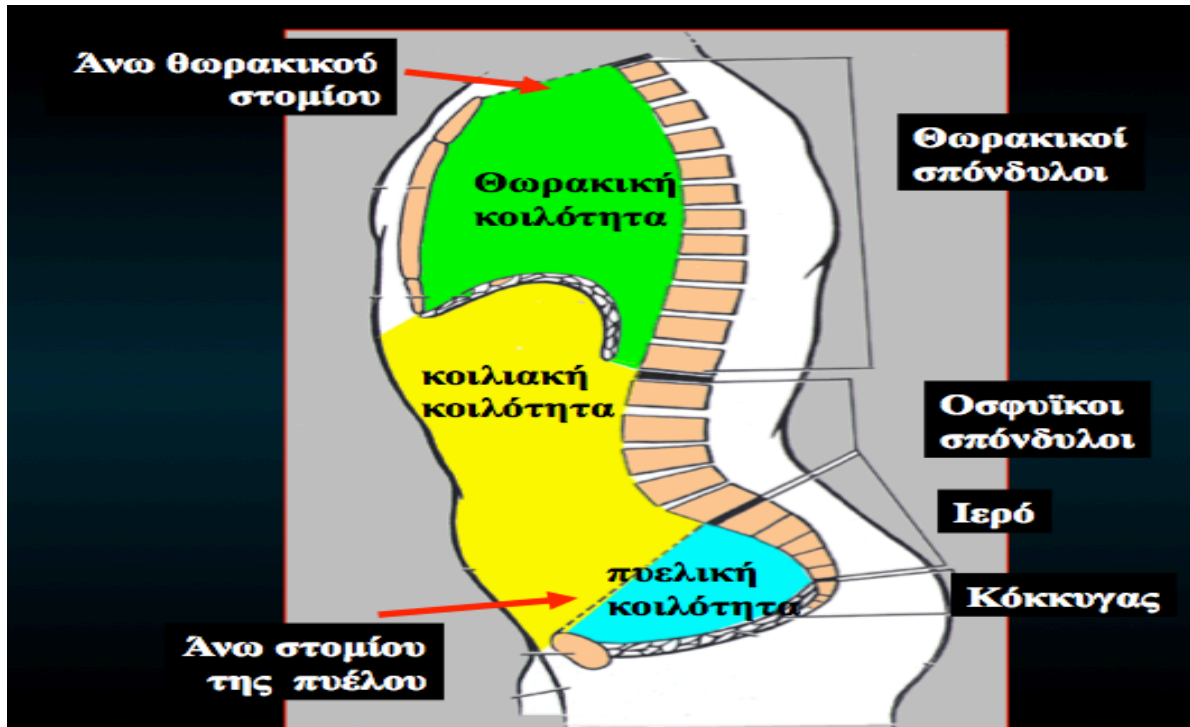


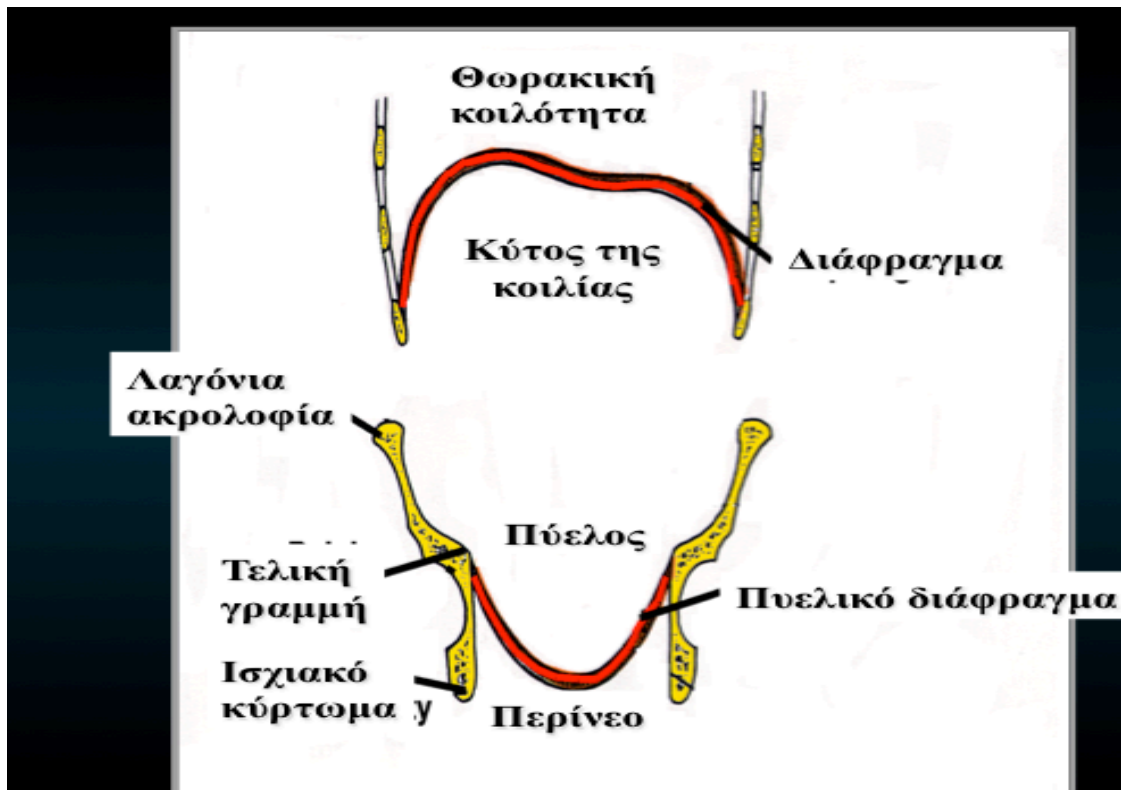
Πρόσθιο Κοιλιακό Τοίχωμα & Πύελος

I. Γενικά

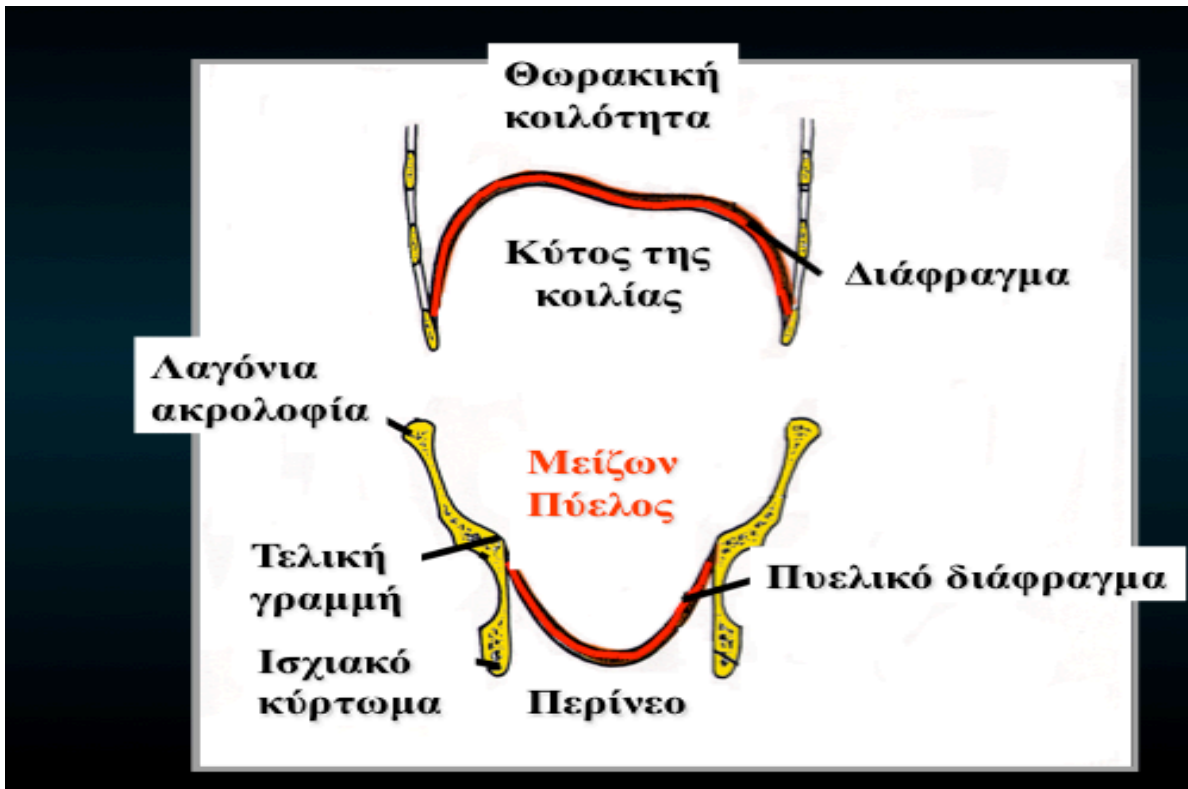
A. Η κοιλία είναι το τμήμα του κορμού που βρίσκεται μεταξύ του *θώρακα (διάφραγμα)* προς τα πάνω και της *πύελου (είσοδο της μικρής πύελου)* προς τα κάτω.



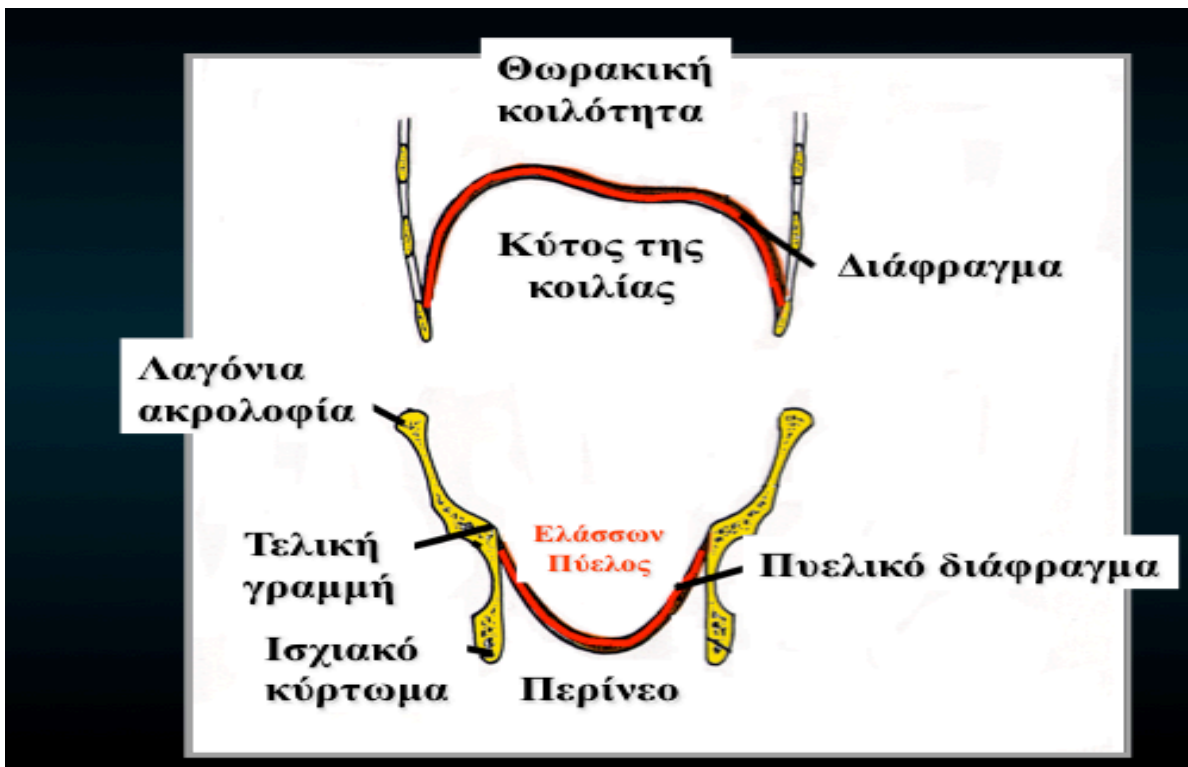
- Η πύελος αποτελεί το κατώτερο σημείο του κορμού (δηλ η προς τα κάτω συνέχεις της κοιλιάς). Η πυελική κοιλότητα είναι το κατώτερο τμήμα της κοιλιακής χώρας.



- Η μείζων ή μεγάλη πύελος αποτελεί μέρος της κοιλιακής κοιλότητας. Στηρίζει τα σπλάγχνα της κοιλιάς.

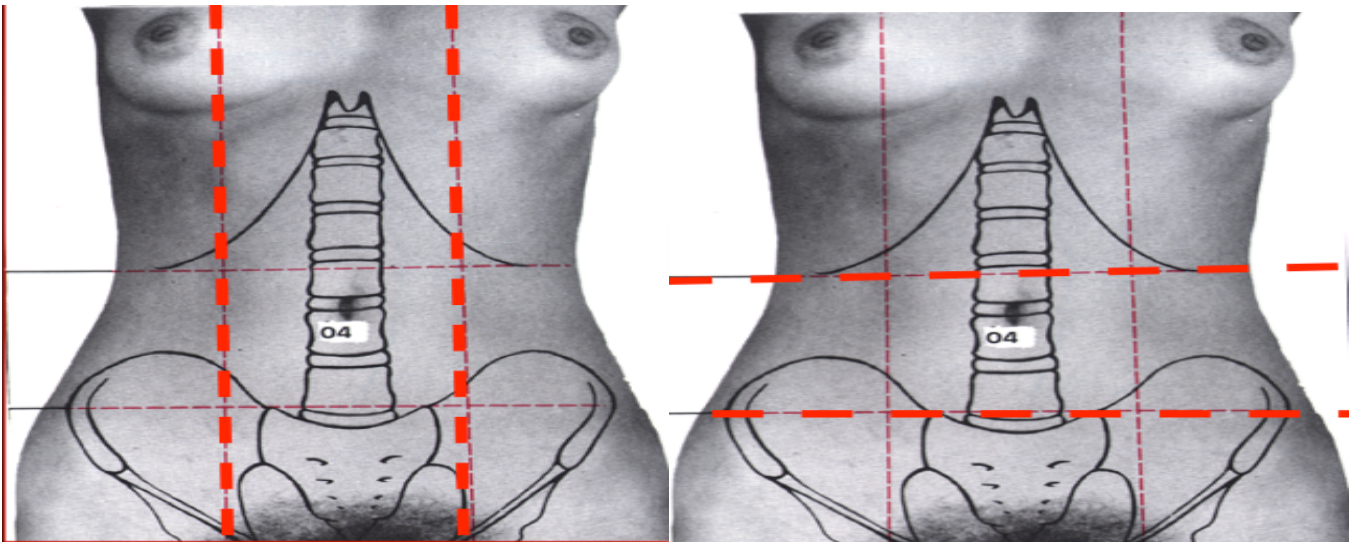


- Η ελάσσων ή μικρή πύελος έχει σχήμα λεκάνης και περιέχει τα κατώτερα τμήματα του γαστροεντερικού σωλήνα, των ουροφόρων οδών και τα έσω γεννητικά όργανα.

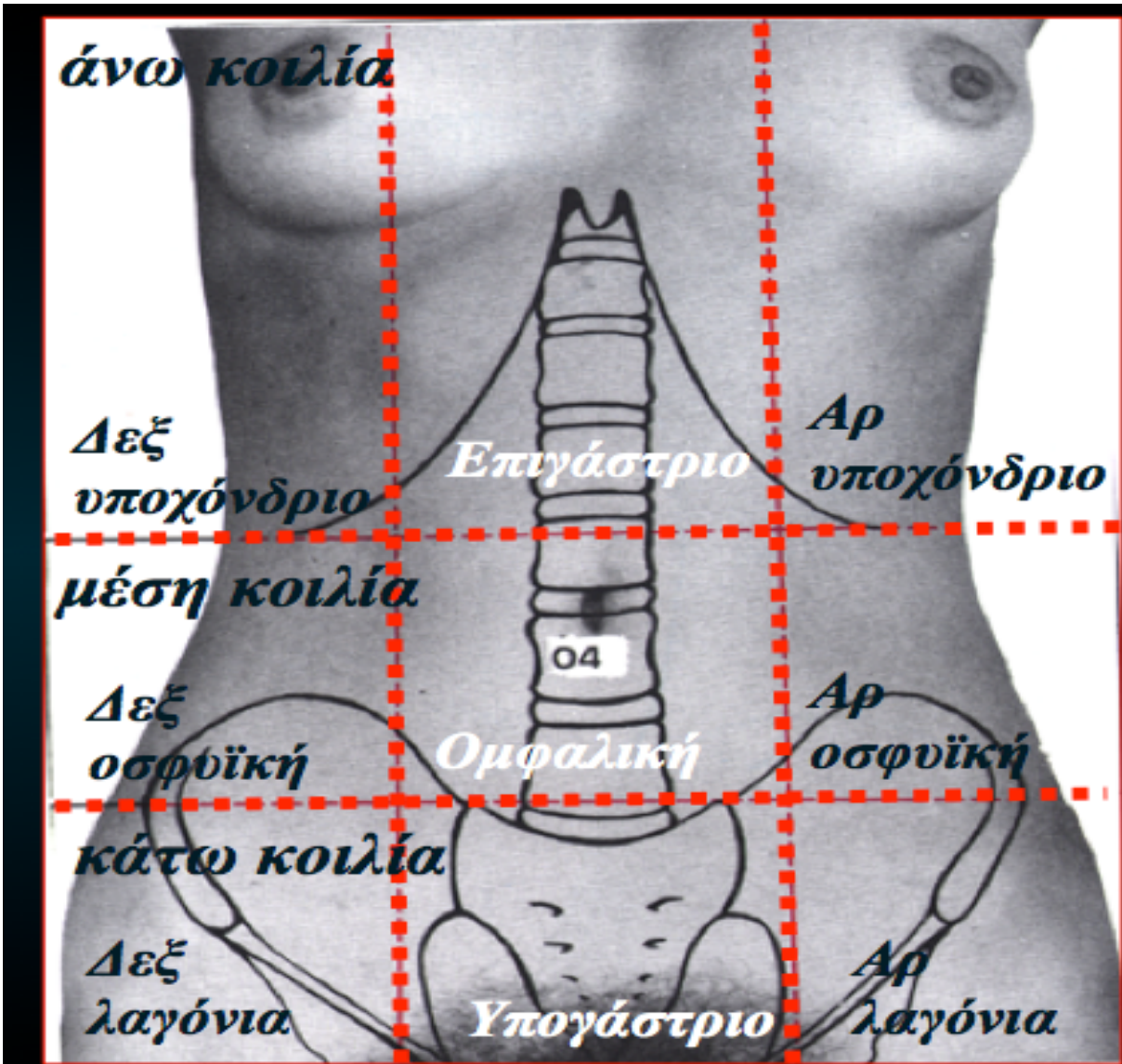


B. Χώρες της κοιλίας

- Για περιγραφικούς λόγους, η κοιλία διαιρείται από 4 επίπεδα (2 οριζόντια & 2 οβελιαία) σε 9 χώρες. Αυτές οι χώρες βοηθούν κατά την κλινική πράξη στην περιγραφή της εντόπισης άλγους, διόγκωσης, κλπ.
- **Κάθετες (οβελιαία) γραμμές**– διέρχονται από τις **μεσοκλειδικές γραμμές**, (από το μεσόστημα της κλείδας) μέχρι το **μεσοβουβωνικό σημείο** (στο μέσον της γραμμής που ενώνει την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα με την ηβική σύμφυση)
- **Οριζόντιες γραμμές** –
 - **το υποπλεύριο επίπεδο** – ενώνει τα κατώτατα σημεία των πλευρικών τόξων (αντιπροσωπεύονται από τα κάτω χείλη των δέκατων πλευρικών χόνδρων) & διέρχεται διαμέσου του Ο3 σπονδύλου
 - **το διαφυματιο επίπεδο** – πονυ ενώνει τα λαγόνια φύματα των λαγονίων ακρολοφίων & διέρχεται διαμέσου του Ο5 σπονδύλου



- Οι όροι που χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν τις 3εις κεντρικές περιοχές είναι **επιγάστριο, ομφαλική ή περιομφαλική χώρα** και ηβική χώρα ή υπογάστριο.
 - Το ανώτερο τμήμα του επιγαστρίου (αμέσως κάτω από την ξιφοειδή απόφυση) χαρακτηρίζεται συχνά ως **επιγαστρικό βοθρίο**.
 - Το κατώτερο τμήμα της ηβικής χώρας (του υπογαστρίου) συχνά αναφέρεται ως **υπερηβική χώρα**.
 - Οι πλάγιες χώρες είναι αριστερή & δεξιά υποχόνδρια (άνω κοιλία), αριστερή & δεξιά οσφυϊκή (μέση κοιλία), και αριστερή & δεξιά λαγόνια (κάτω κοιλία)



B. Για τον αδρό καθορισμό της εντόπισης κάποιου ευρήματος η κοιλία διαιρείται σε τέσσερα τετρατημόρια (δεξιό άνω & κάτω, αριστερό άνω & κάτω) χρησιμοποιώντας 2 ακόμη επίπεδα

1. Διαπυλωρικό επίπεδο

- Είναι οριζόντιο επίπεδο που διέρχεται από το μέσον της αποστάσεως μεταξύ της σφαγιτιδικής εντομής του στέρνου και της ηβικής σύμφυσης.
- Είναι το σημαντικότερο επίπεδο της κοιλίας επειδή πολλά ενδοκοιλιακά σπλάχνα σχετίζονται με αυτό (στόμαχος & δωδεκαδάκτυλο)
- Διέρχεται από το κάτω χείλος του O1 σπονδύλου, από τον πυλωρό (το σημείο εκβολής του στομάχου στο δωδεκαδάκτυλο), από τα πρόσθια τμήματα των ένατων πλευρικών χόνδρων, τη νηστιδο-δωδεκαδακτυλική συμβολή, τον αυχένα του παγκρέατος & πύλες των νεφρών.

2. Διομφαλικό επίπεδο

- Διέρχεται από τον ομφαλό
- Βρίσκεται στο ύψος του μεσοσπονδυλίου δίσκου μεταξύ του O3 & O4 σπονδύλου

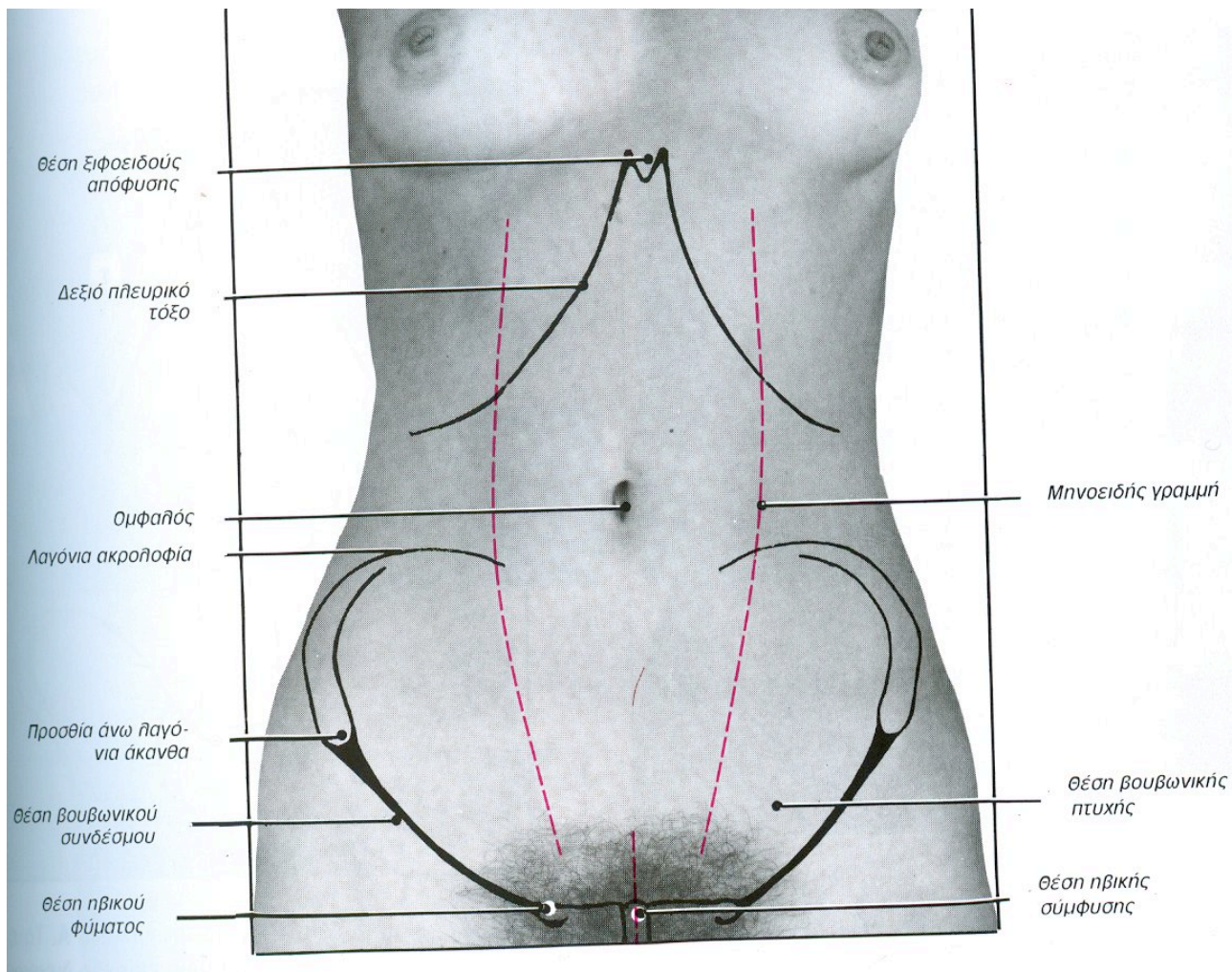
II. Το κοιλιακό τοίχωμα

A. Το κοιλιακό τοίχωμα εκτείνεται από τον οστεοχόνδρινο θωρακικό κλωβό μέχρι την πύελο. Είναι μυώδες κατά το μεγαλύτερο τμήμα του.

- Υποδιαιρείται – 1) στο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα, 2) δεξιό & αριστερό πλάγιο κοιλιακό τοίχωμα (λαγόνιες χώρες) & 3) στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα
- Αποτελείται από δέρμα, υποδόριο ιστό (επιπολής περιτονία), εν τω βάθει περιτονία, μύες, εγκάρσια περιτονία, εξωπεριτοναϊκό λίπος & το τοιχωματικό πέταλο του περιτοναίου.

1. Πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα

- Αφορίζεται προς τα πάνω από το δεξιό & αριστερό πλευρικό τόξο, προς τα κάτω από μια γραμμή που συνδέει τις πρόσθιες άνω λαγόνιες άκανθες με την ηβική σύμφυση, & στα πλάγια από 2 κατακόρυφες γραμμές που διέρχονται από τις πρόσθιες άνω λαγόνιες άκανθες.
- **Ομφαλός** – αποτελεί το πιο εμφανές γνώρισμα
- **Λευκή γραμμή** – γραμμή που ενώνει την ξιφοειδή απόφυση με την ηβική σύμφυση (μιας λευκής ινώδους ταινίας). Πορεύεται κατά μήκος της πρόσθιας μέσης γραμμής του σώματος.
- **Μηνοειδής γραμμή** – είναι μία καμπύλη γραμμή εο οποίο εκτείνεται από τον ένατο πλευρικό χόνδρο μέχρι το ηβικό φύμα
 - Υποδηλώνει το έξω χείλος του ορθού κοιλιακού μύος
- **Βουβωνική αύλακα** – υποδηλώνει το βουβωνικό σύνδεσμο (είναι ψηλαφητός σε όλο το μήκος του)
 - Βουβωνική πτυχή – μια πτυχή του δέρματος αμέσως πάνω από τη βουβωνική αύλακα

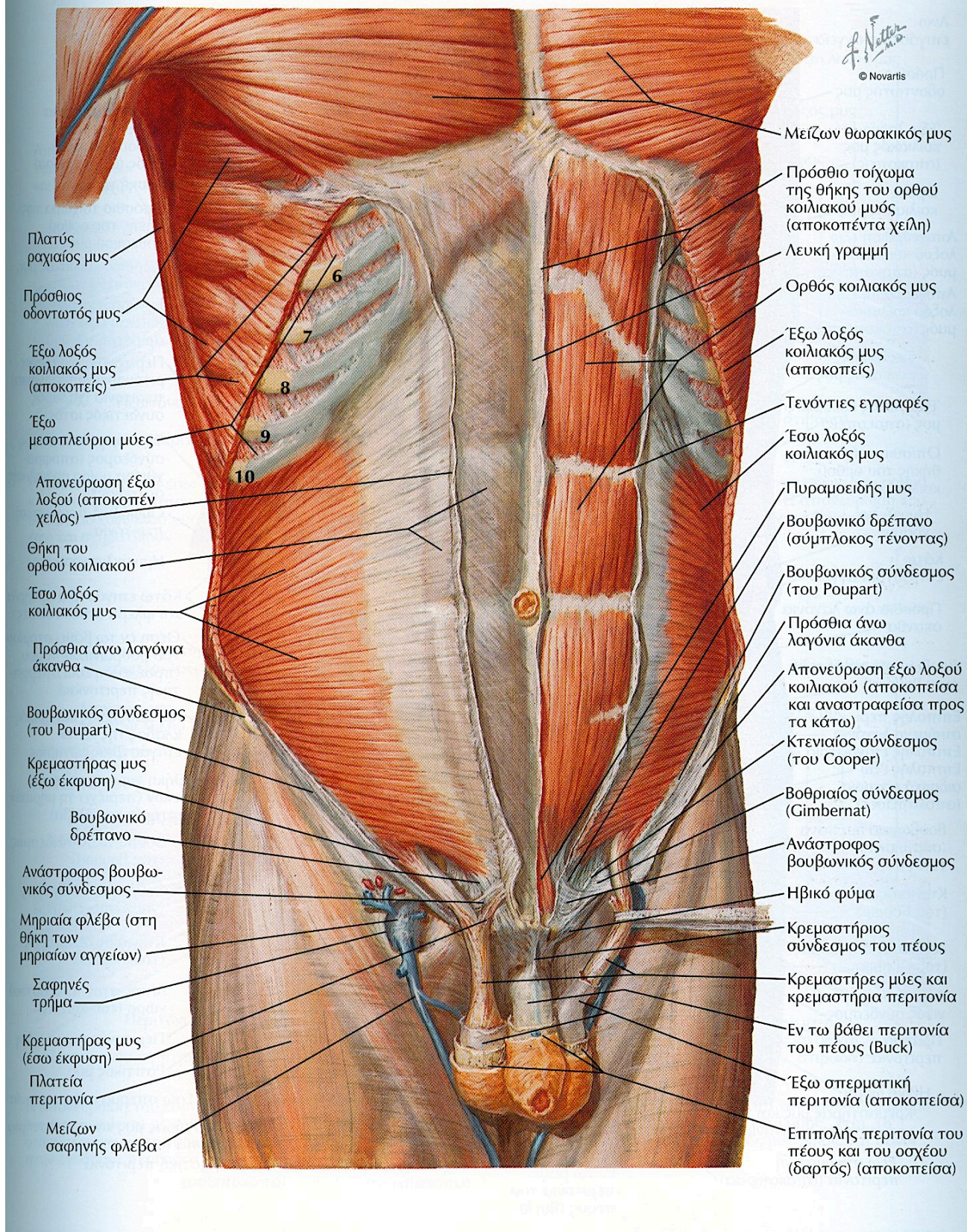


B. Μύες

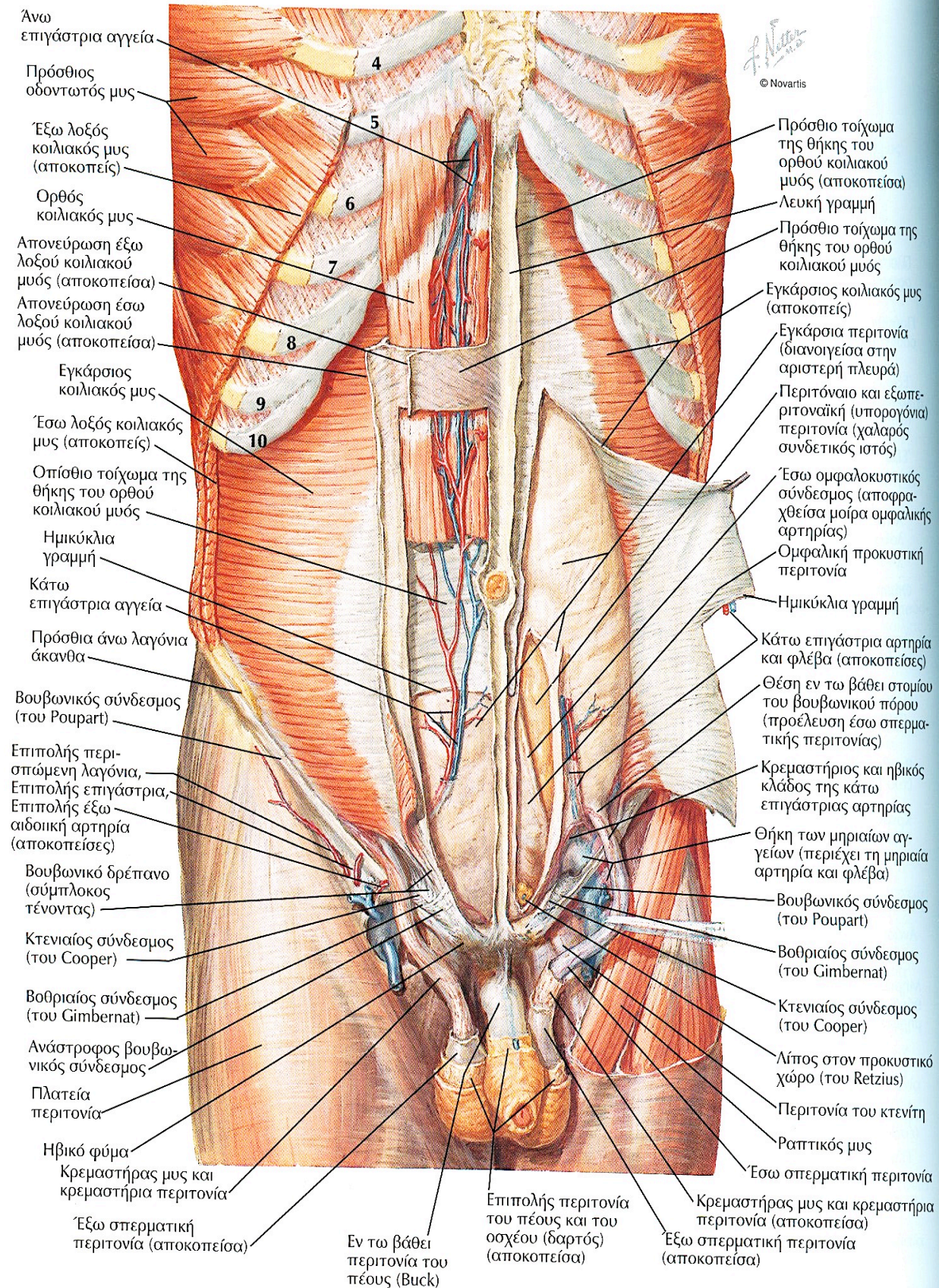
1- Μύες πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος

- *3εις πλατείες κοιλιακούς μύες*
 - **Έξω λοξός**
 - Επιπολής, εντοπίζεται στο προσθιοπλάγιο τμήμα του κοιλιακού τοιχώματος
 - Μυώδης μοίρα αποτελεί το προσθιοπλάγιο τμήμα του ενώ η απονεύρωση του σχηματίζει το πρόσθιο τμήμα του
 - **Έσω λοξός**
 - Είναι ο διάμεσος από τους 3εις πλατείες κοιλιακούς μύς
 - Οι μυικές ίνες μεταπίπτουν σε απονεύρωση, η οποία χωρίζεται σε 2 πέταλα προκειμένου να σχηματίσει έλυτρο για τον ορθό κοιλιακό μυ
 - **Εγκάρσιος κοιλιακός**
 - Συμβάλλει στο σχηματισμό της θήκης του ορθού κοιλιακού μύος
 - Ενέργειες των 3^{ων} πλατέων κοιλιακών μυών – το προσθιοπλάγιο τμήμα του ρου κοιλιακού τοιχώματος δεν υποστηρίζεται / προστατεύεται από οστά. Το τριπλό στρώμα των πλατέων μυών & οι εκτεταμένες απονευρώσεις – σχηματίζουν ισχυρό & ελαστικό υποστήριγμα, και εξασφαλίζει σημαντική προστασία των κοιλιακών σπλάγχων.
 - Κατά τη βίαιη εκπνοή όπως κατά το βήχα, το φτάρνισμα, τον έμετο και την έντονη προσπάθεια, όλοι οι πρόσθιοι κοιλιακοί μύες συστέλλονται έντονα & πιέζουν το περιεχόμενο της κοιλίας.
 - Ενεργώντας μαζί – αυξάνουν την ενδοκοιλιακή πίεση
 - Ενεργώντας χωριστά – κινούν τον κορμό
 - **Ορθός κοιλιακός μύς**
 - Είναι επιμήκης, ταινοειδής, & κατακόρυγος
 - Οι 2 ορθοί κοιλιακοί μύες χωρίζονται μεταξύ τους από τη λευκή γραμμή
 - Περιβάλλεται από τη θήκη του, η οποία σχηματίζεται από τις απονευρώσεις των τριών πλατέων κοιλιακών μυών
 - Συμβάλλει στην πίεση των κοιλιακών σπλάγχων & κάπτει τον κορμό

Πρόσθιο Κοιλιακό Τοίχωμα: Ενδιάμεση Ανατομή

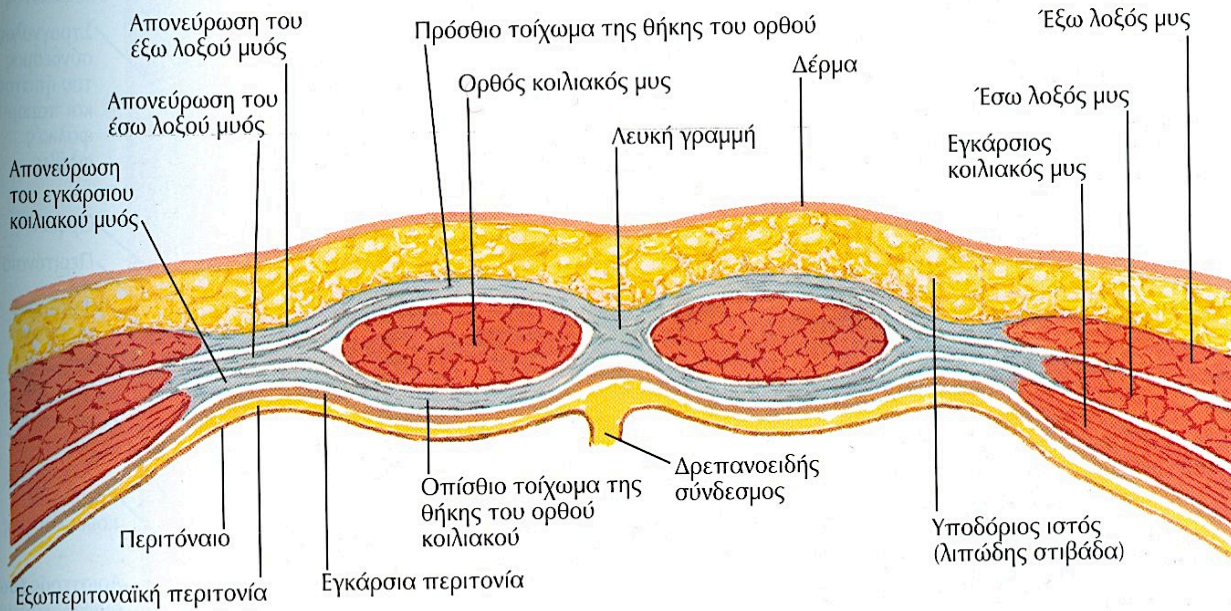


Πρόσθιο Κοιλιακό Τοίχωμα: Εν τω Βάθει Ανατομή



Θήκη του Ορθού Κοιλιακού Μυός: Εγκάρσιες Διατομές

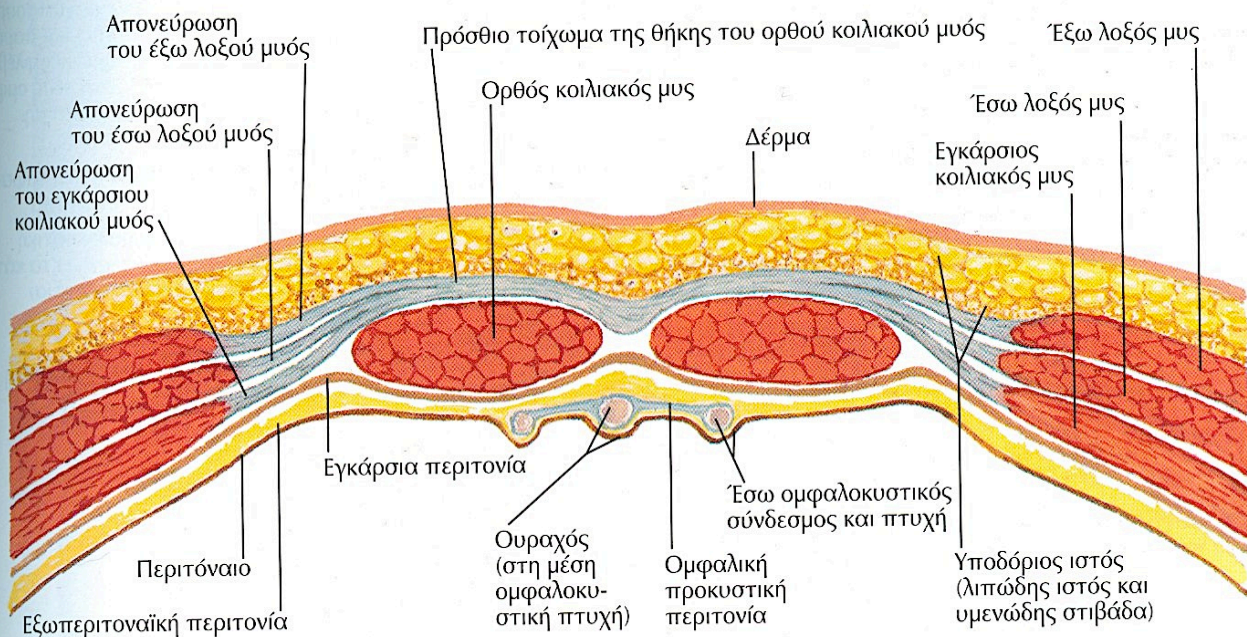
Διατομή πάνω από την ημικύκλια γραμμή



Η απονεύρωση του έσω λοξού μυός αποσχιζείται για να σχηματίσει το πρόσθιο και οπίσθιο τοίχωμα της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός. Η απονεύρωση του έξω λοξού μυός συγχωνεύεται με το πρόσθιο τοίχωμα της θήκης. Η απονεύρωση του εγκάρσιου κοιλιακού μυός συγχωνεύεται με το οπίσθιο τοίχωμα. Το πρόσθιο και οπίσθιο τοίχωμα συγχωνεύονται προς τα έσω και σχηματίζουν τη λευκή γραμμή

F. Netter M.D.
© Novartis

Διατομή κάτω από την ημικύκλια γραμμή



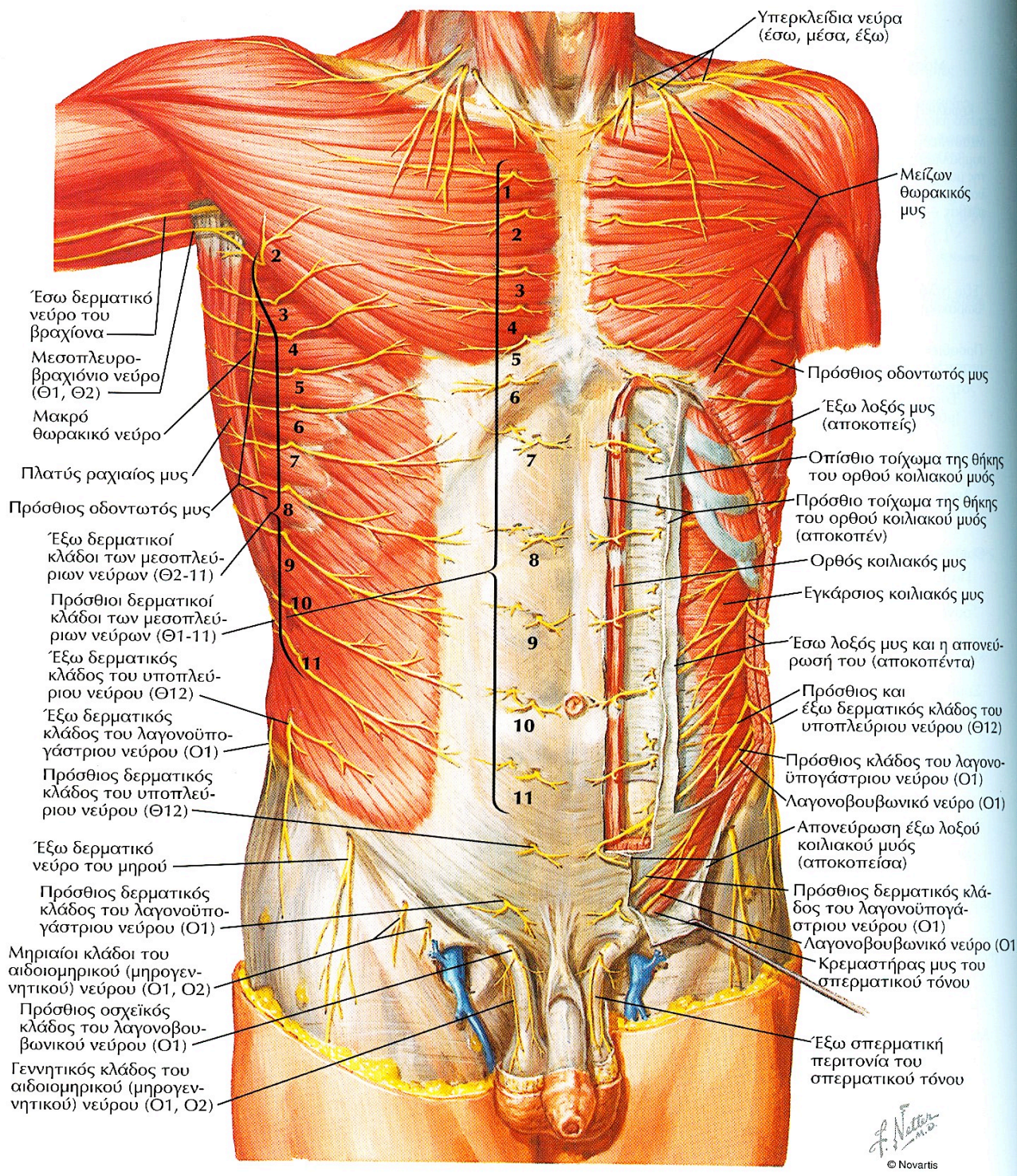
Η απονεύρωση του έσω λοξού μυός δεν αποσχιζεται στο επίπεδο αυτό, αλλά φέρεται μπροστά από τον ορθό κοιλιακό μυ και συγχωνεύεται με την απονεύρωση τόσο του έξω λοξού κοιλιακού όσο και του εγκάρσιου κοιλιακού μυός. Έτσι, το οπίσθιο τοίχωμα της θήκης του ορθού λείπει κάτω από την ημικύκλια γραμμή και ο ορθός κοιλιακός μυς βρίσκεται πάνω στην εγκάρσια περιτονία

2- Νεύρωση του κοιλιακού τοιχώματος

- Το δέρμα του πλάγιου & πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος νευρώνεται από τα
 - Θ7-Θ11 μεσοπλεύρια νεύρα
 - Υποπλεύριο νεύρο (Θ12)
 - Λαγονούπογαστρίο νεύρο
 - Λαγονοβουβωνικό νεύρο (Ο1)

Νεύρα του Πρόσθιου Κοιλιακού Τοιχώματος

Βλ. ΕΠΙΣΗΣ ΕΙΚΟΝΕΣ 163, 237, 250, 464

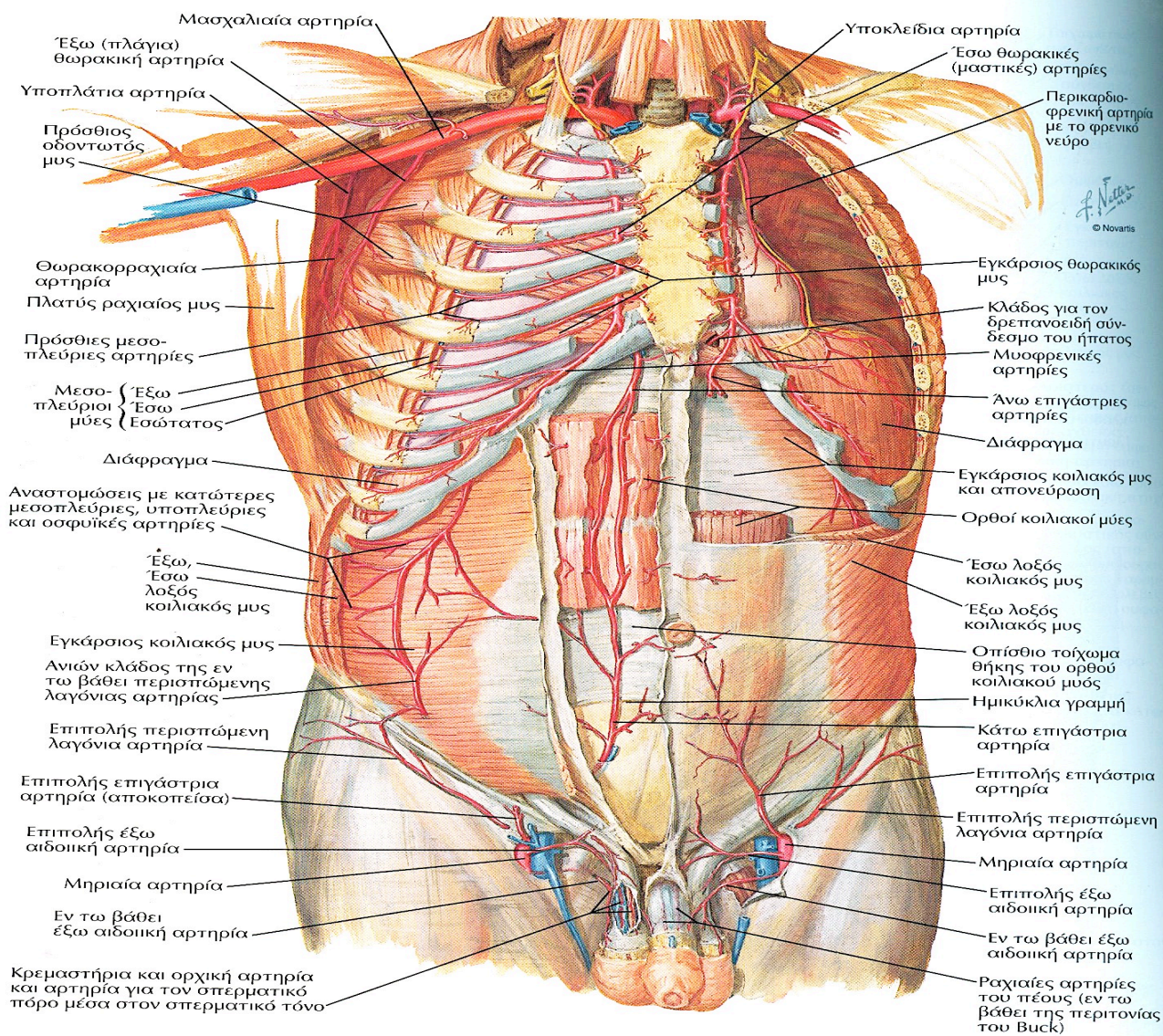


3- Αιμάτωση του κοιλιακού τοιχώματος

- Το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα αιματώνεται από μικρές αρτηρίες που εκφύονται από
 - πρόσθιους & παράπλευρους κλάδους των **οπίσθιων μεσοπλευρίων αρτηριών** (στο 10^ο & 11^ο μεσοπλεύριο διάστημα).
 - πρόσθιους κλάδους των **υποπλευρίων αρτηριών**.
 - Αυτοί οι κλάδοι αναστομώνονται με τις **άνω επιγάστριες αρτηρίες**, τις **άνω οσφυϊκές αρτηρίες**, και μεταξύ τους.

- Οι κύριες αρτηρίες του πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος είναι -
 - **Η κάτω επιγάστρια** (κλάδος της έξω λαγόνιας αρτηρίας. πορεύεται μέσα στην εγκάρσια περιτονία & φθάνει μέχρι την μηνοειδή γραμμή όπου εισέρχεται στη θήκη του ορθού κοιλιακού μυός.)
 - **Εν τω βάθει περισπώμενη λαγόνια αρτηρία** (κλάδος της έξω λαγόνιας αρτηρίας. Πορεύεται στην εν τω βάθει επιφάνεια του πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος, παράλληλα με το βουβωνικό σύνδεσμο & κατά μήκος της λαγόνιας ακρολοφίας μεταξύ του εγκάρσιου κοιλιακού & έσω λοξού μυός.)
 - **Άνω επιγάστρια αρτηρία** (τελικός κλάδος της έσω θωρακικής αρτηρίας)

Αρτηρίες του Πρόσθιου Κοιλιακού Τοιχώματος

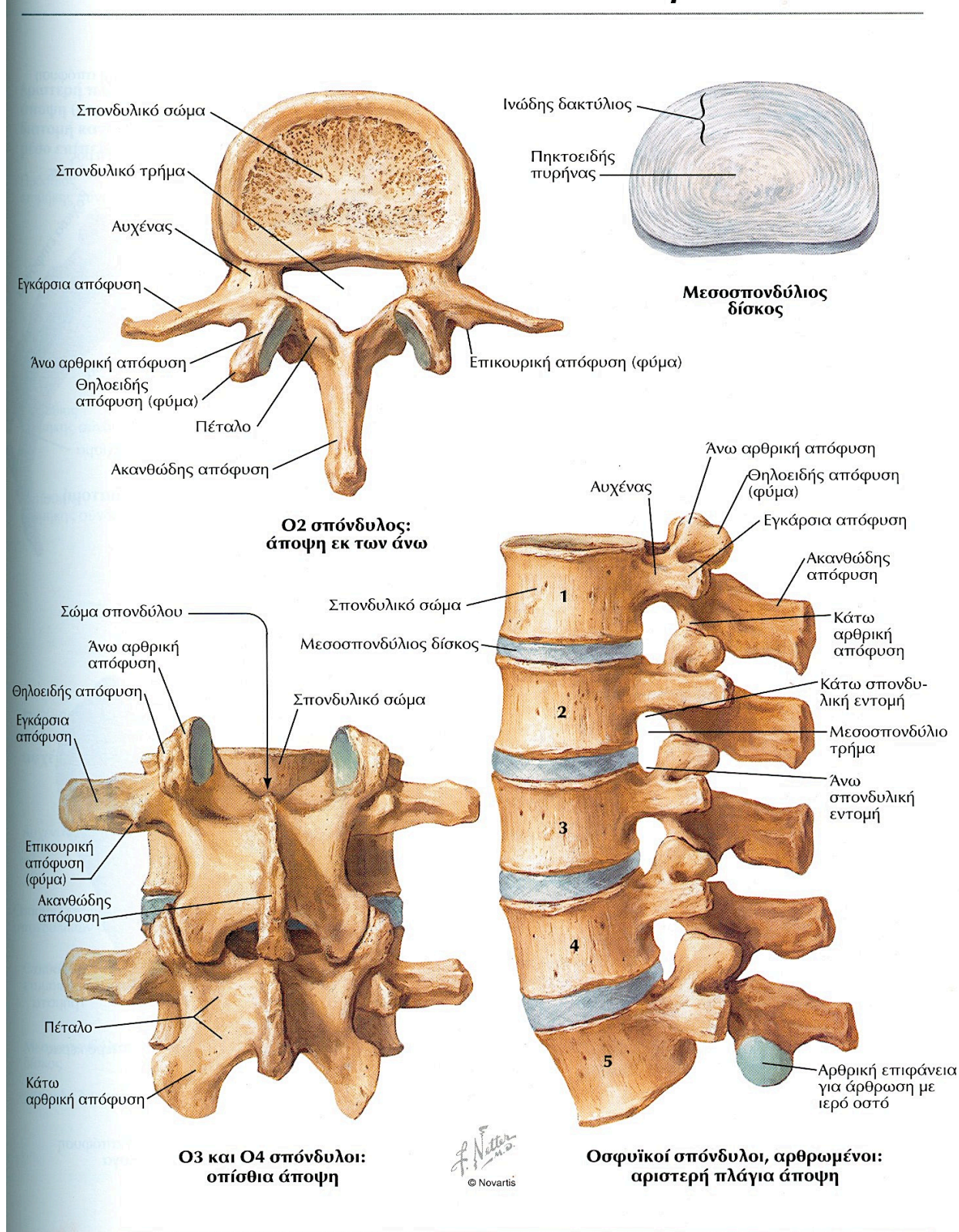


II. Πύελος & Οσφυϊκοί Σπόνδυλοι

A. Οι Οσφυϊκοί σπόνδυλοι (5)

- Πιο μεγάλοι (υποβαστάζουν το βάρος της κεφαλής, του θώρακα και των άνω άκρων)
- Ακανθώδης απόφυση (παχιά, τετράπλευρη και κατευθύνεται προς τα πίσω)
- Εγκάρσιες αποφύσεις

Οσφυϊκοί Σπόνδυλοι



B. Πύελος

1.

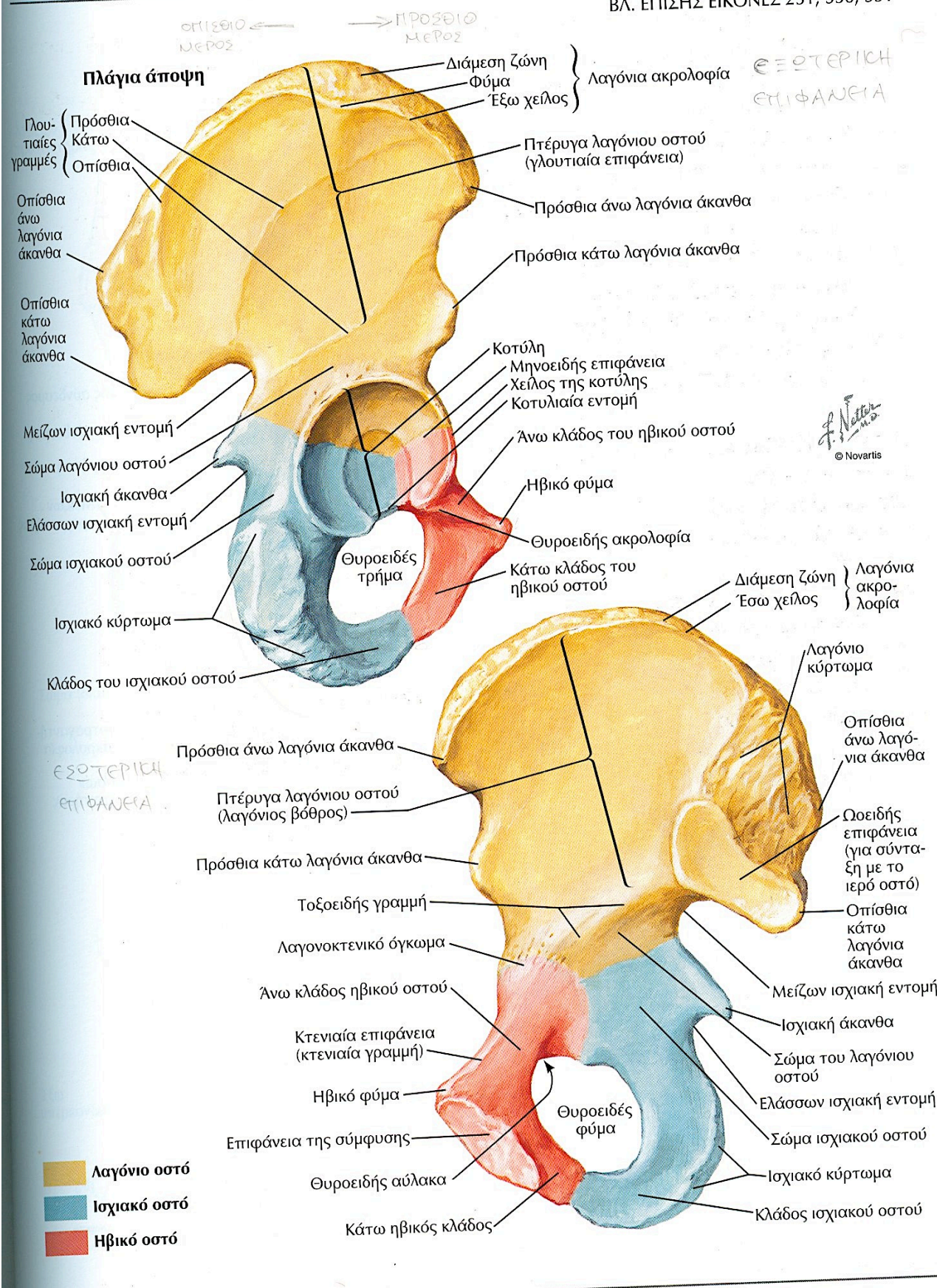
- Το **ισχίο** περιλαμβάνει το **ανώνυμο οστό** και συνδέει το σκελετό του κάτω άκρου με τη σπονδυλική στήλη
- Τα ανώνυμα οστά ενώνονται προς τα πίσω με το **ιερό οστό** και προς τα εμπρός στην **ηβική σύμφυση**.
- Η **πυελική ζώνη** (το οποίο σχηματίζεται από τα δύο ανώνυμα οστά), μαζί με το **ιερό οστό** & τον **κόκκυγα** σχηματίζουν το **σκελετό της οστεϊνης πυέλου** (Βλ. PPT)

2. Ανώνυμο Οστό

- Το ανώνυμο οστό έχει ακανόνιστο σχήμα και σχηματίζεται από 3 επιμέρους οστά –
 - το **λαγόνιο**,
 - το **ισχιακό** &
 - το **ηβικό**.
- Πριν από την ήβη αυτά χωρίζονται από αρθρικό χόνδρο. Η συνοστέωσή τους γίνεται στην κοτύλη (αρχίζει στο 15^ο – 17^ο έτος μέσχρι το 23^ο έτος.)
- **Λαγόνιο οστό**
 - **Λαγόνια ακρολοφία** (η ακρολοφία ψηλαφάται – το προέχον σημείο της (ψηλαφητό προς τα πίσω) αντιστοιχεί στο επίπεδο του 4^{ου} οσφυϊκού σπονδύλου. Κλινικά αυτό το επίπεδο χρησιμοποιείται σαν οδηγό σημείο για την οσφυϊκή παρακέντηση)
 - **Πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα**
 - **Οπίσθια κάτω λαγόνια άκανθα**
 - **Μείζων ισχιακή εντομή**
- **Ισχιακό οστό**
 - **Σώμα**
 - **Ισχιακό κύρωμα**
 - **Ισχιακή άκανθα**
- **ηβικό οστό**
 - **Σώμα & 2 κλάδους**
 - **Ηβική σύμφυση**
 - **Ηβική ακρολοφία**
 - **Ηβικό φύμα**

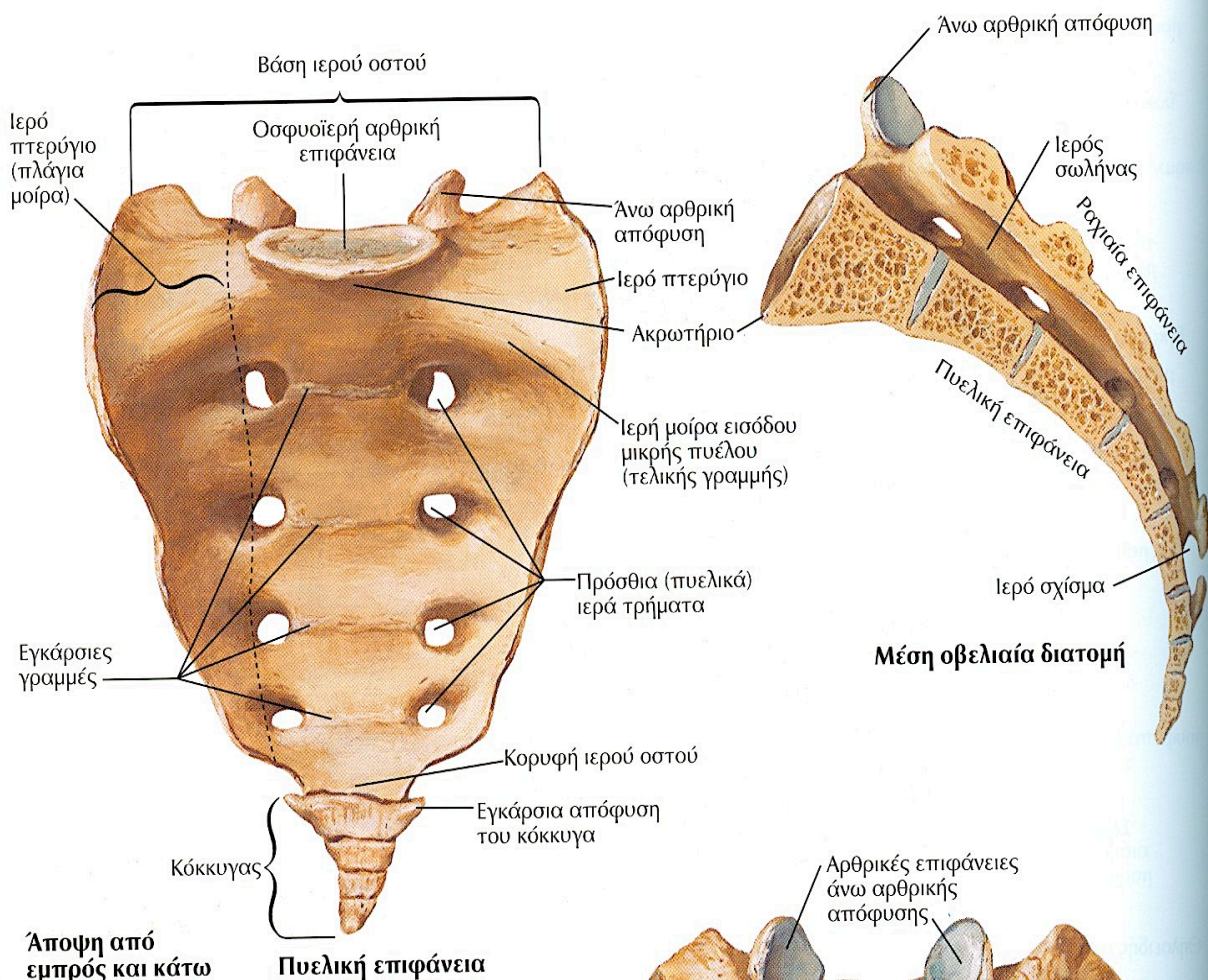
Ανώνυμο Οστό

Βλ. ΕΠΙΣΗΣ ΕΙΚΟΝΕΣ 231, 330, 331



Ιερό Οστό και Κόκκυγας

Βλ. ΕΠΙΣΗΣ ΕΙΚΟΝΕΣ 142, 147, 231, 330, 331, 332

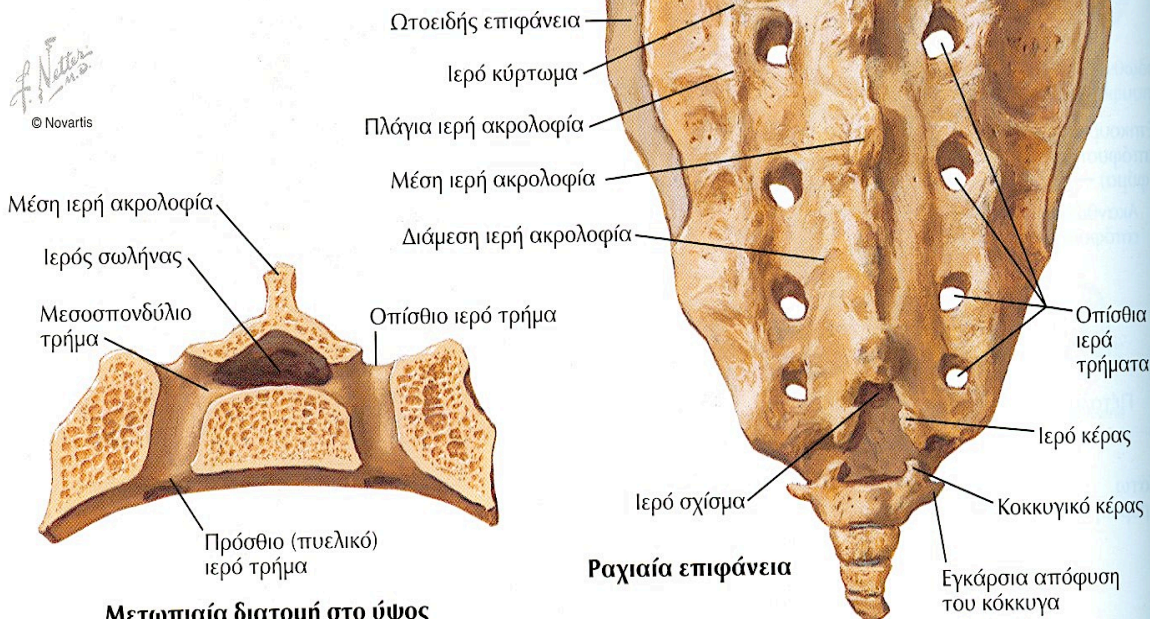


Μέση οβελιαία διατομή

F. Netter M.D.
© Novartis

Άποψη από εμπρός και κάτω

Πυελική επιφάνεια



Μέση ιερή ακρολοφία

Ιερός σωλήνας

Μεσοσπονδύλιο τρήμα

Ωτοειδής επιφάνεια

Ιερό κύρτωμα

Πλάγια ιερή ακρολοφία

Μέση ιερή ακρολοφία

Διάμεση ιερή ακρολοφία

Οπίσθιο ιερό τρήμα

Οπίσθια ιερά τρήματα

Ιερό κέρασ

Ιερό σχίσμα

Κοκκυγικό κέρασ

Εγκάρσια απόφυση του κόκκυγα

Μετωπιαία διατομή στο ύψος των 1ων ιερών τρημάτων

Ραχιαία επιφάνεια

Οπίσθια άνω άποψη