Τα κάτω μεσεντέρια αγγεία αιματώνουν το αριστερό κόλον και το σιγμοειδές. Το ορθό αιματώνεται από τα κάτω μεσεντέρια αγγεία όπως και από κλάδους των υπογαστρικών αγγείων. Τα κάτω ορθικά αγγεία είναι κλάδοι και των έσω αιδοϊκών αγγείων. Το εγκάρσιο κόλο δέχεται διπλή αιμάτωση και παροχέτευση από την άνω και κάτω μεσεντέρια αρτηρία και φλέβα.