**ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ**

**ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΑΙ ΑΞΟΝΕΣ**

**ΟΒΕΛΙΑΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:** κάθε κατακόρυφο επίπεδο που είναι παράλληλο με την οβελιαία ραφή του κρανίου και διασχίζει το σώμα από μπροστά προς τα πίσω

**ΜΕΣΟ ΟΒΕΛΙΑΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:** διαιρεί το σώμα σε 2 ίσα τμήματα (αριστερό και δεξιό ημιμόριο)

**ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟ ‘Η ΜΕΤΩΠΙΑΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:** Κάθε επίπεδο που είναι παράλληλο με το μέτωπο ή με τη στεφανιαία ραφή του κρανίου

**ΕΓΚΑΡΣΙΟ Ή ΑΞΟΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:** κάθε οριζόντιο επίπεδο που διασταυρώνεται με τα πιο πάνω επίπεδα και διαιρεί το σώμα σε άνω και κάτω τμήματα.

**ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΛΕΥΡΩΝ:** η 1η πλευρά καλύπτεται από την κλείδα, άρα πρώτη ψηλαφητή πλευρά είναι η 2η πλευρά και έτσι η μέτρηση αρχίζει σε αυτό το επίπεδο. Η 2η πλευρά συνδέεται με το στέρνο στο επίπεδο της στερνικής γωνίας. Στο κατώτερο όριο του θωρακικού κλωβού, είναι προτιμότερο να αρχίζουμε τη μέτρηση από τη 12η πλευρά, που είναι ψηλαφητή μόνο στο οπίσθιο τμήμα της.

**ΤΥΠΟΙ ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΩΝ – ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΕ ΟΜΑΔΕΣ**

**ΑΠΛΕΣ Ή ΕΠΙΠΕΔΕΣ:** οι συντασσόμενες αρθρικές επιφάνειες είναι επίπεδες ή σχεδόν επίπεδες και επιτρέπονται κινήσεις ολίσθησης της μίας επί της άλλης αρθρικής επιφάνειας

**- ΣΤΕΡΝΟΚΛΕΙΔΙΚΗ:** άτυπη διάρθρωση, σφαιροειδούς χαρακτήρα, όπου το στερνικό άκρο της κλείδας αρθρώνει με την κλειδική εντομή της λαβής του στέρνου. δίχωρη αρθρική κοιλότητα λόγω διάρθριου ινοχόνδρινου δίσκου.

**- ΑΚΡΩΜΙΟΚΛΕΙΔΙΚΗ:** άτυπη διάρθρωση. επίπεδος τύπος. αρθρώνεται το ακρώμιο με την κλείδα. συχνά στο άνω μέρος της διάρθρωσης υπάρχει ατελής διάρθριος δίσκος.

**ΓΙΓΓΛΥΜΕΣ Ή ΓΩΝΙΩΔΕΙΣ:** οι διαρθρώσεις αποτελούνται από μια υπόκυρτη και μία υπόκοιλη επιφάνεια και επιτρέπονται κινήσεις κάμψης και έκτασης

**- ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΑΓΚΩΝΑ Ή ΒΡΑΧΙΟΝΟΚΕΡΚΙΔΙΚΗ:** αρθρώνει ο κόνδυλος του βραχιονίου οστού με τη γλήνη της κεφαλής της κερκίδας. η αρθρική κοιλότητα είναι κοινή με τη βραχιονωλένια και την άνω κερκιδωλενική.

**- ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ Ή ΜΗΡΟΚΝΗΜΙΑΙΑ:** είναι τροποποιημένη γωνιώδης διάρθρωση, όπου οι μηριαίοι κόνδυλοι αρθρώνουν με τις κνημιαίες γλήνες. σε αυτήν υπάρχουν ατελείς διάρθριοι χόνδροι (έσω και έξω διάρθριος μηνίσκος).

**ΤΡΟΧΟΕΙΔΕΙΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ:** υπάρχει μία αρθρική επιφάνεια σχήματος αξονικού, περιβαλλόμενη από δακτύλιο οστεοσυνδεσμικό. Η μόνη δυνατή κίνηση είναι η στροφή.

**- ΆΝΩ ΚΕΡΚΙΔΩΛΕΝΙΚΗ Ή ΒΡΑΧΙΟΝΩΛΕΝΙΑ:** γίγγλυμη διάρθρωση όπου η τροχιλία του βραχιονίου οστού αρθρώνει με την μηνοειδή εντομή της ωλένης. η αρθρική κοιλότητα είναι κοινή με τη βραχιονωλένια και την άνω κερκιδωλενική.

**- ΑΤΛΑΝΤΟ-ΑΞΟΝΙΚΗ:** πλάγια και μέση. Η Πλάγια διάρθρωση είναι επίπεδη και αρθρώνουν οι αρθρικές επιφάνειες του άτλαντα με αυτές του άξονα. στη μέση ατλαντο-αξονική διάρθρωση που είναι τροχοειδής, αρθρώνει ο άτλαντας με τον οδόντα του άξονα.

**ΚΟΝΔΥΛΟΕΙΔΕΙΣ:** οι διαρθρώσεις αυτές έχουν 2 υπόκοιλες επιφάνειες που συντάσσονται με 2 υπόκυρτες αρθρικές επιφάνειες. Είναι δυνατές κινήσεις κάμψης, έκτασης, προσαγωγής και απαγωγής και ελαφρές κινήσεις στροφής.

- **ΑΤΛΑΝΤΟΪΝΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ**: κονδυλοειδής. αρθρώνει ο άτλαντας με το ινιακό οστό.

**ΕΛΛΕΙΨΟΕΙΔΕΙΣ Ή ΩΟΕΙΔΕΙΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ:** υπόκοιλη αρθρική επιφάνεια ελλειψοειδούς σχήματος που εναρμονίζεται με ελλειπτική υπόκυρτη αρθρική επιφάνεια. Δυνατές κινήσεις κάμψης, έκτασης, απαγωγής και προσαγωγής αλλά αδύνατες οι στροφικές κινήσεις

**- ΚΕΡΚΙΔΟΚΑΡΠΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ Ή ΠΗΧΕΟΚΑΡΠΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ:** είναι επίπεδη διάρθρωση όπου η κάτω αρθρική επιφάνεια της κερκίδας και ο τρίγωνος ινοχόνδρινος δίσκος με την υπόκυρτη άνω αρθρική επιφάνεια των οστών σκαφοειδούς, μηνοειδούς και πυραμοειδούς.

**ΕΦΙΠΠΙΟΕΙΔΕΙΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ:** η μία αρθρική επιφάνεια είναι κοίλη σε σχήμα σέλλας η δε άλλη είναι κυρτή και εφαρμόζει την προηγούμενη. Γίνονται κινήσεις κάμψης, έκτασης, απαγωγής, προσαγωγής και περιαγωγής.

**ΣΦΑΙΡΟΕΙΔΕΙΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ:** η μία αρθρική επιφάνεια έχει σχήμα κεφαλής σφαιρικής που εφαρμόζει στην υπόκοιλη. Επιτρέπονται πολύ ελεύθερες κινήσεις κάμψης, έκτασης, απαγωγής, προσαγωγής, έσω στροφής, έξω στροφής και περιαγωγής

**- ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΩΜΟΥ Ή ΓΛΗΝΟΒΡΑΧΙΟΝΙΑ:** σφαιροειδής διάρθρωση όπου η ωμογλήνη της ωμοπλάτης αρθρώνει με την κεφαλή του βραχιονίου.

**- ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ Ή ΚΟΤΥΛΟΜΗΡΙΑΙΑ:** σφαιροειδής διάρθρωση όπου αρθρώνει η κοτύλη με την κεφαλή του μηριαίου οστού.

**ΑΤΥΠΕΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ:**

ΑΚΡΩΜΙΟΚΛΕΙΔΙΚΗ, ΣΤΕΡΝΟΚΛΕΙΔΙΚΗ, ΧΟΝΔΡΟΣΤΕΡΝΙΚΕΣ (ΠΛΕΥΡΩΝ 2-7) ΚΑΙ ΚΡΟΤΑΦΟΓΝΑΘΙΚΗ

**ΣΠΟΝΔΥΛΟΠΛΕΥΡΙΚΕΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ:** είναι επίπεδες διαρθρώσεις στις οποίες η κεφαλή της πλευράς αρθρώνει με το σώμα του σπονδύλου. Η 1η πλευρά αρθρώνει μόνο με τον 1ο θωρακικό σπόνδυλο (με μονήρη αρθρική κοιλότητα).οι πλευρές 2-10 αρθρώνονται με το άνω πλευρικό ημιγλήνιο του αντίστοιχου σπονδύλου και με το κάτω πλευρικό ημιγλήνιο του υπερκείμενου σπονδύλου (δίχωρη αρθρική κοιλότητα που χωρίζεται με διάρθριο δίσκο). οι πλευρές 11 και 12 αρθρώνονται μόνο με τον αντίστοιχο σπόνδυλο (μονήρης αρθρική κοιλότητα).

**ΤΡΗΜΑΤΑ ΚΡΑΝΙΟΥ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ**

**ΑΚΑΝΘΙΚΟ ΤΡΗΜΑ:** στη μείζονα πτέρυγα σφηνοειδούς οστού, στον μέσο κρανιακό βόθρο, περιέχει τη μέση μηνιγγική αρτηρία και φλέβα και τον μηνιγγικό κλάδο του κάτω γναθικού νεύρου

**ΒΕΛΟΝΟΜΑΣΤΟΕΙΔΕΣ ΤΡΗΜΑ**: μεταξύ βελονοειδούς και μαστοειδούς απόφυσης του κροταφικού οστού, στη βάση του κρανίου. περιέχει το προσωπικό νεύρο και ο βελονομαστοειδής κλάδος της οπίσθιας ωτιαίας αρτηρίας.

**ΕΓΚΑΡΣΙΟ ΤΡΗΜΑ:** στην εγκάρσια απόφυση αυχενικών σπονδύλων, περιέχει τη σπονδυλική αρτηρία και φλέβα. η αρτηρία στους Α1-Α6 και μόνο η φλέβα στον Α7.

**ΕΣΩ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ:** στην οπίσθια επιφάνεια του λιθοειδούς οστού, στον οπίσθιο κρανιακό βόθρο, περιέχει το προσωπικό νεύρο, το στατικοακουστικό ν. και τη λαβυρινθική αρτηρία**.**

**ΕΣΩ ΓΝΑΘΙΑΙΟ ΤΡΗΜΑ ή κάτω φατνιακό τρήμα:** στην έσω επιφάνεια του κλάδου της κάτω γνάθου, αφοριζόμενο μπροστά από τη γλωσσίδα. Περιέχει το κάτω φατνιακό νεύρο και τα ομώνυμα αγγεία.

**ΙΝΙΑΚΟ ΤΡΗΜΑ:** στο ινιακό οστό, στον οπίσθιο κρανιακό βόθρο. περιέχει τον προμήκη μυελό, τις μήνιγγες, τις σπονδυλικές αρτηρίες, την πρόσθια και τις οπίσθιες νωτιαίες αρτηρίες, τις νωτιαίες ρίζες του παραπληρωματικού νεύρου, το περιαρτηριακό συμπαθητικό πλέγμα των σπονδυλικών αρτηριών, τον κορυφαίο σύνδεσμο του οδόντα του άξονα, τον επιπωματικό υμένα.

**ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ:** στην κάτω επιφάνεια του λιθοειδούς οστού, στον μέσο κρανιακό βόθρο. διέρχεται η έσω καρωτίδα με το περικαρωτιδικό συμπαθητικό πλέγμα.

**ΜΕΙΖΟΝ ΥΠΕΡΩΙΟ ΤΡΗΜΑ:** μεταξύ άνω γνάθου και υπερωίου οστού, στο πλάγιο της σκληράς υπερώας.

**ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟ ΤΡΗΜΑ:** μεταξύ επάλληλων σπονδύλων απότην άνω και κάτω σπονδυλική εντομή των μίσχων των σπονδύλων, μπροστά από τα σώματα των σπονδύλων και πίσω από τον ωχρό σύνδεσμο που καλύπτει την άνω και κάτω αρθρική απόφυση.

**ΟΠΤΙΚΟ ΤΡΗΜΑ (ΟΠΤΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ):** Στο σώμα του σφηνοειδούς οστού, στον μέσο κρανιακό βόθρο μεταξύ σώματος και δύο ελασσόνων πτερύγων του σφηνοειδούς οστού. περιέχει το οπτικό νεύρο με το έλυτρο της σκληράς μήνιγγας και την οφθαλμική αρτηρία.

**ΠΟΡΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ (FALLOPIUS):** βρίσκεται μέσα στο λιθοειδές οστό και καταλαμβάνει έκταση από τον πυθμένα του έσω ακουστικού πόρου μέχρι το βελονομαστοειδές τρήμα.

**ΠΡΟΣΘΙΟ ΡΗΓΜΑΤΩΔΕΣ ΤΡΗΜΑ:** μεταξύ σφηνοειδούς οστού, της κορυφής του λιθοειδούς και της βασικής μοίρας του ινιακού οστού στον μέσο κρανιακό βόθρο. περιέχει την έσω καρωτίδα η οποία ακολουθεί τον καρωτιδικό σωλήνα. εισέρχεται το μείζον λιθοειδές νεύρο και το νεύρο του πτερυγοειδούς πόρου στον ομώνυμο πόρο.

**ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΟ ΤΡΗΜΑ**: στο σύνολό τους τα σπονδυλικά τρήματα απαρτίζουν τον σπονδυλικό σωλήνα όπου εμπεριέχεται ο νωτιαίος μυελός και η ίππουρις, η σκληρά, αραχνοειδής και χοριοειδής μήνιγγες, το εγκεφαλονωτιαίο υγρό, το έσω σπονδυλικό φλεβώδες πλέγμα και οι νωτιαίες αρτηρίες.

**ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΗΜΑ:** στη μείζονα πτέρυγα του σφηνοειδούς οστού, στον μέσο κρανιακό βόθρο περιέχει το άνω γναθικό νεύρο.

**ΣΦΑΓΙΤΙΔΙΚΟ ΤΡΗΜΑ:** Μεταξύ σφαγιτιδικού βοθρίου λιθοειδούς οστού και ινιακού οστού, στον οπίσθιο κρανιακό βόθρο. περιέχει το γλωσσοφαρυγγικό, το πνευμονογαστρικό, το παραπληρωματικό νεύρο, τον κάτω λιθοειδή και σιγμοειδή φλεβώδη κόλπο που εκβάλλει στην αρχή της έσω σφαγίτιδας φλέβας.

**ΤΡΗΜΑΤΑ ΤΕΤΡΗΜΕΝΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥ ΗΘΜΟΕΙΔΟΥΣ**: στον πρόσθιο κρανιακό βόθρο, διέρχονται τα οσφρητικά νημάτια και τα πρόσθια ηθμοειδή αγγεία και νεύρο.

**ΤΥΦΛΟ ΤΡΗΜΑ:** μεταξύ μέσης μετωπιαίας ακρολοφίας και του καλαίου του ηθμοειδούς οστού, στον πρόσθιο κρανιακό βόθρο. περιέχει αναστομωτικό φλέβιο μεταξύ ρινικής κοιλότητας και του άνω οβελιαίου φλεβώδους κόλπου.

**ΥΠΕΡΚΟΓΧΙΟ ΣΧΙΣΜΑ:** μεταξύ του σώματος, της ελάσσονος και μείζονος πτέρυγας του σφηνοειδούς οστού, στον μέσο κρανιακό βόθρο. περιέχει το οφθαλμικό νεύρο (κλάδοι: δακρυϊκό, μετωπιαίο, οφθαλμορρινικό), την άνω οφθαλμική φλέβα, το κοινό κινητικό νεύρο (άνω και κάτω κλάδος), το τροχιλιακό και το απαγωγό νεύρο και κλάδους της μέσης μηνιγγικής και δακρυϊκής αρτηρίας.

**ΥΠΕΡΚΟΓΧΙΟ ΤΡΗΜΑ**: στο υπερκόγχιο χείλος μετωπιαίου οστού, 2εκ. από τη μέση γραμμή. περιέχει τα υπερκόγχιο αγγεία και νεύρο.

**ΥΠΟΓΛΩΣΣΙΟΣ ΠΟΡΟΣ:** στο ινιακό οστό πάνω από τον ινιακό κόνδυλο στον οπίσθιο κρανιακό βόθρο.

**ΥΠΟΚΟΓΧΙΟ ΣΧΙΣΜΑ:** μεταξύ μείζονος πτέρυγας σφηνοειδούς και της άνω γνάθου περιέχει το υποκόγχιο νεύρο, το ζυγωματικό νεύρο από το άνω γναθικό νεύρο, τα υποκόγχια αγγεία, τις κάτω οφθαλμικές φλέβες, τους κογχικούς κλάδους του πτερυγοϋπερώιου γαγγλίου.

**ΥΠΟΚΟΓΧΙΟ ΤΡΗΜΑ:** υπό το υποκόγχιο χείλος της άνω γνάθου, αποτελεί το στόμιο εκβολής του υποκόγχιου πόρου και περιέχει το υποκόγχιο νεύρο και αγγεία.

**ΩΟΕΙΔΕΣ ΤΡΗΜΑ:** στη μείζονα πτέρυγα του σφηνοειδούς, περιέχει το κάτω γναθικό νεύρο, το έλασσον λιθοειδές νεύρο και την επικουρική μηνιγγική αρτηρία.

**ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΕΚΤΟΣ ΚΡΑΝΙΟΥ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ**

**ΒΟΥΒΩΝΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ**: στο κατώτερο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα, μεταξύ εν τω βάθει στομίου και επιπολής στομίου του βουβωνικού πόρου. **ΤΟΙΧΩΜΑΤΑ:** πρόσθιο, η απονεύρωση του έξω λοξού κοιλιακού μυός και εν μέρει ο έσω λοξός. οπίσθιο, η εγκάρσια περιτονία, τα κάτω επιγάστρια αγγεία και ο σύμπλοκος τένοντας. άνω, οι καμπυλοειδώς φερόμενες μυικές ίνες του έσω λοξού και του εγκάρσιου κοιλιακού μυός και κάτω ο βουβωνικός σύνδεσμος. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: στον άνδρα**: ο σπερματικός πόρος, η ορχική αρτηρία και φλέβα, η αρτηρία και φλέβα του σπερματικού πόρου, η κρεμαστήρια αρτηρία και φλέβα, το έξω σπερματικό νεύρο, το λαγονοβουβωνικό νεύρο. **στη γυναίκα**: ο στρογγύλος σύνδεσμος της μήτρας, το έξω αιδοιικό νεύρο, το λαγονοβουβωνικό νεύρο. **ΈΞΩ ΣΤΟΜΙΟ ΒΟΥΒΩΝΙΚΟΥ ΠΟΡΟΥ (ΕΠΙΠΟΛΗΣ):** Στο κατώτερο κοιλιακό τοίχωμα, στο έσω άκρο του βουβωνικού συνδέσμου, ως τριγωνικό σχίσμα στην απονεύρωση του έξω λοξού κοιλιακού μυός. περιέχει στη γυναίκα το λαγονοβουβωνικό νεύρο και τον στρογγύλο σύνδεσμο της μήτρας και στον άνδρα το λαγονοβουβωνικό νεύρο και τον σπερματικό τόνο (σπερματικός πόρος, ορχική, κρεμαστήρια και του σπερματικού πόρου αρτηρία και φλέβα και έξω σπερματικό νεύρο (γεννητικός κλάδος αιδοιομηρικού νεύρου), κοινός ελυτροειδής χιτώνας και κρεμαστήρια περιτονία. **ΈΣΩ ΣΤΟΜΙΟ ΒΟΥΒΩΝΙΚΟΥ ΠΟΡΟΥ**: Στόμιο στην εγκάρσια περιτονία, στο κατώτερο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα πάνω από το μέσο του βουβωνικού συνδέσμου. περιέχει στον άνδρα τον σπερματικό πόρο, την ορχική αρτηρία, την αρτηρία του σπερματικού πόρου, την κρεμαστήρια αρτηρία, το έξω σπερματικό νεύρο (κλάδος αιδοιομηρικού) και στη γυναίκα τον στρογγύλο σύνδεσμο της μήτρας, το έξω αιδοιικό νεύρο και νεύρα του αυτόνομου και λεμφαγγεία.

**ΘΩΡΑΚΟΔΕΛΤΟΕΙΔΗΣ ΣΧΙΣΜΗ:** μικρό τριγωνικό εντύπωμα που βρίσκεται λίγο πιο χαμηλά από το έξω τριτημόριο της κλείδας. Μεταξύ της κλειδικής μοίρας του μείζονα θωρακικού μυός και του δελτοειδούς μυός σχηματίζεται η θωρακοδελτοειδής σχισμή η οποία κάτω από την κλείδα ανευρύνεται και σχηματίζει τον υποκλείδιο βόθρο του Mohrenheim. Στη θωρακοδελτοειδή σχισμή πορεύονται ο έξω κλάδος τηςακρωμιοθωρακικής αρτηρίας και η κεφαλική φλέβα, η οποία στο βάθος εκβάλλει στη μασχαλιαία φλέβα. Η σχετικά εύκολη σε αυτή τη θέση προσπέλαση της κεφαλικής φλέβας χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια για τις εγχειρήσεις τοποθετήσεως βηματοδότη (pace-maker) στους καρδιοπαθείς. Από την κεφαλική φλέβα διαβιβάζεται μέχρι την δεξιά κοιλία της καρδιάς (κεφαλική – μασχαλιαία – υποκλείδια – ανώνυμη – άνω κοίλη – δεξιός κόλπος – δεξιά κοιλία) ο στυλεός του οργάνου του οποίου το περιφερικό άκρο συναρμολογείται με το βηματοδότη. Ο βηματοδότης τοποθετείται υποδόρια στη παρακείμενη περιοχή του πρόσθιου θωρακικού τοιχώματος.

**ΙΓΝΥΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ**: ρομβοειδούς σχήματος στην οπίσθια επιφάνεια του γόνατος. τα όριά του άνω έξω, ο δικέφαλος μηριαίος, άνω έσω, οι ημιτενοντώδης και ημιυμενώδης, κάτω έσω και κάτω έξω οι αντίστοιχες κεφαλές του δικεφάλου γαστροκνημίου.. έδαφος αποτελεί η οπίσθια επιφάνεια του κάτω άκρου του μηριαίου οστού, η οπίσθια επιφάνεια του αρθρικού θυλάκου και ο ιγνυακός μυς. **περιεχόμενο** είναι ο μακρός πελματικός μυς, η ιγνυακή αρτηρία και φλέβα, το κνημιαίο νεύρο, το κοινό περονιαίο νεύρο, το γαστροκνημιαίο και ο αναστομωτικός κλάδος του, η ελάσσων σαφηνής φλέβα και το οπίσθιο μηροδερματικό νεύρο

**ΚΕΡΚΙΔΙΚΟ ή ΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΒΟΘΡΙΟ (ΤΑΜΠΑΚΟΘΗΚΗ)** όπου ψηλαφάται. Το έδαφος του βοθρίου αυτού σχηματίζεται προς τα έξω από τους τένοντες του μακρού απαγωγού και του βραχύ εκτείνοντα τον αντίχειρα και προς τα έσω από τον τένοντα του μακρού εκτείνοντα τον αντίχειρα. Τέλος η κερκιδική αρτηρία αφού περάσει τον 1ο ραχιαίο μεσόστεο μυ, εισέρχεται στην παλάμη όπου συμβάλλει στο σχηματισμό του εν τω βάθει παλαμιαίου τόξου. Περιέχει τα οστά σκαφοειδές και μείζον πολύγωνο, την κερκιδική αρτηρία ενώ από πάνω του διέρχονται οι τελικοί κλάδοι του κερκιδικού νεύρου. Επομένως στη συνολική πορεία της κερκιδικής αρτηρίας μπορούμε να διακρίνουμε 3 μοίρες: την **πηχιαία, την ραχιαία καρπική και την παλαμιαία**.

**ΜΗΡΙΑΙΟ ΤΡΙΓΩΝΟ**: στην πρόσθια επιφάνεια του μηρού. ΟΡΙΑ: ΈΣΩ: το έσω χείλος του μακρού απαγωγού, ΈΞΩ: το έσω χείλος του ραπτικού, ΆΝΩ: ο βουβωνικός σύνδεσμος και ΈΔΑΦΟΣ: οι μακρός απαγωγός, κτενίτης, λαγονοψοϊτης, ΟΡΟΦΗ: η μηριαία (πλατεία) περιτονία. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: το μηριαίο νεύρο, η μηριαία αρτηρία και φλέβα και οι κλάδοι τους και τα εν τω βάθει βουβωνικά λεμφογάγγλια.

**ΜΗΡΙΑΙΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΚΑΙ ΠΟΡΟΣ:** στο κατώτερο κοιλιακό τοίχωμα ο μηριαίος δακτύλιος αποτελεί το έσω στόμιο του μηριαίου πόρου. ΤΟΙΧΩΜΑΤΑ: πρόσθιο, ο βουβωνικός σύνδεσμος, έσω, ο βοθριαίος σύνδεσμος και οπίσθιο ο κτενιαίος σύνδεσμος και ο κτενίτης μυς, έξω βρίσκεται η μηριαία φλέβα. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: λεμφογάγγλιο του Cloquet και λεμφαγγεία.

**ΟΠΙΣΘΙΟ ΤΡΑΧΗΛΙΚΟ ΤΡΙΓΩΝΟ:** μεταξύ οπισθίου χείλους στερνοκλειδομαστοειδούς, πρόσθιου χείλους τραπεζοειδούς και μέσου τριτημορίου κλείδας. Έδαφος είναι η προσπονδυλική περιτονία. Περιέχονται οι αρτηρίες (ινιακή, εγκάρσια τραχηλική, υπερπλάτια και 3η μοίρα υποκλείδιας αρτηρίας), οι φλέβες (εγκάρσια τραχηλική, υπερπλάτια και έξω σφαγίτιδα). Νεύρα: μυϊκοί κλάδοι (κινητικοί) και δερματικοί κλάδοι από το αυχενικό πλέγμα (το μείζον ωτιαίο, έλασσον ινιακό, εγκάρσιο τραχηλικό και υπερκλείδια), τα 3 πρωτεύοντα στελέχη του βραχιονίου πλέγματος, η νωτιαία ρίζα παραπληρωματικού νεύρου, η κάτω γαστέρα του ωμοϋοειδούς και τα επιπολής τραχηλικά λεμφογάγγλια.

**ΠΟΡΟΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΩΝ:** ινομυώδης πόρος στον μηρό που εκτείνεται από την κορυφή του μηριαίου τριγώνου μέχρι το τρήμα του μεγάλου προσαγωγού. Περιέχει την μηριαία αρτηρία και φλέβα, το σαφηνές νεύρο και το νεύρο του έσω ορθού.

**ΚΑΡΠΙΑΙΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ:** ο καρπός εμφανίζει οπίσθια επιφάνεια, υπόκυρτη, και πρόσθια επιφάνεια, πολύ υπόκοιλη που λέγεται καρπιαία αύλακα. Το έξω χείλος της αύλακας σχηματίζεται από το σκαφοειδές οστό και το μεγάλο πολύγωνο, ενώ το έσω χείλος της αύλακας σχηματίζεται από το πισοειδές οστό και το άγκιστρο του αγκιστρωτού οστού. Με την πρόσφυση του εγκάρσιου συνδέσμου στα χείλη της η καρπιαία αύλακα μετατρέπεται σε καρπιαίο σωλήνα. Δια μέσω του καρπιαίου σωλήνα διέρχεται από τον πήχη στην παλαμιαία επιφάνεια του χεριού το μέσο νεύρο και 9 τένοντες καμπτήρων μυών. 4 τένοντες του επιπολής κοινού καμπτήρα των δακτύλων, 4 τένοντες του εν τω βάθει κοινού καμπτήρα των δακτύλων και Ο τένοντας του μακρού καμπτήρα του αντίχειρα. Για το λόγο αυτό ο καρπιαίος σωλήνας έχει εξαιρετική κλινική σημασία (σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα: συμπίεση του μέσου νεύρου και των 9 καμπτήρων των τενόντων).

**ΤΕΤΡΑΠΛΕΥΡΟΣ ΧΩΡΟΣ ή χώρος του Velpeau αφορίζεται:** προς τα άνω από το μασχαλιαίο χείλος της ωμοπλάτης, το οποίο καλύπτεται μπροστά από τον υποπλάτιο μυ και πίσω από τον ελάσσονα στρογγυλό μυ.προς τα κάτω από το μείζονα στρογγυλό μυ**,** προς τα έσω από τη μακρά κεφαλή του τρικέφαλου βραχιόνιου μυός και προς τα έξω από τον χειρουργικό αυχένα του βραχιόνιου οστού. **Δια του τετράπλευρου χώρου διέρχονται από τα πρόσω προς τα πίσω σε επαφή με τον χειρουργικό αυχένα το μασχαλιαίο νεύρο και η οπίσθια περισπωμένη του βραχίονα αρτηρία.** Λόγω αυτών των ανατομικών σχέσεων σε κατάγματα του χειρουργικού αυχένα του βραχιόνιου οστού, μπορεί να τρωθούν το μασχαλιαίο νεύρο, οπότε προκαλείται παράλυση του δελτοειδούς μυός και να τρωθεί και η οπίσθια περισπώμενη του βραχίονα αρτηρία, οπότε κινδυνεύει η αιμάτωση της κεφαλής του βραχιόνιου οστού.

**ΤΡΙΓΩΝΟ ΑΓΚΩΝΑ ή αγκωνιαίος βόθρος -** Ο τριγωνικός αυτός χώρος βρίσκεται μπροστά από την καμπή του αγκώνα. Η βάση του τριγώνου σχηματίζεται από τη νοητή γραμμή που ενώνει την παρατροχίλια απόφυση με την παρακονδύλια απόφυση του βραχιόνιου οστού που είναι ψηλαφητές. Η έξω πλευρά του τριγώνου σχηματίζεται από τον βραχιονοκερκιδικό μυ. Η έσω πλευρά του τριγώνου σχηματίζεται από τον στρογγυλό πρηνιστή μυ**.** Το έδαφος του τριγώνου σχηματίζεται προς τα έξω από τον υπτιαστή μυ και προς τα έσω από τον πρόσθιο βραχιόνιο μυ. Το τρίγωνο του αγκώνα επικαλύπτεται από την περιτονία και από το δέρμα που στη θέση αυτή είναι λεπτό και διατρυπάται εύκολα στις φλεβοκεντήσεις. Μεταξύ περιτονίας και δέρματος πορεύεται η λοξή φλέβα του αγκώνα η οποία βρίσκεται αμέσως κάτω από το δέρμα και αποτελεί τη συνηθέστερη θέση εφαρμογής φλεβικών παρακεντήσεων (ενδοφλέβιες ενέσεις). Το τρίγωνο του αγκώνα με τον κερκιδικό τένοντα του δικέφαλου βραχιόνιου μυός διαιρείται σε έσω και σε έξω μοίρα.Από την έσω μοίρα περνάει η βραχιόνια αρτηρία η οποία χωρίζεται σε κερκιδική και σε ωλένια αρτηρία. Αμέσως δίπλα της πορεύεται το μέσο νεύρο. Από την έξω μοίρα περνάει η κερκιδική παλίνδρομη αρτηρία και το κερκιδικό νεύρο (εν τω βάθει κλάδος).  **Κλινική σημασία του τριγώνου του αγκώνα:** Κατά τις ενδοφλέβιες ενέσεις η βελόνα πρέπει να πορεύεται παράλληλα προς το δέρμα, γιατί αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού της βραχιόνιας αρτηρίας ή του μέσου νεύρου.Η βραχιόνια αρτηρία είναι ψηλαφητή, ακριβώς δίπλα προς τα έσω από τον κερκιδικό τένοντα του δικεφάλου μυός. Έτσι η βραχιόνια αρτηρία γίνεται προσιτή για την αρτηριακή παρακέντηση (λήψη αρτηριακού αίματος για τη μέτρηση των αερίων του) και για την ακριβή τοποθέτηση του ακουστικού κατά τη λήψη της αρτηριακής πίεσης σε παχύσαρκα άτομα.

**ΤΡΙΓΩΝΟΣ ΧΩΡΟΣ αφορίζεται:** προς τα άνω από το μασχαλιαίο χείλος της ωμοπλάτης, το οποίο καλύπτεται μπροστά από τον υποπλάτιο μυ και πίσω από τον ελάσσων στρογγυλό μυ. προς τα κάτω από τον μείζονα στρογγυλό μυ.προς τα έξω από τη μακρά κεφαλή του τρικέφαλου μυός. **Δια του τρίγωνου χώρου διέρχεται προς τον υπακάνθιο βόθρο η περισπωμένη της ωμοπλάτης αρτηρία**.

**ΠΡΟΣΘΙΟΠΛΑΓΙΟ ΘΩΡΑΚΙΚΟ ΤΟΙΧΩΜΑ ΚΑΙ ΆΝΩ ΑΚΡΟ**

**ΑΓΚΩΝΙΑΙΑ ΧΩΡΑ:** ψηλαφώνται η παρατροχίλια και η παρακονδύλια απόφυση του βραχιονίου οστού και το ωλέκρανο της ωλένης. Τα όρια του αγκωνιαίου βόθρου είναι ο βραχιονοκερκιδικός μυς στο έξω όριο, ο στρογγύλος πρηνιστής στο έσω όριο

**ΑΓΚΩΝΙΑΙΟΣ ΒΟΘΡΟΣ:** βραχιονοκερκιδικός μυς το έξω όριο και ο στρογγύλος πρηνιστής το έσω όριο. Ψηλαφούμε τον τένοντα του δικεφάλου μυός καθώς φέρεται προς τα κάτω και την ωλένια απονεύρωση του δικεφάλου καθώς εγκαταλείπει  τον τένοντα για να ενωθεί με την περιτονία του πήχη στην έσω επιφάνεια του πήχη. **αγκωνιαίος βόθρος:** πως σχηματίζεται και ποιό το περιεχόμενό του; Λέγεται αλλιώς και τρίγωνο του αγκώνα. που εντοπίζεται σελ. 734, 685

**ακρωμιοκλειδική άρθρωση: σελ. 627**. **ΑΚΡΩΜΙΟΚΛΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ-** Είναι άτυπη διάρθρωση. Αρθρικές επιφάνειες: η ωοειδής αρθρική επιφάνεια του έσω χείλους του ακρωμίου και η αρθρική επιφάνεια του έξω άκρου της κλείδας. Όπως και στη στερνοκλειδική άρθρωση οι αρθρικές της επιφάνειες καλύπτονται με ινώδη χόνδρο και ένας διάρθριος δίσκος κρέμεται μέσα στην άρθρωση από το πάνω μέρος της. αδύναμη άρθρωση. Η κύρια σύνδεση της κλείδας με την ωμοπλάτη γίνεται με τον κορακοκλειδικό σύνδεσμο. Νεύρωση: από το υπερπλάτιο νεύρο του βραχιόνιου πλέγματος.Κινήσεις: κινήσεις της ωμοπλάτης προς τα άνω, κάτω, πρόσω και πίσω.

**ανατομική ταμπακοθήκη ή κερκιδικό βοθρίο, σελ. 715**. Τα όρια της σχηματίζονται προς τα έσω από τον μακρό εκτείνοντα τον αντίχειρα και προς τα έξω από τους τένοντες του μακρού απαγωγού του αντίχειρα και του βραχέος εκτείνοντα τον αντίχειρα.

**ΑΟΡΤΙΚΟ ΤΟΞΟ:** Το αορτικό τόξο αποτελεί συνέχεια της ανιούσας αορτής. Το αορτικό τόξο, αρχικά φέρεται προς τα άνω πίσω και αριστερά, πίσω από τη λαβή του στέρνου, πάνω από τη ρίζα του αριστερού πνεύμονα. Μετά φέρεται προς τα κάτω, αριστερά από την τραχεία μέχρι το ύψος της στερνικής γωνίας και του κάτω χείλους του 4ου θωρακικού σπονδύλου όπου μεταπίπτει στην κατιούσα (θωρακική) αορτή.  **ΚΛΑΔΟΙ ΤΟΥ ΑΟΡΤΙΚΟΥ ΤΟΞΟΥ.** Από το αορτικό τόξο χορηγούνται με τη σειρά, από τα δεξιά προς τα αριστερά**:** Η ανώνυμη αρτηρία (βραχιονοκεφαλικό στέλεχος)**,** Η αριστερή κοινή καρωτίδα **και** Η αριστερή υποκλείδια αρτηρία**.** Η ανώνυμη αρτηρία φέρεται προς τα άνω δεξιά από την τραχεία μέχρι πίσω από τη δεξιά στερνοκλειδική διάρθρωση, όπου διαιρείται στη δεξιά κοινή καρωτίδα και στη δεξιά υποκλείδια αρτηρία. Η αριστερή κοινή καρωτίδα φέρεται προς τα άνω, αριστερά από την τραχεία και εισέρχεται στον τράχηλο πίσω από την αριστερή στερνοκλειδική διάρθρωση.Η αριστερή υποκλείδια αρτηρία εκφύεται αριστερά από την αριστερή κοινή καρωτίδα.

**ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ- Λαβοστερνική άρθρωση**: συγχόνδρωση και οστεώνεται μετά την ηλικία των 30 ετών. Από τα παρακείμενα οστά, ο θώρακας αρθρώνεται μόνο με την κλείδα στη στερνοκλειδική διάρθρωση.Το σώμα και η ξιφοειδής απόφυση του στέρνου συντάσσονται μεταξύ τους με τη **στερνοξιφοειδή συγχόνδρωση**.Το στέρνο και οι πλευρές συντάσσονται μεταξύ τους με τις **στερνοπλευρικές διαρθρώσεις**. Η 1η στερνοπλευρική άρθρωση είναι πρωτογενής συγχόνδρωση. Οι υπόλοιπες 2-7 είναι διαρθρώσεις.Αυτές διακρίνονται σε: **χονδροπλευρικές, χονδροστερνικές, μεσοχόνδριες.** Οι πλευρές και η θωρακική μοίρα της Σ.Σ. συντάσσονται με τις **σπονδυλοπλευρικές διαρθρώσεις**. Αυτές διακρίνονται σε διαρθρώσεις με την κεφαλή της πλευράς και διαρθρώσεις με το φύμα της πλευράς.  **Πλευρεγκάρσια άρθρωση** είναι η διάρθρωση του φύματος της πλευράς με την εγκάρσια γλήνη του υποκείμενου από τους δυο σπονδύλους με τους οποίους συντάσσεται η κεφαλή.

**αρθρώσεις ωμικής ζώνης: σελ. 626**

**άρθρωση αγκώνα: σελ. 680** (παριστάνει μία γίγγλυμη  άρθρωση που συναποτελείται από τη βραχιονοκερκιδική διάρθρωση και τη βραχιονωλένια διάρθρωση. Η άρθρωση του αγκώνα σταθεροποιείται προς τα έξω από τον έξω πλάγιο σύνδεσμο και προς τα μέσα από τον τριγωνικό έσω πλάγιο σύνδεσμο. Ο δακτυλιοειδής σύνδεσμος συγκρατεί την κεφαλή της κερκίδας στη θέση της. Η άρθρωση του αγκώνα αιματώνεται από κλάδους της βραχιόνιας αρτηρίας και κλάδους της κερκιδικής παλίνδρομης και των ωλένιων παλίνδρομων αρτηριών. γωνιώδης διάρθρωση. Επικοινωνεί με την άνω κερκιδο-ωλενική άρθρωση (τροχοειδής). Αρθρικός θύλακος – σύνδεσμοι (πλάγιοι σύνδεσμοι). Ποιές αρθρικές επιφάνειες έρχονται σε επαφή;

**ΑΡΤΗΡΙΑΚΟ ΑΡΘΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΓΚΩΝΑ**- Για τον σχηματισμό του αρτηριακού δικτύου του αγκώνα συμβάλλουν **4 παράπλευρες αρτηρίες από τον βραχίονα** με **4 παλίνδρομες αρτηρίες από τον πήχη** οι οποίες αναστομώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν γύρω από την διάρθρωση του αγκώνα ένα πλούσιο αναστομωτικό δίκτυο. Η σημασία του δικτύου αυτού είναι πολύ μεγάλη ως παρακαμπτήρια κυκλοφορία προς τον πήχη και το χέρι σε περίπτωση κωλύματος κατά τον αγκώνα (παρατεταμένη κάμψη του αγκώνα). **Οι αναστομώσεις είναι**: 1. Η άνω ωλένια παράπλευρη (από την βραχιόνια) αναστομώνεται με την οπίσθια ωλένια παλίνδρομη 2. Η κάτω ωλένια παράπλευρη (από την βραχιόνια) αναστομώνεται με την πρόσθια ωλένια παλίνδρομη 3. Η κερκιδική παράπλευρη αναστομώνεται με την κερκιδική παλίνδρομη 4. Η μέση παράπλευρη αναστομώνεται με την μεσόστεη παλίνδρομη. **αρτηριακό δίκτυο της άρθρωσης του αγκώνα: σελ. 682.**

**ΑΡΤΗΡΙΕΣ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ** Οι κυριότερες αρτηρίες των άνω άκρων είναι: Η **μασχαλιαία αρτηρία** η οποία αποτελεί τη συνέχεια της υποκλείδιας αρτηρίας στη μασχάλη. Η **βραχιόνια αρτηρία** η οποία αποτελεί τη συνέχεια της μασχαλιαίας αρτηρίας στο βραχιόνιο οστό. Η **κερκιδική & η ωλένια αρτηρία** οι οποίες αποτελούν στον πήχη τους τελικούς κλάδους της βραχιόνιας αρτηρίας. Οι αρτηρίες αυτές, φερόμενες τελικά στο χέρι, σχηματίζουν το επιπολής και το εν τω βάθει παλαμιαίο τόξο.

**ΑΥΧΕΝΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ:** απαντάται σε συχνότητα 0,5% αμφοτερόπλευρα. Εκπορεύεται από την εγκάρσια απόφυση του 7ου αυχενικού σπονδύλου και καταλήγει στην άνω επιφάνεια της 1ης πλευράς ή αν είναι μικρότερη καταλήγει ελεύθερα. Και στις 2 περιπτώσεις ελαττώνει το εύρος του σκαληνού τριγώνου. Έτσι πιέζεται το επ’ αυτής διερχόμενο κάτω πρωτεύον στέλεχος του βραχιονίου πλέγματος με αποτέλεσμα παραισθησία στο ωλένιο χείλος του πήχη και δυσλειτουργία και ατροφία των μικρών μυών του χεριού που νευρώνονται από το ωλένιο νεύρο. Σπανιότερα αγγειακές διαταραχές ή ακόμα και γάγγραινα μπορεί να προκληθούν από πίεση υποκλειδίου αρτηρίας.

**ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΦΛΕΒΑ-** Η βασιλική φλέβα προέρχεται από την ωλένια μοίρα του ραχιαίου φλεβικού δικτύου του χεριού, ως συνέχεια της 4ης ραχιαίας μετακάρπιας φλέβας. Φέρεται κατά μήκος του ωλένιου χείλους του πήχη και κοντά στον αγκώνα φέρεται στην πρόσθια επιφάνεια του πήχη. Κατά την πορεία της δέχεται πολυάριθμες υποδόριες φλέβες και λίγο παραπάνω από το τρίγωνο του αγκώνα υποδέχεται τη λοξή φλέβα του αγκώνα. Ακολούθως συνοδευόμενη από το έσω δερματικό νεύρο του πήχη, ανέρχεται στον βραχίονα και αφού διαπεράσει την βραχιόνια περιτονία εκβάλλει συνήθως στην έσω βραχιόνια φλέβα (σπανιότερα στη μασχαλιαία).

**ΒΡΑΧΙΟΝΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ-** η βραχιόνια αρτηρία αποτελεί τη συνέχεια της μασχαλιαίας αρτηρίας. Η μασχαλιαία αρτηρία αποτελεί τη συνέχεια της υποκλείδιας αρτηρίας. Αρχίζει απο το έξω χείλος της πρώτης πλευράς, κάτω απο το μέσο της κλείδας και φτάνει μέχρι το κάτω χείλος του τένοντα του πλατύ ραχιαίου μυός ή το κάτω χείλος του μεγάλου θωρακικού μυός, όπου μεταπίπτειστη βραχιόνια αρτηρία. Στη συνέχεια φέρεται μέχρι την έσω μοίρα του τριγώνου του αγκώνα, όπου συνήθως στον αυχένα της κερκίδας υποδιαιρείται στους τελικούς της κλάδους, δηλαδή την κερκιδική και την ωλένια αρτηρία. Υψηλός διχασμός της βραχιόνιας αρτηρίας με διαφορετική κάθε φορά ανάπτυξη της κερκιδικής και της ωλένιας αρτηρίας, μπορεί να παρατηρηθεί σε οποιαδήποτε θέση του βραχίονα, ακόμη και ψηλά στην μασχάλη.

**Κλάδοι βραχιονίου αρτηρίας :**

**Μυϊκοί κλάδοι** για τους προσθίους μυς του βραχίονα

**Εν τω βάθει βραχιόνιος**: Εκφύεται από την οπίσθια έσω επιφάνεια της βραχιόνιας αρτηρίας, κάτω από τον μείζονα στρογγύλο μυ και περνάει πίσω μεταξύ μακράς και έσω κεφαλής τρικεφάλου βραχιονίου, μαζί με το κερκιδικό νεύρο στην κερκιδική αύλακα. Δίνει **μυϊκούς κλάδους** για τον τρικέφαλο, την **τροφοφόρο  αρτ. του βραχιονίου οστού**, τη **μέση παράπλευρη** και την **κερκιδική παράπλευρη αρτηρία**. **Άνω ωλένια παράπλευρη**: Συνοδεύει το ωλένιο νεύρο.

**Κάτω ωλένια παράπλευρη**: Οι ως άνω 4 παράπλευρες μετέχουν στο σχηματισμό του αρτηριακού δικτύου του αγκώνα και **Επιπολής αρτηρία του αγκώνα**.

**βραχιόνιο οστό – περιγραφή, σελ. 668**. **ΒΡΑΧΙΟΝΙΟ ΟΣΤΟ:** Το βραχιόνιο οστό (μακρύ οστό) εμφανίζει 3 μέρη: το άνω άκρο (άνω επίφυση) το κάτω άκρο (κάτω επίφυση) και μεταξύ αυτών το σώμα (διάφυση). **Το άνω άκρο του βραχιονίου οστού:** το άνω άκρο είναι υποστρόγγυλο και εμφανίζει αρθρική επιφάνεια, την κεφαλή του βραχιόνιου οστού. Η κεφαλή αποτελεί το 1/3 της σφαίρας και αρθρώνεται με την ωμογλήνη τηςωμοπλάτης στη διάρθρωση του ώμου. Ακριβώς κάτω από την κεφαλή βρίσκεται ο ανατομικός αυχένας. Προς τα έξω από τον ανατομικό αυχένα προβάλλουν το μείζων και το έλασσων βραχιόνιο όγκωμα από τα οποία αρχίζουν φερόμενες προς τα κάτω στο σώμα η ακρολοφία του μεγάλου και η ακρολοφία του μικρού βραχιονίου ογκώματος. Τόσο στα ογκώματα όσο και στις ακρολοφίες τους προσφύονται διάφοροι μύες, μεταξύ τους δε αφορίζεται η αύλακα του δικέφαλου βραχιόνιου μυός. Κάτω από τα βραχιόνια ογκώματα φέρεται κυκλικά ο χειρουργικός αυχένας. Εκεί συμβαίνουν τα συχνότερα κατάγματα (υποκεφαλικά, επειδή βρίσκονται κάτω από την κεφαλή) διότι η περιοχή αυτή αντιστοιχεί στο συζευκτικό χόνδρο όπου η πυκνότητα του οστίτη ιστού είναι μικρότερη σε σχέση με το υπόλοιπο βραχιόνιο οστό, διότι οι δυναμικές γραμμές στο σημείο αυτό είναι αραιότερες. **Σώμα:** στο μέσο περίπου της πρόσθιας έξω επιφάνειας του σώματος βρίσκεται τραχύ έπαρμα το οποίο λέγεται **δελτοειδές τράχυσμα** στο οποίο προσφύεται ο δελτοειδής μυς. Πίσω και κάτω από το τράχυσμα υπάρχει η **σπειροειδής αύλακα του κερκιδικού νεύρου** η οποία υποδέχεται το κερκιδικό νεύρο. Έτσι σε κατάγματα της διάφυσης (σώμα) του οστού είναι εύκολο να τρωθεί το νεύρο αυτό. **Κάτω άκρο:** το κάτω άκρο του οστού εμφανίζει 2 αρθρικές επιφάνειες: την τροχιλία προς τα έσω και τον κόνδυλο προς τα έξω. Η τροχιλία εμφανίζει αύλακα, τον αυχένα της τροχιλίας και αρθρώνεται με τη μηνοειδή εντομή της ωλένης στην βραχιονοκερκιδική διάρθρωση.

**ΒΡΑΧΙΟΝΙΟ ΠΛΕΓΜΑ:** Στη ρίζα του άνω άκρου τα νεύρα που πρόκειται να εισέλθουν σε αυτό, σχηματίζουν ένα πολύπλοκο πλέγμα, το βραχιόνιο πλέγμα. Το βραχιόνιο πλέγμα σχηματίζεται από τη συνένωση των πρόσθιων κλάδων του 5ου,6ου,7ου και 8ου αυχενικού νεύρου και του 1ου θωρακικού νεύρου. Το βραχιόνιο πλέγμα βρίσκεται στην πλάγια τραχηλική χώρα και μάλιστα στο έδαφος του υπερκλείδιου βόθρου και μαζί με την υποκλείδια αρτηρία διέρχεται μεταξύ του πρόσθιου και οπίσθιου σκαληνού μυός και καταλήγει στη μασχαλιαία χώρα. Συνολικά εμφανίζει σχήμα τριγώνου του οποίου η βάση βρίσκεται στα μεσοσπονδύλια τρήματα, η δε κορυφή βρίσκεται στο έξω τοίχωμα της μασχαλιαίας κοιλότητας.

**Κατασκευή βραχιόνιου πλέγματος:** Οι εκφυτικές ρίζες του βραχιόνιου πλέγματος είναι οι πρόσθιοι κλάδοι των νεύρων Α5,Α6,Α7,Α8 και Θ1. Οι εκφυτικές αυτές ρίζες συνενώνονται με ορισμένη διάταξη και σχηματίζουν τα πρωτεύοντα στελέχη του βραχιόνιου πλέγματος. Η συνένωση των Α5 και Α6 σχηματίζουν το άνω πρωτεύον στέλεχος. Το Α7 σχηματίζει το μέσο πρωτεύον στέλεχος Ησυνένωση των Α8 και Θ1 σχηματίζουν το κάτω πρωτεύον στέλεχος. Κάθε πρωτεύον στέλεχος υποδιαιρείται σε κοιλιακό κλάδο και σε ραχιαίο κλάδο, όπου αυτοί συνενώνονται με τέτοιον τρόπο ώστε να σχηματίζουν τα δευτερεύοντα στελέχη του βραχιόνιου πλέγματος. Οι κοιλιακοί κλάδοι του άνω και του μέσο πρωτεύοντος στελέχους σχηματίζουν το πρόσθιο έξω δευτερεύον στέλεχος. Από τη συνένωση των 3 ραχιαίων κλάδων των 3 πρωτευόντων στελεχών σχηματίζεται το ραχιαίο  δευτερεύον στέλεχος. Ο κοιλιακός κλάδος του κάτω πρωτεύοντος στελέχους σχηματίζει το πρόσθιο έσω δευτερεύον **στέλεχος.**

**ΚΥΡΙΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ**- Τα νεύρα (κλάδοι) του βραχιόνιου πλέγματος εκπορεύονται άλλα από τις εκφυτικές ρίζες (δηλαδή τους πρόσθιους κλάδους), άλλα από τα πρωτεύοντα στελέχη και άλλα από τα δευτερεύοντα στελέχη.

**Από τους πρόσθιους κλάδους (εκφυτικές ρίζες):**

**κλάδος για το φρενικό νεύρο,**

**κλάδος για τον επιμήκη τραχηλικό και τους σκαληνούς μύες.**

**Το μακρό θωρακικό νεύρο του Bell.**

**Από τα πρωτεύοντα στελέχη του βραχιονίου πλέγματος:**

**Το υποκλείδιο νεύρο**,

**Το υπερπλάτιο νεύρο**.

**Από τα δευτερεύοντα στελέχη του βραχιονίου πλέγματος:**

**Το έξω θωρακικό νεύρο**,

**Το μυοδερματικό νεύρο**,

**Το μέσο νεύρο**,

**Το έσω θωρακικό νεύρο**,

**Το ωλένιο νεύρο**,

**Το έσω δερματικό νεύρο του πήχη**,

**Το έσω δερματικό νεύρο του βραχίονα**,

**Τα υποπλάτια νεύρα**,

**Το θωρακοραχιαίο νεύρο**,

**Το μασχαλιαίο νεύρο**

**Το κερκιδικό νεύρο.**

Οι πρόσθιοι κλάδοι (εκφυτικές ρίζες) και τα πρωτεύοντα στελέχη βρίσκονται στην πλάγια τραχηλική χώρα. Τα δευτερεύοντα στελέχη και οι κλάδοι τους βρίσκονται στο έξω τοίχωμα της μασχαλιαίας κοιλότητας και με την μασχαλιαία αρτηρία και την μασχαλιαία φλέβα σχηματίζουν το αγγειονευρώδες δεμάτιο της μασχάλης.

**ΓΛΩΣΣΟΦΑΡΥΓΓΙΚΟ ΝΕΥΡΟ:** ΜΕΙΚΤΟ ΝΕΥΡΟ που αναδύεται από τον προμήκη. εξέρχεται από το κρανίο από το πρόσθιο τμήμα του σφαγιτιδικού τρήματος. κινητικοί κλάδοι : βελονοφαρυγγικός μ., αισθητικοί: εξυπηρετούν τη γενική αισθητικότητα και την αίσθηση της γεύσης από τη ρίζα της γλώσσας , το φάρυγγα και νευρώνουν τον καρωτιδικό κόλπο και το καρωτιδικό σωμάτιο και Παρασυμπαθητικοί εκκριτικοί: παρωτίδα

**ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ ΝΕΥΡΩΣΗ ΒΡΑΧΙΟΝΑ- πρόσθια επιφάνεια:** κάτω έξω δερματικό νεύρο του βραχίονα (Α5,Α6) από το κερκιδικό νεύρο  **και** έσω δερματικό νεύρο του βραχίονα (Α8, Θ1) από το έσω δευτερεύον στέλεχος**. Οπίσθια επιφάνεια βραχίονα:** οπίσθιο δερματικό νεύρο του βραχίονα (Α5, Α6,Α7,Α8) από το κερκιδικό νεύρο

**ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ ΝΕΥΡΩΣΗ ΠΗΧΗ- Το δέρμα του πήχη νευρώνεται από: Το έσω δερματικό νεύρο του πήχη (Α8,Θ1) –** από το έσω δευτερεύον στέλεχος**. Το έξω δερματικό νεύρο του πήχη (Α5,Α6,Α7)** που είναι συνέχεια του μυοδερματικού νεύρου**. Από το ραχιαίο δερματικό νεύρο του πήχη (κερκιδικό νεύρο)**

**δευτερεύοντα στελέχη και κλάδοι αυτών σελ.** 662

**ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΑΓΚΩΝΑ** Τύπος: είναι γωνιώδης διάρθρωση. Στον αγκώνα ο κόνδυλος του βραχιόνιου οστού αρθρώνεται με την κεφαλή της κερκίδας και η τροχιλία του βραχιόνιου οστού αρθρώνεται με τη μηνοειδή εντομή της ωλένης. Τα βοθρία αμέσως επάνω από την τροχιλία και τον κόνδυλο υποδέχονται κατά την πλήρη κάμψη του αγκώνα την κορονοειδή απόφυση της ωλένης και την κεφαλή της κερκίδας αντίστοιχα. Παρομοίως κατά την πλήρη έκταση του αγκώνα ο ωλεκρανικός βόθρος υποδέχεται το ρύγχος του ωλέκρανου. Η άρθρωση του αγκώνα επικοινωνεί με την άνω κερκίδα – ωλενική άρθρωση. **Αρθρικός θύλακος:** είναι χαλαρός μπροστά και προς τα πίσω, επιτρέποντας την πλήρη κάμψη και έκταση του αγκώνα. Ο έσω επικόνδυλος (παρατροχίλια απόφυση) και ο έξω επικόνδυλος (παρακονδύλια απόφυση) ΔΕΝ συμμετέχουν στην άρθρωση. **Σύνδεσμοι:** ο θύλακος ενισχύεται προς τα έσω και προς τα έξω από τους πλάγιους συνδέσμους:**ΕΣΩ ΠΛΑΓΙΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΈΞΩ ΠΛΑΓΙΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΕΙΔΗΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ: Νεύρωση:** Η διάρθρωση του αγκώνα νευρώνεται από κλάδους του μέσου, του ωλένιου, του μυοδερματικού και του κερκιδικού νεύρου.

**διάρθρωση ώμου: σελ. 628** είναι μία πολυαξονική σφαιροειδής διάρθρωση. Οι 4 τένοτες συμβάλλουν στη σταθεροποίηση της άρθρωσης. Η άρθρωση του ώμου αιματώνεται από κλάδους της υπερπλάτιας αρτηρίας, των περισπωμένων αρτηριών του βραχίονα και της περισπώμενης ωμοπλατιαίας αρτηρίας.

**ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ:** Το κάτω στόμιο της οστέινης θωρακικής κοιλότητας σχηματίζεται μπροστά από την στερνοξιφοειδή συγχόνδρωση, στα πλάγια από τα πλευρικά τόξα και πίσω από το σώμα του 12ου θωρακικού σπονδύλου. Το στόμιο αυτό φράσσεται με ένα αποπλατυσμένο θολωτό μυοτενοντώδες πέταλο, το διάφραγμα. Με το διάφραγμα χωρίζεται το κύτος του θώρακα από το κύτος της κοιλίας. Το διάφραγμα εμφανίζει τρήματα & σχισμές δια μέσου των οποίων διέρχονται ανατομικά μόρια από το θώρακα στην κοιλία και αντίθετα. Η κύρια ενέργεια του διαφράγματος είναι η μέγιστη συμβολή του στη διαφραγματική αναπνοή. Το διάφραγμα, αντίθετα με τους άλλους μύες, αποτελείται περιφερικά από μυϊκές ίνες με τις οποίες εκφύεται κυκλικά από το κάτω στόμιο του θώρακα,ενώ κατά το μέσο εμφανίζει τενόντια μοίρα, το τενόντιο κέντρο του διαφράγματος. **Η έκφυση του διαφράγματος** γίνεται κυκλικά από το κάτω στόμιο του θώρακα και διακρίνεται σε 3 μοίρες:Τη στερνική: εκφύεται από την οπίσθια επιφάνεια της ξιφοειδούς απόφυσης του στέρνου & της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός και καταφύεται στο πρόσθιο φύλλο του τενόντιου κέντρου.Την πλευρική: αποτελείται από μυϊκές δεσμίδες που εκφύονται από την έσω επιφάνεια των 6 κατώτερων πλευρών και καταφύεται στο σύστοιχο πλάγιο φύλλο του τενόντιου κέντρου.Την οσφυϊκή: εκφύεται εκατέρωθεν με ένα σκέλος από τους οσφυϊκούς σπονδύλους και προς τα έξω από τον έσω & έξω τοξοειδή σύνδεσμο, οι οποίοι αποτελούν αντίστοιχα το παχύ άνω χείλος της περιτονίας του ψοϊτη και της περιτονίας του τετράγωνου οσφυϊκού μυός. Το σχήμα του διαφράγματος: σε κατά μέτωπο διατομή εμφανίζει εκατέρωθεν από τη μέση γραμμή δυο κυρτώματα προς τα άνω, τα οποία αποτελούν το δεξιό & τον αριστερό θόλο του διαφράγματος. Το υψηλότερο σημείο των θόλων αντιστοιχεί στο ύψος της σύστοιχης 5ης πλευράς, ενώ το τενόντιο κέντρο αντιστοιχεί στο ύψος της στερνοξιφοειδούς συγχόνδρωσης.

**εν τω βάθει βραχιόνια αρτηρία:** από που προέρχεται και κλάδοι αυτής 674. Εκφύεται από την άνω μοίρα της βραχιόνιας αρτηρίας και μαζί με το κερκιδικό νεύρο φέρεται μεταξύ μακράς και έσω κεφαλής του τρικεφάλου βραχιονίου, στην οπίσθια επιφάνεια του βραχίονα όπου πορεύεται στην αύλακα του κερκιδικού νεύρου.Χορηγεί: μυικούς κλάδους για τρικέφαλο βραχιόνιο και δελτοειδή μυ, την τροφοφόρα αρτηρία του βραχιονίου οστού, τη μέση παράπλευρη αρτηρία και την κερκιδική παράπλευρη αρτηρία.

**ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΒΡΑΧΙΟΝΙΑ ΦΛΕΒΑ:** Είναι συνήθως δύο δορυφορικές φλέβες για κάθε σημαντική αρτηρία (βραχιόνια, κερκιδική, ωλένια). Οι δύο βραχιόνιες μαζί με τη βασιλική σχηματίζουν τη (μονή) μασχαλιαία φλέβα

**ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΦΛΕΒΕΣ ΑΝΩ ΑΚΡΟΥ** Οι επιπολής φλέβες του άνω άκρου αρχίζουν από το υποδόριο φλεβικό δίκτυο της ράχης του χεριού από το οποίο σχηματίζονται οι 2 μεγάλες υποδόριες φλέβες του άνω άκρου: Η βασιλική φλέβα και Η κεφαλική φλέβα. Οι 2 αυτές φλέβες εκτός από τις πολλαπλές αναστομώσεις με τις οποίες συνδέονται στην πορεία τους ενώνονται μεταξύ τους στην καμπτική επιφάνεια του αγκώνα με τη λοξή φλέβα του αγκώνα **σελ. 621**

**ΕΣΩ ΜΑΣΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ Ή ΈΣΩ ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ:** η έσω μαστική αρτηρία είναι κλάδος της 1ης μοίρας της υποκλείδιας αρτηρίας στον τράχηλο. Τερματίζει την πορεία της στο 6ο μεσοπλεύριο διάστημα όπου και διαιρείται στη μυοφρενική και την άνω επιγάστρια αρτηρία. Αρδεύει το πρόσθιο τοίχωμα του κορμού από την κλείδα μέχρι τον οφθαλμό.

**ΘΩΡΑΚΙΚΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΟΙ – ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ-** Οι θωρακικοί σπόνδυλοι χαρακτηρίζονται:Το σώμα τους είναι μεγαλύτερο των αυχενικών και μικρότερο των οσφυϊκών και αυξάνει από τους πρώτους προς τους τελευταίους.Το σπονδυλικό τρήμα τους είναι μικρού εύρους και στρογγυλό. Οι ακανθώδεις αποφύσεις τους είναι μακρές και φέρονται σχεδόν κάθετα προς τα κάτω και επικαλύπτουν τις υποκείμενές τους όπως συμβαίνει με τα κεραμίδια.Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των θωρακικών σπονδύλων είναι ότι παρουσιάζουν πρόσθετες αρθρικές επιφάνειες στο σώμα και στις εγκάρσιες αποφύσεις. Οι αρθρικές επιφάνειες στα πλάγια ονομάζονται πλευρικά ημιγλήνια. Οι αρθρικές επιφάνειες στις εγκάρσιες αποφύσεις (1 δεξιά & 1 αριστερά) ονομάζονται εγκάρσιες γλήνες. Στη συντεταγμένη σπονδυλική στήλη τα πλευρικά ημιγλήνια των επάλληλων σπονδύλων σχηματίζουν τέλεια γλήνη που συντάσσεται με την κεφαλή της πλευράς. Η εγκάρσια γλήνη συντάσσεται με το φύμα της πλευράς. Εγκάρσια γλήνη ΔΕΝ έχουν ο 11ος και 12ος θωρακικός σπόνδυλος γιατί και οι αντίστοιχες πλευρές ΔΕΝ έχουν φύμα. Ο 1ος θωρακικός σπόνδυλος έχει προς τα άνω τέλεια πλευρική γλήνη για τη σύνταξη με την κεφαλή της 1ης πλευράς και ένα πλευρικό ημιγλήνιο προς τα κάτω για τη σύνταξη με το άνω μισό της κεφαλής της 2ης πλευράς.

**καρπιαίος σωλήνας:** τι είναι και ποιο το περιεχόμενο αυτού, σελ. 713,714

**ΚΕΡΚΙΔΑ** Η κερκίδα είναι βραχύτερη από την ωλένη και εμφανίζει άνω άκρο σώμα και κάτω άκρο, το οποίο είναι ογκωδέστερο από το άνω. **Άνω άκρο:** εμφανίζει την κεφαλή της κερκίδας και από κάτω τον αυχένα. **Σώμα:** το σώμα της κερκίδας, παχυνόμενο βαθμιαία πρός τα κάτω, έχει 3 επιφάνειες: την πρόσθια, την οπίσθια και την έξω, που χωρίζονται με 3 χείλη: το έξω, το έσω και το οπίσθιο. Στο έσω ή μεσόστεο χείλος προσφύεται ο μεσόστεος υμένας. Στο σώμα πρός το έσω χείλος και κάτω απο τον αυχένα υπάρχει το δικεφαλικό ή κερκιδικό όγκωμα, στο οποίο καταφύεται ο κερκιδικός τένοντας του δικέφαλου βραχιόνιου μυός. Ο τένοντας αυτός προκαλεί την κάμψη του πήχη και την έξω στροφή της κερκίδας. **Κάτω άκρο:** έχει σχήμα τετράπλευρης πυραμίδας και εμφανίζει πρόσθια, οπίσθια, έσω, έξω και κάτω επιφάνεια. Η έσω επιφάνεια εμφανίζει την ωλένια εντομή της κερκίδας για την άρθρωση με την κεφαλή της ωλένης στην **κάτω κερκιδωλενική διάρθρωση**. Η έξω επιφάνεια καταλήγει στη στυλοειδή απόφυση της κερκίδας. Η οπίσθια επιφάνεια έχει αύλακες για τους τένοντες των εκτεινόντων μυών. Η κάτω επιφάνεια είναι αρθρική και αρθρώνεται με το Σκαφοειδές, Μηνοειδές και το Πυραμοειδές οστό του καρπού στην πηχεοκαρπική (κερκιδοκαρπική) διάρθρωση.

**κερκίδα και ωλένη, σελ. 669,671**

**ΚΕΡΚΙΔΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ**- Η κερκιδική αρτηρία αποσχίζεται από τη βραχιόνια αρτηρία στο τρίγωνο του αγκώνα, στο επίπεδο του αυχένα της κερκίδας. Πορεύεται προς τα κάτω και έξω έχοντας προς τα έξω τον επιπολής κλάδο του κερκιδικού νεύρου. Στην αρχή του πήχη βρίσκεται κάτω από τον βραχιονοκερκιδικό μυ και από το μέσο του πήχη πορεύεται προς τα κάτω μεταξύ του **τένοντα του βραχιονοκερκιδικού μυός και του τένοντα του κερκιδικού καμπτήρα** **του καρπού**. Οι 2 αυτοί τένοντες **σχηματίζουν μια αύλακα** (αύλακα του σφυγμού) μεταξύ τους μέσα στην οποία πορεύεται η κερκιδική αρτηρία. Η αύλακα αυτή ονομάζεται αύλακα του σφυγμού. Η αύλακα του σφυγμού στο κάτω μέρος του πήχη αποτελεί την πιο συνηθισμένη θέση ψηλάφησης αρτηρίας (κερκιδικής) στο ανθρώπινο σώμα**.** Στη συνέχεια η κερκιδική αρτηρία εγκαταλείπει την πρόσθια επιφάνεια του πήχη και φέρεται προς τα έξω στην ραχιαία επιφάνεια του χεριού. Διέρχεται κάτω από τους τένοντες των εκτεινόντων μυών του αντίχειρα μέχρι τον 1ο ραχιαίο μεσόστεο μυ. Στη πορεία της διέρχεται από το κερκιδικό ή ανατομικό βοθρίο. **κερκιδική αρτηρία και εν τω βάθει παλαμιαίο τόξο, σελ. 726, 698**. **κερκιδική αρτηρία: πορεία και κλάδοι.** Αρχίζει στο επίπεδο του αυχένα της κερκίδας από τον διχασμό της βραχιόνιας αρτηρίας. Στο κάτω τμήμα της κερκίδας προς τα έξω του τένοντα του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού γίνεται αντιληπτός ο σφυγμός της κερκιδικής αρτηρίας. Οι κλάδοι της είναι: μυικοί κλάδοι για τους μύες του πήχεως, η παλίνδρομος κερκιδική αρτηρία, ο παλαμιαίος καρπικός κλάδος και ο επιπολής παλαμιαίος κλάδος

**κερκιδικό νεύρο (Α5,6,7,8,Θ1)** μικτό νεύρο. Πορεία και κλάδοι αυτού**, 700**, 665

**ΚΕΦΑΛΙΚΗ ΦΛΕΒΑ-** Η κεφαλική φλέβα προέρχεται από τις αναστομώσεις των φλεβών του κερκιδικού κυρίως χείλους του χεριού και φέρεται στον πήχη ως συνέχεια της 1ης ραχιαίας μετακάρπιας φλέβας. Μετά φέρεται πάνω από το κερκιδικό βοθρίο, περικάμπτει το κερκιδικό χείλος του πήχη και φέρεται προς τα άνω, κατά μήκος του κερκιδικού χείλους της πρόσθιας επιφάνειας του πήχη. Περνάει από το έξω πλάγιο του τριγώνου του αγκώνα, όπου αναστομώνεται με τη βασιλική φλέβα με τη λοξή φλέβα του αγκώνα και ανέρχεται στο βραχίονα κατά μήκος της έξω αύλακας του δικεφάλου μυός. Τελικά εισδύει στη θωρακοδελτοειδή σχισμή και εκβάλλει στη μασχαλιαία φλέβα. Η γνώση της ανατομικής θέσης της κεφαλικής φλέβας στη θωρακοδελτοειδή σχισμή χρησιμοποιείται σήμερα ευρύτατα για την τοποθέτηση μόνιμου βηματοδότη της καρδιάς (pace-maker) μέσω της κεφαλικής φλέβας (κεφαλική – μασχαλιαία – υποκλείδια – ανώνυμη – άνω κοίλη – δεξιός κόλπος – δεξιά κοιλία).

**ΚΕΦΑΛΙΚΗ ΦΛΕΒΑ:** Ξεκινάει σαν 1η ραχιαία μετακάρπια, πορεύεται στην αρχή στο έξω χείλος της πρόσθιας επιφάνειας του πήχυ και στη συνέχεια στην έξω αύλακα του δικεφάλου βραχιονίου μυός και στη θωρακοδελτοειδή σχισμή. Εκβάλλει τελικά στη μασχαλιαία φλέβα.

**κλείδα, σελ. 623**. **ΚΛΕΙΔΑ:** το 1ο οστό του εμβρύου που οστεοποιείται στις 6 εβδομάδες. Διαπλάσσεται με υμενογενή οστέωση. Βρίσκεται υποδόρια σε όλο το μήκος της και μεταφέρει δυνάμεις από τον βραχίονα στον σκελετό του κορμού. Τα έσω 2/3 της είναι κυκλοτερή και κυρτά προς τα μπροστά. Το 1/3 της είναι επίπεδο και κυρτώνεται προς τα πίσω. Η κλείδα αρθρώνεται προς τα έσω με το στέρνο και τον 1ο πλευρικό χόνδρο στη στερνοκλειδική άρθρωση. Προσφύεται επίσης εσωτερικά με την 1η πλευρά με τους ισχυρούς **πλευροκλειδικούς συνδέσμους** και με το στέρνο με τους **στερνοκλειδικούς συνδέσμους.**  Η κλείδα αρθρώνεται προς τα έξω με το ακρώμιο της ωμοπλάτης στην ακρωμιοκλειδική άρθρωση. **Οι κορακοκλειδικοί σύνδεσμοι** σταθεροποιούν την κλείδα προς τα κάτω και έξω με την κορακοειδή απόφυση της ωμοπλάτης. Ο κορακοκλειδικός σύνδεσμος αποτελείται από 2 μέρη: τον κωνοειδή και τον τραπεζοειδή σύνδεσμο που προσφύονται στο κωνοειδές φύμα και την τραπεζοειδή γραμμή αντίστοιχα. Η κλείδα είναι το οστό του σώματός μας που υφίσταται πιο συχνά κατάγματα, σαν αποτέλεσμα της πτώσης**. Ο στερνοκλειδικός σύνδεσμος** είναι ο μοναδικός σύνδεσμος μεταξύ του άνω άκρου και του κορμού. Οποιαδήποτε δύναμη εφαρμοστεί στο άνω άκρο μεταφέρεται από την άρθρωση του ώμου στην κλείδα δια του κορακοκλειδικού συνδέσμου και από κει δια της κλείδας στο στέρνο. Έτσι είναι επόμενο η κλείδα να υφίσταται εύκολα κάταγμα συνήθως μετά από πτώση πάνω στον ώμο ή πάνω σε τεντωμένο χέρι. Το βάρος του άνω άκρου σύρει το περιφερικό μέρος του κατάγματος προς τα κάτω και η έλξη που προκαλούν οι προσαγωγοί μύες έχει σαν αποτέλεσμα να επικάθονται τα σπασμένα άκρα του οστού. Ο καταγματίας στηρίζει χαρακτηριστικά το βάρος του τραυματισμένου άκρου με το άλλο χέρι. Μολονότι τα υποκλείδια αγγεία και το βραχιόνιο πλέγμα βρίσκονται αμέσως βαθύτερα από το έσω τριτημόριο της κλείδας, σπανίως τραυματίζονται.

**λοξή φλέβα του αγκώνα:** εκπορεύεται από την κεφαλική φλέβα λίγο πιο κάτω από τον αγκώνα και εκβάλλει στη βασιλική φλέβα, λίγο πιο πάνω από τον αγκώνα. Αποτελεί πρόσφορη θέση για φλεβοκεντήσεις απλά πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι χωρίζεται από τα υποκείμενα, βραχιόνια αρτηρία και μέσο νεύρο μόνο με την πολύ λεπτή ωλένια απονεύρωση (κατάφυση) του δικεφάλου βραχιονίου μυός.

**μασχαλιαία αρτηρία:** από που προέρχεται και ποιοι οι κλάδοι της σελ. 653. Αρχίζει από το έξω χείλος της 1ης πλευράς ως συνέχεια της υποκλειδίου αρτηρίας και τελειώνει στο κάτω χείλος του μείζονος στρογγύλου μυόςαπό όπου και συνεχίζεται ως βραχιόνια αρτηρία. Σε όλη της την πορεία έρχεται σε σχέση προς τα έσω με τη μασχαλιαία φλέβα. Χορηγεί την πλάγια θωρακική αρτηρία,  την ακρωμιοθωρακική αρτηρία, την υποπλάτια αρτηρία και την περισπωμένη της ωμοπλάτης αρτηρία

**μασχαλιαία φλέβα:** πως σχηματίζεται – κλινική σημασία σελ. 654

**μασχαλιαίο νεύρο (Α5,6)** μικτό νεύρο. Διέρχεται μέσα από τον τετράγωνο χώρο μαζί με την οπίσθια περισπωμένη βραχιόνια αρτηρία. Πορεία και κλάδοι αυτού, 665, **639**

**μέσο νεύρο (Α6,7,8, Θ1)** μικτό νεύρο. Πορεία αυτού, **πως προέρχεται και τι νευρώνει: 699-700**, 662

**μύες οπίσθιας ωμοπλατιαίας χώρας: σελ. 637**

**μύες οπίσθιου διαμερίσματος του πήχεως σε στιβάδες και νεύρωση αυτών, σελ. 701**

**μύες πρόσθιου διαμερίσματος του βραχίονα-** καμπτήρες του πήχεως (δικέφαλος βραχιόνιος, κορακοβραχιόνιος, πρόσθιος βραχιόνιος) έκφυση, κατάφυση και νεύρωση σελ. 651 SOS, **σελ. 672**

**μύες ώμου: πίνακας σελ. 634** (τραπεζοειδής μυς, πλατύς ραχιαίος μυς, ανελκτήρας μυς της ωμοπλάτης, δελτοειδής μυς, υπερακάνθιος μυς, υπακάνθιος μυς, ελάσσων στρογγύλος μυς, μείζων στρογγύλος μυς, υποπλάτιος μυς)

**μυοδερματικό νεύρο (Α5,6,7)** μικτό νεύρο. Πορεία αυτού και τι νευρώνει, 662 SOS

**μυς πρόσθιας επιφάνειας του πήχεως σε στιβάδες (νεύρωση αυτών), σελ. 692**

**ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ**- Η μασχαλιαία αρτηρία αποτελεί την συνέχεια της υποκλείδιας αρτηρίας. Η μασχαλιαία αρτηρία, κατά την πορεία της διέρχεται την μασχαλιαία κοιλότητα, συνοδευόμενη από την μασχαλιαία φλέβα και τα δευτερεύοντα στελέχη του βραχιονίου πλέγματος και τους κλάδους για το άνω άκρο. Το σύνολο αυτών των αγγείων και των νεύρων περιβαλλόμενο από κοινό έλυτρο, εκπορευόμενο από την προσπονδυλική περιτονία, αποτελεί το αγγειονευρώδες δεμάτιο της μασχάλης. Υποδιαιρείται σε 3 μοίρες σε σχέση με τον ελάσσονα θωρακικό μυ. **η 1η μοίρα**: επί τα εντός του άνω χείλους του ελάσσονος θωρακικού μυός χορηγεί έναν κλάδο την **ανωτάτη θωρακική αρτηρία**, η **2η μοίρα**, πίσω από τον ελάσσονα θωρακικό **αρτηρία,** η **3η μοίρα** εκτείνεται από το κάτω χείλος του ελάσσονος μυ και χορηγεί 2 κλάδους, την **ακρωμιοθωρακική αρτηρία** (κλειδικοί κλάδοι, βραχιόνιοι, ακρωμιακοί θωρακικοί) και την **πλάγια θωρακική** θωρακικού μυός μέχρι το κάτω χείλος του μείζονος στρογγύλου και χορηγεί τρεις κλαδους την **υποπλάτια αρτηρία** (περισπωμένη της ωμοπλάτης αρτηρία και τη θωρακορραχιαία), **την οπίσθια περισπωμένη του βραχίονα αρτηρία και την πρόσθια περισπωμένη του βραχίονα.**

**ΚΛΑΔΟΙ ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΑΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ**: Η ανωτάτη θωρακική αρτηρία, Η πλάγια θωρακική αρτηρία, Η ακρωμιοθωρακική αρτηρία, Η υποπλάτια αρτηρία η οποία αποσχίζεται σε 2 κλάδους: την θωρακοραχιαία και την περισπώμενη της ωμοπλάτης, Η πρόσθια περισπώμενη του βραχίονα και Η οπίσθια περισπώμενη του βραχίονα. Οι 4 πρώτες αρτηρίες αν κοπούν κατά την εγχείρηση ΔΕΝ υπάρχει πρόβλημα. Η περισπώμενη της ωμοπλάτης αρτηρία διέρχεται δια μέσου του τρίγωνου χώρου και φέρεται στην οπίσθια επιφάνεια της ωμοπλάτης. Εκεί διαιρείται σε κλάδους που αναστομώνονται με κλάδους της υπερπλάτιας αρτηρίας και σχηματίζουν το πολύ σημαντικό αρτηριακό δίκτυο της ωμοπλάτης. Με τις αναστομώσεις αυτού του δικτύου σε απολίνωση (χειρουργικό δέσιμο) ή σε φράξιμο από εμβολή της υποκλείδιας ή της μασχαλιαίας αρτηρίας είναι δυνατόν να αναπτυχθεί παρακαμπτήρια κυκλοφορία για το υπόλοιπο άνω άκρο, διαμέσω της υπερπλάτιας αρτηρίας προς την περιφερική μοίρα της μασχαλιαίας αρτηρίας μέσω της περισπώμενης της ωμοπλάτης.

**ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΑ ΦΛΕΒΑ-** Η μασχαλιαία φλέβα αρχίζει από το κάτω χείλος του πλατύ ραχιαίου μυός, από τη συμβολή των 2 βραχιόνιων φλεβών και εκτείνεται μέχρι το έξω χείλος της 1ης πλευράς, όπου μεταπίπτει στην υποκλείδια φλέβα. Κατά την πορεία της βρίσκεται επί τα εντός της μασχαλιαίας αρτηρίας, με την οποία καθώς και με κλάδους του βραχιόνιου πλέγματος σχηματίζουν το αγγειονευρώδες δεμάτιο της μασχάλης. **ΚΛΑΔΟΙ ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΑΣ ΦΛΕΒΑΣ:** Φλέβες που αντιστοιχούν στις αρτηρίες της μασχαλιαίας αρτηρίας, η κεφαλική φλέβα **και** η πλάγια θωρακική φλέβα η οποία είναι πάρα πολύ αξιόλογη γιατί συνδέεται με τη θωρακοεπιγάστρια φλέβα.

**ΜΕΙΖΩΝ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΣ:** Έκφυση: Κάτω 1/3 οπίσθιας επιφάνειας του μασχαλιαίου

**ΜΕΣΟΠΛΕΥΡΙΑ ΝΕΥΡΑ:** πρόσθιοι κλάδοι των 11 πρώτων θωρακικών νωτιαίων νεύρων. Ο πρόσθιος κλάδος του 12ου θωρακικού νωτιαίου νεύρου βρίσκεται στην κοιλιά και πορεύεται προς τα μπροστά στο κοιλιακό τοίχωμα και λέγεται υποπλεύριο νεύρο.

**ΜΕΣΟΠΛΕΥΡΙΑ Φ.Α.Ν:** Οι μεσοπλεύριες αρτηρίες πορεύονται στα μεσοπλεύρια διαστήματα μεταξύ των μεσοπλεύριων μυών, κατά μήκος του κάτω χείλους της υπερκείμενης πλευράς. Στην πορεία τους αυτή πάνω από την αρτηρία πορεύεται η μεσοπλεύρια φλέβα και κάτω από την αρτηρία το μεσοπλεύριο νεύρο. Οι γνώσεις αυτές της ανατομικής έχει εξαιρετική σημασία στις παρακεντήσεις του θώρακα. Για την αποφυγή τραυματισμού των μεσοπλεύριων αγγείων και νεύρων, η βελόνα της παρακέντησης πρέπει να εφάπτεται στο άνω χείλος της υποκείμενης από τις 2 πλευρές που σχηματίζουν το μεσοπλεύριο διάστημα.

**ΜΕΣΟΠΛΕΥΡΙΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ:** κάθε μεσοπλεύριο διάστημα περιέχει τη μεγάλη οπίσθια μεσοπλεύρια αρτηρία και το ζεύγος των μικρότερων προσθίων μεσοπλευρίων αρτηριών. **Οι οπίσθιες μεσοπλεύριες των 2 πρώτων μεσοπλευρίων** διαστημάτων είναι κλάδοι της ανωτάτης μεσοπλεύριας αρτηρίας, η οποία είναι κλάδος του πλευροαυχενικού στελέχους της υποκλείδιας αρτηρίας. **Οι οπίσθιες μεσοπλεύριες αρτηρίες των κατώτερων 9 μεσοπλευρίων** διαστημάτων είναι κλάδοι της θωρακικής αορτής. **Οι πρόσθιες μεσοπλεύριες αρτηρίες** των πρώτων 6 μεσοπλευρίων διαστημάτων είναι κλάδοι της **έσω μαστικής αρτηρίας**, ενώ των κατώτερων 6 μεσοπλευρίων διαστημάτων είναι **κλάδοι της μυοφρενικής**.

**ΜΕΣΟΠΛΕΥΡΙΟΙ ΜΥΕΣ-** Οι μεσοπλεύριοι μύες καλύπτουν τα μεσοπλεύρια διαστήματα και διακρίνονται σε: Έξω μεσοπλεύριους, Έσω μεσοπλεύριους και Εσώτατους μεσοπλεύριους (υποπλεύριοι μύες και εγκάρσιος θωρακικός).

**ΕΞΩ ΜΕΣΟΠΛΕΥΡΙΟΙ**: είναι 11. Κάθε ένας από αυτούς εκφύεται από το έξω κάτω χείλος της αύλακας της υπερκείμενης πλευράς από τις 2 πλευρές που σχηματίζουν το μεσοπλεύριο διάστημα και εκτείνεται από το φύμα τηςπλευράς μέχρι το πρόσθιο άκρο της. Οι μυϊκές ίνες φέρονται λοξά προς τα κάτω και πρόσω και καταδύονται στο άνω χείλος της υποκείμενης πλευράς. Προς τους πλευρικούς χόνδρους που δεν επεκτείνονται οι έξω μεσοπλεύριοι μύες αναπληρώνονται από τους έξω μεσοπλεύριους συνδέσμους.

**ΈΣΩ ΜΕΣΟΠΛΕΥΡΙΟΙ:** είναι 11. Κάθε ένας από αυτούς καλύπτεται από το σύστοιχο έξω μεσοπλεύριο μυ. Εκφύεται από το άνω χείλος της υποκείμενης πλευράς, εκτεινόμενος από τη γωνία της πλευράς μέχρι το στέρνο. Οι μυϊκές ίνες φέρονται λοξά προς τα άνω και πρόσω χιάζονται με τις ίνες του έξω μεσοπλεύριου μυός και καταδύονται στο έσω κάτω χείλος της αύλακας της υπερκείμενης πλευράς. Στο οπίσθιο πέρας των πλευρών που δεν επεκτείνονται οι έσω μεσοπλεύριοι μύες, αναπληρώνονται από τους έσω μεσοπλεύριους συνδέσμους.

**ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΘΩΡΑΚΙΚΟΣ:** σχηματίζει την εν τω βάθει στιβάδα. Εκφύεται από το χείλος και την οπίσθια επιφάνεια του σώματος του στέρνου και φέρεται με τη μορφή δεσμίδων λοξά στην έσω επιφάνεια των πλευρικών χόνδρων της 2ης – 6ης πλευράς. Οι ανώτερες δεσμίδες φέρονται προς τα άνω και οι κατώτερες οριζόντια, όπου συνεχίζουν οι εκφυτικές δεσμίδες του εγκάρσιου κοιλιακού μυός. Νευρώνεται από τα σύστοιχα μεσοπλεύρια νεύρα.

**ΥΠΟΠΛΕΥΡΙΟΙ:** είναι ατελώς αναπτυγμένες μυϊκές δεσμίδες οι οποίες βρίσκονται στα οπίσθια πέρατα των έσω μεσοπλεύριων μυών και εμφανίζουν την φορά των έξω μεσοπλεύριων μυών. **Νεύρωση & ενέργεια των μεσοπλεύριων μυών:** κάθε μεσοπλεύριος μυς νευρώνεται από το σύστοιχο μεσοπλεύριο νεύρο, το οποίο μαζί με τα μεσοπλεύρια αγγεία (αρτηρία & φλέβα) πορεύεται κατά μήκος της αύλακας του κάτω χείλους της υπερκείμενης πλευράς. Οι μεσοπλεύριοι μύες αποτελούν τους κύριους μύες της θωρακικής αναπνοής. Με τη σύσπασή τους συμπλησιάζουν οι πλευρές. Ειδικότερακατά τηνεισπνοή οι έξω μεσοπλεύριοι μύες φέρουν την 2η μέχρι την 11η πλευρά προς τα άνω, ενώ κατά την εκπνοή οι έσω μεσοπλεύριοι μύες φέρουν τις πλευρές προς τα κάτω.

**ΜΥΕΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑ: ΠΡΟΣΘΙΟΙ ΚΑΙ ΟΠΙΣΘΙΟΙ ΜΥΕΣ.** Οι μύες του βραχίονα διακρίνονται σε 2 ομάδες: τους πρόσθιους και τους οπίσθιους μύες. Οι πρόσθιοι μύες κάμπτουν τον πήχη και νευρώνονται από το μυοδερματικό νεύρο, οι δε οπίσθιοι μύες εκτείνουν τον πήχη και νευρώνονται από το κερκιδικό νεύρο. **Πρόσθιοι μύες του βραχίονα**: είναι 3**.** Ο δικέφαλος βραχιόνιος μυς**,** ο κορακοβραχιόνιος **και** ο πρόσθιος βραχιόνιος**.**

**ΔΙΚΕΦΑΛΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΣ**: έχει 2 κεφαλές, την μακρά και την βραχεία. Η μακρά κεφαλή εκφύεται με επιμήκη κυλινδρικό τένοντα από το υπεργλήνιο φύμα της ωμογλήνης της ωμοπλάτης. Ο τένοντας αυτός κατά το μεγαλύτερο τμήμα του πορεύεται μέσα στην διάρθρωση του ώμου. Η βραχεία κεφαλή εκφύεται μαζί με την έκφυση του κορακοβραχιόνιου μυός από την κορακοειδή απόφυση της ωμοπλάτης. Οι 2 κεφαλές του δικεφάλου μυός συνενώνονται σε κοινή γαστέρα, η οποία φερόμενη προς τα κάτω σχηματίζει στην πρόσθια επιφάνεια του βραχίονα πολύ εμφανές μυώδες όγκωμα. Η κοινή γαστέρα του μυ καταφύεται στον πήχη με 2 τένοντες, τον ωλένιο και τον βραχιόνιο. Με την ενέργεια του δικεφάλου μυός, κάμπτεται ισχυρά ο πήχης προς τον βραχίονα στην διάρθρωση του αγκώνα. **ΚΟΡΑΚΟΒΡΑΧΙΟΝΙΟΣ:** είναι λεπτός και υποστρόγγυλος και βρίσκεται επί τα εντός και πίσω από την βραχεία κεφαλή του δικεφάλου μυός, με την οποία συμφύεται. Έκφυση: από την κορυφή της κορακοειδούς απόφυσης της ωμοπλάτης. Κατάφυση: στο μέσο της έσω επιφάνειας του βραχιόνιου οστού.

**ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΣ ΜΥΣ**: ο μυς αυτός καλύπτεται κατά το πλείστον από το δικέφαλο, περιβάλλει από μπροστά το κάτω μισό του βραχιόνιου οστού και τον αρθρικό θύλακο της διάρθρωσης του αγκώνα. Ο μυς αυτός κάμπτει τον πήχη και ταυτόχρονα έλκει τον αρθρικό θύλακο για να μην συνθλιβεί ανάμεσα στα καμπτόμενα οστά.

**ΜΥΕΣ ΠΡΟΣΘΙΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΠΗΧΕΩΣ-** Οι πρόσθιοι μύες του πήχη είναι 8. Διατάσσονται σε 4 στιβάδες:

**Επιπολής στιβάδα:** στρογγυλός πρηνιστής**,** κερκιδικός καμπτήρας του καρπού**,** μακρός παλαμικός **και** ωλένιος καμπτήρας του καρπού

**2η στιβάδα:** επιπολής κοινός καμπτήρας των δακτύλων

**3η στιβάδα:** εν τω βάθει κοινός καμπτήρας των δακτύλων **και** μακρός καμπτήρας του αντίχειρα

**4η στιβάδα:** Τετράγωνος πρηνιστής**.** Όλοι οι πρόσθιοι μύες του πήχη νευρώνονται από κλάδους του μέσου νεύρου εκτός από τον ωλένιο καμπτήρα του καρπού και την ωλένια μοίρα του εν τω βάθει κοινού καμπτήρα των δακτύλων που νευρώνονται από κλάδους του ωλένιου νεύρου.

**ΜΥΕΣ ΩΜΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ- ΥΠΟΠΛΑΤΙΟΣ ΜΥΣ:** Έκφυση: Πρόσθια επιφάνεια της ωμοπλάτης. Κατάφυση: Έλασσον βραχιόνιο όγκωμα. Νεύρωση: Άνω και κάτω υποπλάτια ν. **ΥΠΕΡΑΚΑΝΘΙΟΣ ΜΥΣ:** Έκφυση: Υπερακάνθιος βόθρος. Κατάφυση: Μείζον βραχιόνιο όγκωμα. Νεύρωση: Υπερπλάτιο ν. **ΥΠΑΚΑΝΘΙΟΣ ΜΥΣ:** Έκφυση: Υπακάνθιος βόθρος Κατάφυση: Μείζον βραχιόνιο όγκωμα. Νεύρωση: Υπερπλάτιο ν. **ΕΛΑΣΣΩΝ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΣ:** Έκφυση: Οπίσθια επιφάνεια του μασχαλιαίου χείλους της ωμοπλάτης. Κατάφυση Μείζον βραχιόνιο όγκωμα. Νεύρωση: Μασχαλιαίο ν.

**ΜΥΕΣ ΘΩΡΑΚΑ:** διακρίνονται σε **Αυτόχθονες**: μεσοπλεύριοι μύες και **Ετερόχθονες:** το διάφραγμα και οι ωμοθωρακικοί μύες. Οι αυτόχθονες μύες νευρώνονται από τους πρόσθιους κλάδους των θωρακικών νεύρων (μεσοπλεύρια νεύρα- θωρακικά νωτιαία νεύρα, τα οποία δεν σχηματίζουν πλέγματα), ενώ οι ετερόχθονες μύες νευρώνονται από πρόσθιους κλάδους των αυχενικών νωτιαίων νεύρων **(ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΚΑΙ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟ ΠΛΕΓΜΑ).**

**ΝΕΥΡΑ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΩ ΑΚΡΟ** οι χειρουργικές επεμβάσεις στην μασχαλιαία κοιλότητα είναι σήμερα συχνές, κυρίως για το χειρουργικό καθορισμό των λεμφογαγγλίων της μασχάλης (σε καρκίνο του μαστού). Ορισμένα χαρακτηριστικά, με τα οποία αναγνωρίζονται τα νεύρα του βραχιόνιου πλέγματος στην μασχάλη:

**Το μυοδερματικό νεύρο** αναγνωρίζεται γιατί εισέρχεται στον κορακοβραχιόνιο μυ. Με την έλξη του μυοδερματικού νεύρου έλκεται η έσω ρίζα του μέσου νεύρου και έτσι αναγνωρίζουμε το μέσο νεύρο. Με την έλξη του μέσου νεύρου, έλκονται με την σειρά τους το ωλένιο νεύρο, το έσω δερματικό νεύρο του πήχη και το έσω δερματικό νεύρο του βραχίονα.

**Το μέσο νεύρο** αναγνωρίζεται γιατί οι ρίζες του σχηματίζουν το γράμμα V μπροστά από την μασχαλιαία αρτηρία. Με την έλξη του μέσου νεύρου, έλκεται το μυοδερματικό νεύρο και το ωλένιο νεύρο και με αυτόν τον χειρισμό σχηματίζεται το γράμμα M μπροστά από την μασχαλιαία αρτηρία.

**Μυοδερματικό νεύρο (Α5 Α6 Α7):** Το μυοδερματικό νεύρο διατρυπά τον κορακοβραχιόνιο μυ και φέρεται μεταξύ δικέφαλου βραχιόνιου μυός & του πρόσθιου βραχιόνιου μυός και νευρώνει όλους τους πρόσθιους μύες του βραχίονα: τον δικέφαλο βραχιόνιο, τον κορακοβραχιόνιο και τον πρόσθιο βραχιόνιο. Κλάδοι του διανέμονται στο βραχιόνιο οστό και στην διάρθρωση του αγκώνα. Στη συνέχεια φέρεται στον πήχη ως έξω δερματικό νεύρο του πήχη, το οποίο νευρώνει το δέρμα της κερκιδικής μοίρας της πρόσθιας επιφάνειας του πήχη μέχρι τον καρπό.

**Μέσο νεύρο (Α6 Α7 Α8 Θ1):** Το μέσο νεύρο σχηματίζεται από 2 ρίζες, την έξω ρίζα και την έσω ρίζα. Οι 2 ρίζες του μέσου νεύρου συνενώνονται σε V μπροστά από την μασχαλιαία αρτηρία και σχηματίζουν το μέσο νεύρο. **Στον βραχίονα ΔΕΝ νευρώνει τίποτα.** Στον πήχη νευρώνει ΟΛΟΥΣ τους πρόσθιους μύες ΕΚΤΟΣ από τον ωλένιο καμπτήρα του καρπού. Στο χέρι χορηγεί μυϊκούς & δερματικούς κλάδους. **Ωλένιο νεύρο (Α8 Θ1): στον βραχίονα ΔΕΝ νευρώνει τίποτα.** Στον πήχη νευρώνει τον ωλένιο καμπτήρα του καρπού καθώς και την διάρθρωση του αγκώνα. Στο χέρι χορηγεί μυϊκούς & δερματικούς κλάδους.

**οπίσθια περισπωμένη βραχιόνια αρτηρία: 640**

**Οπίσθιο τοίχωμα μασχαλιαίας κοιλότητας:** σχηματίζεται από τον υποπλάτιο, τον μείζων στρογγυλό και τον πλατύ ραχιαίο. Στο τοίχωμα αυτό διαγράφονται οι περιγραφέντες τετράγωνος χώρος του Velpeau και τρίγωνος χώρος. Έξω τοίχωμα: σχηματίζεται από το βραχιόνιο οστό, την βραχεία κεφαλή του δικεφάλου μυός και τον κορακοβραχιόνιο μυ. Στο τοίχωμα αυτό, πίσω από τον κορακοβραχιόνιο μυ πορεύεται το αγγειονευρώδες δεμάτιο της μασχάλης, το οποίο αποτελείται από την μασχαλιαία αρτηρία, την μασχαλιαία φλέβα και τα νεύρα του βραχιόνιου πλέγματος. Η μασχαλιαία κοιλότητα εκτός από τα κύρια αγγεία και νεύρα του άνω άκρου είναι γεμάτη λίπος και περιέχει τα μασχαλιαία λεμφογάγγλια. Τα λεμφογάγγλια της μασχάλης δέχονται την λεμφική αποχέτευση του άνω άκρου, των τοιχωμάτων του θώρακα, της ωμικής ζώνης και του μαστού.

**οπίσθιοι μύες βραχίονα: έκφυση, κατάφυση, ενέργεια και νεύρωση.**

**ΟΠΙΣΘΙΟΙ ΜΥΕΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑ** Η ομάδα αυτή αποτελείται από 2 μύες: Τον τρικέφαλο βραχιόνιο και Τον αγκωνιαίο μυ.

**ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΣ ΜΥΣ**: Ο τρικέφαλος καταλαμβάνει όλη την οπίσθια επιφάνεια του βραχίονα, ο μυς αυτός εμφανίζει 3 εκφυτικές κεφαλές: τη μακρά, την έξω και την έσω κεφαλή, οι οποίες εκφύονται αντίστοιχα από την ωμοπλάτη, από την έξω και έσω επιφάνεια του βραχιόνιου οστού. Η **μακρά κεφαλή** εκφύεται από τον αρθρικό θύλακο της διάρθρωσης του ώμου, από το υπογλήνιο φύμα της ωμοπλάτης και από το μασχαλιαίο χείλος της κοντά στην ωμογλήνη. Η κεφαλή αυτή φέρεται μεταξύ του μεγάλου και του μικρού στρογγυλού μυός και αφορίζει με τους μυς αυτούς τον τρίγωνο και τον τετράπλευρο χώρο του οπίσθιου τοιχώματος της μασχαλιαίας κοιλότητας. Η **έξω κεφαλή** εκφύεται από την οπίσθια επιφάνεια του βραχιόνιου οστούπάνω από την αύλακα του κερκιδικού νεύρου, ενώ **η έσω κεφαλή** εκφύεται από την οπίσθια επιφάνεια του βραχιόνιου οστού κάτω από την αύλακα του κερκιδικού νεύρου. Κατάφυση: οι κεφαλές κατά το κάτω τριτημόριο του βραχιόνιου οστού συνενώνονται σε κοινή γαστέρα η οποία καταφύεται στην άνω και έξω επιφάνεια του ωλέκρανου. Ο τρικέφαλος βραχιόνιος μυς εκτείνει τον πήχη στη διάρθρωση του αγκώνα και νευρώνεται από το κερκιδικό νεύρο. **ΑΓΚΩΝΙΑΙΟΣ ΜΥΣ:** ο μικρός αγκωνιαίος μυς, βρίσκεται αμέσως κάτω από το ωλέκρανο στην οπίσθια επιφάνεια της ωλένης, σαν συνέχεια της έσω κεφαλής του τρικέφαλου μυός. εκφύεται από την παρακονδύλια απόφυση του βραχιόνιου οστού και καταφύεται στο άνω τριτημόριο της οπίσθιας επιφάνειας της ωλένης. Κάτω από τον μυ αυτό πορεύεται η **παλίνδρομη μεσόστεη αρτηρία.** Ο αγκωνιαίος μυς συμβάλλει μερικώς στην έκταση του πήχη και νευρώνεται από το κερκιδικό νεύρο.

**ΟΣΤΑ ΚΑΡΠΟΥ**  Ο σκελετός του χεριού αποτελείται απο: Τα οστά του καρπού που είναι 8. Τα μετακάρπια οστά που είναι 5. Τις φάλαγγες των δακτύλων που είναι 3 για κάθε δάκτυλο, εκτός απο τον αντίχειρα που έχει 2. **Τα 8 οστά του καρπού:** Η Σκάφη    του   Μηνά     στην    Πυραμίδα          Πίσω, Σκαφοειδές    Μηνοειδές        Πυραμοειδές     Πισοειδές, Μ                           Ε                             Κ                Α, Μείζων πολύγωνο   Ελάσσων πολύγωνο  Κεφαλωτό  Αγκιστρωτό. Τα 5 μετακάρπια: είναι επιμήκη οστά, τα οποία με το άνω άκρο τους αρθρώνονται μεταξύ τους και με τα οστά του καρπού, και με το κάτω άκρο τους αρθρώνονται με την 1η φάλαγγα του δακτύλου στο οποίο αντιστοιχούν. Σε κάθε μετακάρπιο διακρίνουμε το άνω άκρο (βάση), το σώμα και το κάτω άκρο (κεφαλή). Οι φάλαγγες των δακτύλων: κάθε δάκτυλο έχει 3 φάλαγγες, εκτός απο τον αντίχειρα που έχει 2. Σε κάθε φάλαγγα διακρίνουμε: Το άνω άκρο ή βάση, η οποία φέρει αρθρική γλήνη που αρθρώνεται με την κεφαλή του μετακαρπίου. Το σώμα, το οποίο είναι ελαφρώς υπόκοιλο στην παλάμη. Το κάτω άκρο ή κεφαλή, το οποίο φέρει αρθρική τροχιλία για την άρθρωση με την γλήνη της επόμενης φάλαγγας. Το κάτω άκρο της ονυχοφόρας φάλαγγας είναι ανώμαλο και τραχύ.

**ΟΣΤΑ ΠΗΧΗ** Ο σκελετός του πήχη αποτελείται από 2 οστά που φέρονται παράλληλα: την ωλένη και την κερκίδα. Τα οστά αυτά αρθρώνονται μεταξύ τους κατά τα άνω και κάτω άκρα τους με την **άνω και κάτω κερκιδωλενική διάρθρωση** αντίστοιχα. Ανάμεσα στις διαφύσεις τους αφορίζεται το μεσόστεο διάστημα το οποίο στο μεγαλύτερο μέρος του καλύπτεται απο τον μεσόστεο υμένα. Και τα 2 οστά με τα άνω άκρα τους αρθρώνονται με το βραχιόνιο οστό στη διάρθρωση του αγκώνα. Αντίθετα κατά τη διάρθρωση του πήχη με τον καρπό συμμετέχει μόνο το κάτω άκρο της κερκίδας, το οποίο συντάσσεται με το Σκαφοειδές, Μηνοειδές, Πυραμοειδές, Πισοειδές οστό του καρπού (η Σκάφη του Μηνά στην Πυραμίδα Πίσω).

**οστά καρπού σε στιβάδες:** σελ. 708

**παλαμαία απονεύρωση:** τι είναι, σελ. 714

**περισπωμένη ωμοπλατιαία αρτηρία: 641**

**ΠΛΕΥΡΕΣ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:** Από τα 12 ζεύγη πλευρών: Οι 7 πρώτες αρθρώνονται προς τα πίσω με τους σπόνδυλους και προς τα μπροστά με το στέρνο μέσω των πλευρικών χόνδρων (γνήσιες). Οι χόνδροι της 8ης,9ης,10ης πλευράς αρθρώνονται με το χόνδρο της 7ης πλευράς (νόθες πλευρές). Η 11η και η 12η πλευρά είναι κοντές και καλούνται νόθες ασύντακτες λόγω του ότι δεν αρθρώνονται προς τα μπροστά.

**Οι τυπικές πλευρές (3η – 9η)** εμφανίζουν τα εξής χαρακτηριστικά: Την κεφαλή που φέρει αρθρική επιφάνεια, πάνω στην οποία υπάρχει ακρολοφία η οποία χωρίζει την αρθρική επιφάνεια σε άνω και κάτω μοίρα. Η επιφάνεια αρθρώνεται με τα σώματα του αντίστοιχου αριθμητά σπονδύλου και του σπονδύλου που βρίσκεται πάνω από αυτόν. Π.χ. η 6η πλευρά αρθρώνεται με τον 6ο και τον 5ο θωρακικό σπόνδυλο. Το φύμα εμφανίζει 2 επιφάνειες: μια έξω τραχεία επιφάνεια και μια έσω λεία αρθρική, η οποία αρθρώνεται με την εγκάρσια γλήνη του αντίστοιχου σπονδύλου. Την πλευρική αύλακα κοντά στο κάτω χείλος της έσω επιφάνειας της πλευράς στην οποία πορεύονται το μεσοπλεύριο νεύρο και τα οπίσθια μεσοπλεύρια αγγεία. Προς τα άνω η φλέβα, στη μέση η αρτηρία και προς τα κάτω το νεύρο. Η γνώση αυτή της ανατομικής σχέσης των αγγείων και του νεύρου με το κάτω χείλος της πλευράς έχει μεγάλη πρακτική σημασία στις παρακεντήσεις του θώρακα. Πρέπει λοιπόν η εισαγόμενη στο θώρακα βελόνα της παρακέντησης να εφάπτεται στο άνω χείλος της υποκείμενης πλευράς και ΟΧΙ στο κάτω χείλος της για την αποφυγή της τρώσης των μεσοπλεύριων αγγείων και νεύρων.

**Οι άτυπες πλευρές (1η, 2η, 10η, 11η, 12η):** Η 1η πλευρά είναι κοντή, πεπλατυσμένη από πάνω προς τα κάτω και κάμπτεται απότομα προς τα έσω. Η κεφαλή της φέρει μια μόνο αρθρική επιφάνεια για άρθρωση. Ένα προέχον φύμα (το φύμα του πρόσθιου σκαληνού ή φύμα του Lisfranc) στο έσω τμήμα της άνω επιφάνειας εκπροσωπεί τη θέση κατάφυσης του πρόσθιου σκαληνού μυός. Μπροστά από το φύμα αυτό και πάνω από την 1η πλευρά διέρχεται η υποκλείδια φλέβα, ενώ πίσω από αυτό διέρχονται η υποκλείδια αρτηρία και το κάτω πρωτεύον στέλεχος του βραχιόνιου πλέγματος.Η 2η πλευρά είναι μεγαλύτερη σε μήκος από την 1η και κάμπτεται λιγότερο απότομα προς τα έσω. Στη μέση της έξω επιφάνειάς της έχει ένα τράχυσμα για την πρόσφυση του πρόσθιου οδοντωτού μυός και πίσω από αυτό εντύπωμα για την κατάφυση του οπίσθιου σκαληνού μυός.Η 10η πλευρά εμφανίζει μια μόνο αρθρική επιφάνεια στην κεφαλή της.Η 11η και η 12η πλευρά είναι κοντές και δεν αρθρώνονται προς τα μπροστά. Αρθρώνονται προς τα πίσω με τους σπόνδυλους. Στερούνται φύματος και πλευρικής αύλακας.

**ΠΛΕΥΡΙΚΟ ΤΟΞΟ:** το κατώτερο όριο του θώρακα, το οποίο σχηματίζεται από τους χόνδρους των 7, 8 ,9 και 10 πλευρών και από τα πέρατα της 11ης και 12ης πλευράς. Το κατώτερο σημείο του πλευρικού τόξου σχηματίζεται από την 10η πλευρά και αντιστοιχεί στο ύψος του 3ου οσφυϊκού σπονδύλου.

**ΠΝΕΥΜΟΝΟΓΑΣΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΟ (Χ):** Το πνευμονογαστρικό είναι το επιμηκέστερο από τα εγκεφαλικά νεύρα με εκτεταμένη περιοχή διανομής, γι’ αυτό και πήρε την ονομασία vagus (περιπλανώμενο). Η περιοχή διανομής του εκτείνεται στον τράχηλο, στο θώρακα και στο κύτος της κοιλίας.Είναι μεικτό νεύρο και αποτελείται από: **Κινητικές ίνες:** οι οποίες μαζί με το φαρυγγικό πλέγμα και τα λαρυγγικά νεύρα, νευρώνουν τους μυς του λάρυγγα, του φάρυγγα και της μαλθακής υπερώας. **Αισθητικές ίνες**: οι οποίες διανέμονται στο δέρμα της οπίσθιας επιφάνειας του πτερυγίου του αυτιού & του έξω ακουστικού πόρου.

**ΚΛΑΔΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΟΓΑΣΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ:** Μηνιγγικός κλάδος: διανέμεται στη σκληρή μήνιγγα του οπίσθιου εγκεφαλικού βόθρου.Ωτιαίος κλάδος: αναστομώνεται με κλάδο από το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο και εισέρχεται στον πόρο του προσωπικού νεύρου, όπου και αναστομώνεται με αυτό. Αναδύεται μπροστά από τη βελονοειδή απόφυση και διανέμεται στον έξω ακουστικό πόρο και στην οπίσθια επιφάνεια του πτερυγίου του αυτιού. Φαρυγγικοί κλάδοι: εκφύονται από το οζώδες γάγγλιο και περιέχουν αισθητικές ίνες και κινητικές ίνες από αναστόμωση με την προμηκική μοίρα του παραπληρωματικού νεύρου. Φέρονται μεταξύ της έσω και έξω καρωτίδας.

**Οι φαρυγγικοί κλάδοι αναστομώνονται με κλάδους του γλωσσοφαρυγγικού νεύρου και σχηματίζουν το φαρυγγικό πλέγμα** το οποίο διανέμεται στους μυς και το βλεννογόνο του φάρυγγα και στους μυς της μαλθακής υπερώας καθώς και στο καρωτιδικό σωμάτιο. ΆΝΩ ΛΑΡΥΓΓΙΚΟ ΝΕΥΡΟ = έξω+ έσω κλάδοι**.** Καρδιακοί κλάδοι = άνω και κάτω **και** ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΟ ΛΑΡΥΓΓΙΚΟ ΝΕΥΡΟ (Κάτω λαρυγγικό)= Στον τράχηλο το νεύρο αμφοτερόπλευρα έχει την ίδια πορεία ανεβαίνοντας στην τραχειοοισοφαγική αύλακα. το δεξιο παλινδρομο νεύρο εκφύεται από το πνευμονογαστρικό νεύρο μπροστά από την υποκλείδια αρτηρία, ενώ το αριστερό μπροστά και κάτω από το αορτικό τόξο.

**ΠΡΟΣΘΙΑ ΚΑΙ ΟΠΙΣΘΙΑ ΠΕΡΙΣΠΩΜΕΝΗ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΑΡΤΗΡΙΑ: Η ΠΡΟΣΘΙΑ ΠΕΡΙΣΠΩΜΕΝΗ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ** είναι λεπτότερη και φέρεται προς τα έξω και περικυκλώνει από μπροστά τον χειρουργικό αυχένα του βραχιόνιου οστού. **Η ΟΠΙΣΘΙΑ ΠΕΡΙΣΠΩΜΕΝΗ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ** φέρεται πρός τα πίσω και έξω, διέρχεται **μαζί με το μασχαλιαίο νεύρο δια μέσου του τετράγωνου χώρου του Velpeau** και περικυκλώνει από πίσω τον χειρουργικό αυχένα του βραχιόνιου οστού. Λόγω της πορείας των αρτηριών και της αναστόμωσής τους, δημιουργείται γύρω απο τον χειρουργικό αυχένα του βραχιόνιου οστού ένας συνεχής αρτηριακός κύκλος, του οποίου οι κλάδοι διανέμονται στην κεφαλή του βραχιόνιου οστού, στην διάρθρωση του ώμου και στους διπλανούς μύες. Η ππβ αιματώνει το 20% της κεφαλής του βραχιόνιου οστού. Η όπβ αιματώνει το 80% της κεφαλής του βραχιόνιου οστού. Σε κατάγματα του χειρουργικού αυχένα μπορεί να υποστεί κάκωση το μασχαλιαίο νεύρο και να τρωθεί ο αρτηριακός κύκλος με κίνδυνο την νέκρωση της κεφαλής του βραχιόνιου οστού (άσηπτη νέκρωση της κεφαλής του βραχιόνιου οστού). Αυτό συνεπάγεται την βαρεία αναπηρία.

**πρωτεύοντα στελέχη και κλάδοι σελ.** 661

**ΣΤΕΡΝΟ:** Το στέρνο έχει σχήμα ρωμαϊκού ξίφους και αποτελείται από 3 μέρη: **Τη λαβή**: Στο άνω χείλος της λαβής του στέρνου βρίσκεται η σφαγιτιδική εντομή και δεξιά και αριστερά από αυτή υπάρχει πλευρική εντομή για την άρθρωση της κλείδας με το στέρνο (κλειδική εντομή). Η εντομή αυτή αντιστοιχεί προς τα πίσω στο ύψος του 3ου θωρακικού σπονδύλου. **Το σώμα**: από τη συνένωση της λαβής με το σώμα (**ΛΑΒΟΣΤΕΡΝΙΚΗ ΑΡΘΡΩΣΗ**) παράγεται στην πρόσθια επιφάνεια του στέρνου ψηλαφητή εγκάρσια ακρολοφία, η οποία ονομάζεται στερνική ή Λουδοβίκεια γωνία. Στο ύψος της στερνικής γωνίας ο 2ος πλευρικός χόνδρος συντάσσεται με το πλάγιο χείλος του στέρνου. Η στερνική γωνία αντιστοιχεί προς τα πίσω μεταξύ του 4ου και 5ου θωρακικού σπονδύλου.  **Την ξιφοειδή απόφυση**: είναι το κατώτερο και μικρότερο τμήμα του στέρνου. Είναι πέταλο από υαλοειδή χόνδρο. Η ξιφοειδής απόφυση αντιστοιχεί στον 10ο θωρακικό σπόνδυλο. Η Ξιφοειδής απόφυση ενώνεται με το σώμα με την **στερνοξιφοειδή συγχόνδρωση**. Η συγχόνδρωση αυτή αντιστοιχεί προς τα πίσω στον 9ο θωρακικό σπόνδυλο.Το στέρνο εμφανίζει βάση που σχηματίζεται από το άνω χείλος της λαβής (σφαγιτιδική εντομή), κορυφή που αντιστοιχεί στο ελεύθερο άκρο της ξιφοειδούς απόφυσης, 2 επιφάνειες την πρόσθια και την οπίσθια και 2 χείλη το δεξιό και το αριστερό.Τα πλάγια χείλη του στέρνου έχουν το καθένα από 7 εντομές τις πλευρικές εντομές που χρησιμεύουν για την άρθρωση με τους πλευρικούς χόνδρους των 7 πρώτων πλευρών. Η 1η πλευρική εντομή βρίσκεται στο πλάγιο χείλος της λαβής του στέρνου, η 2η πλευρική εντομή βρίσκεται στην στερνική γωνία, γι’ αυτό και η στερνική γωνία αποτελεί οδηγό σημείο για την ανεύρεση της 2ης πλευράς. Οι υπόλοιπες πλευρικές εντομές αντιστοιχούν στο σώμα του στέρνου.

**στερνοκλειδική άρθρωση και σύνδεσμοι: σελ. 626**. **ΣΤΕΡΝΟΚΛΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ** - Είναι άτυπη διάρθρωση. Αρθρώνεται το στερνικό άκρο της κλείδας με τη λαβή του στέρνου. Οι αρθρικές επιφάνειες καλύπτονται με ινώδη χόνδρο και όχι όπως συνήθως με υαλοειδή χόνδρο. Ένας ινοχόνδρινος διάρθριος δίσκος χωρίζει την άρθρωση σε 2 κοιλότητες. Το υπομόχλιο της κίνησης της άρθρωσης αυτής είναι ο πλευροκλειδικός σύνδεσμος, δηλαδή όταν το έξω άκρο της κλείδας κινείται προς τα άνω, το έσω κινείται προς τα κάτω. Στην πρόσθια επιφάνεια του κάτω άκρου του βραχιόνιου οστού βρίσκεται ο κορωνοειδής βόθρος ο οποίος υποδέχεται κατά την κάμψη του πήχη την κορωνοειδή απόφυση της ωλένης. Πάνω από τον κόνδυλο βρίσκεται το υπερκονδύλιο ή κερκιδικό βοθρίο το οποίο υποδέχεται την κεφαλή της κερκίδας όταν ο αγκώνας κάμπτεται. Στην οπίσθια επιφάνεια του κάτω άκρου του βραχιόνιου οστού προέχει προς τα έξω η παρακονδύλια απόφυση ενώ στην έσω επιφάνεια προέχει προς τα έσω η παρατροχίλια απόφυση. Και οι 2 αποφύσεις είναι ψηλαφητές στον ζώντα και χρησιμεύουν για οδηγά σημεία. Πίσω από την παρατροχίλια απόφυση υπάρχει η **αύλακα του ωλένιου νεύρου**, η οποία υποδέχεται το ωλένιο νεύρο και την άνω ωλένια παράπλευρη αρτηρία. Επομένως το ωλένιο νεύρο στη θέση αυτή βρίσκεται ακριβώς κάτω από το δέρμα και μπορεί εύκολα να υποστεί κάκωση.

**τετράπλευρος χώρος και τρίγωνος χώρος: σελ. 639 SOS, 649 SOS**

**ΤΡΗΜΑΤΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ**: το διάφραγμα εμφανίζει 3 κύρια τρήματα: **Το αορτικό τρήμα:** βρίσκεται μπροστά από το σώμα του 12ου θωρακικού σπονδύλου. Από το τρήμα αυτό διέρχονται η κατιούσα (θωρακική μεταπίπτει στην κοιλιακή) αορτή, ο μεγάλος θωρακικός πόρος και η ανιούσα οσφυϊκή φλέβα (η οποία μεταπίπτει στην άζυγη φλέβα δεξιά και στην κάτω ημιάζυγη φλέβα αριστερά). **Το οισοφαγικό τρήμα:** είναι μυώδες και αντιστοιχεί στο ύψος του 10ου θωρακικού σπονδύλου, μπροστά και ψηλότερα από το αορτικότρήμα.Από το τρήμα αυτό διέρχονται: ο οισοφάγος με τα 2 πνευμονογαστρικά νεύρα τα οποία στη θέση αυτή πορεύονται το αριστερό μπροστά και το δεξιό πίσω από τον οισοφάγο. Επίσης διέρχονται οι οισοφαγικοί κλάδοι των αριστερών γαστρικών αγγείων και τα λεμφαγγεία. Το οισοφαγικό τρήμα το οποίο συνδέεται με τον οισοφάγο με το φρενοοισοφαγικό υμένα αποτελεί ασθενή θέση, όπου είναι δυνατόν να δημιουργηθούν οισοφαγοκήλες. **Το τρήμα της κάτω κοίλης φλέβας:** είναι τενόντιο γιατί βρίσκεται στο τενόντιο κέντρο του διαφράγματος. Αντιστοιχεί στο ύψος του 8ου θωρακικού σπονδύλου. Από το τρήμα αυτό διέρχονται η κάτω κοίλη φλέβα και οι τελικοί κλάδοι του δεξιού φρενικού νεύρου. **ΝΕΥΡΩΣΗ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ:** η κινητική νεύρωση του διαφράγματος γίνεται από το φρενικό νεύρο, κλάδο του αυχενικού πλέγματος. Η αισθητική νεύρωση του διαφράγματος του διαφραγματικού υπεζωκότα και του διαφραγματικού περιτοναίου γίνεται από αισθητικούς κλάδους του φρενικού νεύρου. Η περιφέρεια όμως του διαφράγματος νευρώνεται από αισθητικούς κλάδους των παρακείμενων μεσοπλεύριων νεύρων.

**τρίγωνο αγκώνα:** θέσεις, τοιχώματα, έδαφος, οροφή , μοίρες

**τρίγωνος χώρος: σελ. 649 SOS**

**υπερπλάτιο νεύρο: από που προέρχεται και τι νευρώνει, σελ. 639**

**υποπλάτια αρτηρία:** από που προέρχεται και ποιοί οι κλάδοι της σελ. 564

**ΦΡΕΝΙΚΟ ΝΕΥΡΟ:** Το φρενικό νεύρο είναι το κινητικό νεύρο του διαφράγματος, περιέχει, όμως, και αισθητικές ίνες για το διάφραγμα, τον διαφραγματικό υπεζωκότα, το διαφραγματικό περιτόναιο, τον μεσοπνευμόνιο υπεζωκότα και το περικάρδιο. Είναι ο μικρότερος και σημαντικότερος κλάδος του αυχενικού πλέγματος. Εκφύεται από τους πρόσθιους κλάδους του 4ου κυρίως, αλλά και του 3ου και 5ου αυχενικού νεύρου. Μετά το σχηματισμό του φέρεται προς τα κάτω, επί της πρόσθιας επιφάνειας του πρόσθιου σκαληνού μυός μέχρι τη σύστοιχη στερνοκλειδική διάρθρωση, πορευόμενο μεταξύ της υποκλείδιας φλέβας & αρτηρίας εισέρχεται στο κύτος του θώρακα, όπου: Όριο διακλάδωσης των 2 φρενικών νεύρων θεωρείται το οισοφαγικό τρήμα του διαφράγματος, το οποίο νευρώνεται και από τα 2 νεύρα. Ο ερεθισμός του φρενικού νεύρου μπορεί να προκαλέσει παροξυσμό λόξυγγα ο οποίος ενδεχομένως να σταματήσει την πίεση (σύνθλιψη μεταξύ των δακτύλων) του δέρματος της υπερκλείδιας χώρας και του ώμου. Η κάκωση του φρενικού νεύρου προκαλεί παράλυση του σύστοιχου ημιμόριου του διαφράγματος. Σε περιτονίτιδα ή σε φλεγμονή της χοληδόχου κύστεως ή σε αποστήματα κάτω από το διάφραγμα επειδή ερεθίζονται οι απολήξεις του φρενικού νεύρου στο διαφραγματικό περιτόναιο, προκαλείται αντανακλαστικό άλγος στον ώμο του αρρώστου (κοινή προέλευση του φρενικού και των υπερκλείδιων νεύρων) που είναι χαρακτηριστικό της πάθησης.

**ΩΛΕΝΗ** Η ωλένη εμφανίζει άνω άκρο, σώμα και κάτω άκρο. **Άνω άκρο:** εμφανίζει 2 αποφύσεις: το ωλέκρανο πίσω και την κορωνοειδή απόφυση μπροστά. Μεταξύ τους αφορίζεται η μηνοειδής εντομή (τροχιλιακή εντομή), η οποία αρθρώνεται με την τροχιλία του βραχιόνιου οστού. Η κορωνοειδής απόφυση έχει τριγωνικό σχήμα και στην έξω επιφάνειά της εμφανιζει την κερκιδική εντομή της ωλένης, δηλαδή αρθρική επιφάνεια, που συντάσσεται με την περιφέρεια της κεφαλής της κερκίδας **(άνω κερκιδωλενική διάρθρωση). Σώμα:** το σώμα της ωλένης προς τα άνω είναι τριγωνικό πρισματικό και προς τα κάτω κυλινδρικό. Εμφανίζει 3 επιφάνειες: την πρόσθια, την οπίσθια και την έσω που αφορίζονται μεταξύ 3 χειλέων: του έσω, του έξω και του οπίσθιου. Στο έξω χείλος (που βλέπει πρός την κερκίδα) (ωλένιο μεσόστεο χείλος) προσφύεται ο μεσόστεος υμένας που καλύπτει το μεσόστεο διάστημα. **Κάτω άκρο:** καταλήγει στην κεφαλή της ωλένης, η οποία είναι ψηλαφητή επί του ζώντος. Από την έσω πλευρά της κεφαλής αρχίζει η στυλοειδής απόφυση της ωλένης.

**ΩΛΕΝΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ**- Η ωλένια αρτηρία αποσχίζεται από τη βραχιόνια αρτηρία στο τρίγωνο του αγκώνα, αντίστοιχα προς τον αυχένα της κερκίδας. Μετά, πορεύεται προς τα κάτω και έσω, διερχόμενη δια μέσου των 2 κεφαλών του στρογγυλού πρηνιστή μυός και μεταξύ του επιπολής και του εν τω βάθει κοινού καμπτήρα των δακτύλων. Στη συνέχεια πορεύεται υπό το έξω χείλος του ωλένιου καμπτήρα του καρπού, έχουσα προς τα έξω το Ωλένιο νεύρο. Αντίστοιχα προς τα κάτω τριτημόριο του πήχη φέρεται επιπολής και μπορεί να ψηλαφηθεί. Η ωλένια αρτηρία στον καρπό, διέρχεται υπό τον παλαμιαίο σύνδεσμο προς τα έξω από το πισοειδές οστό και φέρεται στην παλάμη, όπου μεταβαίνει στο **επιπολής παλαμιαίο τόξο**. Από τη συνολική πορεία της ωλένιας αρτηρίας διακρίνουμε σε αυτήν 2 μοίρες: την πηχιαία και την καρπική από τις οποίες χορηγούνται οι κλάδοι της. **ΚΛΑΔΟΙ ΩΛΕΝΙΑΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ**- **Μυϊκοί κλάδοι για τους πρόσθιους μύες του πήχη.** **Η πρόσθια & η οπίσθια ωλένια παλίνδρομη αρτηρία:** η πρόσθια αναστομώνεται με την κάτω ωλένια παράπλευρη και η οπίσθια φερόμενη πίσω από την παρατροχίλια απόφυση αναστομώνεται με την άνω ωλένια παράπλευρη αρτηρία και έτσι συμβάλλουν στο σχηματισμό του αρτηριακού δικτύου του αγκώνα. **ΚΟΙΝΗ ΜΕΣΟΣΤΕΗ ΑΡΤΗΡΙΑ:** η οποία εκφύεται λίγο πιο κάτω από την κατάφυση του δικέφαλου μυός, στο επίπεδο του στρογγύλου πρηνιστή και υποδιαιρείται στην **πρόσθια (παλαμιαία)** και στην **οπίσθια (ραχιαία) μεσόστεη αρτηρία. ΡΑΧΙΑΙΟΣ ΚΑΡΠΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ** ο οποίος εκφύεται από την ωλένια αρτηρία στο κάτω τριτημόριο του πήχη. Ο κλάδος αυτός και ο ραχιαίος κλάδος του ωλένιου νεύρου διέρχονται υπό τον τένοντα του ωλένιου καμπτήρα του καρπού και φέρονται στη ραχιαία επιφάνεια και έτσι συμβάλλουν στο σχηματισμό του ραχιαίου αρτηριακού δικτύου του καρπού. **ΠΑΛΑΜΙΑΙΟΣ ΚΑΡΠΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ** ο οποίος είναι λεπτός και ασταθής και συμβάλλει στο σχηματισμό του παλαμιαίου αρτηριακού δικτύου του καρπού. **Ο εν τω βάθει παλαμιαίος κλάδος** . **Ο επιπολής παλαμιαίος κλάδος** ο οποίος αποτελεί την κύρια συνέχεια της ωλένιας αρτηρίας και είναι εκείνος που με τον επιπολής παλαμιαίο κλάδο της κερκιδικής αρτηρίας σχηματίζουν το **επιπολής παλαμιαίο αρτηριακό τόξο από το οποίο αρδεύεται το οπισθέναρ και χορηγούνται οι παλαμιαίες δακτυλικές αρτηρίες.**

**Ωλένιο νεύρο (Α8, Θ1)** μικτό νεύρο. Πορεία και κλάδοι αυτού, **700**, 662

**ωμοπλάτη, σελ. 623** (17 διαφορετικοί μύες προσφύονται στην ωμοπλάτη)

**ΩΜΟΘΩΡΑΚΙΚΟΙ ΜΥΕΣ:** Συνδέουν τα οστά της ωμικής ζώνης και το βραχιόνιο με το θώρακα. **ΜΕΙΖΩΝ ΘΩΡΑΚΙΚΟΣ:** Έκφυση: κλειδική, στερνοπλευρική, κοιλιακή (θήκη ορθού κοιλιακού). Κατάφυση: Ακρολοφία μείζονος βραχιονίου ογκώματος. Νεύρωση: Έξω και έσω πρόσθια θωρακικά ν. **ΕΛΑΣΣΩΝ ΘΩΡΑΚΙΚΟΣ***:* Έκφυση: 3η-4η-5η πλευρά. Κατάφυση: κορακοειδής απόφυση. Νεύρωση: Έσω πρόσθιο θωρακικό ν. **ΥΠΟΚΛΕΙΔΙΟΣ:** Έκφυση: χόνδρος της 1ης πλευράς Κατάφυση: κάτω επιφάνεια κλείδας Νεύρωση: Υποκλείδιο ν. **ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΟΔΟΝΤΩΤΟΣ:** έκφυση: 8-9 πρώτες πλευρές (με οδοντώματα) Κατάφυση: κάτω γωνία και νωτιαίο χείλος της ωμοπλάτης. Νεύρωση: Μακρό θωρακικό ν.

**ΩΜΟΠΛΑΤΗ:** Η ωμοπλάτη είναι ένα πλατύ και λεπτό οστό, τριγωνικού σχήματος, που επικάθεται στην οπίσθια επιφάνεια του οπίσθιου θωρακικού τοιχώματος. Εκτείνεται από τη 2η μέχρι την 7η πλευρά. Η βάση του τριγώνου βλέπει προς τα άνω και η κορυφή προς τα κάτω. Η ωμοπλάτη εμφανίζει:3 γωνίες**,** 3 χείλη**,** 2 επιφάνειες **και** 2 αποφύσεις: την κορακοειδή απόφυση & την ωμοπλατιαία άκανθα.Η ωμοπλάτη εμφανίζει: Την ωμογλήνη που είναι ωοειδής αβαθής αρθρική επιφάνεια με την οποία αρθρώνεται η ωμοπλάτη με την κεφαλή του βραχιόνιου οστού, Το υπεργλήνιο φύμα που βρίσκεται στο άνω χείλος της ωμογλήνης και από το οποίο εκφύεται η μακρά κεφαλή του δικέφαλου βραχιόνιου μυός**,** Το υπογλήνιο φύμα που βρίσκεται κάτω από την ωμογλήνη και από το οποίο εκφύεται η μακρά κεφαλή του τρικέφαλου βραχιόνιου μυός.Ο αυχένας της ωμοπλάτης είναι περίσφιξη που χωρίζει την ωμογλήνη από την υπόλοιπη ωμοπλάτη.Η κορακοειδής απόφυση εκφύεται ανάμεσα στην εντομή και την ωμογλήνη και εμφανίζει κάθετη & οριζόνται μοίρα. Η οριζόντια μοίρα συντάσσεται με την κλείδα στην κορακοκλειδική συνδέσμωση. Η εντομή της ωμοπλάτης που βρίσκεται επί τα εντός της κορακοειδής απόφυσης και η οποία με έναν εγκάρσιο σύνδεσμο μετατρέπεται στο εγκάρσιο τρήμα της ωμοπλάτης. Δια του εγκάρσιου τρήματος διέρχεται το υπερπλάτιο νεύρο και η υπερπλάτια αρτηρία και φλέβα. Ο υποπλάτιος βόθρος είναι η πρόσθια υπόκοιλη επιφάνεια της ωμοπλάτης. Εμφανίζει τις υποπλάτιες γραμμές. Στον υποπλάτιο βόθρο προσφύεται ο υποπλάτιος μυς.Η ωμοπλατιαία άκανθα φέρεται εγκάρσια στο άνω χείλος στην οπίσθια επιφάνεια και η οποία χωρίζει τον υπερακάνθιο βόθρο από τον υπακάνθιο βόθρο. Η ωμοπλατιαία άκανθα κοντά στην ωμογλήνη, αποπλατύνεται και σχηματίζει το ακρώμιο. Το ακρώμιο φέρεται προς τα έξω, πάνω από την ωμογλήνη και την κεφαλή του βραχιόνιου οστού, πάνω από τη διάρθρωση του ώμου. Το έσω χείλος του ακρώμιου έχει αρθρική επιφάνεια για τη σύνταξη με το ακρωμιακό άκρο της κλείδας κατά την ακρωμιοκλειδική διάρθρωση.

**ΚΟΙΛΙΑΚΟ ΤΟΙΧΩΜΑ ΚΑΙ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟ**

**ΑΓΓΕΙΑ ΜΗΡΟΥ- Η έξω λαγόνιος αρτηρία** όταν διέλθει (κάτω) από τη μεσότητα του βουβωνικού συνδέσμου συνεχίζει σαν **μηριαία** αρτηρία, η οποία αποτελεί το κύριο **αρτηριακό στέλεχος** που αιματώνει τα ανατομικά μόρια του μηρού.Η **μηριαία αρτηρία** αρχίζει από την μεσότητα του βουβωνικού συνδέσμου (στον αγγειακό χώρο), φέρεται μέσα στον μηροϊγνυακό πόρο μέχρι το κάτω στόμιο αυτού (δηλαδή μέχρι το τρήμα του μεγάλου προσαγωγού μυός) από το οποίο και διέρχεται, οπότε και μεταπίπτει στην **ιγνυακή** αρτηρία.Η μηριαία αρτηρία εμφανίζει ένα σχετικά βραχύ στέλεχος, την **κοινή** μηριαία αρτηρία και δύο κυρίους κλάδους, την **επιπολής** και την **εν τω βάθει** **μηριαία** **αρτηρία**  (η επιπολής μηριαία αρτηρία αποτελεί τη συνέχεια της κοινής μηριαίας, οπότε και αναφέρεται ως ενιαία αρτηρία, δηλαδή « μηριαία αρτηρία»). Η μηριαία αρτηρία ψηλαφάται αμέσως κάτω από τη μεσότητα του βουβωνικού συνδέσμου και στο **άνω (1ο ) αυτής τριτημόριο** βρίσκεται εντός της θήκης των μηριαίων αγγείων (επιπολής), στο **μέσο (2ο ) τριτημόριο** βρίσκεται κάτω από τον ραπτικό μυ και στο **κάτω (3ο) τριτημόριο** βρίσκεται μέσα στην κάτω μοίρα του μηροϊγνυακού πόρου.Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι στην άνω μοίρα ( δηλ. στο 1ο τριτημόριο ) η φλέβα βρίσκεται επί τα εντός της αρτηρίας ενώ στην μέση και κάτω μοίρα η φλέβα πορεύεται πίσω από την αρτηρία.Ακόμα παρατηρείται ότι τα μηριαία αγγεία εντός του πόρου των προσαγωγών (Hunter) είναι καλά προστατευμένα καθότι βρίσκονται μέσα σε μυϊκές μάζες ενώ στην άνω μοίρα του μηροϊγνυακού πόρου, τα μηριαία αγγεία (μέσα στο τρίγωνο του Scarpa) είναι εκτεθειμένα σε εξωτερικούς βλαπτικούς παράγοντες, καθότι είναι σχετικά ακάλυπτα από μύες. **ΚΛΑΔΟΙ ΜΗΡΙΑΙΑΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ** Η μηριαία αρτηρία χορηγεί διάφορους κλάδους και αναλυτικά : **(α) Από την κοινή μηριαία αρτηρία**  **(β) Από την επιπολής μηριαία αρτηρία** (δηλαδή από το τμήμα της από την έκφυση της εν τω βάθει μηριαίας μέχρι του τρήματος του μεγάλου προσαγωγού μυός), χορηγείται **(γ) Από την εν τω βάθει μηριαία αρτηρία** (δηλαδή από την έκφυσή της από την κοινή μηριαία αρτηρία, 4 – 5 cm μέσα στον βουβωνικό σύνδεσμο) χορηγούνται ;Μετά το τρήμα του μεγάλου προσαγωγού μυός, η συνέχεια της (επιπολής) μηριαίας αρτηρίας καλείται **ιγνυακή** αρτηρία, η οποία στον ιγνυακό βόθρο διαιρείται στους τελικούς της κλάδους, την **πρόσθια κνημιαία** και την **οπίσθια κνημιαία** αρτηρία.

**ανεστραμμένος σύνδεσμος**: τοξοειδής δεσμίδα προς τα πάνω, από την έσω πρόσφυση του βουβωνικού συνδέσμου. Αποτελεί το έσω όριο του έξω στομίου του βουβωνικού πόρου.

**ανεύρεση της μηριαίας αρτηρίας στο μηριαίο τρίγωνο: σελ. 587**

**ΑΝΩΝΥΜΟ ΟΣΤΟ-** Το ανώνυμο οστό έχει ανώμαλο σχήμα και εμφανίζει 2 μεγάλα τμήματα, τα οποία χωρίζονται με μία λοξή γραμμή στην έσω επιφάνεια του οστού. (5.19 Gray’s). Το πάνω από τη γραμμή αυτή τμήμα αποτελεί την ψευδή (μείζονα) πύελο που είναι τμήμα της κοιλίας. Το κάτω από τη γραμμή αυτή τμήμα αποτελεί τη γνήσια (ελάσσων) πύελο η οποία περικλείει την πυελική κοιλότητα.Το ανώνυμο οστό αποτελείται από **3 οστά:** το λαγόνιο**,** το ηβικό **και** το ισχιακότα οποία αρχικά συγχονδρώνονται μεταξύ τους και αργότερα γύρω στο 20ο έτος της ηλικίας συνοστεώνονται και σχηματίζουν το **ενιαίο ανώνυμο οστό**. Τα όρια της σύνδεσης των 3 αυτών οστών μέχρι την πλήρη συνοστέωση φαίνονται στο βάθος **της κοτύλης** με 3 γραμμές που συνενώνονται σχηματίζοντας το γράμμα Υ. **Η κοτύλη** σχηματίζει με την κεφαλή του μηριαίου οστού την άρθρωση του ισχίου. Στο ανώνυμο οστό διακρίνουμε **έσω και έξω** επιφάνεια και **4 χείλη: άνω, πρόσθιο, κάτω και οπίσθιο**.  **Άνω χείλος-** Το άνω χείλος είναι υπόκυρτο και ψηλαφητό υπό το δέρμα και ονομάζεται **λαγόνια ακρολοφία**. Η λαγόνια ακρολοφία τελειώνει μπροστά στην **πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα** και πίσω στην **οπίσθια άνω λαγόνια άκανθα**. (5.21 Gray’s).  **Κλινικά στοιχεία:** σε ορισμένες παθήσεις, όπως στην λευχαιμία, υπάρχει ανάγκη να ληφθεί δείγμα μυελού των οστών για να εκτιμηθεί το στάδιο και η σοβαρότητα του προβλήματος. Η λαγόνια ακρολοφία χρησιμοποιείται για βιοψία του μυελού των οστών.  **Πρόσθιο χείλος-** Το πρόσθιο χείλος αρχίζει προς τα άνω από την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα και προς τα κάτω τελειώνει στο άνω χείλος της ηβικής σύμφυσης. Από άνω προς τα κάτω εμφανίζει: **την πρόσθια άνω** και **την πρόσθια κάτω λαγόνια άκανθα** που χωρίζονται μεταξύ τους με **εντομή**. **Το λαγονοκτενικό όγκωμα** το οποίο βρίσκεται στη θέση συνοστέωσης του λαγόνιου με το ηβικό οστό. **Την κτενιαία επιφάνεια** η οποία έχει τριγωνικό σχήμα και βρίσκεται στο ηβικό οστό. Η κορυφής της επιφάνειας του τριγώνου είναι **το ηβικό φύμα** και η βάση του είναι στο λαγονοκτενικό όγκωμα. Η πρόσθια πλευρά της επιφάνειας είναι η **θυρεοειδής ακρολοφία** και η οπίσθια είναι η **κτενιαία ακρολοφία**. **Το ηβικό φύμα** το οποίο είναι ψηλαφητό υπό το δέρμα. Αποτελεί οδηγό σημείο για τον προσδιορισμό της θέσης του έξω στομίου του βουβωνικού πόρου το οποίο βρίσκεται ακριβώς πάνω από το φύμα. **Κάτω χείλος-** Το κάτω χείλος αρχίζει από το **ισχιακό κύρτωμα** και καταλήγει μπροστά στην **αρθρική επιφάνεια της ηβικής σύμφυσης**, η οποία με την αρθρική επιφάνεια του άλλου ανώνυμου οστού συγχονδρώνονται στην ηβική σύμφυση. **Οπίσθιο χείλος-** Το οπίσθιο χείλος εκτείνεται από την οπίσθια άνω λαγόνια άκανθα μέχρι το ισχιακό κύρτωμα και από πάνω προς τα κάτω εμφανίζει: **Την οπίσθια άνω** και την **οπίσθια κάτω λαγόνια άκανθα** που χωρίζονται με εντομή. **Την μεγάλη ισχιακή εντομή, Την ισχιακή άκανθα, Την μικρή ισχιακή εντομή, Το ισχιακό κύρτωμα**. Στο κύρτωμα αυτό στηριζόμαστε όταν καθόμαστε. **Έξω επιφάνεια** Η έξω επιφάνεια του ανώνυμου οστού εμφανίζει μια βαθιά, υπόκοιλη, ημισφαιροειδούς σχήματος επιφάνεια την **κοτύλη**. Μέσα στην κοτύλη εναρθρώνεται η κεφαλή του μηριαίου οστού και σχηματίζουν την άρθρωση του ισχίου. Η κοτύλη ξεχωρίζει από την υπόλοιπη έξω επιφάνεια με χείλος το οποίο λέγεται **όφρυς της κοτύλης**. Η όφρυς διακόπτεται από 3 εντομές, την πρόσθια, την οπίσθια και την κάτω. Η κάτω εντομή είναι η βαθύτερη και λέγεται **κοτυλιαία εντομή**. Στο εσωτερικό της κοτύλης υπάρχουν 2 επιφάνειες. Ο **κοτυλιαίος βόθρος** που συνεχίζεται από την κοτυλιαία εντομή προς τα πάνω και πάνω από αυτόν η 2η επιφάνεια **η μηνοειδής επιφάνεια της κοτύλης**. Ο κοτυλιαίος βόθρος ΔΕΝ συμμετέχει στην άρθρωση των οστών! (στην άρθρωση του ανώνυμου οστού με το μηριαίο οστό), αλλά υποδέχεται έναν σύνδεσμο. Αυτή που αρθρώνεται με την κεφαλή του μηριαίου οστού είναι η μηνοειδής επιφάνεια της κοτύλης. Στην έξω επιφάνεια του ανώνυμου οστού (λαγόνιο οστό) πάνω από την κοτύλη βρίσκονται οι **3 γλουτιαίες γραμμές**: **Η πρόσθια** , **Η οπίσθια** και η  **κάτω.**Οι επιφάνειες μεταξύ των γλουτιαίων γραμμών αποτελούν προσφυγικά πεδία των γλουτιαίων μυών. **Το θυροειδές τρήμα:** SOS αφορίζεται μπροστά από το ηβικό οστό και πίσω από το ισχιακό οστό (κάτω μοίρα του ανώνυμου οστού). Στον άνδρα έχει ωοειδές σχήμα και στη γυναίκα τριγωνικό. Στο άνω χείλος του τρήματος υπάρχει **η θυροειδής αύλακα.** Το θυροειδές τρήμα φράζεται με **το θυροειδή υμένα** ΕΚΤΟΣ από την περιοχή της θυροειδούς αύλακας. Έτσι η θυροειδής αύλακα μετατρέπεται σε σωλήνα **το θυροειδή πόρο**, δια μέσω του οποίου διέρχονται από την πύελο στον μηρό το θυροειδές νεύρο και τα θυροειδή αγγεία.  **Έσω επιφάνεια-** Στην έσω επιφάνεια παρατηρούμε την **τοξοειδή γραμμή** η οποία αρχίζει από το ηβικό φύμα ως κτενιαία ακρολοφία και στη συνέχεια μεταβαίνει προς τα άνω και πίσω. Στην αρθρώμενη πύελο η δεξιά και η αριστερή τοξοειδής γραμμή με το άνω χείλος της ηβικής σύμφυσης μπροστά και το ακρωτήριο των μαιευτήρων πίσω σχηματίζουν συνολικά μια κυκλοτερή γραμμή **την ανώνυμη γραμμή**. Η ανώνυμη γραμμή αποτελεί το όριο μεταξύ μεγάλης και μικρής πυέλου. Με την τοξοειδή γραμμή διαιρείται επίσης η επιφάνεια του ανώνυμου οστού σε **άνω μοίρα (λαγόνιο οστό) και κάτω μοίρα (ηβικό + ισχιακό οστό). Η κάτω μοίρα** εμφανίζει την κοτύλη και το θυροειδές τρήμα και **η άνω μοίρα** εμφανίζει: **Το λαγόνιο βόθρο** ο οποίος καταλαμβάνεται από το λαγόνιο μυ. **Την ωτοειδή περιχονδρωμένη αρθρική επιφάνεια** η οποία αρθρώνεται με την αντίστοιχη επιφάνεια του ιερού οστού. **Το λαγόνιο κύρτωμα** που είναι ανώμαλη και τραχιά θέση πάνω από την ωτοειδή επιφάνεια.

**ΑΝΩΝΥΜΟ ΟΣΤΟ:** τι γνωρίζετε για το ανώνυμο οστό; Σελ. 379- ποιά τα μέρη του (λαγόνιο, ηβικό και ισχιακό) σελ. 381-383,453

**ΑΡΤΗΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΥΕΛΟΥ Κοινές λαγόνιες αρτηρίες** που εκφύονται από τον διχασμό της αορτής αριστερά της μέσης γραμμής στο επίπεδο του ομφαλού. Οι αρτηρίες αυτές με τη σειρά τους χωρίζονται σε έξω και έσω λαγόνιους κλάδους μπροστά από τις ιερολαγόνιες αρθρώσεις σε κάθε πλευρά.  **Έξω λαγόνια αρτηρία**: μετά την έκφυσή της πορεύεται προς τον μηρό, περνά κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο, στο μέσο του οποίου αλλάζει όνομα και γίνεται η μηριαία αρτηρία. Χορηγεί την εν τω βάθει περισπωμένη λαγόνια αρτηρία και την κάτω επιγάστρια αρτηρία. **Η έσω λαγόνια αρτηρία** μετά την έκφυσή της διαιρείται σε πρόσθιο και οπίσθιο στέλεχος στο επίπεδο του μείζονος ισχιακού τρήματος.

**Αρτηρίες κοιλιακού τοιχώματος: Άνω και κάτω επιγάστρια αρτηρία** κλάδοι της έσω μαστικής αρτηρίας και της έξω λαγόνιας αντίστοιχα **και η εν τω βάθει περισπωμένη λαγόνια αρτηρία,** κλάδος της έξω λαγόνιας**. Οι 2 κατώτερες μεσοπλεύριες αρτηρίες και οι 4 οσφυικές αρτηρίες αιματώνουν το κοιλιακό τοίχωμα πίσω και στα πλάγια.**

**ΒΟΘΡΙΑΙΟΣ & ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ:** σελ. 247 και εικόνες 4.28 και 4.29. σχετικά με τον ανεστραμμένο σύνδεσμο. **βοθριαίος σύνδεσμος Gimbernati** δεσμίδα που ακτινοβολεί από την έσω πρόσφυση του βουβωνικού συνδέσμου τοξοειδώς προς τα κάτω στο ηβικό οστό. **ΒΟΘΡΙΑΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ:** σελ. 247 και εικόνες 4.28 και 4.29. σχετικά με τον ανεστραμμένο σύνδεσμο. **βοθριαίος σύνδεσμος Gimbernati**: πρόκειται για δεσμίδα που ακτινοβολεί από την έσω πρόσφυση του βουβωνικού συνδέσμου τοξοειδώς προς τα κάτω στο ηβικό οστό.

**Βουβωνικός πόρος και στόμια αυτού: ΣΕΛ. 258** επιπολής ή έξω ή υποδερμάτιο στόμιο και έσω ή κοιλιακό στόμιο. Περιεχόμενο του βουβωνικού πόρου. Παρουσιάζει λοξή πορεία διαμέσου του κατώτερου κοιλιακού τοιχώματος, των όρχεων και του σπερματικού τόνου (στρογγύλος σύνδεσμος της μήτρας στα θήλεα). Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΗΛΩΝ. Το δέρμα, η επιπολής περιτονία και η απονεύρωση του έξω λοξού καλύπτουν σε όλο το μήκος τον πόρο ενώ ο έσω λοξός καλύπτει το έξω 1/3 του πόρου. **Το έσω στόμιο του πόρου**, παριστάνει το σημείο από το οποίο ο σπερματικός τόνος ωθείται διαμέσου της εγκάρσιας περιτονίας παρασύροντας ένα τμήμα από αυτήν που μετέχει στον σχηματισμό της έσω σπερματικής περιτονίας. Το στόμιο αυτό αφορίζεται εκ των έσω από τα κάτω επιγάστρια αγγεία, τα οποία διέρχονται προς τα άνω από την έξω λαγόνια αρτηρία και φλέβα. **Το έξω στόμιο** είναι σχήματος V και σχηματίζεται από την απονεύρωση του έξω λοξού μυός και βρίσκεται αμέσως επάνω και έσω του ηβικού φύματος. Ο βουβωνικός πόρος **στον άνδρα** περιέχει τον σπερματικό τόνο και το λαγονοβουβωνικό νεύρο και **στις γυναίκες** τον στρογγύλο σύνδεσμο και το λαγονοβουβωνικό νεύρο. Ο **βουβωνικός πόρος:** σχισμή μήκους 4-5 εκ. Κείμενη ύπερθεν του βουβωνικού συνδέσμου και εκτεινόμενη από το μέσον του βουβωνικού συνδέσμου μέχρι το ηβικό φύμα. Από αυτόν περνάει στον άνδρα ο σπερματικός τόνος και στη γυναίκα, ο στρογγύλος σύνδεσμος της μήτρας. Εμφανίζει 2 στόμια: το έξω ή υποδερμάτιο και το έσω ή κοιλιακό.

**βουβωνικός σύνδεσμος (pouparti) ή μηριαίο τόξο** σχηματίζεται από ενδιπλούμενες απονευρωτικές ίνες της απονεύρωσης του έξω λοξού κοιλιακού μυός παριστά το κάτω παχύ χείλος της απονεύρωσης του μυός. Ο σύνδεσμος στρέφει το κοίλο προς τα άνω. Εκτείνεται από την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα μέχρι το ηβικό φύμα και παριστάνει το όριο μεταξύ της κοιλίας και του μηρού. Το κάτω χείλος της απονεύρωσης του έξω λοξού κοιλιακού μυός. Φέρεται από την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα στο ηβικό φύμα. Εκτείνεται από την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα και ακολουθώντας τοξοειδή πορεία προσφύεται στο ηβικό φύμα. **ΒΟΥΒΩΝΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ: χώροι κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο έχοντας ως βάση τον λαγονοκτενικό σύνδεσμο**. Τι περιλαμβάνεται στους χώρους αυτούς; Σελ. 247 και εικόνες 4.27 και 4.28 GRAY’S

**ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ (ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ) ΝΕΥΡΩΣΗ ΤΟΥ ΜΗΡΟΥ-** Η **αισθητική** νεύρωση του μηρού έχει ως εξής :**ΕΣΩ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ**: To άνω τριτημόριο αυτής νευρώνεται αισθητικά από το **μηροβουβωνικό νεύρο** (κλάδος του αιδοιομηρικού νεύρου, από το οσφυϊκό πλέγμα).Το μέσο τριτημόριο αυτής νευρώνεται αισθητικά από το **θυροειδές νεύρο** (και μάλιστα από τελικό κλάδο του προσθίου κλάδου αυτού, από το οσφυϊκό πλέγμα).Το κάτω τριτημόριο της έσω επιφάνειας του μηρού νευρώνεται αισθητικά από το **μείζον σαφηνές νεύρο** (ο μεγαλύτερος κλάδος του μηριαίου νεύρου, από το οσφυϊκό πλέγμα) **ΕΞΩ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ** : η έξω επιφάνεια του μηρού νευρώνεται αισθητικά από το **έξω μηροδερματικό νεύρο** ( από το οσφυϊκό πλέγμα). **ΠΡΟΣΘΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ** : νευρώνεται αισθητικά από δερματικούς κλάδους του μηριαίου νεύρου και ( ένα μικρό μέρος αυτής) από το **έξω** **μηροδερματικό νεύρο**. **ΟΠΙΣΘΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ** : νευρώνεται αισθητικά από το **οπίσθιο μηροδερματικό νεύρο** ( από το ισχιακό πλέγμα)Τέλος, η αισθητική νεύρωση του δέρματος της περιοχής της επιγονατίδας γίνεται από το **σαφηνές νεύρο.**

**ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΜΗΡΟΥ: σελ. 512**

**ΔΙΑΦΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΩ ΆΚΡΟ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΟΣΤΟΥ 513**

**ΕΛΑΣΣΩΝ ΣΑΦΗΝΗΣ ΦΛΕΒΑ** Αρχίζει από το έξω σφυρό και φέρεται στην οπίσθια επιφάνεια της κνήμης. Στην κνήμη εκβάλλει στην ιγνυακή φλέβα.

**ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΜΗΡΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ:σελ. 526**

**εν τω βάθει περονιαίο νεύρο: σελ. 556**

**έξω ή μυϊκός χώρος**: άνοιγμα για τη διέλευση του λαγονοψοϊτη, του μηριαίου ν., και του έξω δερματικού νεύρου του μηρού μεταξύ ανώνυμου οστού, βουβωνικού συνδέσμου και λαγονοκτενικού συνδέσμου.

**έξω λαγόνια αρτηρία**: μετά την έκφυσή της πορεύεται προς τον μηρό περνά κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο στο μέσο του οποίου αλλάζει όνομα και γίνεται η μηριαία αρτηρία. Κλάδοι της: η εν τω βάθει περισπωμένη λαγόνια αρτηρία και η κάτω επιγάστρια αρτηρία

**ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΚΟΙΛΙΑΚΗ ΠΕΡΙΤΟΝΙΑ: Δεν υπάρχει εν τω βάθει περιτονία στον κορμό.** Η επιπολής κοιλιακή περιτονίακαλύπτει τον έξω λοξό κοιλιακό μυ. Εμφανίζεται κάτω από τον ομφαλό και περιέχει στη μέση γραμμή και κάτω από τον ομφαλό πολλές ελαστικές ίνες. Η περιτονία αυτή συνάπτεται στέρεα με τον σφενδονειδή σύνδεσμο του πέους ή της κλειτορίδας και συμφύεται με τον βουβωνικό σύνδεσμο. Κατά το έξω στόμιο του βουβωνικού πόρου σχηματίζει τις μεσοστύλιες ίνες και προσεκβάλλει στο όσχεο πέριξ του κρεμαστήρα μυός και σχηματίζει την κρεμαστήρια περιτονία. Έτσι ένα απόστημα που γίνεται έμπροσθεν αυτής μπορεί να κατέλθει μέχρι το όσχεο. **Η επιπολής κοιλιακή περιτονία αποτελείται από 2 στιβάδες:** μία επιφανειακή στιβάδα την **περιτονία του Camper** η οποία περιέχει λίπος και έχει ποικίλο πάχος και μία **εν τω βάθει στιβάδα την περιτονία του Scarpa** που προς τα κάτω συνεχίζεται και στον μηρό αλλά ακριβώς κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο συγχωνεύεται με την εν τω βάθει περιτονία του μηρού την πλατεία περιτονία. Μέσα στο πέος επεκτείνεται σαν σωληνώδες έλυτρο στο τοίχωμα του οσχέου και προς τα πίσω στο περίνεο όπου συμφύεται με το τενόντιο κέντρο του περινέου και το οπίσθιο χείλος της περινεϊκής μεμβράνης. Προς τα έξω συμφύεται με την ηβική καμάρα. Η περινεϊκή μοίρα της υμενώδους στιβάδας αναφέρεται ως **περιτονία του Colles.**

**ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΦΛΕΒΕΣ ΜΗΡΟΥ**: μείζων και ελάσσων σαφηνής φλέβα σελ. 481

**ΈΣΩ Ή ΑΓΓΕΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ**: άνοιγμα μεταξύ ηβικού οστού, βουβωνικού συνδέσμου και λαγονοκτενικού συνδέσμου για τη διέλευση των μηριαίων αγγείων και του μηριαίου κλάδου του αιδοιομηρικού ν.

**έσω κοιλιακό στόμιο του βουβωνικού πόρου** στο σημείο μετάβασης της εγκάρσιας περιτονίας στην έσω σπερματική περιτονία

**έσω λοξός κοιλιακός μυς:** εκφύεται από θωρακοοσφυική περιτονία, τη λαγόνια ακρολοφία και το έξω ημιμόριο του βουβωνικού συνδέσμου και καταφύεται σε μία απονεύρωση που προσφύεται στο πλευρικό τόξο και τη λευκή γραμμή μετά την απόσχισή της σε 2 πέταλα προκειμένου να περιβάλλει τον ορθό κοιλιακό μυ συμμετέχοντας στον σχηματισμό της θήκης του.

**ημικύκλια γραμμή Douglas** : το κάτω άκρο του οπισθίου τοιχώματος της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός.

**ΘΗΚΗ ΜΗΡΙΑΙΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ; Σελ. 504**

**ΘΗΚΗ ΟΡΘΟΥ ΚΟΙΛΙΑΚΟΥ ΜΥΟΣ:** κάθε θήκη των 2 ορθών κοιλιακών μυών χωρίζεται από την άλλη από τη λευκή γραμμή. Σχηματίζεται από τις απονευρώσεις των 3 πλάγιων κοιλιακών μυών και φέρει 2 τοιχώματα : πρόσθιο και οπίσθιο. Το πρόσθιο τοίχωμα σχηματίζεται από τις απονευρώσεις του έξω λοξού και του προσθίου πετάλου της απονεύρωσης του έσω λοξού, μέχρι 2 εκ. Κάτω από τον ομφαλό όπου και αντιστοιχεί η τοξοειδής γραμμή. Από τη γραμμή αυτή και κάτω το πρόσθιο τοίχωμα της θήκης σχηματίζεται και από τα 3 απονευρωτικά πέταλα των πλαγίων κοιλιακών μυών. Το οπίσθιο τοίχωμα σχηματίζεται από το οπίσθιο απονευρωτικό πέταλο του έσω λοξού και του εγκάρσιου κοιλιακού μέχρι τη γραμμή αυτή, ενώ κάτω από αυτήν οι ανωτέρω απονευρώσεις φέρονται μπροστά και το οπίσθιο τοίχωμα της θήκης στο σημείο αυτό παραμένει ατελές σχηματιζόμενο μόνο από την εγκάρσια περιτονία και από το περιτόναιο. Σελ. 251 και εικόνες 4.32 και 4.33, GRAY’S

**ΘΗΚΗ ΟΡΘΟΥ ΚΟΙΛΙΑΚΟΥ**:πως σχηματίζεται **η θήκη του ορθού κοιλιακού μυός**; (με βάση την τοξοειδή γραμμή (ημικύκλια ή Douglas) και πως αλλάζει το περιεχόμενο της θήκης με βάση τη γραμμή αυτή; Σελ. 251 και εικόνες 4.32 και 4.33, προμηθέας τόμος 1, σελ. 150-151. Σχηματίζεται από τις προεκτάσεις των απονευρώσεων των πλατέων κοιλιακών μυών. **Άνωθεν του πλευρικού τόξου:** το πρόσθιο πέταλο της θήκης σχηματίζεται από την απονεύρωση του έξω λοξού και προς τα πίσω βρίσκονται μόνο οι πλευρικοί χόνδροι. **Άνωθεν της τοξοειδούς γραμμής**: το πρόσθιο πέταλο της θήκης σχηματίζεται από την απονεύρωση του έξω λοξού και το πρόσθιο πέταλο της απονεύρωσης του έσω λοξού. Το οπίσθιο πέταλο σχηματίζεται από το οπίσθιο πέταλο της απονεύρωσης του έσω λοξού μυός και την απονεύρωση του εγκαρσίου κοιλιακού μυός. **Κάτωθεν της τοξοειδούς γραμμής:** οι τρεις απονευρώσει φέρονται μπροστά από τον ορθό κοιλιακό, έτσι ώστε το πρόσθιο τοίχωμα της θήκης να σχηματίζεται από τενόντιες απονευρώσεις και των τριών πλάγιων κοιλιακών μυών, οι οποίες συμφύονται. Το οπίσθιο τοίχωμα της θήκης σχηματίζεται από τα υπόλοιπα διαθέσιμα ανατομικά στοιχεία δηλαδή την εγκάρσια περιτονία και το περιτόναιο.

**Θυροειδές νεύρο**: από που προέρχεται και τι νευρώνει σελ. 343,425, 531

**θυροειδής πόρος –** στο έξω και άνω τμήμα του θυροειδούς τρήματος. Διέλευση θυροειδούς αρτηρίας, φλέβας και νεύρου, σελ. 390,493

**θυροειδής υμένας**: πέταλο ινώδους ιστού που καλύπτει το θυροειδές τρήμα με εξαίρεση μία μικρή περιοχή διόδου των θυροειδών αγγείων και του θυροειδούς νεύρου που διέρχονται από την πύελο προς τον μηρό.

**ιγνυακή αρτηρία και κλάδοι αυτής, σελ. 550**

**ΙΓΝΥΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ**- Είναι χώρος ρομβοειδούς σχήματος πίσω από τη διάρθρωση του γόνατος ( διαγράφεται ευκολότερα όταν το γόνατο βρίσκεται σε κάμψη). Τα όρια του χώρου είναι ο δικέφαλος μηριαίος μυς **(άνω έξω πλευρά**), ο ημιτενοντώδης και ο ημιυμενώδης μυς (**άνω έσω πλευρά**), η έξω κεφαλή του γαστροκνημίου μυός (**κάτω έξω πλευρά**) και η έσω κεφαλή του γαστροκνημίου μυός (**κάτω έσω πλευρά** πλευρά). Το **έδαφος** του ιγνυακού βόθρου αποτελούν το μηριαίο οστό, ο ιγνυακός μυς και η οπίσθια επιφάνεια του αρθρικού θυλάκου ενώ την **οροφή** αποτελούν η ιγνυακή περιτονία και το δέρμα. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΙΓΝΥΑΚΟΥ ΒΟΘΡΟΥ-** Μέσα στον ιγνυακό βόθρο πορεύεται το ισχιακό νεύρο (αποσχιζόμενος συνήθως σε κνημιαίο και σε κοινό περονιαίο νεύρο), η ιγνυακή αρτηρία (διαιρούμενη συνήθως σε πρόσθια και οπίσθια κνημιαία), η ιγνυακή φλέβα και υπάρχουν ακόμα τα ιγνυακά λεμφογάγγλια. **ΙΓΝΥΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ:** Τι γνωρίζετε για τον ιγνυακό βόθρο και ποιο το περιεχόμενό του; Σελ. 469, 541, 542

**ΙΕΡΟ ΟΣΤΟ:** περιγραφή ιερού οστού σελ. 383

**ισχιακό νεύρο:** από που προέρχεται και τι νευρώνει σελ. 531, **Σελ. 509**, σελ. 424, 422,423

**ΚΟΙΛΙΑΚΟ ΤΟΙΧΩΜΑ: Από** **τι αποτελείται**; Σελ. 224-225, και εικόνες 4.5.

**κοινή λαγόνια αρτηρία**: εκφύεται από τον διχασμό της αορτής αριστερά της μέσης γραμμής στο επίπεδο του ομφαλού. Χωρίζεται σε έξω και έσω κλάδο μπροστά από τις ιερολαγόνιες αρθρώσεις σε κάθε πλευρά.

**λαγόνιος μυς**: εκφύεται από τον λαγόνιο βόθρο και καταφύεται στον ελάσσονα τροχαντήρα. Νευρώνεται από το μηριαίο νεύρο και από κλάδους του οσφυικού πλέγματος

**Λαγονοβουβωνικό νεύρο**: αναδύεται εγγύς του έξω στομίου του βουβωνικού πόρου και διατιτραίνει τον έξω βουβωνικό στύλο. Στον άνδρα καταλήγει στα πρόσθια οσχεϊκά νεύρα και στη γυναίκα κατά μήκος του στρογγύλου συνδέσμου της μήτρας στα αιδοιοχειλικά νεύρα. Τα νεύρα αυτά αναστομώνονται αντίστοιχα με το έξω σπερματικό ή αιδοιϊκό νεύρο σελ. 341

**λαγονοκνημιαία ταινία** είναι κατακόρυφη δεσμίδα που ενισχύει την πλατεία περιτονία από τη λαγόνια ακρολοφία στον έξω κόνδυλο της κνήμης.

**λαγονοκτενικός σύνδεσμος**: μέρος της λαγόνιας περιτονίας μεταξύ βουβωνικού συνδέσμου και λαγονοκτενικού ογκώματος.

**λαγονοψοϊτης μυς**: αποτελείται από τον μείζονα ψοϊτη μυ και τον λαγόνιο μυ. Καταφύεται στον ελάσσονα τροχαντήρα

**λευκή γραμμή**: η απονεύρωση μεταξύ δεξιού και αριστερού ορθού κοιλιακού μυός. ινώδης ταινία που εκτείνεται από την ηβική σύμφυση μέχρι την ξιφοειδή απόφυση και βρίσκεται στη μέση γραμμή. Σχηματίζεται από τη συνένωση των απονευρώσεων των πλάγιων κοιλιακών μυών και αντιπροσωπεύεται με αβαθή αύλακα κατά τη μέση γραμμή επιφανειακά. Αποτελεί τενόντια ραφή καιπαριστάνει την προς τα κάτω συνέχεια του στέρνου και παρεμβάλλεται μεταξύ των θηκών των 2 ορθών κοιλιακών μυών και παράγεται από τον χιασμό των απονευρώσεων των πλαγίων κοιλιακών μυών. Εκφύεται από την πρόσθια επιφάνεια της ξιφοειδούς απόφυσης του στέρνου και καταφύεται στο άνω χείλος της ηβικής σύμφυσης. Μεταξύ των χιαζόμενων τενόντιων γραμμών της λευκής γραμμής απαντούν στενές σχισμές διαμέσου των οποίων διέρχονται αγγεία και νεύρα. Μπορεί λόγω αυξημένης ενδοκοιλιακής πίεσης, οι θέσεις αυτές να γίνουν ασθενείς και να συμβούν **κήλες της λευκής γραμμής**.

**μείζον ισχιακό τρήμα:** περνά ο απιοειδής μυς, η άνω και κάτω γλουτιαία αρτηρία, φλέβα και το νεύρο, η έσω αιδοιική αρτηρία και φλέβα, το ομώνυμο νεύρο, το ισχιακό ν. Και τα οπίσθια δερματικά νεύρα του μηρού.

**μείζων ψοϊτης:** εκφύεται από τα σώματα και τις εγκάρσιες αποφύσεις του 1ου – 4ου οσφυικών σπονδύλων και καταφύεται στον ελάσσονα τροχαντήρα.

**μύες πλάγιων κοιλιακών τοιχωμάτων (έκφυση, κατάφυση και νεύρωση)** περιλαμβάνουν τον **έξω λοξό, τον έσω λοξό και τον εγκάρσιο κοιλιακό μυ**. Οι μύες αυτοί είναι κλινικά σημαντικοί αφενός μεν διότι σχηματίζουν τη θήκη και τον βουβωνικό πόρο και αφετέρου διότι πρέπει να διαιρεθούν κατά την εκτέλεση κοιλιακών τομών. **Ο έξω λοξός κοιλιακός μυς** εκφύεται από τις έξω επιφάνειες των κατώτερων 8 πλευρών και εξαπλώνεται στην ξιφοειδή απόφυση, τη λευκή γραμμή, την ηβική σύμφυση, το ηβικό φύμα και το πρόσθιο ήμισυ της λαγόνιας ακρολοφίας. **Ο έσω λοξός κοιλιακός μυς** εκφύεται από την οσφυική περιτονία, τα πρόσθια 2/3 της λαγόνιας ακρολοφίας και τα έξω 2/3 του βουβωνικού συνδέσμου και καταφύεται στους κατώτερους 6 πλευρικούς χόνδρους, τη λευκή γραμμή και την ηβική σύμφυση. **Ο εγκάρσιος κοιλιακός** εκφύεται από τους 6 κατώτερους πλευρικούς χόνδρους- διαπλεκόμενος με το διάφραγμα,- την οσφυική περιτονία, τα πρόσθια 2/3 της λαγόνιας ακρολοφίας και το έξω τριτημόριο του βουβωνικού συνδέσμου. Καταφύεται στη λευκή γραμμή και την ηβική σύμφυση. Έρεται εγκαρσίως.

**ΜΕΙΖΩΝ ΣΑΦΗΝΗΣ ΦΛΕΒΑ** Αρχίζει από την έσω επιχείλια φλέβα της έσω μοίρας του ραχιαίου φλεβικού δικτύου του ποδιού και εκβάλλει στην μηριαία φλέβα 3 εκ. κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο, στην σαφηνο-μηριαία συμβολή.Πορεύεται μπροστά από τον έσω σφυρό, κατά μήκος της έσω επιφανείας της κνήμης μαζί με το μείζον σαφηνές νεύρο. Η γνώση της πορείας της είναι απαραίτητη για τις παρακαμπτήριες χειρουργικές επεμβάσεις (By pass) και για την χειρουργική αποκάλυψη της φλέβας σε επείγουσες καταστάσεις. **ΜΕΙΖΩΝ ΣΑΦΗΝΗΣ ΦΛΕΒΑ:** σελ. 530

**Μηνοειδής γραμμή**: το έξω χείλος του ορθού κοιλιακού μυός που χιάζεται με το πλευρικό τόξο κατά την κορυφή του 9ου πλευρικού χόνδρου.

**Μηριαία αρτηρία στο μηριαίο τρίγωνο: σελ. 587 ΚΑΙ ΚΛΑΔΟΙ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΕΙ σελ. 526**

**Μηριαία αρτηρία**: από που προέρχεται και ποιοι οι κλάδοι της; Η συνέχεια της έξω λαγόνιας αρτηρίας πίσω από το μέσον του βουβωνικού συνδέσμου. που ψηλαφάται σελ. 379 GRAY’S

**ΜΗΡΙΑΙΑ ΠΕΡΙΤΟΝΙΑ-** Η Μηριαία περιτονία ΠΕΡΙΒΑΛΛΕΙ τους μύες του μηρού, η οποία και εκπέμπει μεταξύ αυτών 3 μεσομυϊα διαφράγματα. Το **έξω** ( που χωρίζει τους πρόσθιους από τους οπίσθιους μύες του μηρού), το **πρόσθιο έσω** ( που χωρίζει τους πρόσθιους από τους έσω) και το **πρόσθιο έξω** μεσομυϊο διάφραγμα ( που χωρίζονται οι έσω από του οπίσθιους) μύες του μηρού.Η έξω μοίρα της μηριαίας περιτονίας, η οποία φέρεται κατά μήκος της έξω επιφάνειας του μηρού είναι αρκετά πεπλατυσμένη και καλείται **λαγονοκνημιαία ταινία.** Αντίστοιχα με την περιοχή του μηριαίου τριγώνου (του Scarpa), η μηριαία περιτονία αποτελείται από 2 πέταλα, το επιθπολής (καλούμενο **ηθμοειδής** περιτονία) και το στο βάθος (καλούμενο **λαγονοκτενιαία** περιτονία). Αυτά τα πέταλα σχηματίζουν ( στην υποβουβωνική χώρα) τη **θήκη των μηριαίων αγγείων** ( η οποία και **αποτελεί** την άνω μοίρα του μηροϊγνυακού πόρου). Το άνω στόμιο της θήκης των μηριαίων αγγείων προσφύεται στον «μηριαίο δακτύλιο», ο οποίος επειδή φράσσεται φυσιολογικά από το (ασθενές) μηριαίο διάφραγμα), αποτελεί ασθενή και ευένδοτη θέση για δημιουργία μηροκήλης.

**Μηριαία φλέβα**: ποιες φλέβες συμβάλλουν σε αυτήν;

**ΜΗΡΙΑΙΟ ΝΕΥΡΟ: κλάδοι σελ. 530**. **Μηριαίο νεύρο**: προέλευση αυτού και κλάδοι του (πρόσθιος και οπίσθιος κλάδος) σελ. 343 GRAY’S

**ΜΗΡΙΑΙΟ ΟΣΤΟ :** Είναι το ισχυρότερο και επιμηκέστερο από όλα τα οστά του σκελετού. Από το μήκος του, το οποίο κυμαίνεται από 35-55 cm εξαρτάται το ύψος του ανθρώπου. Η φορά του μηριαίου οστού στην όρθια στάση είναι λοξή από τα άνω και έξω προς τα κάτω και έσω. Η φορά αυτή στη γυναίκα είναι πιο λοξή γιατί η γυναικεία πύελος έχει μεγαλύτερο πλάτος.Το μηριαίο οστό εμφανίζει **2 άκρα: Το άνω άκρο (άνω επίφυση) ΚΑΙ Το κάτω άκρο (κάτω επίφυση)** Μεταξύ αυτών υπάρχει το **σώμα του μηριαίου οστού (διάφυση)**. Το άνω άκρο με την κεφαλή του αρθρώνεται με την κοτύλη του ανώνυμου οστού στη διάρθρωση του ισχίου.Το κάτω άκρο με τους μηριαίους κονδύλους αρθρώνεται και με την επιγονατίδα και με τους κνημιαίους κονδύλους στη σύνθετη διάρθρωση του γόνατος. **Άνω άκρο του μηριαίου οστού** Στο άνω άκρο του μηριαίου οστού βρίσκονται :**Η κεφαλή**, **Ο ανατομικός αυχένας- Ο μεγάλος & ο μικρός τροχαντήρας, Ο χειρουργικός αυχένας Η κεφαλή** είναι περιχονδρωμένη, σφαιρικού σχήματος (3/4 της σφαίρας) και αρθρώνεται με την κοτύλη του ανώνυμου οστού. Στην έσω επιφάνειά της εμφανίζει **το βοθρίο της κεφαλής** στο οποίο προσφύεται ο στρογγυλός σύνδεσμος. **Ο ανατομικός αυχένας** μήκους 3,5-4 cm κυλινδρόμορφου σχήματος. Βρίσκεται ανάμεσα στην κεφαλή και τους τροχαντήρες. Ο άξονας του ανατομικού αυχένα σχηματίζει με τον άξονα του σώματος του μηριαίου οστού αμβλεία γωνία 1150-1400. η γωνία αυτή είναι μικρότερη στις γυναίκες και μπορεί να μεταβληθεί σε παθολογικές καταστάσεις. Ο ανατομικός αυχένας εμφανίζει πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια, άνω και κάτω χείλος. Το άνω χείλος οδηγεί στο μεγάλο τροχαντήρα και το κάτω χείλος οδηγεί στο μικρό τροχαντήρα. **Ο μεγάλος τροχαντήρας** είναι ψηλαφητός και αντιστοιχεί στο μέρος του ισχίου που εξέχει πιο πολύ. Η έξω επιφάνεια είναι τραχιά για την πρόσφυση του μέσου γλουτιαίου μυός. Η έσω επιφάνεια εμφανίζει τον **τροχαντήριο βόθρο** στον οποίο προσφύονται ο έσω και ο έξω θυροειδής, ο άνω και ο κάτω δίδυμος. Το άνω χείλος είναι ανώμαλο και τραχύ. **Ο μικρός τροχαντήρας** είναι ένα κωνικό έπαρμα ύψους 1cm. Στο μικρό τροχαντήρα καταφύεται ο τένοντας του λαγονοψοϊτη μυός. Μεταξύ των 2 τροχαντήρων εκτείνονται η (πρόσθια) **μεσοτροχαντήρια γραμμή** και η (οπίσθια μεσοτροχαντήρια γραμμή) **η μεσοτροχαντήρια ακρολοφία** που χωρίζουν τη διάφυση από τον αυχένα του μηριαίου οστού. **Η μεσοτροχαντήρια γραμμή** είναι ένα οστέινο χείλος της πρόσθιας επιφάνειας που ξεκινά από ένα μικρό φύμα της πρόσθιας επιφάνειας του μεγάλου τροχαντήρα, φέρεται λοξά και προς τα κάτω και έσω και καταλήγει σε ένα σημείο μπροστά από τη βάση του μικρού τροχαντήρα. Η γραμμή αυτή συνεχίζεται ως **κτενιαία γραμμή** η οποία διαγράφει μια καμπύλη προς τα έσω και κάτω από τον μικρό τροχαντήρα και γύρω από την διάφυση (σώμα του μηριαίου οστού) και ενώνεται με το έσω χείλος **της τραχείας γραμμής** στην πίσω επιφάνεια της διάφυσης.**Ο χειρουργικός αυχένας** αποτελεί το κάτω από τους τροχαντήρες στενό μέρος του οστού.**Σώμα (διάφυση) του μηριαίου οστού:** Το σώμα του μηριαίου οστού παρουσιάζει ελαφρά κάμψη προς τα εμπρός. Στην οπίσθια επιφάνειά του υπάρχει το οπίσθιο χείλος που είναι παχύ και σχηματίζει μια υπερυψωμένη ακρολοφία την **τραχεία γραμμή**. Η τραχεία γραμμή αποτελεί σημαντική θέση πρόσφυσης των μηριαίων μυών. Αποτελείται από **το έσω** και το **έξω κράσπεδο**. Τα 2 κράσπεδα απομακρύνονται το ένα από το άλλο προς τα άνω και προς τα κάτω. Προς τα άνω **το έξω κράσπεδο** ονομάζεται **γλουτιαίο τράχυσμα** και φέρεται στον μεγάλο τροχαντήρα, ενώ το **έσω κράσπεδο** συνεχίζεται στην πρόσθια μεσοτροχαντήρια γραμμή. Μεταξύ του γλουτιαίου τραχύσματος στο οποίο προσφύεται ο μεγάλος γλουτιαίος μυς και του τέλους του έσω κρασπέδου της τραχείας γραμμής, υπάρχει **η κτενιαία γραμμή** στην οποία προσφύεται ο κτενίτης μυς. Προς τα κάτω, το έσω και το έξω κράσπεδο φέρονται αντίστοιχα στο έσω και το έξω υπερκονδύλιο κύρτωμα και σχηματίζουν μεταξύ τους τριγωνική περιοχή που ονομάζεται **ιγνυακή επιφάνεια**.  **Κάτω άκρο του μηριαίου οστού:** Το κάτω άκρο του μηριαίου οστού είναι πολύ ογκώδες και εμφανίζει **τον έσω** και τον **έξω μηριαίο κόνδυλο**. Οι 2 κόνδυλοι προς τα πίσω χωρίζονται μεταξύ τους με **τον μεσοκονδύλιο βόθρο**, ενώ προς τα μπροστά συνενώνονται σε κοινή αρθρική επιφάνεια **τη μηριαία τροχιλία** η οποία αρθρώνεται με την επιγονατίδα. Κάθε κόνδυλος εμφανίζει 3 επιφάνειες: **την κάτω, την μεσοκονδύλια και την υποδερμάτια**.  **Η κάτω επιφάνεια** του κονδύλου είναι αρθρική και αρθρώνεται με την σύστοιχη κνημιαία γλήνη. **Η μεσοκονδύλια επιφάνεια** είναι άχονδρη και σε αυτήν την επιφάνεια προσφύονται ο πρόσθιος και ο οπίσθιος χιαστός σύνδεσμος της διάρθρωσης του γόνατος. **Η υποδερμάτια επιφάνεια** κάθε κονδύλου εμφανίζει **το υπερκονδύλιο κύρτωμα**. Πάνω και πίσω από το έσω υπερκονδύλιο κύρτωμα υπάρχει **το φύμα του μεγάλου προσαγωγού μυός** στο οποίο καταφύεται ο τένοντας αυτού του μυός. Κάτω από το έξω υπερκονδύλιο κύρτωμα υπάρχει το **βοθρίο του ιγνυακού μυός** για την πρόσφυση του ομώνυμου μυός.  **ΜΗΡΙΑΙΟ ΟΣΤΟ: σελ. 485,486,487,488**

**ΜΗΡΙΑΙΟ ΤΡΙΓΩΝΟ Ή ΤΡΙΓΩΝΟ ΤΟΥ SCARPA** Είναι χώρος τριγωνικού σχήματος, κάτωθεν του βουβωνικού συνδέσμου κατά το άνω και έσω τριτημόριο του μηρού. Έχει σαν **βάση** τον βουβωνικό σύνδεσμο, σαν **έξω πλευρά** το άνω τριτημόριο του ραπτικού μυός και σαν **έσω πλευρά** τον μακρό προσαγωγό μυ. Καλύπτεται από την μηριαία περιτονία και από δέρμα. Μέσα στο μηριαίο τρίγωνο πορεύονται, το μηριαίο νεύρο ( και κλάδοι του), τα μηριαία αγγεία (εντός τη θήκης τους και οι κλάδοι τους) καθώς τα βουβωνικά λεμφογάγγλια. **ΜΗΡΙΑΙΟ ΤΡΙΓΩΝΟ σελ. 502-503**

**ΜΗΡΙΑΙΟ, ΘΥΡΟΕΙΔΕΣ ΚΑΙ ΙΣΧΙΑΚΟ ΝΕΥΡΟ:** πως σχηματίζονται και τι νευρώνουν σελ. 494,495

**ΜΗΡΙΑΙΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ**: είσοδος στον μηριαίο πόρο, αφοριζόμενη από τη μηριαία φλέβα, τον βουβωνικό σύνδεσμο, το βουβωνικό δρέπανο και τον κτενίτη σύνδεσμο.

**ΜΗΡΙΑΙΟΣ ΠΟΡΟΣ**: βρίσκεται στο έσω τμήμα του αγγειακού χώρου και εκτείνεται από τον βουβωνικό σύνδεσμο μέχρι το σαφηνές τρήμα.

**ΜΗΡΟΪΓΝΥΑΚΟΣ ΠΟΡΟΣ**- Είναι το ινομυώδες περίβλημα που περικλείει τα μηριαία αγγεία (μηριαία αρτηρία και μηριαία φλέβα), από τον αγγειακό χώρο (κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο) μέχρι το τρήμα του μεγάλου προσαγωγού. Ο μηροϊγνυακός πόρος χωρίζεται σε 3 μοίρες, την **άνω** (που αποτελείται από τη θήκη των μηριαίων αγγείων), τη **μέση** και την **κάτω** ( που αποτελούν τον «πόρο των προσαγωγών» ή πόρο του Hunter). Ακόμα εμφανίζει **άνω στόμιο** (που αντιστοιχεί στον αγγειακό χώρο κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο, από όπου διέρχονται η λαγόνια αρτηρία και η μηριαία φλέβα, που μεταπίπτουν αντίστοιχα στη μηριαία αρτηρία και στην λαγόνια φλέβα) και **κάτω στόμιο** ( που αντιστοιχεί στο τρήμα του μεγάλου προσαγωγού, απ΄όπου διέρχονται η μηριαία (επιπολής μηριαία) αρτηρία και η ιγνυακή φλέβα, που μεταπίπτουν αντίστοιχα στην ιγνυακή αρτηρία και στην μηριαία φλέβα).

**ΜΥΕΣ ΕΣΩ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΜΗΡΟΥ: έκφυση, κατάφυση και νεύρωση , σελ. 521**

**ΜΥΕΣ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΜΗΡΟΥ: έκφυση, κατάφυση και νεύρωση, σελ. 525**

**Μύες πλάγιων κοιλιακών τοιχωμάτων (έκφυση, κατάφυση και νεύρωση)** περιλαμβάνουν τον έξω λοξό, τον έσω λοξό και τον εγκάρσιο κοιλιακό μυ. Οι μύες αυτοί είναι κλινικά σημαντικοί αφενός μεν διότι σχηματίζουν τη θήκη και τον βουβωνικό πόρο και αφετέρου διότι πρέπει να διαιρεθούν κατά την εκτέλεση κοιλιακών τομών. **Ο έξω λοξός κοιλιακός μυς** εκφύεται από τις έξω επιφάνειες των κατώτερων 8 πλευρών και εξαπλώνεται στην ξιφοειδή απόφυση, τη λευκή γραμμή, την ηβική σύμφυση, το ηβικό φύμα και το πρόσθιο ήμισυ της λαγόνιας ακρολοφίας. **Ο έσω λοξός κοιλιακός μυς** εκφύεται από την οσφυική περιτονία, τα πρόσθια 2/3 της λαγόνιας ακρολοφίας και τα έξω 2/3 του βουβωνικού συνδέσμου και καταφύεται στους κατώτερους 6 πλευρικούς χόνδρους, τη λευκή γραμμή και την ηβική σύμφυση. **Ο εγκάρσιος κοιλιακός** εκφύεται από τους 6 κατώτερους πλευρικούς χόνδρους- διαπλεκόμενος με το διάφραγμα,- την οσφυική περιτονία, τα πρόσθια 2/3 της λαγόνιας ακρολοφίας και το έξω τριτημόριο του βουβωνικού συνδέσμου. Καταφύεται στη λευκή γραμμή και την ηβική σύμφυση. Έρεται εγκαρσίως.

**ΜΥΕΣ ΠΡΟΣΘΙΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΜΗΡΟΥ: έκφυση, κατάφυση και νεύρωση σελ. 518**

**Μύες προσθίου κοιλιακού τοιχώματος (έκφυση, κατάφυση και νεύρωση):** οι μύες αυτοί έχουν μεγάλη πρακτική σημασία γιατί αποτελούν τη βάση των τομών κατά τις εγχειρήσεις της κοιλίας. **Ο ορθός κοιλιακός μυς** εκφύεται από τον 5ο, 6ο και 7ο πλευρικό χόνδρο και καταφύεται στην ηβική ακρολοφία. Στο άκρο της ξιφοειδούς απόφυσης, στο ύψος του ομφαλού και κατά το ήμισυ της απόστασης μεταξύ αυτών υπάρχουν τρεις μόνιμες εγκάρσιες τενόντιες εγγραφές και κάτωθεν του ομφαλού υπάρχει μερικές φορές και μία τέταρτη. Οι τενόντιες εγγραφές είναι ορατές μόνο στην πρόσθια επιφάνεια του μυός και συνδέονται στενά με το πρόσθιο πέταλο της θήκης. Στην οπίσθια επιφάνεια δεν υπάρχουν και κατά συνέπεια ο ορθός κοιλιακός είναι απολύτως ελεύθερος προς τα πίσω.

**ΜΥΕΣ ΜΗΡΟΥ-** Οι μύες του μηρού, ανάλογα με την ανατομική τους θέση και την λειτουργία τους διακρίνονται σε 3 ομάδες: **τους πρόσθιους, τους έσω ( ή προσαγωγούς) και τους οπίσθιους μύες του μηρού**. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα μοναδικά μέρη του μηριαίου οστού που είναι ακάλυπτα από μύες είναι οι μηριαίοι κόνδυλοι και ο μείζων τροχαντήρας ( τα οποία και είναι ψηλαφητά). **ΠΡΟΣΘΙΟΙ ΜΥΕΣ ΤΟΥ ΜΗΡΟΥ Ραπτικός μύς**: ιδιαίτερα επιμήκης και επιπολής, εκφύεται από την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα και καταφύεται με (αποπλατυσμένο τένοντα) επί τα εντός και κάτω του κνημιαίου κυρτώματος, στην κνημιαία περιτονία.Ο μυς νευρώνεται από το μηριαίο νεύρο (Ο2 – Ο3 – Ο4). **Τετρακέφαλος μηριαίος μυς**: μεγάλη μυϊκή μάζα, αποτελούμενη από τέσσερις (4) μύες ο οποίος αποτελεί τον εκτείνοντα μυ της κνήμης κατά την διάρθρωση του γόνατος. Οι 4 μύες αυτοί είναι :Ο **ορθός μηριαίος**, εκφυόμενος με 2 κεφαλές στην ευθεία, από την πρόσθια κάτω λαγόνια άκανθα και την ανεστραμμένη συνεννούμενες σε κοινή γαστέρα και καταφυόμενες στον κοινό καταφυτικό τένοντα του τετρακεφάλου. Ο **κοινός καταφυτικός τένοντας** του τετρακεφάλου είναι αποπλατυσμένος τένοντας δεχόμενος μυϊκές ίνες από όλους ( και τους τέσσερις, δηλαδή) του μύες του τετρακεφάλου και καταφύεται στα άνω και πλάγια χείλη της επιγονατίδας. Από εκεί, σαν συνέχεια του, φέρεται ο **επιγονατιδικός σύνδεσμος**, καταφυόμενος τελικά στο κνημιαίο κύρτωμα. Ιδιαίτερα όμως, από τον ορθό μηριαίο μυ ξεκινούν τενόντιες ίνες και φέρονται κατ΄ευθείαν προς το κνημιαίο κύρτωμα, όπου (μαζί με την ενισχυμένη περιτονία) δημιουργούν τους **καθεκτικούς** συνδέσμους της επιγονατίδας. **Ο έξω πλατύς**, εκφυόμενος από την μεσοτροχαντήρια γραμμή, την βάση του μείζονα τροχαντήρα και την τραχεία γραμμή του μηριαίου οστού και καταφυόμενος ( μαζί με τους άλλους 3 μύες) στον κοινό καταφυτικό τένοντα του τετρακεφάλου. **Ο μέσος πλατύς**, ο οποίος εκφύεται από την πρόσθια και την έξω επιφάνεια του μηριαίου οστού και καταφύεται ( μαζί με τους άλλους 3 μύες) στον κοινό καταφυτικό τένοντα του τετρακεφάλου. **Ο έσω πλατύς** μύς, εκφυόμενος από την μεσοτροχαντήρια και την τραχεία γραμμή του μηριαίου οστού και καταφύεται και αυτός ( μαζί με τους 3 άλλους μύες) στον κοινό καταφυτικό τένοντα του τετρακεφάλου.Η νεύρωση του τετρακεφάλου μηριαίου μυός γίνεται από το μηριαίο νεύρο (Ο2- Ο3- Ο4) **ΈΣΩ ΜΥΕΣ ΤΟΥ ΜΗΡΟΥ (ή ΠΡΟΣΑΓΩΓΟΙ**)**-**Οι έσω μύες του μηρού είναι διατεταγμένοι σε 3 στοιβάδες, την **επιπολής** στοιβάδα (που ανήκουν ο κτενίτης, ο μακρός προσαγωγός και ο ισχνός), την **μέση** στοιβάδα ( που ανήκουν ο βραχύς προσαγωγός μυς) και την ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙστοιβάδα ( που ανήκει ο μεγάλος προσαγωγός μυς). **Κτενίτης μύς**: είναι τετράπλευρος, αποπλατυσμένου σχήματος, εκφυόμενος από τον άνω κλάδο του ηβικού οστού ( μεταξύ της κτενιαίας και θυροειδούς ακρολοφίας) και καταφύεται στην κτενιαία γραμμή του μηριαίου οστού. νευρώνεται από το μηριαίο (κυρίως) νεύρο (αλλά και από το θυροειδές νεύρο και το επικουρικό θυροειδές, όταν το τελευταίο υφίσταται). **Μακρός προσαγωγός μυς**: εκφύεται από το ηβικό φύμα και από την πρόσθια επιφάνεια του ηβικού οστού και καταφύεται στο μηριαίο οστό, στο έσω κράσπεδο της τραχείας γραμμής. νευρώνεται από το θυροειδές νεύρο (κλ. του οσφυϊκού πλέγματος). **Ισχνός μυς** : είναι λεπτός, ταινιοειδής μυς, εκφυόμενος από την έξω επιφάνεια των κάτω κλάδων του ηβικού και του ισχιακού οστού (του ανωνύμου) και καταφύεται στην έσω επιφάνεια της κνήμης (παρά το κνημιαίο κύρτωμα). νευρώνεται από τον πρόσθιο κλάδο του θυροειδούς νεύρου. **Βραχύς προσαγωγός μυς**: βρίσκεται μεταξύ του μακρού προσαγωγού και του μεγάλου προσαγωγού μυός και εκφύεται από την έξω επιφάνεια του κάτω κλάδου του ηβικού οστού. Ο μυς καταφύεται στο μηριαίο οστό, στο αάνω μέρος της τραχείας γραμμής. νευρώνεται από τον πρόσθιο κλάδο του θυροειδούς νεύρου. **Μεγάλος προσαγωγός μυς** : ιδιαίτερα παχύς και ισχυρός, τριγωνικού σχήματος μυς, εκφυόμενος από την έξω επιφάνεια του ηβοϊσχιακού κλάδου και από το ισχιακό κύρτωμα και καταφυόμενος με 2 μοίρες, δηλαδή : - την άνω μοίρα, που καταφύεται στην οπίσθια επιφάνεια του μηρού (από το γλουτιαίο τράχυσμα μέχρι την έσω υπερκονδύλια γραμμή), την κάτω μοίρα, που καταφύεται με ισχυρό ταινιοειδή τένοντα πάνω και πίσω από το έσω υπερκονδύλιο κύρτωμα, στο ‘φύμα του μεγάλου προσαγωγού μυός». Συμβάλλει στην ισορροποία του σώματος κατά την ορθοστασία. Ο μυς αυτός νευρώνεται από το θυρεοειδές νεύρο ( η προσαγωγός μοίρα) και από την κνημιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου ( η εκτείνουσα μοίρα). **ΟΠΙΣΘΙΟΙ ΜΥΕΣ ΤΟΥ ΜΗΡΟΥ-** Οι (3) οπίσθιοι μύες του μηρού αποτελούν τους καμπτήρες μύες της κνήμης και είναι οι εξής : **Δικέφαλος μηριαίος μυς** : εκφύεται με 2 κεφαλές, **την μακρά** (από το ισχιακό κύρτωμα) και την **βραχεία** (από την τραχεία γραμμή και την έξω υπερκονδύλια γραμμή). Ο μυς καταφύεται (με κοινό καταφυτικό τένοντα) στην κεφαλή της περόνης (όπου και έρχεται σε σχέση με το κοινό περονιαίο νεύρο).Ο δικέφαλος μηριαίος μύς νευρώνεται από την κνημιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου (η μακρά κεφαλή) και από την περονιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου ( η βραχεία κεφαλή). **Ημιτενοντώδης μυς** : εκφύεται από το ισχιακό κύρτωμα (μαζί με την μακρά κεφαλή του δικεφάλου) και καταφύεται στο έσω χείλος του κνημιαίου κυρτώματος και στηνκνημιαία περιτονία. Νευρώνεται από την κνημιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου. **Ημιυμενώδης μυς** : εκφύεται και αυτός από το ισχιακό κύρτωμα (έμπροσθεν του ημιτενοντώδους μυς) και καταφύεται με τένοντα που χωρίζεται σε 3 καταφυτικές δεσμίδες στο έσω χείλος της κνήμης, στον έσω κόνδυλο της κνήμης και στο οπίσθιο τοίχωμα του θύλακα της αρθρώσεως του γόνατος ( με τον οποίο και συμφύεται και δημιουργεί έτσι τον «**λοξό ιγνυακό σύνδεσμο**». Νευρώνεται δε από την κνημιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου.

**Μύες προσθίου κοιλιακού τοιχώματος (έκφυση, κατάφυση και νεύρωση):** οι μύες αυτοί έχουν μεγάλη πρακτική σημασία γιατί αποτελούν τη βάση των τομών κατά τις εγχειρήσεις της κοιλίας. Εξυπηρετούν την προστασία των σπλάγχνων της κοιλίας με τη σύσπάσή τους, παράγουν κίνηση και αυξάνουν την ενδοκοιλιακή πίεση κατά την αφόδευση, τον βήχα και την ούρηση. **Ο ορθός κοιλιακός μυς** εκφύεται από τον 5ο, 6ο και 7ο πλευρικό χόνδρο (από την πρόσθια επιφάνεια) και καταφύεται στην ηβική ακρολοφία, το ηβικό φύμα και την πρόσθια επιφάνεια της ηβικής σύμφυσης. Στο άκρο της ξιφοειδούς απόφυσης, στο ύψος του ομφαλού και κατά το ήμισυ της απόστασης μεταξύ αυτών υπάρχουν τρεις μόνιμες εγκάρσιες τενόντιες εγγραφές και κάτωθεν του ομφαλού υπάρχει μερικές φορές και μία τέταρτη. Οι τενόντιες εγγραφές είναι ορατές μόνο στην πρόσθια επιφάνεια του μυός και συνδέονται στενά με το πρόσθιο πέταλο της θήκης. **Στην οπίσθια επιφάνεια δεν υπάρχουν και κατά συνέπεια ο ορθός κοιλιακός είναι απολύτως ελεύθερος προς τα πίσω.**

**ΟΣΤΑ ΠΥΕΛΟΥ: ΑΝΩΝΥΜΑ ΟΣΤΑ-**Τα 2 ανώνυμα οστά (δεξιό & αριστερό) συνδέονται μεταξύ τους μπροστά με την ηβική σύμφυση και πίσω με την παρεμβολή του ιερού οστού (στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις) και έτσι διαμορφώνουν την πύελο ή λεκάνη. Η πύελος αρθρώνεται με τον 5ο οσφυϊκό σπόνδυλο και με τα μηριαία οστά στις αρθρώσεις του ισχίου. Η λεκάνη συμβάλλει στη διαμόρφωση του κάτω άκρου και γενικά της κοιλίας και προστατεύει τα όργανα που βρίσκονται στο εσωτερικό της. **ΑΝΩΝΥΜΟ ΟΣΤΟ:** Το ανώνυμο οστό έχει ανώμαλο σχήμα και εμφανίζει 2 μεγάλα τμήματα, τα οποία χωρίζονται με μία λοξή γραμμή στην έσω επιφάνεια του οστού. Το πάνω από τη γραμμή αυτή τμήμα αποτελεί την ψευδή (μείζονα) πύελο που είναι τμήμα της κοιλίας. Το κάτω από τη γραμμή αυτή τμήμα αποτελεί τη γνήσια (ελάσσων) πύελο η οποία περικλείει την πυελική κοιλότητα.Το ανώνυμο οστό αποτελείται από **3 οστά:** το λαγόνιο**,** το ηβικό **και** το ισχιακότα οποία αρχικά συγχονδρώνονται μεταξύ τους και αργότερα γύρω στο 20ο έτος της ηλικίας συνοστεώνονται και σχηματίζουν το **ενιαίο ανώνυμο οστό**. Τα όρια της σύνδεσης των 3 αυτών οστών μέχρι την πλήρη συνοστέωση φαίνονται στο βάθος **της κοτύλης** με 3 γραμμές που συνενώνονται σχηματίζοντας το γράμμα Υ. **Η κοτύλη** σχηματίζει με την κεφαλή του μηριαίου οστού την άρθρωση του ισχίου. Στο ανώνυμο οστό διακρίνουμε **έσω και έξω** επιφάνεια και **4 χείλη: άνω, πρόσθιο, κάτω και οπίσθιο**. **Άνω χείλος**: Το άνω χείλος είναι υπόκυρτο και ψηλαφητό υπό το δέρμα και ονομάζεται **λαγόνια ακρολοφία**. Η λαγόνια ακρολοφία τελειώνει μπροστά στην **πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα** και πίσω στην **οπίσθια άνω λαγόνια άκανθα**. **Κλινικά στοιχεία:** σε ορισμένες παθήσεις, όπως στην λευχαιμία, υπάρχει ανάγκη να ληφθεί δείγμα μυελού των οστών για να εκτιμηθεί το στάδιο και η σοβαρότητα του προβλήματος. Η λαγόνια ακρολοφία χρησιμοποιείται για βιοψία του μυελού των οστών. **Πρόσθιο χείλος:** Το πρόσθιο χείλος αρχίζει προς τα άνω από την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα και προς τα κάτω τελειώνει στο άνω χείλος της ηβικής σύμφυσης. Από άνω προς τα κάτω εμφανίζει:**την πρόσθια άνω** και **την πρόσθια κάτω λαγόνια άκανθα** που χωρίζονται μεταξύ τους με **εντομή**. **Το λαγονοκτενικό όγκωμα** το οποίο βρίσκεται στη θέση συνοστέωσης του λαγόνιου με το ηβικό οστό. **Την κτενιαία επιφάνεια** η οποία έχει τριγωνικό σχήμα και βρίσκεται στο ηβικό οστό. Η κορυφής της επιφάνειας του τριγώνου είναι **το ηβικό φύμα** και η βάση του είναι στο λαγονοκτενικό όγκωμα. Η πρόσθια πλευρά της επιφάνειας είναι η **θυρεοειδής ακρολοφία** και η οπίσθια είναι η **κτενιαία ακρολοφία**. **Το ηβικό φύμα** το οποίο είναι ψηλαφητό υπό το δέρμα. Αποτελεί οδηγό σημείο για τον προσδιορισμό της θέσης του έξω στομίου του βουβωνικού πόρου το οποίο βρίσκεται ακριβώς πάνω από το φύμα. **Κάτω χείλος:** Το κάτω χείλος αρχίζει από το **ισχιακό κύρτωμα** και καταλήγει μπροστά στην **αρθρική επιφάνεια της ηβικής σύμφυσης**, η οποία με την αρθρική επιφάνεια του άλλου ανώνυμου οστού συγχονδρώνονται στην ηβική σύμφυση. **Οπίσθιο χείλος:** Το οπίσθιο χείλος εκτείνεται από την οπίσθια άνω λαγόνια άκανθα μέχρι το ισχιακό κύρτωμα και από πάνω προς τα κάτω εμφανίζει: **Την οπίσθια άνω** και την **οπίσθια κάτω λαγόνια άκανθα** που χωρίζονται με εντομή, **Την μεγάλη ισχιακή εντομή, Την ισχιακή άκανθα, Την μικρή ισχιακή εντομή, Το ισχιακό κύρτωμα**. Στο κύρτωμα αυτό στηριζόμαστε όταν καθόμαστε. **Έξω επιφάνεια:** Η έξω επιφάνεια του ανώνυμου οστού εμφανίζει μια βαθιά, υπόκοιλη, ημισφαιροειδούς σχήματος επιφάνεια την **κοτύλη**. Μέσα στην κοτύλη εναρθρώνεται η κεφαλή του μηριαίου οστού και σχηματίζουν την άρθρωση του ισχίου. Η κοτύλη ξεχωρίζει από την υπόλοιπη έξω επιφάνεια με χείλος το οποίο λέγεται **όφρυς της κοτύλης**. Η όφρυς διακόπτεται από 3 εντομές, την πρόσθια, την οπίσθια και την κάτω. Η κάτω εντομή είναι η βαθύτερη και λέγεται **κοτυλιαία εντομή**. Στο εσωτερικό της κοτύλης υπάρχουν 2 επιφάνειες. Ο **κοτυλιαίος βόθρος** που συνεχίζεται από την κοτυλιαία εντομή προς τα πάνω και πάνω από αυτόν η 2η επιφάνεια **η μηνοειδής επιφάνεια της κοτύλης**. Ο κοτυλιαίος βόθρος ΔΕΝ συμμετέχει στην άρθρωση των οστών! (στην άρθρωση του ανώνυμου οστού με το μηριαίο οστό), αλλά υποδέχεται έναν σύνδεσμο. Αυτή που αρθρώνεται με την κεφαλή του μηριαίου οστού είναι η μηνοειδής επιφάνεια της κοτύλης. Στην έξω επιφάνεια του ανώνυμου οστού (λαγόνιο οστό) πάνω από την κοτύλη βρίσκονται οι **3 γλουτιαίες γραμμές**: **Η πρόσθια** , **Η οπίσθια** και η  **κάτω.**Οι επιφάνειες μεταξύ των γλουτιαίων γραμμών αποτελούν προσφυγικά πεδία των γλουτιαίων μυών. **Το θυροειδές τρήμα:** αφορίζεται μπροστά από το ηβικό οστό και πίσω από το ισχιακό οστό (κάτω μοίρα του ανώνυμου οστού). Στον άνδρα έχει ωοειδές σχήμα και στη γυναίκα τριγωνικό. Στο άνω χείλος του τρήματος υπάρχει **η θυροειδής αύλακα.** Το θυροειδές τρήμα φράζεται με **το θυροειδή υμένα** ΕΚΤΟΣ από την περιοχή της θυροειδούς αύλακας. Έτσι η θυροειδής αύλακα μετατρέπεται σε σωλήνα **το θυροειδή πόρο**, δια μέσω του οποίου διέρχονται από την πύελο στον μηρό το θυροειδές νεύρο και τα θυροειδή αγγεία.**Έσω επιφάνεια:** Στην έσω επιφάνεια παρατηρούμε την **τοξοειδή γραμμή** η οποία αρχίζει από το ηβικό φύμα ως κτενιαία ακρολοφία και στη συνέχεια μεταβαίνει προς τα άνω και πίσω. Στην αρθρώμενη πύελο η δεξιά και η αριστερή τοξοειδής γραμμή με το άνω χείλος της ηβικής σύμφυσης μπροστά και το ακρωτήριο των μαιευτήρων πίσω σχηματίζουν συνολικά μια κυκλοτερή γραμμή **την ανώνυμη γραμμή**. Η ανώνυμη γραμμή αποτελεί το όριο μεταξύ μεγάλης και μικρής πυέλου. Με την τοξοειδή γραμμή διαιρείται επίσης η επιφάνεια του ανώνυμου οστού σε **άνω μοίρα (λαγόνιο οστό) και κάτω μοίρα (ηβικό + ισχιακό οστό)**. **Η κάτω μοίρα** εμφανίζει την κοτύλη και το θυροειδές τρήμα και **η άνω μοίρα** εμφανίζει: **Το λαγόνιο βόθρο** ο οποίος καταλαμβάνεται από το λαγόνιο μυ. **Την ωτοειδή περιχονδρωμένη αρθρική επιφάνεια** η οποία αρθρώνεται με την αντίστοιχη επιφάνεια του ιερού οστού. **Το λαγόνιο κύρτωμα** που είναι ανώμαλη και τραχιά θέση πάνω από την ωτοειδή επιφάνεια.

**οσφυϊκό πλέγμα**: πως δημιουργείται; Και ποιοι οι κλάδοι του; πως σχηματίζεται και ποιοι οι κλάδοι (αναφορικά) σελ. 340 και εικόνα 4.141 και πίνακας 4.6 **ΟΣΦΥΪΚΟ ΠΛΕΓΜΑ:** σχηματίζεται από τους πρόσθιους πρωτεύοντες κλάδους των Ο1-Ο4 νεύρων. Τα στελέχη του πλέγματος αυτού βρίσκονται μέσα στη μάζα του μείζονα ψοϊτη μυός και με εξαίρεση το θυροειδές και το αιδοιομηρικό νεύρο τα οποία αναδύονται από το έξω χείλος του μυός. **Το λαγονοϋπογάστριο νεύρο** είναι το κύριο στέλεχος του Ο1 νεύρου. **Το λαγονοβουβωνικό νεύρο** αποτελεί παράπλευρο κλάδο του λαγονοϋπογάστριου νεύρου και αναδύεται μέσα από το υποδερμάτιο στόμιο του βουβωνικού πόρου. **Το αιδοιομηρικό νεύρο** αναδύεται από την πρόσθια επιφάνεια του μείζονος ψοϊτη και διαιρείται σε έναν **γεννητικό κλάδο** που εισέχρεται στον σπερματικό τόνο και νευρώνει τον κρεμαστήρα μυ και σε **έναν μηριαίο κλάδο** που νευρώνει το δέρμα του μηρού στο μηριαίο τρίγωνο. **Το έξω μηροδερματικό νεύρο**, πορεύεται στον λαγόνιο βόθρο και διέρχεται κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο. Το **μηριαίο νεύρο , το θυροειδές νεύρο** και το μεγάλο μέρος του Ο4 και ενώνεται με το Ο5 και σχηματίζουν το **οσφυοϊερό στέλεχος** που συμμετέχει στον σχηματισμό του ιερού πλέγματος.

**οσφυικό τρίγωνο του petit** – ασθενές σημείο στη ράχη αφοριζόμενο από τον πλατύ ραχιαίο μυ, τον έξω λοξό κοιλιακό μυ και τη λαγόνια ακρολοφία.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΕΡΟΥ ΟΣΤΟΥ**  383 GRAY’S

**ΠΕΡΙΤΟΝΙΕΣ ΚΟΙΛΙΑΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ**: επιπολής λιπώδης στιβάδα του Camper και εν τω βάθει ινώδης στιβάδα του Scarpa. Η λιπώδης στιβάδα συνέχεται με το επιπολής λίπος του υπόλοιπου σώματος, αλλά η ινώδης στιβάδα συνέχεται με την εν τω βάθει περιτονία του άνω τμήματος του μηρού επεκτεινόμενη στο πέος και στο όσχεο ή τα μεγάλα χείλη και στο περίνεο ως περιτονία του COLLES. επιπολής (Camper) και εν τω βάθει ( Scarpa) κοιλιακή περιτονία, εγκάρσια περιτονία και εξωπεριτοναϊκή περιτονία σελ. 244, 245,246, 249, 252 και εικόνες 4.24, 4.25, 4.26, 4.34, 4.35

**ΠΛΑΤΙΑ ΠΕΡΙΤΟΝΙΑ ΚΑΙ ΛΑΓΟΝΟΚΝΗΜΙΑΙΑ ΤΑΙΝΙΑ σελ. 501**

**ΠΟΡΟΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΩΝ** – μεταξύ των προσαγωγών, του έσω πλατέος και του πλατεοπροσαγωγού υμένα. **ΠΟΡΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΩΝ σελ. 502-503**

**προσδιορισμός θέσης και περιεχομένων του ιγνυακού βόθρου, σελ. 589**

**ΣΑΦΗΝΕΣ ΝΕΥΡΟ: από που προέρχεται και τι νευρώνει σελ. 530**

**ΠΡΟΣΘΙΟΠΛΑΓΙΟΙ ΚΟΙΛΙΑΚΟΙ ΜΥΕΣ** (έκφυση, κατάφυση και νεύρωση) σελ. 246,248,250,251 και εικόνες 4.27, 4.30,4.31,4.32 και πίνακας 4.1 σελ. 250 GRAY’S

**Πυελική ζώνη:** αποτελείται από το ιερό οστό και τα 2 ανώνυμα οστά (δεξιό και αριστερό). Το κάθε ανώνυμο οστό αποτελείται από το λαγόνιο, το ισχιακό και το ηβικό οστό. Τι γνωρίζετε για την πύελο; Ποια τα συστατικά της μέρη; 366,367,368, 369,387

**ΠΥΕΛΟΣ:** Τι γνωρίζετε για την πύελο; Ποια τα συστατικά της μέρη; 366,367,368, 369,387 GRAY’S

**πυραμοειδής μυς**: βρίσκεται ανάμεσα σε αναδίπλωση του προσθίου τοιχώματος της θήκης και προχωρεί από το ηβικό οστό και τη σύμφυση στη λευκή γραμμή.

**ΣΑΦΗΝΕΣ ΤΡΗΜΑ Ή ΩΟΕΙΔΗΣ ΒΟΘΡΟΣ σελ. 502**

**Σπερματικός τόνος** είναι ένας αγγειοϊνώδης μίσχος από τον οποίο κρέμεται ο κάθε όρχις μέσα στο όσχεο. Αποτελείται από τον σπερματικό πόρο και τα αγγεία και νεύρα του όρχεως και από τα διάφορα έλυτρα τα οποία περιβάλλουν τα παραπάνω ανατομικά στοιχεία. Αποτελείται από **3 στιβάδες περιτονιών**, την **έξω σπερματική** από την απονεύρωση του έξω λοξού, την **κρεμαστήρια** από την απονεύρωση του έσω λοξού και την **έσω σπερματική** από την εγκάρσια περιτονία. Από 3 αρτηρίες – την ορχική (από την αορτή), την κρεμαστήρια αρτηρία (από την κάτω επιγάστρια) και την αρτηρία του πόρου (από την κάτω κυστική αρτηρία). Τα νεύρα είναι το νεύρο προς τον κρεμαστήρα και το λαγονοβουβωνικό νεύρο. Επίσης περιέχει και τον σπερματικό πόρο. Ο σπερματικός πόρος μαζί με τα αγγεία και τα νεύρα του όρχεως. Ο όρχις κατά την κάθοδό του στο όσχεο διαμέσου του βουβωνικού συνδέσμου παρασύρει τα περιβλήματά του

**ΣΠΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ: τι είναι ο σπερματικός πόρος: σελ. 408**

**ΣΠΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΤΟΝΟΣ:** ο σπερματικός πόρος μαζί με τα αγγεία και τα νεύρα του όρχεως. Ο όρχις κατά την κάθοδό του στο όσχεο διαμέσου του βουβωνικού συνδέσμου παρασύρει τα περιβλήματά του. Ο **σπερματικός τόνος** είναι ένας αγγειοϊνώδης μίσχος από τον οποίο κρέμεται ο κάθε όρχις μέσα στο όσχεο. Αποτελείται από τον σπερματικό πόρο και τα αγγεία και νεύρα του όρχεως και από τα διάφορα έλυτρα τα οποία περιβάλλουν τα παραπάνω ανατομικά στοιχεία. Αποτελείται από **3 στιβάδες περιτονιών**, την **έξω σπερματική** από την απονεύρωση του έξω λοξού, την **κρεμαστήρια** από την απονεύρωση του έσω λοξού και την **έσω σπερματική** από την εγκάρσια περιτονία. Από 3 αρτηρίες – την ορχική ή έσω σπερματική αρτηρία (από την αορτή), την κρεμαστήρια αρτηρία (από την κάτω επιγάστρια) και την αρτηρία του πόρου (από την κάτω κυστική αρτηρία). Τα νεύρα είναι το νεύρο προς τον κρεμαστήρα και το λαγονοβουβωνικό νεύρο. Επίσης περιέχει και τον σπερματικό πόρο, το σπερματικό φλεβώδες πλέγμα, λεμφαγγεία από τους όρχεις και την επιδιδυμίδα και νεύρα του αυτόνομου νευρικού συστήματος.

**ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΠΥΕΛΟΥ:** μείζων ισχιοϊερός σύνδεσμος από το πλάγιο του ιερού οστού και του κόκκυγα μέχρι το ισχιακό κύρτωμα, ο ελάσσων ισχιοϊερός σύνδεσμος από το πλάγιο του ιερού οστού και του κόκκυγα μέχρι την ισχιακή άκανθα. Οι σύνδεσμοι αυτοί μαζί με τους ιερολαγόνιους συνδέσμους συνδέουν το ιερό οστό και τον κόκκυγα με τα ανώνυμα οστά. Οι σύνδεσμοι αυτοί σχηματίζουν το μείζον και το έλασσον ισχιακό τρήμα με τη μείζονα και ελάσσονα ισχιακή εντομή.

**τενόντιες εγγραφές:** 3- 4 ενδιάμεσοι τένοντες ορθού κοιλιακού μυός οι οποίοι συμφύονται με το πρόσθιο τοίχωμα της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός.

**τοξοειδής γραμμή του Douglas:** παριστάνει το κατώτερο όριο του οπίσθιου απονευρωτικού τμήματος της θήκης του ορθού κοιλιακού. Στο σημείο αυτό η κάτω επιγάστρια αρτηρία και φλέβα (από τα έξω λαγόνια αγγεία) εισέρχεται στη θήκη, φέρεται προς τα άνω και αναστομώνεται με τα άνω επιγάστρια αγγεία που είναι τελικοί κλάδοι της έσω θωρακικής αρτηρίας και φλέβας.

**ΤΡΗΜΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΠΡΟΣΑΓΩΓΟΥ**- Είναι το χάσμα που δημιουργείται μεταξύ των (καταφυτικών) τενόντων της άνω (ή προσαγωγού) και της κάτω (ή εκτείνουσας) μοίρας του μεγάλου προσαγωγού μυός και το οποίο χρησιμεύει για τη δίοδο των μηριαίων αγγείων από τον μηρό στην ιγνυακή χώρα.

**ΧΗΝΕΙΟΣ ΠΟΥΣ-** Είναι η διαμόρφωση των απονευρωτικών καταφύσεων των τενόντων του **ραπτικού μυός**, του **ισχνού μυός** και του **ημιτενοντώδους μυός**, στην κνημιαία περιτονία, η οποία προσομοιάζει με πόδι χήνας, (έχει πλέον καθιερωθεί η κλινική ονομασία του ως «χήνειος πούς»).

**χώροι κάτω από τον βουβωνικό σύνδεσμο έχοντας ως βάση τον λαγονοκτενικό σύνδεσμο**. Τι περιλαμβάνεται στους χώρους αυτούς; Σελ. 247 και εικόνες 4.27 και 4.28 και Προμηθέας τόμος 1 σελ. **ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΒΟΥΒΩΝΙΚΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ** Ο χώρος κάτω από τον σύνδεσμο διαιρείται με τον λαγονοκτενικό σύνδεσμο σε δύο χώρους: **τον έξω ή μυϊκό** και τον **έσω ή** **αγγειακό** διαμέσου του οποίου διέρχονται τα μηριαία αγγεία και το μηροβουβωνικό νεύρο. Έσωθεν του χώρου αυτού υπάρχει ο **μηριαίος δακτύλιος. Δια του λαγονοκτενικού συνδέσμου** χωρίζεται ο βουβωνικός σύνδεσμος σε έξω και έσω μοίρα η οποία διαχωρίζει τον βυβωνικό πόρο από τον μηριαίο δακτύλιο.

**ΑΥΧΕΝΙΚΗ ΜΟΙΡΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ, ΚΕΦΑΛΗ, ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΚΑΙ ΣΠΛΑΓΧΝΙΚΟ ΚΡΑΝΙΟ ΚΑΙ ΤΡΑΧΗΛΟΣ**

**αγγειονευρώδες δεμάτιο του τραχήλου:** αποτελείται από αραιό συνδετικό ιστό που περιβάλλει την έσω και την κοινή καρωτίδα, την έσω σφαγίτιδα φλέβα και το πνευμονογαστρικό νεύρο.

**αγγειονευρώδες δεμάτιο του τραχήλου:** αποτελείται από αραιό συνδετικό ιστό που περιβάλλει την έσω και την κοινή καρωτίδα, την έσω σφαγίτιδα φλέβα και το πνευμονογαστρικό νεύρο.

**αγγειονευρώδες δεμάτιο του τραχήλου:** αποτελείται από αραιό συνδετικό ιστό που περιβάλλει την έσω και την κοινή καρωτίδα, την έσω σφαγίτιδα φλέβα και το πνευμονογαστρικό νεύρο.

**ΑΝΙΟΥΣΑ ΑΟΡΤΗ:** αρχίζει από τον πρόδομο της αορτής πίσω από τον αρτηριακό κώνο της δεξιάς κοιλίας και από το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας. Συνεχίζει στο αορτικό τόξο. Οι κλάδοι της ανιούσας αορτής είναι: η δεξιά και η αριστερή στεφανιαία αρτηρία

**άνω γναθικό νεύρο**: ποιοι οι κλάδοι του, σελ. 893 SOS. **άνω γναθικό νεύρο**: ποιοι οι κλάδοι του, σελ. 893 SOS. Αμιγές αισθητικό νεύρο που διανέμεται στο δέρμα μέσης περιοχής προσώπου, των κάτω βλεφάρων, των πλαγίων της μύτης και του άνω χείλους, στον βλεννογόνο του ρινοφάρυγγα και του γναθιαίου άντρου, της μαλθακής υπερώας , των αμυγδαλών, της οροφής του στόματος καθώς και στα δόντια και τα ούλα της άνω γνάθου. Διέρχεται από το στρογγύλο τρήμα και εισέρχεται στον πτερυγοϋπερώιο βόθρο. δια του υποκογχίου τρήματος φέρεται στον υποκόγχιο πόρο και ονομάζεται υποκόγχιο νεύρο.ΚΛΑΔΟΙ ΑΝΩ ΓΝΑΘΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ: **ζυγωματικό νεύρο** που χορηγεί το ζυγωματοπροσωπικό και ζυγωματοκροταφικό νεύρο, το σφηνοϋπερώιο και πτερυγοϋπερώιο (μείζονα και ελάσσονα υπερώια νεύρα), τα **οπίσθια άνω φατνιακά νεύρα, τα μέσα άνω φατνιακά** από το υποκόγχιο νεύρο **και τα πρόσθια άνω φατνιακά** από το υποκόγχιο νεύρο και δερματικούς κλάδους του υποκογχίου νεύρου.

**άνω γνάθος**: σελ. 765, 873, ,983

**άνω κεφαλική διάρθρωση:**

**άνω οβελιαίος φλεβώδης κόλπος και κάτω οβελιαίος** σελ. 795

**ΑΟΡΤΙΚΟ ΤΟΞΟ:** Το αορτικό τόξο αποτελεί συνέχεια της ανιούσας αορτής. Το αορτικό τόξο, αρχικά φέρεται προς τα άνω πίσω και αριστερά, πίσω από τη λαβή του στέρνου, πάνω από τη ρίζα του αριστερού πνεύμονα. Μετά φέρεται προς τα κάτω, αριστερά από την τραχεία μέχρι το ύψος της στερνικής γωνίας και του κάτω χείλους του 4ου θωρακικού σπονδύλου όπου μεταπίπτει στην κατιούσα (θωρακική) αορτή. **ΚΛΑΔΟΙ ΤΟΥ ΑΟΡΤΙΚΟΥ ΤΟΞΟΥ:** Από το αορτικό τόξο χορηγούνται με τη σειρά, από τα δεξιά προς τα αριστερά: **Η ανώνυμη αρτηρία** (βραχιονοκεφαλικό στέλεχος) η οποία εκφύεται από το αορτικό τόξο πίσω από τη λαβή του στέρνου και πορεύεται προς τα άνω δεξιά από την τραχεία μέχρι πίσω από τη δεξιά στερνοκλειδική διάρθρωση, όπου διαιρείται στη δεξιά κοινή καρωτίδα και στη δεξιά υποκλείδια αρτηρία. **Η αριστερή κοινή καρωτίδα** φέρεται προς τα άνω, αριστερά από την τραχεία και εισέρχεται στον τράχηλο πίσω από την αριστερή στερνοκλειδική διάρθρωση. **Η αριστερή υποκλείδια αρτηρία** εκφύεται αριστερά από την αριστερή κοινή καρωτίδα. **Η μέση θυρεοειδής αρτηρία . ΚΛΑΔΟΙ ΚΑΤΙΟΥΣΑΣ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΑΟΡΤΗΣ- Οισοφαγικές, βρογχικές, μεσοπνευμόνιες, οπίσθιες μεσοπλεύριες και υποπλεύριες αρτηρίες.**

**αυχενική αγκύλη**: από που προέρχεται και τι νευρώνει, σελ. 915 και αγκύλη υπογλωσσίου νεύρου – Νευρώνει τους μύες κάτωθεν του υοειδούς οστού και τον γενειοϋοειδή. Η άνω ρίζα προέρχεται από νευρικές ίνες των προσθίων κλάδων του 1ου και 2ου αυχενικού νεύρου. Οι νευρικές ίνες αναστομώνονται με το υπογλώσσιο νεύρο και όταν αποχωρίζονται από αυτό αποτελούν την άνω ρίζα της αυχενικής αγκύλης. Η κάτω ρίζα της αυχενικής αγκύλης σχηματίζεται από νευρικές ίνες των προσθίων κλάδων του Α2 και Α3. Η κάτω ρίζα μετά τον σχηματισμό της μπροστά από την κοινή καρωτίδα αναστομώνεται με την άνω ρίζα και σχηματίζουν την αυχενική αγκύλη γνωστή ως αγκύλη του υπογλωσσίου παλαιότερα σελ. 915

**ΑΥΧΕΝΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ:** απαντάται σε συχνότητα 0,5% αμφοτερόπλευρα. Εκπορεύεται από την εγκάρσια απόφυση του 7ου αυχενικού σπονδύλου και καταλήγει στην άνω επιφάνεια της 1ης πλευράς ή αν είναι μικρότερη καταλήγει ελεύθερα. Και στις 2 περιπτώσεις ελαττώνει το εύρος του σκαληνού τριγώνου. Έτσι πιέζεται το επ’ αυτής διερχόμενο κάτω πρωτεύον στέλεχος του βραχιονίου πλέγματος με αποτέλεσμα παραισθησία στο ωλένιο χείλος του πήχη και δυσλειτουργία και ατροφία των μικρών μυών του χεριού που νευρώνονται από το ωλένιο νεύρο. Σπανιότερα αγγειακές διαταραχές ή ακόμα και γάγγραινα μπορεί να προκληθούν από πίεση υποκλειδίου αρτηρίας.

**αυχενικό πλέγμα**: σελ. 926, σχηματίζεται από αναστομώσεις των προσθίων κλάδων των τεσσάρων πρώτων αυχενικών νεύρων. Χορηγεί αναστομωτικούς κλάδους προς το πνευμονογαστρικό, το υπογλώσσιο και το παραπληρωματικό νεύρο. Οι **δερματικοί αισθητικοί κλάδοι: μείζον ωτιαίο νεύρο**, **έλασσον ινιακό ν** το οποίο αναστομώνεται με το μείζον ινιακό νεύρο (ραχιαίος κλάδος του Α2), **το υποδερμάτιο του τραχήλου** ν. ή εγκάρσιο τραχηλικό και τα υπερκλείδια (πρόσθια, μέσα και οπίσθια). **Κινητικοί κλάδοι**: μυϊκοί κλάδοι σε προσπονδυλικούς μύες, τον ανελκτήρα της ωμοπλάτης, τους σκαληνούς μύες και τον τραπεζοειδή μυ. Άλλοι κινητικοί κλάδοι είναι το φρενικό ν. Και ο αυχενικός κλάδος της αγκύλης του υπογλωσσίου.

**αυχενικό πλέγμα:** σχηματίζεται από αναστομώσεις των προσθίων κλάδων των τεσσάρων πρώτων αυχενικών νεύρων. Οι δερματικοί αισθητικοί κλάδοι: μείζον ωτιαίο κλάδο, έλασσον ινιακό ν, υποδερμάτιο του τραχήλου, υπερκλείδια. Κινητικοί κλάδοι: μυϊκοί κλάδοι σε προσπονδυλικούς μύες, τον ανελκτήρα της ωμοπλάτης, τους σκαληνούς μύες και τον τραπεζοειδή μυ. Άλλοι κινητικοί κλάδοι είναι το φρενικό ν. Και ο αυχενικός κλάδος της αγκύλης του υπογλωσσίου.

**αυχενικοί σπόνδυλοι- ιδιαίτερα γνωρίσματα αυχενικών σπονδύλων:** άτλαντας, άξονας και 7ος αυχενικός σπόνδυλος

**αυχενικοί σπόνδυλοι**: ρόλος σελ. 754

**βκανητής μυς:** έκφυση, κατάφυση, ενέργεια και νεύρωση.

**ΒΟΘΡΟΙ ΚΡΑΝΙΟΥ:** η έσω επιφάνεια της βάσης του κρανίου έχει 3 βόθρους: τον πρόσθιο ή μετωπιαίο, τον μέσο ή κροταφικό και τον οπίσθιο ή ινιακό. Στον πρόσθιο ή μετωπιαίο λοβό αντιστοιχεί η κάτω επιφάνεια των μετωπιαίων λοβών του εγκεφάλου και στον κροταφικό βόθρο, η κάτω επιφάνεια των κροταφικών λοβών του. Στον ινιακό βόθρο βρίσκεται η γέφυρα και ο προμήκης μυελός και τα ημισφαίρια της παρεγκεφαλίδας. Διαχωριστικά όρια ανάμεσα στον πρόσθιο και τον μέσο κρανιακό βόθρο είναι οι ελάσσονες πτέρυγες του σφηνοειδούς οστού, ενώ ο οπίσθιος από τον μέσο κρανιακό βόθρο έχει σαν δικό του όριο το άνω χείλος του λιθοειδούς οστού. το όριο του οπισθίου βόθρου από τον θόλο είναι οι εγκάρσιες αύλακες.

**βόθροι κρανίου**: κλιμακωτή διάταξη οι 3 βόθροι. πρόσθιος διαχωρίζεται από τον μέσο με τις ελάσσονες πτέρυγες του σφηνοειδούς οστού και το σφηνοειδές έπαρμα, ο μέσος από τον οπίσθιο με το άνω χείλος (ακρολοφία) της λιθοειδούς μοίρας του κροταφικού οστού και τη ράχη του τουρκικού εφιππίου.

**βραχιόνιο πλέγμα**: πως σχηματίζεται και ποιοι οι κλάδοι του, σελ. 927

**Βυκανητής μυς:** Αποτελεί το υπόστρωμα της παρειάς, εκφύεται από τον αγκιστρογναθικό σύνδεσμο και από τις φατνιακές αποφύσεις της άνω και της κάτω γνάθου και από τη βυκανητική ακρολοφία της κάτω γνάθου. Οι ίνες του χιαζόμενες καταλήγουν οι άνω στο κάτω χείλος και οι κάτω στο άνω χείλος και συμβάλλουν στον σχημαντισμό του σφιγκτήρα του στόματος. Ο βυκανητής μυς διατιτραίνεται από τον πόρο της παρωτίδας και από το βυκανητικό νεύρο αισθητικό νεύρο για τον βλεννογόνο της παρειάς. Με την ενέργειά του ο βυκανητής μυς ωθεί το περιεχόμενο του στόματος προς τον φάρυγγα ή προς τα έξω (φύσημα, σάλπισμα) σελ. 813 SOS, **έκφυση, κατάφυση, ενέργεια και νεύρωση SOS**

**Βυκανητικό νεύρο**- Κλάδος του 3ου κλάδου του τριδύμου (από το πρόσθιο στέλεχος) νευρώνει τον βλεννογόνο και το δέρμα της παρειάς.

**γενειακό νεύρο-** η συνέχεια του κάτω φατνιακού νεύρου από τον 3ο κλάδο του τριδύμου, εξέρχεται από τον γναθιαίο πόρο από το γενειακό τρήμα με την ομώνυμη αρτηρία. Διανέμεται στο δέρμα του γενείου και του κάτω χείλους και στον βλεννογόνο αυτού.

**γλωσσικό νεύρο**: από που προέρχεται και τι νευρώνει, σελ. 884 SOS, το γλωσσικό νεύρο εκφύεται από την αισθητική μοίρα του 3ου κλάδου του τριδύμου επί τα εντός του έξω πτερυγοειδούς μυός , πορεία αυτού  και τι νευρώνει; είναι αισθητικό νεύρο και φέρεται μεταξύ των πτερυγοειδών μυών, διασταυρώνεται με τον πόρο του υπογναθίου αδένα και εισέρχεται από τα πλάγια στη γλώσσα στην οποία και χορηγεί αισθητικές και αισθητήριες (γευστικές) ίνες για τα 2 πρόσθια τριτημόριά της. το γλωσσικό νεύρο αναστομώνεται με τη χορδή του τυμπάνου από την οποία παίρνει αισθητήριες γευστικές ίνες για τα 2 πρόσθια τριτημόρια της γλώσσας και παρασυμπαθητικές προγαγγλιακές ίνες για τον υπογνάθιο και υπογλώσσιο γάγγλιο του παρασυμπαθητικού.σελ. 884

**γλωσσοφαρυγγικό νεύρο:** 9η εγκεφαλική συζυγία. Μεικτό νεύρο με κινητικές , αισθητικές, αισθητηριακές και παρασυμπαθητικές ίνες.  Διανέμεται στη γλώσσα και στον φάρυγγα. Εξέρχεται από το κρανίο από το οπίσθιο ρηγματώδες τρήμα. Οι κινητικές ίνες διανέμονται σε βελονοφαρυγγικό μυ και σε μυς φάρυγγα και μαλθακής υπερώας. χορηγεί φαρυγγικούς κλάδους που αναστομώνονται με του πνευμονογαστρικού και σχηματίζουν το φαρυγγικό πλέγμα για τον βλεννογόνο του φάρυγγα. Χορηγεί αμυγδαλικούς κλάδους σε αμυγδαλή και παρίσθμια και γλωσσικούς κλάδους για το οπίσθιο τριτημόριο της γλώσσας.

**ΓΛΩΣΣΟΦΑΡΥΓΓΙΚΟ ΝΕΥΡΟ:** ΜΕΙΚΤΟ ΝΕΥΡΟ που αναδύεται από τον προμήκη.εξέρχεται από το κρανίο από το πρόσθιο τμήμα του σφαγιτιδικού τρήματος, κινητικοί κλάδοι : βελονοφαρυγγικός μ., αισθητικοί:εξυπηρετούν τη γενική αισθητικότητα και την αίσθηση της γεύσης από τη ρίζα της γλώσσας , το φάρυγγα και νευρώνουν τον καρωτιδικό κόλπο και το καρωτιδικό σωμάτιο, Παρασυμπαθητικοί εκκριτικοί: παρωτίδα

**δεξιά και αριστερή υποκλείδια αρτηρία**: σελ. 928

**δερματική – αισθητική νεύρωση του προσώπου**, σελ. 817 SOS

**ΠΡΟΣΘΙO ΤΡΑΧΗΛΙΚΟ ΤΡΙΓΩΝΟ** (πάνω από το υοειδές οστό και δια της πρόσθιας και οπίσθιας γαστέρας του διγάστορα υποδιαιρείται σε υπογενείδιο και υπογνάθιο τραχηλικό τρίγωνο ενώ κάτω από το υοειδές οστό με την άνω γαστέρα του ωμοϋοειδούς μυός διαιρείται σε καρωτιδικό τρίγωνο και σε μυϊκό τρίγωνο.

**Διαμερίσματα τραχήλου**: σελ. 750, 762, 898, 899

**Εγκάρσια προσωπική αρτηρία:** κλάδος της επιπολής κροταφικής αρτηρίας πορεύεται εγκαρσίως επί του μασητήρα λίγο πιο κάτω από το ζυγωματικό τόξο **εγκάρσια προσωπική αρτηρία**: σελ. 821

**εγκάρσιο τραχηλικό νεύρο**: από που προέρχεται και τι νευρώνει – σελ. 914

**ΈΞΩ ΓΝΑΘΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ Ή ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ**: εκφύεται από την έξω καρωτίδα αρτηρία στην περιοχή του καρωτιδικού τριγώνου και φέρεται οφιοειδώς (σαν φίδι) στο πρόσωπο και πορεύεται πλέον σαν προσωπική αρτηρία κατά μήκος του προσθίου χείλους του μασητήρα και στη συνέχεια στα πλάγια της ρινός και φθάνει μέχρι τον έσω κανθό, όπου και αναστομώνεται με τον ρινικό κλάδο της οφθαλμικής αρτηρίας (από την έσω καρωτίδα).

**γωνιαία αρτηρία** – η τελική μοίρα της προσωπικής αρτηρίας αναστομούμενη με τον ρινικό κλάδο της οφθαλμικής αρτηρίας , **η άνω χειλική αρτηρία** – αγγείωση άνω χείλους, **η κάτω χειλική αρτηρία**- αγγείωση κάτω χείλους

**ΈΞΩ ΚΑΡΩΤΙΔΑ ΑΡΤΗΡΙΑ:** πορεύεται επί τα εντός της έσω καρωτίδας και φέρεται κατά μήκος του οπισθίου χείλους του κλάδου της κάτω γνάθου και εντός της παρωτίδας διαιρείται σε επιπολής κροταφική και έσω γναθιαία στο ύψος του κονδύλου της κάτω γνάθου.

**έξω σφαγίτιδα φλέβα:** βρίσκεται αμέσως κάτω από το μυώδες πλάτυσμα. Αρχίζει από τη γωνία της κάτω γνάθου και παριστάνει τη συνέχεια της οπίσθιας προσωπικής φλέβας. Στο μέσο της κλείδας διαπερνά την επιπολής τραχηλική περιτονία και εκβάλλει στην υποκλείδια φλέβα ή στη φλεβώδη γωνία. Σχηματίζεται από τη συμβολή της οπίσθιας προσωπικής με την οπίσθια ωτιαία φλέβα. Στην έξω σφαγίτιδα εκβάλλουν η εγκάρσια τραχηλική φλέβα, η υπερπλάτια φλέβα και η πρόσθια σφαγίτιδα φλέβα σελ. 903

**έξω σφαγίτιδα φλέβα:** βρίσκεται αμέσως κάτω από το μυώδες πλάτυσμα. Αρχίζει από τη γωνία της κάτω γνάθου και παριστάνει τη συνέχεια της οπίσθιας προσωπικής φλέβας. Στο μέσο της κλείδας διαπερνά την επιπολής τραχηλική περιτονία και εκβάλλει στην υποκλείδια φλέβα σελ. 903

**ΕΞΩΚΡΑΝΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΒΑΣΗΣ ΚΡΑΝΙΟΥ Μέση μοίρα:** φαρυγγικό φύμα, πρόσθιο ρηγματώδες, ωοειδές και ακανθικό τρήμα. Ανάμεσα στο πρόσθιο και οπίσθιο αρθρικό φύμα βρίσκεται η κροταφική γλήνη και πίσω από αυτή ο έξω ακουστικός πόρος. Αριστερά και δεξιά από το ινιακό τρήμα βρίσκονται οι ινιακοί κόνδυλοι και προς τα έξω αυτών η βελονοειδής απόφυση που είναι μακριά σε σχήμα βελόνας. Ανάμεσα στον ινιακό κόνδυλο και τη βελονοειδή απόφυση υπάρχει η μαστοειδής απόφυση και ανάμεσα στη βελονοειδή και τη μαστοειδή απόφυση, το βελονομαστοειδές τρήμα από όπου περνά το προσωπικό νεύρο.**Οπίσθια μοίρα**: στη μέση της οπίσθιας μοίρας βρίσκεται το ινιακό τρήμα και αριστερά και δεξιά από αυτό είναι οι ινιακοί κόνδυλοι. Από την περιφέρεια του οπισθίου χείλους αρχίζει η έξω ινιακή ακρολοφία που προχωρεί προς τα άνω και τελειώνει στο έξω ινιακό όγκωμα..Πίσω από τους κονδύλους βρίσκεται ο κονδυλικός βόθρος και μέσα σε αυτόν καταλήγει ο κονδυλικός πόρος. Προς τα έξω της ινιακής αύλακας βρίσκεται η διγαστορική εντομή.

**εξωτερικά τρήματα του κρανίου**: σελ. 763, πίνακας 8.1

**επικράνια απονεύρωση:** ινώδες πέταλο που συνδέεται στερεά με το υπερκείμενο δέρμα και χαλαρά με το υποκείμενο περιόστεο εμποδίζοντας σε επιπολής τραύματα της κεφαλής την απομάκρυνση των χειλέων του τραύματος, σελ 826

**Επιπολής κροταφική αρτηρία:** τελικός κλάδος της έξω καρωτίδας, αρχίζει όπισθεν του κονδύλου της κάτω γνάθου και ανέρχεται μπροστά από τον έξω ακουστικό πόρο επιπολής στην κροταφική χώρα και διαιρείται σε 2 τελικούς κλάδους τον μετωπιαίο κλάδο και τον βρεγματικό κλάδο. Ο μετωπιαίος κλάδος ψηλαφάται μπροστά από τον τράγο του πτερυγίου του ωτός (ΣΦΥΓΜΟΣ).

**επισκληρίδιος χώρος**: σελ. 786

**ΕΣΩ ΓΝΑΘΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ**: Εκφύεται από τον διχασμό της έξω καρωτίδας, εντός της παρωτίδας, πίσω από τον αυχένα του κονδύλου της κάτω γνάθου και καταλήγει ως σφηνοϋπερώια αρτηρία. **έσω γναθιαία αρτηρία**: από που προέρχεται και ποιοι οι κλάδοι της, σελ. 888 SOS, σελ. 821, σελ. 897. Ο μεγαλύτερος από τους 2 τελικούς κλάδους της έξω καρωτίδας. Εκφύεται προς τον αυχένα του κονδύλου της κάτω γνάθου. κατά την πορεία της διακρίνεται σε 4 μοίρες και συνολικά χορηγεί 12 κλάδους. **Τελικοί της κλάδοι : η κατιούσα υπερώια αρτηρία και σφηνοϋπερώια αρτηρία.**

**έσω καρωτίδα αρτηρία:** εισέρχεται εντός του κύτους του κρανίου από το (έξω) καρωτιδικό τρήμα και διελαύνει τον καρωτιδικό σωλήνα. ακολουθεί πορεία s και φέρεται προς τα άνω και πρόσω διαμέσου του αυλού του σηραγγώδους κόλπου που υπάρχει δεξιά και αριστερά από τον βόθρο του τουρκικού εφιππίου. Διαπερνά τη σκληρά μήνιγγα και αναδύεται επί τα εντός της πρόσθιας κλινοειδούς απόφυσης. Μετά διαπερνά και την αραχνοειδή μήνιγγα και φέρεται υπό το οπτικό νεύρο όπου χορηγεί τους τελικούς κλάδους της. **ΕΣΩ ΚΑΡΩΤΙΔΑ ΑΡΤΗΡΙΑ:** μετά τον διχασμό φέρεται ελαφρά προς τα πίσω και άνω και εισέρχεται στον καρωτιδικό σωλήνα, μέσω του οποίου εισέρχεται στο κύτος του κρανίου. Αρχικά είναι διευρυσμένη λόγω της ύπαρξης του καρωτιδικού κόλπου και του καρωτιδικού σωματίου. Στον τράχηλο χιάζεται με τον φαρυγγικό κλάδο του πνευμονογαστρικού νεύρου και το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο. Εντός του καρωτιδικού σωλήνα στρέφεται προς τα πρόσω και έσω κατά 90ο  διαμέσου της λιθοειδούς μοίρας του κροταφικού οστού και στη συνέχεια στρέφεται προς τα άνω κατά 90ο  και περνάει πάνω από το άνω χείλος του πρόσθιου ρηγματώδους τρήματος. Κατόπιν στρέφεται προς τα πρόσω κατά 90ο  και πορεύεται στο πλάγιο του σώματος του σφηνοειδούς οστού το οποίο και αυλακώνει. Σε αυτή τη θέση βρίσκεται εντός του σηραγγώδους κόλπου έχοντας προς τα έξω της το απαγωγό νεύρο. Στο πρόσθιο άκρο του σηραγγώδους κόλπου στρέφεται κατά 90ο  προς τα άνω και μετά κατά 90ο  προς τα πίσω, περνάει επί τα εντός της πρόσθιας κλινοειδούς απόφυσης και επί τα εκτός του μίσχου της υπόφυσης και του οπτικού χιάσματος, όπου και χορηγεί την **οφθαλμική αρτηρία**. Καταλήγει χορηγώντας τους **τελικούς κλάδους της, πρόσθια και μέση εγκεφαλική αρτηρία** προς την έσω επιφάνεια του κροταφικού λοβού.

**ΕΣΩ ΜΑΣΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ Ή ΈΣΩ ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ:** η έσω μαστική αρτηρία είναι κλάδος της 1ης μοίρας της υποκλείδιας αρτηρίας στον τράχηλο. Τερματίζει την πορεία της στο 6ο μεσοπλεύριο διάστημα όπου και διαιρείται στη μυοφρενική και την άνω επιγάστρια αρτηρία. Αρδεύει το πρόσθιο τοίχωμα του κορμού από την κλείδα μέχρι τον οφθαλμό. εκφύεται από την πρόσθια επιφάνεια της 1ης μοίρας της υποκλείδιας αρτηρίας και φέρεται προς τα κάτω, πίσω από το φρενικό νεύρο, μέχρι τον θόλο του υπεζωκότα. Μετά στρέφεται προς τα έσω και πορεύεται προς τα κάτω, πίσω από τους 6 ανώτερους πλευρικούς χόνδρους, μεταξύ των έσω μεσοπλευρίων και του εγκάρσιου θωρακικού μυός. Καταλήγει στο 6ο μεσοπλεύριο διάστημα όπου χορηγεί **την άνω επιγάστρια αρτηρία και τη μυοφρενική αρτηρία**.

**έσω σφαγίτιδα φλέβα:** αρχή, πορεία και εκβολή αυτής

**εσωτερικά τρήματα του κρανίου**: σελ. 775

**ζυγωματικό οστό**: σελ. 873

**ηθμοειδές οστό**: σελ. 968. περιβάλλεται από το μετωπιαίο και το σφηνοειδές οστό. είναι το κεντρικό οστό της μύτης και των παραρρίνιων κόλπων. το κάλαιο είναι η οροφή του καθέτου πετάλου του ηθμοειδούς και αποτελεί θέση πρόσφυσης του δρεπάνου του εγκεφάλου. Οπισθίως διακρίνεται το ηθμοειδές άγκιστρο που καλύπτεται πλήρως από τη μέση ρινική κόγχη.

**θόλος κρανίου**: περιγραφή, σελ. 773,765. στην έσω επιφάνεια ανευρίσκονται μικρά εντυπώματα τα πακχιόνια βοθρία που προκαλούνται από σακοειδείς προβολές της αραχνοειδούς μήνιγγας του εγκεφάλου. επίσης υπάρχει η αύλακα του άνω οβελιαίου κόλπου (φλεβώδης κόλπος της σκληράς μήνιγγας του εγκεφάλου), η αρτηριακή αύλακα της μέσης μηνιγγικής αρτηρίας (αγγείο της σκληράς μήνιγγας) τροφοδοτεί το μεγαλύτερο μέρος της σκληράς μήνιγγας και το υπερκείμενο οστό.

**θυρεοαυχενικό στέλεχος**: σελ. 929

**ινιακό οστό**: ινιακοί κόνδυλοι, κονδυλικός πόρος είναι φλεβικός σωλήνας που αρχίζει στον σιγμοειδή κόλπο και τελειώνει στην ινιακή φλέβα. υπογλώσσιος πόρος περνά πάνω από τους ινιακούς κονδύλους. στο φαρυγγικό φύμα προσφύονται οι φαρυγγικοί μύες. έξω ινιακό όγκωμα αποτελεί οδηγό ψηλαφητό σημείο του ινίου. στην έσω επιφάνεια διακρίνονται οι αύλακες των φλεβωδών κόλπων της σκληράς μήνιγγας. πάνω από τη θέση σύμπωσης του άνω οβελιαίου και εγκαρσίου κόλπου εντοπίζεται το έσω ινιακό όγκωμα.

**ινιακό τρήμα**: τι διέρχεται από αυτό, σελ. 778

**καρωτιδική θήκη**: πως σχηματίζεται και ποιο το περιεχόμενό της σελ. 901 SOS

**καρωτιδικό τρίγωνο:** όρια αυτού και περιεχόμενό του

**καρωτιδικός κόλπος**: σελ. 910

**κάτω γναθικό νεύρο**: κλάδοι αυτού, σελ. 882 SOS

**ΚΑΤΩ ΓΝΑΘΟΣ**: Ο κλάδος της κάτω γνάθου αποτελείται από την κονδυλοειδή απόφυση, τη μηνοειδή εντομή από όπου περνούν τα μασητήρια αγγεία και το μασητήριο νεύρο. Μπροστά της η μηνοειδής εντομή απαρτίζεται από την κορωνοειδή απόφυση. Κάτω από τον κόνδυλο βρίσκεται το πτερυγοειδές βοθρίο όπου καταφύεται ο έξω πτερυγοειδής, ενώ κάτω από τη μηνοειδή εντομή βρίσκεται το γναθιαίο τρήμα μπροστά από το οποίο είναι η γλωσσίδα. Από το γναθιαίο τρήμα αρχίζει ο ομώνυμος πόρος που καταλήγει στο γενειακό τρήμα. Από το γναθιαίο τρήμα αρχίζει η γναθοϋοειδής αύλακα που προχωρεί προς τα κάτω και μπροστά και υποδέχεται τα ομώνυμα αγγεία και νεύρο. Πάνω στην έσω επιφάνεια του κλάδου της κάτω γνάθου και σχεδόν παράλληλα προς το πρόσθιο χείλος της αρχίζει η κροταφίτιδα ακρολοφία, που πίσω από το φατνίο του σωφρονιστήρα αποσχίζεται σε 2 σκέλη. Αυτά μαζί με τον σωφρονιστήρα αποτελούν τα όρια μίας μικρής τρίγωνης περιοχής που λέγεται οπισθογόμφιο τρίγωνο. Η έξω πλευρά του τριγώνου λέγεται βυκανητική ακρολοφία και από αυτήν εκφύεται ο βυκανητής μυς. Στο μέσο της έσω επιφάνειας της κάτω γνάθου υπάρχει η γενειακή άκανθα και κάτω από αυτήν αρχίζει η έσω λοξή γραμμή που προχωρεί λοξά προς τα άνω και πίσω. Κάτω από την έσω λοξή γραμμή βρίσκεται εντύπωμα, ο υπογνάθιος βόθρος και επάνω άλλο εντύπωμα , ο υπογλώσσιος βόθρος. Αντίστοιχα προς το κάτω χείλος και κοντά στη μέση γραμμή του σώματος της κάτω γνάθου υπάρχει το διγαστορικό βοθρίο. Ο κλάδος της κάτω γνάθου αντίστοιχα προς τη γωνία προχωρεί προς τα μπροστά και σχηματίζει το σώμα της κάτω γνάθου. Μπροστά από τη γωνία της κάτω γνάθου προχωρεί η έξω λοξή γραμμή, που αρχίζει από το πρόσθιο χείλος της κορωνοειδούς απόφυσης και αφού προχωρήσει προς τα μπροστά και κάτω τελειώνει κάτω από το γενειακό τρήμα. **κάτω γνάθος**: περιγραφή, σελ. 986, σελ. 765, 767, 874,986

**κάτω κογχική σχισμή**: οδηγεί στον πτερυγοϋπερώιο βόθρο που συνορεύει με το οπίσθιο τοίχωμα του γναθιαίου άντρου.

**κάτω φατνιακό νεύρο**: σελ. 885 SOS

**κάτω, μέσος και άνω ρινικός πόρος**: σελ. 967

**κινητική νεύρωση του προσώπου: σελ. 820**

**κλάδοι έξω καρωτίδας αρτηρίας**- σελ. 829,  σελ. 911 ΚΛΑΔΟΙ: ΆΝΩ ΘΥΡΕΟΕΙΔΗΣ, ΓΛΩΣΣΙΚΗ, ΈΞΩ ΓΝΑΘΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ), ΙΝΙΑΚΗ, ΟΠΙΣΘΙΑ ΩΤΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ, ΑΝΙΟΥΣΑ ΦΑΡΥΓΓΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ, ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΚΡΟΤΑΦΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΕΣΩ ΓΝΑΘΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ

**κοινή καρωτίδα αρτηρία**: δεξιά και αριστερή (διαφορά έκφυσης) σελ. 909 SOS

**κοινή καρωτίδα αρτηρία:** έκφυσή της, πορεία της στον τράχηλο και τελικοί της κλάδοι. Η αριστερή κοινή καρωτίδα εκφύεται από το αορτικό τόξο μπροστά και δεξιά από την έκφυση της αριστερής υποκλείδιας αρτηρίας και διέρχεται πίσω από την αριστερή στερνοκλειδική άρθρωση. Η δεξιά κοινή καρωτίδα αρτηρία εκφύεται πίσω από τη δεξιά στερνοκλειδική άρθρωση στο σημείο του διχασμού της αμώνυμης αρτηρίας. Στον τράχηλο κάθε κοινή καρωτίδα πορεύεται στις εγκάρσιες αποφύσεις των αυχενικών σπονδύλων, διαχωριζόμενη από αυτούς από τους προσπονδυλικούς μυς. Επιπολής η αρτηρία καλύπτεται από τον στερνοκλειδομαστοειδή μυ και στο κάτω τμήμα αυτής από τους μυς κάτωθεν του υοειδούς οστού. Στο ύψος του 4ου αυχενικού σπονδύλου- άνω χείλος θυρεοειδούς χόνδρου χορηγεί την έξω και έσω καρωτίδα που αποτελούν και τους τελικούς κλάδους της.

**κροταφικό οστό – μοίρες**: σελ. 767,772,777,985 η **λεπιδοειδής μοίρα** εμφανίζει την αρθρική γλήνη της ΚΓΔ, η **λιθοειδής μοίρα** με την ακουστική και αιθουσαία συσκευή και **η τυμπανική μοίρα** με τον έξω ακουστικό πόρο.

**κροταφικός βόθρος**: σελ. 877

**ΚΡΟΤΑΦΟΓΝΑΘΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ** Είναι άτυπη διάρθρωση, κονδυλοειδούς τύπου. Αρθρικές επιφάνειες: **Ο κόνδυλος της κάτω γνάθου, Η κροταφική γλήνη με το πρόσθιο αρθρικό φύμα.** Οι επιφάνειες αυτές καλύπτονται με ινώδη αρθρικό χόνδρο και ανάμεσά τους παρεμβάλλεται διάρθριος χόνδρος με τον οποίο η αρθρική κοιλότητα χωρίζεται σε 2 μοίρες: **την άνω μοίρα και την κάτω μοίρα**. Ο διάρθριος χόνδρος εξαλείφει τη δυσαρμοστία μεταξύ των αρθρικών επιφανειών και είναι παχύτερος στην περιφέρεια και λεπτότερος στο κέντρο. Στο διάρθριο χόνδρο προσφύεται ο τένοντας του έξω πτερυγοειδούς μυός. **Ο αρθρικός θύλακος** προσφύεται προς τα άνω στην περιφέρεια της κροταφικής γλήνης και στο πρόσθιο αρθρικό φύμα και προς κάτω γύρω από τον αυχένα του κονδύλου της κάτω γνάθου. Ενδιάμεσα προσφύεται στην περιφέρεια του διάρθριου χόνδρου και έτσι η αρθρική κοιλότητα διαιρείται σε άνω και κάτω μοίρα (ανεξάρτητες μεταξύ τους). **Σύνδεσμοι της άρθρωσης: 2 πλάγιοι κροταφογναθικοί σύνδεσμοι** οι οποίοι ενισχύουν τον αρθρικό θύλακο από την έξω επιφάνειά του και περιορίζουν την προς τα πίσω κίνηση της κάτω γνάθου και έτσι προστατεύεται ο έξω ακουστικός πόρος που βρίσκεται ακριβώς πίσω του, **Ο σφηνογναθικός σύνδεσμος** προσφύεται στην άκανθα του σφηνοειδούς οστού και στη γλωσσίδα και το έσω χείλος του έσω γναθιαίου τρήματος, **Ο βελονογναθικός σύνδεσμος** προσφύεται στην κορυφή της βελονοειδούς απόφυσης και στη γωνία της κάτω γνάθου, **Ο αγκιστρογναθικός σύνδεσμος** προσφύεται προς τα άνω στο άγκιστρο του έσω πετάλου της πτερυγοειδούς απόφυσης του σφηνοειδούς οστού και προς τα κάτω πίσω από τον τελευταίο γομφίο. Είναι ψηλαφητός με το στόμα ανοιχτό και εμποδίζει την υπερβολική διάνοιξη του στόματος. **Νεύρωση:** από το ωτοκροταφικό νεύρο (αισθητικό κλάδο του οπίσθιου στελέχους του κάτω γναθικού νεύρου). **Κινήσεις:** στην κροταφογναθική διάρθρωση κινείται η κάτω γνάθος: **Προς τα άνω και προς τα κάτω:** Η προς τα κάτω κίνηση διανοίγει το στόμα και συσπάται ο έξω πτερυγοειδής μυς. Η προς τα άνω κίνηση κλείνει το στόμα και συσπώνται οι κροταφίτης, μασητήρας και έσω πτερυγοειδείς μύες. **Προς τα πρόσω και προς τα πίσω. Προς τα πλάγια. κροταφογναθική διάρθρωση**: τύπος διάρθρωσης, αρθρικός θύλακος, σύνδεσμοι που την ενισχύουν, σελ. 875 SOS

**μασητήριοι μύες:** έκφυση, κατάφυση, ενέργεια και νεύρωση.

**μέσος κρανιακός βόθρος**: σελ. 775

**μύες άνωθεν του υοειδούς**: νεύρωση σελ. 906-907 SOS

**μύες βλεφάρων:** σφιγκτήρας των βλεφάρων με κογχική, βλεφαρική και δακρυϊκή μοίρα και ο επισκύνιος μυς.

**μύες θόλου του κρανίου:** μετωπιαίος, ινιακός και πυραμοειδής μυς.

**μύες κάτωθεν του υοειδούς και άνωθεν του υοειδούς:** έκφυση, κατάφυση και νεύρωση, σελ. 907 SOS

**μύες κάτωθεν του υοειδούς και άνωθεν του υοειδούς:** έκφυση, κατάφυση και νεύρωση, σελ. 907 SOS

**μύες μάσησης** (έκφυση, κατάφυση και νεύρωση) σελ. 876 SOS

**μύες προσώπου:** μύες του στόματος(διάταξη σε στιβάδες), μύες των βλεφάρων, μύες της ρινός (ρινικός και καθελκτήρας του ρινικού διαφράγματος), μύες του έξω ωτός(πρόσθιος, άνω και οπίσθιος ωτιαίος που είναι ατροφικοί και υποτυπώδεις).

**μυς προσώπου σε ομάδες**: σελ. 808-809

**μύες στόματος:** 3 στιβάδες. Η επιπολής αποτελείται από: τον τετράγωνο του άνω χείλους, τον μείζονα ζυγωματικό, τον γελαστήριο και τον τρίγωνο του κάτω χείλους. Η μέση στιβάδα από: τον κυνικό μυ και τον τετράγωνο του κάτω χείλους. Η εν τω βάθει στιβάδα: από τον γενειακό μυ, τους τομικούς μύες και τον βυκανητή μυ.

**μύες μάσησης** (έκφυση, κατάφυση και νεύρωση) σελ. 876 SOS

**μύες τραχήλου:** έκφυση, κατάφυση και νεύρωση

**Μασητήρας μυς** βρίσκεται στην πλάγια επιφάνεια του προσώπου αντίστοιχα προς τον κλάδο της κάτω γνάθου και λίγο πιο κάτω από το ζυγωματικό τόξο. Το πρόσθιο χείλος του είναι εμφανές ενώ το οπίσθιο καλύπτεται από το πρόσθιο χείλος της παρωτίδας. Εμφανίζει επιπολής και εν τω βάθει μοίρα. Η **επιπολής μοίρα** εκφύεται από το κάτω χείλος του ζυγωματικού οστού και καταφύεται στη γωνία της κάτω γνάθου ενώ η **εν τω βάθει** εκφύεται από το κάτω χείλος και από την έσω επιφάνεια του ζυγωματικού τόξου και καταφύεται στην έξω επιφάνεια του κλάδου της κάτω γνάθου μέχρι την κατάφυση του κροταφίτη μυός.Ενεργών κλείνει το στόμα και νευρώνεται από το μασητήριο νεύρο, το οποίο φέρεται από τη μηνοειδή εντομή της κάτω γνάθου προς την εν τω βάθει μοίρα του μυός.

**Μασητήριοι μύες:** είναι 4 στον αριθμό, ο κροταφίτης, ο μασητήρας, ο έσω και ο έξω πτερυγοειδής μυς. **Ο κροταφίτης μυς** καταλαμβάνει όλη την κροταφική χώρα (κροταφικό βόθρο και κροταφικό πεδίο), εκφύεται από την κροταφική χώρα και από την κροταφική περιτονία και καταφύεται στην κορωνοειδή απόφυση της κάτω γνάθου και επί της κροταφίτιδας ακρολοφίας. Συμβάλλει μαζί με τον μασητήρα και τον έσω πτερυγοειδή μυ στη σύγκλειση του στόματος και η οπίσθια του έλκει προς τα πίσω την κάτω γνάθο και έτσι επαναφέρει τον κόνδυλο στη θέση του. Νευρώνεται από τα εν τω βάθει κροταφικά νεύρα από τον 3ο κλάδο του τριδύμου. **Ο μασητήρας** εκφύεται από το κάτω χείλος του ζυγωματικού τόξου και καταφύεται στο μασητήριο τράχυσμα (έξω πλάγιο της γωνίας της κάτω γνάθου). Νευρώνεται από το μασητήριο νεύρο από το κάτω γναθικό. **Ο έσω πτερυγοειδής** εκφύεται από το έξω πτερυγοειδές πέταλο της πτερυγοειδούς απόφυσης του σφηνοειδούς οστού και καταφύεται στην έσω επιφάνεια της κάτω γνάθου κοντά στη γωνία της, στο πτερυγοειδές τράχυσμα. Νευρώνεται από το έσω πτερυγοειδές νεύρο από το κάτω γναθικό. **Ο έξω πτερυγοειδής** εκφύεται από το έξω πτερυγοειδές πέταλο της πτερυγοειδούς απόφυσης του σφηνοειδούς οστού και καταφύεται στον αυχένα της κάτω γνάθου και τον διάρθριο δίσκο της κροταφογναθικής. Νευρώνεται από το έξω πτερυγοειδές νεύρο κλάδο του κάτω γναθικού.

**ΜΕΓΑΛΑ ΑΓΓΕΙΑ: Το αορτικό τόξο, η ανώνυμη αρτηρία, η αριστερή κοινή καρωτίδα, οι βραχιονοκεφαλικές (ανώνυμες) φλέβες-** αναστόμωση έσω σφαγίτιδων φλεβών με υποκλείδιες φλέβες **και η άνω κοίλη φλέβα** που σχηματίζεται από την αναστόμωση της αριστερής και δεξιάς ανώνυμης μεταξύ του 2ου και 3ου δεξιού πλευρικού χόνδρου, δίπλα στο δεξιό χείλος του στέρνου.

**ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΓΓΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ**: εκφύεται από την άνω έσω επιφάνεια της 1ης μοίρας της έσω γναθιαίας αρτηρίας, διέρχεται κάθετα προς τα άνω, μεταξύ των δύο ριζιδίων του ωτοκροταφικού νεύρου και εισέρχεται στο κρανίο διαμέσου του ακανθικού τρήματος της μείζονος πτέρυγας του σφηνοειδούς οστού. Μετά από βραχεία πορεία προς τα έξω στον μέσο κρανιακό βόθρο, επί της μείζονος πτέρυγας του σφηνοειδούς, διχάζεται σε πρόσθιο και οπίσθιο κλάδο. **Ο πρόσθιος κλάδος** είναι3 εκ. πάνω από το μέσο του ζυγωματικού τόξου και **ο οπίσθιος κλάδος** στην κάθετη γραμμή από τη μαστοειδή απόφυση και την οριζόντια γραμμή από το άνω χείλος του οφθαλμικού κόγχου.

**Μέσος κρανιακός βόθρος**: στον σχηματισμό του συμμετέχουν το σφηνοειδές οστό με τις μείζονες πτέρυγες και το σώμα του και το κροταφικό οστό με τη λεπιδοειδή και τη λιθοειδή μοίρα του. Στη μέση βρίσκεται η οπτική αύλακα που καταλήγει δεξιά και αριστερά , στο οπτικό τρήμα. Μέσα στην οπτική αύλακα βρίσκεται το οπτικό χίασμα, ενώ από το οπτικό τρήμα περνά το οπτικό νεύρο μαζί με την οφθαλμική αρτηρία. Πίσω από την οπτική αύλακα βρίσκεται ένας μικρός αλλά βαθύς βόθρος, ο βόθρος της υπόφυσης που μπροστά του έχει το φύμα και τις πρόσθιες κλινοειδείς αποφύσεις. Αριστερά και δεξιά από το τουρκικό εφίππιο βρίσκονται οι πλάγιες μοίρες του μέσου βόθρου. Σε αυτές διακρίνουμε από μπροστά προς τα πίσω, το υπερκόγχιο σχίσμα από όπου διέρχονται τα 3 βολβοκινητικά νεύρα (κοινό κινητικό, τροχιλιακό και απαγωγό) , ο πρώτος κλάδος του τριδύμου και η άνω οφθαλμική φλέβα.. Το στρογγύλο τρήμα, από όπου περνάει ο 2ος κλάδος του τριδύμου, το άνω γναθικό νεύρο, το ωοειδές τρήμα από όπου περνάει το κάτω γναθικό νεύρο και το ακανθικό τρήμα από όπου περνούν τα μέσα μηνιγγικά αγγεία και το ακανθικό νεύρο. Το πρόσθιο ρηγματώδες τρήμα από όπου περνάει η έσω καρωτίδα, το μείζον και το έλασσον επιπολής λιθοειδές νεύρο, το εντύπωμα του τριδύμου που βρίσκεται στην κορυφή του λιθοειδούς οστού και πάνω του βρίσκεται το μηνοειδές γάγγλιο του τριδύμου. Προς τα έξω του εντυπώματος βρίσκονται οι αύλακες του μείζονος και του ελάσσονος επιπολής λιθοειδούς νεύρου.

**ΜΥΕΣ ΚΑΤΩΘΕΝ ΥΟΕΙΔΟΥΣ ΟΣΤΟΥ:** ΣΤΕΡΝΟΫΟΕΙΔΗΣ (εκφύεται από οπίσθια επιφάνεια λαβής στέρνου και στερνοκλειδικής διάρθρωσης και καταφύεται στο κάτω χείλος του σώματος υοειδους οστού, ΣΤΕΡΝΟΘΥΡΕΟΕΙΔΗΣ, ΘΥΡΕΟΫΟΕΙΔΗΣ ΚΑΙ ΩΜΟΫΟΕΙΔΗΣ

**Μυώδες πλάτυσμα:** αποπλατυσμένος μυς αμέσως κάτω από το δέρμα, εκφύεται από την αντίστοιχη υποκλείδια και δελτοειδή χώρα. οι μυικές του ίνες καταφύονται στο κάτω χείλος της κάτω γνάθου και στο δέρμα του κατώτερου τμήματος του προσώπου μέχρι τη γωνία του στόματος. Νευρώνεται κινητικά από τον τραχηλικό κλάδο του προσωπικού νεύρου και αισθητικά από το εγκάρσιο τραχηλικό νεύρο (αυχενικό πλέγμα)

**Οπίσθιο τραχηλικό τρίγωνο –όρια:** μπροστά από το οπίσθιο χείλος του στερνοκλειδομαστοειδούς, όπισθεν από το άνω χείλος του τραπεζοειδούς προς τα κάτω από το μέσο τριτημόριο της κλείδας σελ. 919

**οπίσθιο τραχηλικό τρίγωνο**: σελ. 919

**οπίσθιος κρανιακός βόθρος**: σελ. 777

**οπίσθιος κρανιακός βόθρος**: συμμετέχουν το ινιακό οστό, το σφηνοειδές και το λιθοειδές οστό καθώς και η μαστοειδής μοίρα του κροταφικού οστού. Στη μέση του οπίσθιου βόθρου βρίσκεται το ινιακό τρήμα και μπροστά από αυτό το απόκλιμα με λοξή φορά από μπροστά και πάνω προς τα κάτω και πίσω. Από το πίσω χείλος του ινιακού τρήματος αρχίζει η ινιακή ακρολοφία που τελειώνει στο έσω ινιακό όγκωμα. Πάνω στην ινιακή ακρολοφία προσφύεται το δρέπανο της παρεγκεφαλίδας. Από το έσω ινιακό όγκωμα αρχίζει η εγκάρσια αύλακα. Η σιγμοειδής αύλακα καταλήγει στο οπίσθιο ρηγματώδες ή σφαγιτιδικό τρήμα από όπου περνά η 9η, 10η και 11η εγκεφαλική συζυγία. Προς τα μέσα του οπίσθιου ρηγματώδους τρήματος και προς τα έξω του ινιακού βρίσκεται το έσω στόμιο του υπογλώσσιου πόρου από όπου περνά το υπογλώσσιο νεύρο. Στα πλάγια του οπισθίου βόθρου και στην πίσω αι άνω επιφάνεια του λιθοειδούς οστού βρίσκεται το στόμιο του έσω ακουστικού πόρου από όπου περνάει το προσωπικό νεύρο, το ακουστικό, το διάμεσο και τα έσω ακουστικά αγγεία.

**όριο εγκεφαλικού και σπλαγχνικού κρανίου**; αναφέρατε τα οστά του εγκεφαλικού κρανίου.

**οστά βάσης κρανίου**: αναφορά από την εξωκράνια άποψη

**οστά κρανίου:** πλατέα οστά. η έξω πλάκα και η έσω πλάκα από συμπαγή οστέινη ουσία και λεπτή στιβάδα σπογγώδους ουσίας στο εσωτερικό η διπλόη. να τονιστεί ότι η έσω πλάκα είναι ευπαθής σε κακώσεις και είναι δυνατόν να εμφανίσει κάταγμα ακόμα και όταν η έξω πλάκα είναι άθικτη (για αυτό διερευνάται το ενδεχόμεο αυτό με αξονική τομογραφία). οι διπλοϊκές φλέβες εντοπίζονται στον σπογγώδη ιστό των οστών του κρανίου και είναι ορατές μετά από αφαίρεση της έξω πλάκας. επικοινωνούν με τους φλεβώδεις κόλπους της σκληράς μήνιγγας μέσω αναστομωτικών φλεβών που δημιουργούν πιθανή οδό διασποράς (μηνιγγίτιδα).

**οστά οφθαλμικού κόγχου** Σελ. 830

**οστά που απαρτίζουν τον οφθαλμικό κόγχο** Σελ. 830

**οστά σπλαγχνικού κρανίου**: προσοχή να αναφερθούν οι κάτω ρινικές κόγχες και από το σφηνοειδές οστό, οι πτερυγοειδείς αποφύσεις που απαντούν στη βάση του κρανίου (εξωκράνια).

**οφθαλμικός κόγχος – ανοίγματα**: οπτικός πόρος, άνω κογχική σχισμή, κάτω κογχική σχισμή (ζυγωματικό νεύρο, κάτω οφθαλμική φλέβα, υποκόγχια αγγεία και νεύρο), ρινοδακρυικός σωλήνας, υποκόγχιο τρήμα, υπερκόγχιο τρήμα, μετωπιαία σχισμή (υπερτροχίλια αρτηρία και υπερκόγχιο νεύρο), πρόσθιο ηθμοειδές τρήμα και οπίσθιο ηθμοειδές τρήμα.

**οφθαλμικός κόγχος – ανοίγματα**: οπτικός πόρος, άνω κογχική σχισμή, κάτω κογχική σχισμή (ζυγωματικό νεύρο, κάτω οφθαλμική φλέβα, υποκόγχια αγγεία και νεύρο), ρινοδακρυικός σωλήνας, υποκόγχιο τρήμα, υπερκόγχιο τρήμα, μετωπιαία σχισμή (υπερτροχίλια αρτηρία και υπερκόγχιο νεύρο), πρόσθιο ηθμοειδές τρήμα και οπίσθιο ηθμοειδές τρήμα. **οφθαλμικός κόγχος**: οστά που τον απαρτίζουν (7). μετωπιαίο, ζυγωματικό, άνω γνάθος, ηθμοειδές, σφηνοειδές και στο εσωτερικό το δακρυϊκό και υπερώιο οστό που είναι ορατά στο έσω τοίχωμα. **οστά που απαρτίζουν τον οφθαλμικό κόγχο** Σελ. 830

**οφθαλμικός κόγχος και σχετικά μορφώματα**: σφηνοειδής κόλπος, μέσος κρανιακός βόθρος, οπτικό χίασμα, υπόφυση, σηραγγώδης κόλπος και πτερυγοειδής βόθρος.

**οφθαλμικός κόγχος**: οστά που τον απαρτίζουν (7). μετωπιαίο, ζυγωματικό, άνω γνάθος, ηθμοειδές, σφηνοειδές και στο εσωτερικό το δακρυϊκό και υπερώιο οστό που είναι ορατά στο έσω τοίχωμα.

**παλίνδρομα λαρυγγικά νεύρα**: δεξιό και αριστερό, σελ. 930

**παράλυση του προσωπικού νεύρου**: Bell- σελ. 824

**παραπληρωματικό νεύρο**: από που εξέρχεται από το κρανίο και ποιοι οι κλάδοι του, σελ. 806. Το παραπληρωματικό νεύρο είναι αμιγές κινητικό νεύρο με 2 μοίρες την προμηκική μοίρα και μία νωτιαία μοίρα. Η προμηκική μοίρα ή έσω παραπληρωματικό νεύρο (θεωρείται μοίρα του πνευμονογαστρικού) ΔΙΈΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΦΑΓΙΤΙΔΙΚΟ ΤΡΗΜΑ όπου συνενώνεται για λίγο με τη νωτιαία μοίρα και μετά αναστομώνεται με το πνευμονογαστρικό νεύρο. Η νωτιαία μοίρα ή έξω παραπληρωματικό νεύρο (οι ίνες της νωτιαίας μοίρας εισέρχονται στο κύτος του κρανίου από το ινιακό τρήμα και εξέρχονται πάλι από το σφαγιτιδικό τρήμα συνενούμενες για λίγο με την προμηκική μοίρα).Μετά διαπερνά την άνω μοίρα του στερνοκλειδομαστοειδή μυ τον οποίο και νευρώνει, διατρέχει λοξά την πλάγια τραχηλική χώρα και φθάνει στον τραπεζοειδή μυ στον οποίο και τελικά διανέμεται.

**παραπληρωματικό νεύρο**: από που εξέρχεται από το κρανίο και ποιοι οι κλάδοι του, σελ. 806 **ΠΑΡΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΝΕΥΡΟ**: 11η εγκεφαλική συζυγία, αναδύεται λίγο πιο πάνω από το μέσο του οπισθίου χείλους του στερνοκλειδομαστοειδούς και φέρεται κάτω από την επιπολής τραχηλική περιτονία προς τον τραπεζοειδή μυ.

**παραρρίνιοι κόλποι – θέση εκβολής**: ρινοδακρυικός πόρος εκβάλλει στον κάτω ρινικό πόρο, μετωπιαίος κόλπος εκβάλλει στον μέσο ρινικό πόρο, ο γναθιαίος κόλπος εκβάλλει στον μέσο ρινικό πόρο, οι πρόσθιες και οπίσθιες ηθμοειδείς κυψέλες στον μέσο ρινικό πόρο, οι οπίσθιες ηθμοειδείς κυψέλες στον άνω ρινικό πόρο και ο σφηνοειδής κόλπος στο σφηνοηθμοειδές κόλπωμα. Οι **παραρρίνιοι κόλποι**: μετωπιαίοι, ηθμοειδείς κυψέλες, άνω γναθιαίοι κόλποι και σφηνοειδείς κόλποι. Κοιλότητες με αέρα που μειώνουν το συνολικό βάρος του οστού. επικοινωνούν με τη ρινική κοιλότητα και επενδύονται από κροσσωτό αναπνευστικό επιθήλιο.

**παραρρίνιοι κόλποι – θέση εκβολής**: ρινοδακρυικός πόρος εκβάλλει στον κάτω ρινικό πόρο, μετωπιαίος κόλπος εκβάλλει στον μέσο ρινικό πόρο, ο γναθιαίος κόλπος εκβάλλει στον μέσο ρινικό πόρο, οι πρόσθιες και οπίσθιες ηθμοειδείς κυψέλες στον μέσο ρινικό πόρο, οι οπίσθιες ηθμοειδείς κυψέλες στον άνω ρινικό πόρο και ο σφηνοειδής κόλπος στο σφηνοηθμοειδές κόλπωμα.

**παραρρίνιοι κόλποι – θέση εκβολής**: ρινοδακρυικός πόρος εκβάλλει στον κάτω ρινικό πόρο, μετωπιαίος κόλπος εκβάλλει στον μέσο ρινικό πόρο, ο γναθιαίος κόλπος εκβάλλει στον μέσο ρινικό πόρο, οι πρόσθιες και οπίσθιες ηθμοειδείς κυψέλες στον μέσο ρινικό πόρο, οι οπίσθιες ηθμοειδείς κυψέλες στον άνω ρινικό πόρο και ο σφηνοειδής κόλπος στο σφηνοηθμοειδές κόλπωμα. **παραρρίνιοι κόλποι**- μετωπιαίοι, ηθμοειδείς κυψέλες, άνω γναθιαίοι κόλποι και σφηνοειδείς κόλποι, σελ. 972. κοιλότητες με αέρα που μειώνουν το συνολικό βάρος του οστού. επικοινωνούν με τη ρινική κοιλότητα και επενδύονται από κροσσωτό αναπνευστικό επιθήλιο.

**παραρρίνιοι κόλποι**: μετωπιαίοι, ηθμοειδείς κυψέλες, άνω γναθιαίοι κόλποι και σφηνοειδείς κόλποι, σελ. 972. κοιλότητες με αέρα που μειώνουν το συνολικό βάρος του οστού. επικοινωνούν με τη ρινική κοιλότητα και επενδύονται από κροσσωτό αναπνευστικό επιθήλιο.

**παρωτίδα από τι διελαύνεται**: η παρωτίδα διελαύνεται από την έξω καρωτίδα, την οπίσθια προσωπική φλέβα, το προσωπικό και το ωτοκροταφικό νεύρο. Η εγκάρσια προσωπική αρτηρία εκφύεται από την επιπολής κροταφική εντός του αδένα.

**παρωτίδα** και τις σχέσεις της με το προσωπικό νεύρο, σελ. 816 SOS

**Παρωτίδα: τι διέρχεται από αυτήν;**

**παρωτίδα-**ο μεγαλύτερος από τους σιαλοόνους αδένες, βρίσκεται στην οπισθογνάθια χώρα και έχει σχήμα τρίπλευρης πυραμίδας. Εμφανίζει άνω, πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια, βάση και κορυφή.από το πρόσθιο χείλος της παρωτίδας αναδύεται ο **εκφορητικός της πόρος** (πορεία και εκβολή αυτού). Η παρωτίδα διελαύνεται από: την έξω καρωτίδα αρτηρία, την οπίσθια προσωπική φλέβα, το προσωπικό και το ωτοκροταφικό νεύρο. Η εγκάρσια προσωπική αρτηρία αναδύεται από το πρόσθιο χείλος του αδένα.

**περιτονίες τραχήλου**: σχηματίζουν εύκολες γραμμές προσπέλασης διαμέσου των οποίων μπορούν να χωριστούν οι ιστοί σε μία εγχειρητική επέμβαση και να περιορίσουν τη διάχυση του πύου στις περιπτώσεις φλεγμονής στον τράχηλο. Η επιπολής τραχηλική περιτονία είναι λεπτό λιπώδες πέταλο και περιβάλλει το μυώδες πλάτυσμα. Η εν τω βάθει τραχηλική περιτονία μπορεί να διαιρεθεί σε 3 επιμέρους πέταλα. **Το επιπολής πέταλο της εν τω βάθει τραχηλικής περιτονίας** περιβάλλει τους μυς του τραχήλου. Αποσχίζεται και περιβάλλει τον τραπεζοειδή, τον στερνοκλειδομαστοειδή, τους κάτωθεν του υοειδούς οστού μύες, την παρωτίδα και τον υπογνάθιο αδένα. Η έξω σφαγίτιδα φλέβα διατιτραίνει την εν τω βάθει τραχηλική περιτονία πάνω από την κλείδα. Εάν η φλέβα διαιρείται σε κλάδους στο σημείο αυτό, η εν τω βάθει τραχηλική περιτονία σχηματίζει ανοίγματα προσφυόμενη γύρω από τα αγγεία , ο αέρας αναρροφάται στον αυλό της φλέβας κατά τη διάρκεια της εισπνοής και μπορεί να επακολουθήσει θανατηφόρος εμβολή αέρα. Η προσπονδυλική περιτονία διέρχεται κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης και των προσπονδυλικών μυών, πίσω από τον οισοφάγο, τον φάρυγγα και τα μεγάλα αγγεία. Προς τα άνω προσφύεται στη βάση του κρανίου και προς τα πλάγια η περιτονία καλύπτει τους σκαληνούς μύες, το ανδυόμενο βραχιόνιο πλέγμα και την υποκλείδια αρτηρία. Η προτραχειακή περιτονία περικλείει τα σπλαγχνικά στοιχεία του τραχήλου. Ένα ξεχωριστό σωληνοειδές πέταλο της περιτονίας σχηματίζει την **καρωτιδική θήκη η οποία περιέχει την καρωτίδα αρτηρία, την έσω σφαγίτιδα φλέβα και το πνευμονογαστρικό νεύρο και στηρίζει την αυχενική μοίρα του συμπαθητικού στελέχους στο οπίσθιό του τοίχωμα.**

**πηγές κρανίου**: ρόλος, σελ. 753. οστεώνονται σε διαφορετικό χρόνο, η σφηνοειδής πηγή στον 6ο μήνα ζωής, η μαστοειδής πηγή στον 8ο μήνα και η πρόσθια πηγή στον 36ο μήνα. η οπίσθια πηγή αποτελεί σημείο αναφοράς για την περιγραφή της θέσης της κεφαλής του εμβρύου στη διάρκεια του τοκετού και η πρόσθια πηγή αποτελεί θέση πρόσβασης για τη λήψη δείγματος εγκεφαλονωτιαίου υγρού στα βρέφη σε περίπτωση μηνιγγίτιδας.

**πλευραυχενικό στέλεχος**: σελ. 930

**Πνευμονογαστρικό νεύρο- Το πνευμονογαστρικό** είναι το επιμηκέστερο από τα εγκεφαλικά νεύρα με εκτεταμένη περιοχή διανομής, γι’ αυτό και πήρε την ονομασία vagus (περιπλανώμενο). Η περιοχή διανομής του εκτείνεται στην κεφαλή, στον τράχηλο, στο θώρακα και στο κύτος της κοιλίας. Είναι μεικτό νεύρο και αποτελείται από: **Κινητικές ίνες:** οι οποίες μαζί με το φαρυγγικό πλέγμα και τα λαρυγγικά νεύρα, νευρώνουν τους μυς του λάρυγγα, του φάρυγγα και της μαλακής υπερώας. **Αισθητικές ίνες:** οι οποίες διανέμονται στο δέρμα της οπίσθιας επιφάνειας του πτερυγίου του αυτιού & του έξω ακουστικού πόρου. **Οι αισθητήριες γευστικές ίνες:** με τον έσω κλάδο του άνω λαρυγγικού νεύρου διανέμονται στον βλεννογόνο της ρίζας της γλώσσας και στην πρόσθια επιφάνεια της επιγλωττίδας. **Οι σπλαχνοκινητικές παρασυμπαθητικές ίνες:** διανέμονται στην καρδιά και στους λείους μύες και τους αδένες του οισοφάγου, του στομάχου, του λεπτού εντέρου και του παχέος εντέρου, καθώς και της τραχείας, των βρόγχων και των χοληφόρων οδών. **Οι σπλαγχνοαισθητικές παρασυμπαθητικές ίνες:** διανέμονται στο βλεννογόνο του φάρυγγα, του λάρυγγα, της τραχείας και των βρόγχων, του οισοφάγου, του στομάχου, του λεπτού εντέρου και του παχέος εντέρου καθώς και στους πνεύμονες και την καρδιά.  **Κλάδοι του πνευμονογαστρικού νεύρου: Μηνιγγικός κλάδος:** ο οποίος διανέμεται στη σκληρή μήνιγγα του οπίσθιου εγκεφαλικού βόθρου. **Ωτιαίος κλάδος:** ο οποίος αναστομώνεται με κλάδο από το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο και εισέρχεται στον πόρο του προσωπικού νεύρου, όπου και αναστομώνεται με αυτό. **Φαρυγγικοί κλάδοι:** Οι φαρυγγικοί κλάδοι αναστομώνονται με κλάδους του γλωσσοφαρυγγικού νεύρου και σχηματίζουν **το φαρυγγικό πλέγμα**. **Άνω λαρυγγικό:** διαιρείται σε έξω και έσω κλάδο. Ο έξω κλάδος νευρώνει τον κρικοθυρεοειδή μυ και τον κάτω σφιγκτήρα του φάρυγγα. Ο έσω κλάδος διανέμεται στον βλεννογόνο του λάρυγγα και της επιγλωττίδας. **Άνω καρδιακοί κλάδοι:** που αναστομώνονται με τους καρδιακούς κλάδους και συμβάλλουν στο σχηματισμό του καρδιακού πλέγματος. **Κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο νεύρο:** η έκφυσή του διαφέρει μεταξύ δεξιού και αριστερού κάτω λαρυγγικού νεύρου. **Το δεξιό** κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο νεύρο εκφύεται από το πνευμονογαστρικό νεύρο μπροστά από την υποκλείδια αρτηρία και στη συνέχεια παλινδρομεί προς τα άνω, πίσω από αυτή σχηματίζοντας έτσι αγκύλη της οποίας το κοίλο στρέφεται προς τα άνω. Στη συνέχεια πορεύεται στη τραχειοοισοφαγική αύλακα. **Το αριστερό** κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο εκφύεται από το πνευμονογαστρικό μπροστά και κάτω από το αορτικό τόξο και στη συνέχεια παλινδρομεί προς τα άνω πίσω από αυτό σχηματίζοντας αγκύλη της οποία το κοίλο στρέφεται προς τα άνω. Στη συνέχεια πορεύεται στη τραχειοοισοφαγική αύλακα.

**πνευμονογαστρικό νεύρο:** 10η εγκεφαλική συζυγία. Μεικτό με κινητικές αισθητικές και κυρίως παρασυμπαθητικές ίνες που διανέμονται στα σπλάγχνα του θώρακα και της κοιλίας. Φαρυγγικοί κλάδοι, άνω λαρυγγικό, καρδιακοί κλάδοι και το κάτω λαρυγγικό νεύρο, σελ. 806 GRAY’S **πνευμονογαστρικό νεύρο:** 10η εγκεφαλική συζυγία. Μεικτό με κινητικές αισθητικές και κυρίως παρασυμπαθητικές ίνες που διανέμονται στα σπλάγχνα του θώρακα και της κοιλίας. Φαρυγγικοί κλάδοι, άνω λαρυγγικό, καρδιακοί κλάδοι και το κάτω λαρυγγικό νεύρο, σελ. 806

**ΠΝΕΥΜΟΝΟΓΑΣΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΟ (Χ):** Το πνευμονογαστρικό είναι το επιμηκέστερο από τα εγκεφαλικά νεύρα με εκτεταμένη περιοχή διανομής, γι’ αυτό και πήρε την ονομασία vagus (περιπλανώμενο). Η περιοχή διανομής του εκτείνεται στον τράχηλο, τον θώρακα και το κύτος της κοιλίας.Είναι μεικτό νεύρο και αποτελείται από **κινητικές ίνες,** οι οποίες μαζί με το φαρυγγικό πλέγμα και τα λαρυγγικά νεύρα, νευρώνουν τους μυς του λάρυγγα, του φάρυγγα και της μαλθακής υπερώας και **αισθητικές ίνες**, οι οποίες διανέμονται στο δέρμα της οπίσθιας επιφάνειας του πτερυγίου του αυτιού & του έξω ακουστικού πόρου. **ΚΛΑΔΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΟΓΑΣΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ**: **Μηνιγγικός κλάδος:** ο οποίος διανέμεται στη σκληρά μήνιγγα του οπίσθιου εγκεφαλικού βόθρου. **Ωτιαίος κλάδος:** ο οποίος αναστομώνεται με κλάδο από το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο και εισέρχεται στον πόρο του προσωπικού νεύρου, όπου και αναστομώνεται με αυτό. Αναδύεται μπροστά από τη βελονοειδή απόφυση και διανέμεται στον έξω ακουστικό πόρο και στην οπίσθια επιφάνεια του πτερυγίου του αυτιού. **Φαρυγγικοί κλάδοι, οι οποίοι** εκφύονται από το οζώδες γάγγλιο και περιέχουν αισθητικές ίνες και κινητικές ίνες από αναστόμωση με την προμηκική μοίρα του παραπληρωματικού νεύρου. Φέρονται μεταξύ της έσω και έξω καρωτίδας. **Οι φαρυγγικοί κλάδοι αναστομώνονται με κλάδους του γλωσσοφαρυγγικού νεύρου και σχηματίζουν το φαρυγγικό πλέγμα** το οποίο διανέμεται στους μυς και το βλεννογόνο του φάρυγγα και στους μυς της μαλθακής υπερώας καθώς και στο καρωτιδικό σωμάτιο. **ΆΝΩ ΛΑΡΥΓΓΙΚΟ ΝΕΥΡΟ** = έξω+έσω κλάδους**, Καρδιακοί κλάδοι** = άνω και κάτω**, Πνευμονικό πλέγμα, ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΟ ΛΑΡΥΓΓΙΚΟ ΝΕΥΡΟ (Κάτω λαρυγγικό)**= Στον τράχηλο το νεύρο αμφοτερόπλευρα έχει την ίδια πορεία ανεβαίνοντας στην τραχειοοισοφαγική αύλακα. **το δεξιό παλινδρομο νεύρο** εκφύεται από το δεξιό πνευμονογαστρικό νεύρο μπροστά από την υποκλείδια αρτηρία, ενώ το αριστερό παλίνδρομο εκφύεται από το αριστερό πνευμονογαστρικό νεύρο μπροστά και κάτω από το αορτικό τόξο.

**Πρόσθια προσωπική φλέβα:** συνοδεύει την προσωπική αρτηρία και βρίσκεται πίσω από αυτήν. Αρχίζει ως γωνιαία φλέβα από τον έσω κανθό και αναστομώνεται με την άνω οφθαλμική και λόγω έλλειψης βαλβίδων αίμα μπορεί να διέλθει από την προσωπική φλέβα προς την οφθαλμική και αντίστροφα. Αυτό εξηγεί και γιατί οι φλεγμονές του προσώπου μπορεί να επεκταθούν μέχρι τον σηραγγώδη κόλπο του κρανίου μέσω των οφθαλμικών φλεβών. Προς τα κάτω η πρόσθια προσωπική φλέβα συνενώνεται με την οπίσθια προσωπική και σχηματίζει την κοινή προσωπική φλέβα.

**πρόσθια σφαγίτιδα φλέβα:** αρχή, πορεία και εκβολή αυτής, σελ. 903 GRAY’S

**πρόσθια σφαγίτιδα φλέβα:** αρχίζει από την υπογενείδια χώρα συνοδευόμενη με την αντίθετη και φέρεται προς τα κάτω, δεξιά και αριστερά από τη μέση γραμμή συνοδευόμενη με τις παρακείμενες φλέβες. Κάτω από τη μηνοειδή εντομή του στέρνου φέρεται προς τα έξω, μεταξύ του στερνοκλειδομαστοειδή και των μυών κάτω από το υοειδές οστό και εκβάλλει στην έξω σφαγίτιδα ή την υποκλείδια φλέβα. Οι 2 πρόσθιες σφαγίτιδες πάνω από τη μηνοειδή εντομή του στέρνου, συνδέονται μεταξύ τους μπροστά από την τραχεία με το εγκάρσιο σφαγιτιδικό φλεβώδες τόξο, το οποίο μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στις τραχειοτομές.

**πρόσθιο ρηγματώδες τρήμα**: δεν είναι γνήσιο άνοιγμα αφού στον ζώντα αποφράσσεται από ιώδη χόνδρο και εμφανίζεται μόνο σε πτωματικό κρανίο. το τρήμα αυτό σχετίζεται στενά με τον καρωτιδικό σωλήνα και την έσω καρωτίδα αρτηρία που τον διασχίζει. το πρόσθιο ρηγματώδες τρήμα διασχίζουν το μείζον και το εν τω βάθει λιθοειδές νεύρο.

**Πρόσθιο τραχηλικό τρίγωνο - όρια:** αφορίζεται έσωθεν από τη μέση γραμμή του τραχήλου, όπισθεν από το πρόσθιο χείλος του στερνοκλειδομαστοειδούς, άνωθεν από το σώμα της κάτω γνάθου **ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΘΙΟΥ ΤΡΑΧΗΛΙΚΟΥ ΤΡΙΓΩΝΟΥ** (πάνω από το υοειδές οστό και δια της πρόσθιας και οπίσθιας γαστέρας του διγάστορα υποδιαιρείται σε υπογενείδιο και υπογνάθιο τραχηλικό τρίγωνο ενώ κάτω από το υοειδές οστό με την άνω γαστέρα του ωμοϋοειδούς μυός διαιρείται σε καρωτιδικό τρίγωνο και σε μυικό τρίγωνο.

**πρόσθιο τραχηλικό τρίγωνο**: σε ποιά επιμέρους τρίγωνα υποδιαιρείται; Σελ. 905 SOS

**προσθιοπλάγιοι μύες του τραχήλου**: έκφυση, κατάφυση και νεύρωση (στερνοκλειδομαστοειδής και μυώδες πλάτυσμα) SOS. **ΠΡΟΣΘΙΟΠΛΑΓΙΟΙ ΤΡΑΧΗΛΙΚΟΙ ΜΥΕΣ- Μυώδες πλάτυσμα:** αποπλατυσμένος μυς αμέσως κάτω από το δέρμα, εκφύεται από την αντίστοιχη υποκλείδια και δελτοειδή χώρα. οι μυικές του ίνες καταφύονται στο κάτω χείλος της κάτω γνάθου και στο δέρμα του κατώτερου τμήματος του προσώπου μέχρι τη γωνία του στόματος. Νευρώνεται κινητικά από τον τραχηλικό κλάδο του προσωπικού νεύρου και αισθητικά από το εγκάρσιο τραχηλικό νεύρο (αυχενικό πλέγμα)**. Στερνοκλειδομαστοειδής:** εμφανίζει στερνική και κλειδική μοίρα μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται μικρό τρίγωνο διάστημα, το έλασσον υπερκλείδιο τρίγωνο όπισθεν του οποίου πορεύεται η κοινή καρωτίδα αρτηρία. η στερνική μοίρα εκφύεται με τένοντα από την πρόσθια επιφάνεια της λαβής του στέρνου και η κλειδική από το έσω τριτημόριο της κλείδας και οι δύο καταφύονται τελικά στην έξω επιφάνεια της μαστοειδούς απόφυσης. όταν ο μυς ενεργεί αμφοτερόπλευρα εκτείνει την κεφαλή, ενώ σε ετεροπλάγια ενέργεια στρέφει την κεφαλή στο αντίθετο πλάγιο. Νευρώνεται από το παραπληρωματικό νεύρο και από κλάδους του αυχενικού πλέγματος.

**πρόσθιος κρανιακός βόθρος**: σελ. 774 GRAY’S **πρόσθιος κρανιακός βόθρος:** το μεγαλύτερο μέρος του σχηματίζεται από την κογχική μοίρα του μετωπιαίου οστού. μπροστά και στη μέση είναι η μετωπιαία ακρολοφία και πίσω από αυτήν το τετρημένο πέταλο του ηθμοειδούς από όπου περνούν 12-20 στον αριθμό οσφρητικά νημάτια. Στη μέση του τετρημένου πετάλου διακρίνεται υψηλή ακρολοφία το κάλαιο όπου προσφύεται το δρέπανο του εγκεφάλου. Αντίστοιχα προς τη μετωποηθμοειδή ραφή βρίσκονται οι εκβολές του πρόσθιου και οπίσθιου ηθμοειδούς πόρου, που καταλήγουν στον οφθαλμικό κόγχο με τα ομώνυμα τρήματα.

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ Ή ΈΞΩ ΓΝΑΘΙΑΙΑ**: εκφύεται από την πρόσθιο-έσω επιφάνεια της έξω καρωτίδας και πορεύεται προς τα άνω, πάνω από το υοειδές οστό, υπό τον διγάστορα μυ, μέχρι επί τα εντός του σώματος της κάτω γνάθου, στην οπίσθια επιφάνεια του υπογνάθιου αδένα, τον οποίο και αυλακώνει βαθειά, και χορηγεί αδενικούς κλάδους. Μετά πορεύεται ελικοειδώς πρώτα προς τα κάτω και μετά προς τα άνω, γύρω από το κάτω χείλος της κάτω γνάθου, με το οποίο χιάζεται μπροστά από την κατάφυση του μασητήρα (όπου και ψηλαφάται εύκολα). Μετά πορεύεται επιπολής προς τη γωνία του στόματος, όπου στρέφεται προς τα άνω χορηγώντας έξω ρινικούς κλάδους και καταλήγει στον έσω κανθό, χορηγώντας τη γωνιαία αρτηρία. **προσωπική αρτηρία ή έξω γναθιαία**: σελ. 821 GRAY’S

**προσωπική φλέβα**: σελ. 823

**προσωπικό νεύρο**: από που εξέρχεται από το κρανίο και ποιοι οι κλάδοι του σελ. 804. Ποιους κλάδους χορηγεί; μεικτό νεύρο. Η κινητική του μοίρα νευρώνει όλους τους προσωπικούς μυς και το μυώδες πλάτυσμα και η αισθητική αποτελούμενη από αισθητικές και αισθητηριακές (γευστικές)ίνες διανέμεται στα 2 πρόσθια τριτημόρια της γλώσσας. Περιέχει και παρασυμπαθητικές ίνες για τον υπογλώσσιο, υπογνάθιο και δακρυϊκό αδένα και για τους αδένες του βλεννογόνου της ρινός και της υπερώας. **προσωπικό νεύρο**: από που εξέρχεται από το κρανίο και ποιοι οι κλάδοι του σελ. 804. Ποιους κλάδους χορηγεί; μεικτό νεύρο. Η κινητική του μοίρα νευρώνει όλους τους προσωπικούς μυς και το μυώδες πλάτυσμα και η αισθητική αποτελούμενη από αισθητικές και αισθητηριακές (γευστικές)ίνες διανέμεται στα 2 πρόσθια τριτημόρια της γλώσσας. Περιέχει και παρασυμπαθητικές ίνες για τον υπογλώσσιο, υπογνάθιο και δακρυϊκό αδένα και για τους αδένες του βλεννογόνου της ρινός και της υπερώας.

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΝΕΥΡΟ**: Αποτελείται από κινητική και αισθητική μοίρα. Η κινητική μοίρα νευρώνει τους δερματικούς ή μιμικούς μύες και το μυώδες πλάτυσμα και η αισθητική μοίρα αποτελείται από αισθητικές και αισθητηριακές (γευστικές) ίνες για τα 2 πρόσθια τριτημόρια της γλώσσας. Το προσωπικό νεύρο περιέχει και παρασυμπαθητικές ίνες για τον υπογλώσσιο, υπογνάθιο και δακρυικό αδένα και για τους αδένες του βλεννογόνου της ρινός και της υπερώας. Εξέρχεται από το κρανίο από το βελονομαστοειδές τρήμα και αμέσως μετά χορηγεί τον οπίσθιο ωτιαίο κλάδο για τον ινιακό μυ και τους μυς του πτερυγίου του ωτός, τον διγαστορικό κλάδο για την οπίσθια γαστέρα του διγάστορα και τον βελονοϋοειδή μυ. μετά εισέρχεται στην παρωτίδα και διαιρείται σε 2 στελέχη, το κροταφοπροσωπικό και το τραχηλοπροσωπικό που αποσχίζονται και αναστομώνονται μέσα στην παρωτίδα σχηματίζουν το **παρωτιδικό πλέγμα**. Από το πλέγμα εκπορεύονται κροταφικοί, ζυγωματικοί, βυκανητικοί, επιχείλιοι της κάτω γνάθου κλάδοι και τραχηλικοί για την κινητική νεύρωση των μυών του προσώπου και του μυώδους πλατύσματος

προτραχειακό πέταλο; Σελ. 901

**πτέριο**: ποια η κλινική του σημασία, σελ. 765 GRAY’S

**πτερυγοειδές φλεβώδες πλέγμα**: σελ. 890 SOS

**πτερυγοϋπερώιος βόθρος**; Σελ. 749,891 GRAY’S. Σταυροδρόμι μεταξύ μέσου κρανιακού βόθρου, κόγχου και ρινικής κοιλότητας από το οποίο περνούν πολλά αγγεία και νεύρα. αποτελεί προς τα πλάγια συνέχεια του υποκροτάφιου βόθρου. Περιέχει το **πτερυγοϋπερώιο γάγγλιο**, σημαντικό στοιχείο του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος. γύρω από τον πτερυγοϋπερώιο βόθρο βρίσκονται το γναθιαίο κύρτωμα, πτερυγοειδής απόφυση, κάθετο πέταλο υπερωίου οστού, υποκροτάφιος βόθρος, μείζων πτέρυγα σφηνοειδούς οστού και οπισθοφαρυγγικό διάστημα.

**ραφές κρανίου**: πρόωρη σύγκλειση των ραφών οδηγεί σε κρανιοδυσόστωση και χαρακτηριστικές κρανιακές δυσμορφίες. η στεφανιαία ραφή αν οστεοποιηθεί πρόωρα οδηγεί σε οξυκεφαλία, η οβελιαία ραφή σε σκαφοκεφαλία, η μετωπιαία ραφή σε τριγωνοκεφαλία. ασύμμετρη σύγκλειση ραφής με συχνότερη εντόπιση τη στεφανιαία ραφή οδηγεί σε πλαγιοκεφαλία (ασύμμετρο κρανίο).

**ρινικό διάφραγμα**: ρινικό οστό (οροφή διαφράγματος), ηθμοειδές οστό, ύνιδα, σφηνοειδές οστό, υπερώιο οστό και άνω γνάθος. παραλλαγές του ρινικού διαφράγματος παρατηρούνται συχνά και μπορεί να αφορούν στο χόνδρινο τμήμα, το οστέινο τμήμα ή και τα δύο. Η απόκλιση (σκολίωση) του διαφράγματος είναι ικανή να προκαλέσει απόφραξη της ρινικής αναπνοής μπορούν να διορθωθούν χειρουργικά.

**σηραγγώδης κόλπος**: τι διέρχεται από αυτόν; Σελ. 796

**σκαληνοί μύες:** έκφυση, κατάφυση και νεύρωση. Ποιά η κλινική τους σημασία (σχέση με υποκλείδια αρτηρία και βραχιόνιο πλέγμα)

**σκληρά υπερώα**: η σκληρά υπερώα είναι οριζόντιο οστέινο πέταλο στο οποίο εκβάλλουν τα οπίσθια στόμια της ρινικής κοιλότητας, οι χοάνες. χωρίζει τη στοματική κοιλότητα από τις ρινικές κοιλότητες...........

**ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ-** εκφύεται από το κυρτό του τόξου που σχηματίζει στην πορεία της η υποκλείδια αρτηρία και διανέμεται στον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό. Ανέρχεται στον τράχηλο μπροστά από την εγκάρσια απόφυση του Α7 και διαμέσου του εγκαρσίου τρήματος του Α6, εισέρχεται στον εγκάρσιο σωλήνα που δημιουργείται από την αλληλοδιαδοχή των εγκαρσίων τρημάτων των αυχενικών σπονδύλων. Μπορεί μερικές φορές να εισέρχεται και από τον Α7,τον Α5, Α4 ή και Α3. Η σπονδυλική αρτηρία αφού διατρέξει προς τα άνω τον εγκάρσιο σωλήνα, αναδύεται από αυτόν δια του εγκάρσιου τρήματος του άτλαντα και μετά αφού διατρυπήσει τον οπίσθιο επιπωματικό υμένα και τη σκληρή μήνιγγα εισέρχεται στο κύτος του κρανίου από το ινιακό τρήμα. Η πορεία της σπονδυλικής αρτηρίας μέσα στον οστεοίνώδη εγκάρσιο σωλήνα έχει κλινική σημασία γιατί σε εκφυλιστικές παθήσεις της αυχενικής μοίρας της ΣΣ, λόγω πίεσης της σπονδυλικής αρτηρίας μπορεί να εμφανισθούν διαταραχές από την περιοχή διανομής της στον εγκέφαλο (ζάλη, κεφαλαλγία). Μετά την είσοδό της στο κρανίο, η σπονδυλική αρτηρία πορεύεται μεταξύ του αποκλίματος και του στελέχους του εγκεφάλου και στην οπίσθια γεφυρική αύλακα συνενώνεται με την αντίθετη σπονδυλική αρτηρία και σχηματίζεται έτσι η **βασική αρτηρία**, η οποία πορεύεται στη βασική αύλακα της πρόσθιας επιφάνειας της γέφυρας και διαιρείται στις 2 οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες που αναστομώνονται με τις εγκεφαλικές αρτηρίες της έσω καρωτίδας. ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ: νωτιαίες αρτηρίες (πρόσθιες, πλάγιες και οπίσθιες), μυϊκοί κλάδοι για τους ινιοαυχενικούς μυς, οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική και μηνιγγικοί κλάδοι.

**σπονδυλική αρτηρία**: σελ. 789, σελ. 928

**Στερνοκλειδομαστοειδής:** εμφανίζει στερνική και κλειδική μοίρα μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται μικρό τρίγωνο διάστημα, το έλασσον υπερκλείδιο τρίγωνο όπισθεν του οποίου πορεύεται η κοινή καρωτίδα αρτηρία. η στερνική μοίρα εκφύεται με τένοντα από την πρόσθια επιφάνεια της λαβής του στέρνου και η κλειδική από το έσω τριτημόριο της κλείδας και οι δύο καταφύονται τελικά στην έξω επιφάνεια της μαστοειδούς απόφυσης. όταν ο μυς ενεργεί αμφοτερόπλευρα εκτείνει την κεφαλή, ενώ σε ετεροπλάγια ενέργεια στρέφει την κεφαλή στο αντίθετο πλάγιο. **Νευρώνεται από το παραπληρωματικό νεύρο και από κλάδους του αυχενικού πλέγματος**.

**σφηνοειδές οστό**: σελ. 771, 775,776,873,891,984 GRAY’S

**σφηνοηθμοειδές κόλπωμα**: σελ. 967

**τελικοί κλάδοι έξω καρωτίδας αρτηρίας: η επιπολής κροταφική αρτηρία** (όπισθεν του κονδύλου της κάτω γνάθου, ανέρχεται μπροστά από τον έξω ακουστικό πόροκαι γίνεται επιπολής στην κροταφική χώρα και διαιρείται σε 2 κλάδους: τον μετωπιαίο κλάδο και τον βρεγματικό κλάδο) **και η έσω γναθιαία.**

**τετρημένο πέταλο ηθμοειδούς**: συνδέει τη ρινική κοιλότητα με τον πρόσθιο κρανιακό βόθρο και εμφανίζει πολυάριθμα τρήματα για τη δίοδο 12-20 οσφρητικών νηματίων. στην περιοχή αυτή το οστό είναι πολύ λεπτό και έτσι σε κάκωση της μετωπιαίας χώρας της κεφαλής είναι δυνατόν να προκληθεί κάταγμα του τετρημένου πετάλου και διάσπαση της σκληράς μήνιγγας, που επιτρέπει τη διαρροή εγκεφαλονωτιαίου υγρού στη ρινική κοιλότητα. έτσι δημιουργείται κίνδυνος μηνιγγίτιδας καθώς μικρόβια από τη μολυσμένη ρινική κοιλότητα εισχωρούν στο άσηπτο ΕΝΥ.

**το άνω λαρυγγικό νεύρο** διαιρείται σε **έξω** και **έσω κλάδο**. Ο έξω κλάδος νευρώνει τον κρικοθυρεοειδή μυ και τον κάτω σφιγκτήρα του φάρυγγα. Ο έσω κλάδος διανέμεται στον βλεννογόνο του λάρυγγα και της επιγλωττίδας.**Άνω καρδιακοί κλάδοι** που αναστομώνονται με τους καρδιακούς κλάδους και συμβάλλουν στον σχηματισμό του καρδιακού πλέγματος.**Το κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο νεύρο:** η έκφυσή του διαφέρει μεταξύ δεξιού και αριστερού κάτω λαρυγγικού νεύρου. **Το δεξιό** κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο νεύρο εκφύεται από το πνευμονογαστρικό νεύρο μπροστά από την υποκλείδια αρτηρία και στη συνέχεια παλινδρομεί προς τα άνω, πίσω από αυτή σχηματίζοντας έτσι αγκύλη της οποίας το κοίλο στρέφεται προς τα άνω. Στη συνέχεια πορεύεται στη τραχειοοισοφαγική αύλακα. **Το αριστερό** κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο εκφύεται από το πνευμονογαστρικό μπροστά και κάτω από το αορτικό τόξο και στη συνέχεια παλινδρομεί προς τα άνω πίσω από αυτό σχηματίζοντας αγκύλη της οποία το κοίλο στρέφεται προς τα άνω. Στη συνέχεια πορεύεται στη τραχειοοισοφαγική αύλακα.

**τραχηλική περιτονία**: σελ. 899 GRAY’S

**τρίγωνα του τραχήλου:** πως σχηματίζονται και τι περιέχουν, σελ. 762, 905, + Περιεχόμενα οπισθίου τραχηλικού τριγώνου GRAY’S

**τρίδυμο νεύρο:** κλάδοι του σελ. 803 -804

**ΤΡΙΔΥΜΟ ΝΕΥΡΟ V:** αποτελείται από τρεις κλάδους. **Ο οφθαλμικός κλάδος** που είναι αμιγώς αισθητικό και νευρώνει το δέρμα του μετώπου, το άνω βλέφαρο και το μεγαλύτερο μέρος της μύτης. Προτού εισέλθει στον κόγχο διαιρείται σε 3 κλάδους: τον μετωπιαίο (τελικοί κλάδοι- υπερτροχίλιο και υπερκόγχιο), το δακρυϊκό που νευρώνει τον δακρυϊκό αδένα και το έξω τμήμα του επιπεφυκότα και του άνω βλεφάρου και τον οφθαλμορρινικό κλάδο που χορηγεί κλάδους σε οφθαλμικό γάγγλιο, οφθαλμικό βολβό, έσω ήμισυ άνω βλεφάρου, σκληρά μήνιγγα πρόσθιου κρανιακού βόθρου, βλεννογόνο και δέρμα της μύτης. Τ**ο άνω γναθικό νεύρο** είναι επίσης αμιγώς αισθητικό και εξέρχεται από το κρανίο από το στρογγύλο τρήμα και φέρεται στο άνω τμήμα του πτερυγοϋπερώιου βόθρου. Χορηγεί: το ζυγωματικό νεύρο του οποίου ο ζυγωματοκροταφικός και ζυγωματοπροσωπικός κλάδος νευρώνουν το δέρμα της κροταφικής χώρας και της παρειάς αντίστοιχα. Τα άνω φατνιακά νεύρα και τους κλάδους από το πτερυγούπερώιο γάγγλιο- τα μείζονα και ελάσσονα υπερώια νεύρα, τον φαρυγγικό κλάδο για τον βλεννογόνο του ρινοφάρυγγα, το ρινοϋπερώιο νεύρο και τα οπίσθια άνω έξω ρινικά νεύρα. το κάτω γναθικό νεύρο, το μεγαλύτερο νεύρο του τριδύμου. Εκφυόμενο από το γασσέρειο γάγγλιο εισέρχεται από το ωοειδές τρήμα στον υποκροτάφιο βόθρο και διαιρείται σε μικρό πρόσθιο στέλεχος και ένα μεγαλύτερο οπίσθιο. Προτού διχασθεί χορηγεί το ακανθικό νεύρο και το νεύρο του έσω πτερυγοειδούς. Πρόσθιο στέλεχος- το βυκανητικό, κινητικούς κλάδους για μασητήρα κροταφίτη και έξω πτερυγοειδή. Το οπίσθιο στέλεχος είναι κατεξοχήν αισθητικό – το ωτοκροταφικό, το γλωσσικό και το κάτω φατνιακό όπου χορηγεί μικρό κινητικό κλάδο το γναθοϋοειδές νεύρο για τον γναθοϋοειδή μυ και την πρόσθια γαστέρα διγάστορα.

υοειδές οστό: περιγραφή του (αντιστοιχεί στο επίπεδο του Α3)

**υπερκόγχιο σχίσμα**: τι διέρχεται από αυτό; Σελ. 836 GRAY’S

**υπερκόγχιο, μετωπιαίο και υπερτροχίλιο νεύρο** – μετωπιαίοι κλάδοι του οφθαλμικού νεύρου (1ου κλάδου του τριδύμου). Εξέρχονται από τον οφθαλμικό κόγχο και διανέμονται στο δέρμα του μετώπου, του μεσόφρυου και της ρίζας της ρινός, στο δέρμα και τον επιπεφυκότα του άνω βλεφάρου

**υπογλώσσιο νεύρο:** 12η εγκεφαλική συζυγία. Αμιγές κινητικό νεύρο εξέρχεται από το κρανίο από τον υπογλώσσιο πόρο. Πορεία αυτού και τι νευρώνει; σελ. 806 GRAY’S **ΥΠΟΓΛΩΣΣΙΟ ΝΕΥΡΟ:** αμιγές κινητικό νεύρο που νευρώνει αποκλειστικά τους μυς της γλώσσας. Μέσα στο υπογλώσσιο κατά την πορεία του εισέρχονται και φιλοξενούνται νευρικές ίνες από τους πρόσθιους κλάδους των Α1 και Α2 νωτιαίων νεύρων. Οι ίνες αυτές αποχωρίζονται πάλι από το υπογλώσσιο νεύρο και σχηματίζουν την άνω ρίζα της αυχενικής αγκύλης καθώς και το θυρεοϋοειδές νεύρο για τον θυρεοϋοειδή μυ και το γενειοϋοειδές νεύρο για τον γενειοϋοειδή μυ. το υπογλώσσιο νεύρο εξέρχεται από το κρανίο από τον υπογλώσσιο πόρο και μετά πορεύεται στο γναθοφαρυγγικό διάστημα και στην υπογνάθια χώρα. ΚΛΑΔΟΙ ΤΟΥ: στην πορεία του υπογλωσσίου νεύρου αναδύονται από το νεύρο, η άνω ρίζα της αυχενικής αγκύλης, το θυρεοϋοειδές και το γενειοϋοειδές νεύρο που ουσιαστικά δεν είναι κλάδοι του υπογλωσσίου νεύρου. 1. η άνω ρίζα της αυχενικής αγκύλης, 2. το θυρεοϋοειδές νεύρο 3. το γενειοϋοειδές νεύρο και 4. μυικοί κλάδοι για τους αυτόχθονες και ετερόχθονες μύες της γλώσσας.

**ΥΠΟΚΛΕΙΔΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ & ΚΛΑΔΟΙ- Η δεξιά υποκλείδια αρτηρία** εκφύεται από την ανώνυμη αρτηρία (βραχιονοκεφαλικό στέλεχος), πίσω από τη δεξιά στερνοκλειδική διάρθρωση. **Η αριστερή υποκλείδια αρτηρία** εκφύεται από το αορτικό τόξο αριστερά και πίσω από την αριστερή κοινή καρωτίδα.Κάθε μια υποκλείδια αρτηρία φέρεται στη βάση του τραχήλου και σχηματίζει τόξο, σε κατά μέτωπο επίπεδο, πάνω από το σύστοιχο θόλο του υπεζωκότα, μεταξύ του πρόσθιου και του μέσου σκαληνού μυός (σκαληνό άνοιγμα). Το κοίλο του τόξου έρχεται σε σχέση με την κορυφή του σύστοιχου πνεύμονα. Η υποκλείδια αρτηρία μεταπίπτει σε μασχαλιαία αρτηρία στο κάτω χείλος της 1ης πλευράς (προς τα έξω). Η υποκλείδια αρτηρία χωρίζεται από την υποκλείδια φλέβα με τον πρόσθιο σκαληνό μυ. Διακρίνουμε στην υποκλείδια αρτηρία 3 μοίρες: **Την έσω μοίρα, Την μέση μοίρα και Την έξω μοίρα Κλάδοι της υποκλείδιας αρτηρίας: Από την έσω μοίρα: Η σπονδυλική αρτηρία**, **Η έσω μαστική αρτηρία** **και το θυρεοαυχενικό στέλεχος. Από τη μέση μοίρα: Το πλευραυχενικό στέλεχος**  **και από την έξω μοίρα: Η εγκάρσια τραχηλική αρτηρία** (ή οπίσθια της ωμοπλάτης αρτηρία – δεν χορηγεί κανένα κλάδο). Είναι ασταθής αρτηρία. **υποκλείδια αρτηρία και οι κλάδοι της**, σελ. 923 GRAY’S. έκφυση δεξιά και αριστερά, μοίρες αυτής. Κλάδοι υποκλειδίου αρτηρίας (σπονδυλική, έσω μαστική, θυρεοαυχενικό στέλεχος, πλευραχευνικό, εγκάρσια τραχηλική).

**υποκλείδια αρτηρία:** αρχή, μοίρες. Η δεξιά υποκλείδια αρτηρία εκφύεται από την ανώνυμη αρτηρία ενώ η αριστερή από το αορτικό τόξο αριστερά και πίσω από την αριστερή κοινή καρωτίδα. Φέρεται στη βάση του τραχήλου και σχηματίζει τόξο πάνω από τον σύστοιχο θόλο του υπεζωκότα μεταξύ προσθίου και μέσου σκαληνού μυός (σκαληνό άνοιγμα). ΒΛΕΠΕ ΥΠΟΚΛΕΙΔΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ ΣΕ ΆΝΩ ΑΚΡΟ

**υποκλείδια αρτηρία:** έκφυση δεξιά και αριστερά, μοίρες αυτής. Κλάδοι υποκλειδίου αρτηρίας (σπονδυλική, έσω μαστική, θυρεοαυχενικό στέλεχος, πλευραχευνικό, εγκάρσια τραχηλική).

**υποκλείδια φλέβα:** η συνέχεια της μασχαλιαίας φλέβας. Βρίσκεται μπροστά από τον πρόσθιο σκαληνό μυ και το φρενικό νεύρο, σελ. 925 GRAY’S

**υποκόγχιο νεύρο**- τελικός κλάδος του άνω γναθικού (2ου κλάδου του τριδύμου) εξέρχεται στο πρόσωπο από το ομώνυμο τρήμα με την ομώνυμη αρτηρία και νευρώνει το δέρμα του κάτω βλεφάρου, της ρινός και του άνω χείλους.

**υποκροτάφιος βόθρο**ς Σελ. 749, 872, 880 GRAY’S

**Φρενικό νεύρο- Το φρενικό νεύρο** είναι **το κινητικό νεύρο του διαφράγματος**, περιέχει, όμως, και **αισθητικές ίνες** για το διάφραγμα, το διαφραγματικό υπεζωκότα, το διαφραγματικό περιτόναιο, το μεσοπνευμόνιο υπεζωκότα και το περικάρδιο**.** Είναι ο μικρότερος και σημαντικότερος κλάδος του αυχενικού πλέγματος. Εκφύεται από τους πρόσθιους κλάδους του 4ου κυρίως, αλλά και του 3ου και 5ου αυχενικού νεύρου. Μετά το σχηματισμό του φέρεται προς τα κάτω, επί της πρόσθιας επιφάνειας του πρόσθιου σκαληνού μυός μέχρι τη σύστοιχη στερνοκλειδική διάρθρωση, πορευόμενο μεταξύ της υποκλείδιας φλέβας & αρτηρίας εισέρχεται στο κύτος του θώρακα, όπου: **Το δεξιό φρενικό νεύρο** πορεύεται κατά μήκος και δεξιά από τη δεξιά ανώνυμη φλέβα και την άνω κοίλη φλέβα, μεταξύ του περικαρδίου και μεσοπνευμόνιου πετάλου του υπεζωκότα, διερχόμενο μπροστά από τη ρίζα του δεξιού πνεύμονα. Τέλος, φέρεται δεξιά από την κάτω κοίλη φλέβα μέχρι το διάφραγμα, στο οποίο και διανέμεται. **Το αριστερό φρενικό νεύρο** διασταυρώνεται με το αορτικό τόξο, πορεύεται μεταξύ του περικαρδίου και του μεσοπνευμόνιου πετάλου του υπεζωκότα και φέρεται μπροστά από τη ρίζα του αριστερού πνεύμονα μέχρι το διάφραγμα στο οποίο διανέμεται. Όριο διακλάδωσης των 2 φρενικών νεύρων θεωρείται το οισοφαγικό τρήμα του διαφράγματος, το οποίο νευρώνεται και από τα 2 νεύρα.

**Ωτοκροταφικό νεύρο:** δερματικός αισθητικός κλάδος από το οπίσθιο στέλεχος του κάτω γναθικού του τριδύμου νεύρου. Εκφύεται με 2 ρίζες αμέσως κάτω από το ωοειδές τρήμα στον υποκροτάφιο βόθρο. Μεταξύ των ριζών παρεμβάλλεται η μέση μηνιγγική αρτηρία. χορηγεί κλάδους για την κροταφογναθική διάρθρωση, εκκριτικές ίνες για την παρωτίδα, κλάδους για το πτερύγιο του ωτός και τον έξω ακουστικό πόρο.