

Άνω Άκρο

I. Ωμική Ζώνη

A. Οστά

1. Ωμοπλάτη

- Η ωμογλήνη χρησιμεύει για την άρθρωση με την κεφαλή του βραχιονίου
- Η κλειδική επιφάνεια του ακρωμίου είναι για την άρθρωση με την κλείδα
- Η εντομή της ωμοπλάτης μετατρέπεται σε τρήμα από τον κάτω εγκάρσιο σύνδεσμο της ωμοπλάτης
- **Ο ακρωμιοκορακοειδικός σύνδεσμος**
 - Συνδέει το άνω χείλος του ακρωμίου με το έξω χείλος της κορακοειδούς απόφυσης. (Μπορεί να ανακουφίσει τη μια από τις 2 αποφύσεις από υπερβολικό φορτίο που οφείλεται σε μυϊκό φόρτο.)

2. Κλείδα

- Έχει σχήμα «S»
- Το έσω ένα τρίτο είναι κυρτό μπροστά, ενώ το έξω ένα τρίτο είναι κοίλο μπροστά.
- Το έσω ένα τρίτο είναι συμπαγές και αρθρώνεται με τη λαβή του στέρνου.
- Το έξω τμήμα είναι επίπεδο από την κορυφή μέχρι τη βάση και αρθρώνεται με το ακρώμιο.
 - Στο κάτω χείλος εμφανίζει έναν οπίσθιο ύβο και μία ακρολοφία για την πρόσφυση του ισχυρού κορακοκλειδικού συνδέσμου, ο οποίος κατευθύνεται προς την κορακοειδή απόφυση.

3. Βραχιόνιο (άνω τμήμα)

- Η κεφαλή του βραχιονίου είναι για την άρθρωση με την ωμογλήνη της ωμοπλάτης.
- Το κεντρικό τμήμα της αύλακας μεταξύ των βραχιονίων ογκωμάτων μετατρέπεται σε τρήμα από τον εγκάρσιο βραχιόνιο σύνδεσμο, ο οποίος εκτείνεται από το ένα μέχρι το άλλο όγκωμα. Διαμέσου αυτού πορεύεται ο τένοντας της μακράς κεφαλής του δικέφαλου βραχιονίου μυός.

B. Συνδέσεις Ωμικής Ζώνης

1. Γενικά

- Η κίνηση της ωμοπλάτης ως προς το θωρακικό τοίχωμα μπορεί να γίνει ανεξάρτητα από οποιαδήποτε κίνηση του ελεύθερου άνω άκρου (πχ. σήκωμα των ώμων).
- Το μεγαλύτερο μέρος της κίνησης της ωμοπλάτης είναι μέρος μιας συνδυασμένης μετατόπισης μαζί με το βραχίονα.
- Η ανάταση του βραχίονα συνοδεύεται πάντοτε τόσο από ανύψωση της ωμοπλάτης όσο και από στροφή προς τα άνω της ωμογλήνης.
 - Αυτή η στροφή είναι υπεύθυνη για περίπου το ένα τρίτο της κίνησης των 180° που μπορεί να διαγράψει το άνω άκρο κατά την ανάταση.

2. Στερνοκλειδική άρθρωση

- **Κινήσεις** – στροφή της κλείδας γύρω από ένα προσθιπίσθιο άξονα (απαραίτητη για την ανύψωση της ωμοπλάτης) και στροφή της κλείδας γύρω από επιμήκη άξονα (απαραίτητη για την προς τα πάνω στροφή της ωμογλήνης).

- **Ενδοαρθρικός δίσκος** – ινοχόνδρινη δομή, η οποία προσφύεται προς τα άνω με την κλείδα και προς τα κάτω με την 1^η στερνοπλευρική συγχόνδρωση. Δρα ως σύνδεσμος εμποδίζοντας την κλείδα να μετατοπισθεί επί τα εντός και άνω εκτός της αρθρικής επιφάνειας με τη λαβή του στέρνου.
- **Πλευροκλειδικός σύνδεσμος** – ξεκινά από την κάτω επιφάνεια του έσω άκρου της κλείδας και πορεύεται προς τα κάτω και επί τα εντός προς την άνω επιφάνεια της 1^{ης} πλευροστερνικής συγχόνδρωσης. Εκτείνεται όταν ανυψώνεται το έξω πλάγιο της κλείδας, υποστηρίζοντας έτσι την άρθρωση κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων (πχ. κρέμασμα από τους ώμους).
- **Μεσοκλειδικός σύνδεσμος** – διέρχεται μεταξύ της άνω παρυγής των στερνικών άκρων των 2 κλειδών.

3. Ακρωμιοκλειδική άρθρωση

- **Κινήσεις** – περιστροφή της ωμοπλάτης γύρω από πλαγιο-πλάγιο άξονα (οριζόντιο) το οποίο είναι απαραίτητη κατά την ανύψωση του βραχίονα
- **Κορακοκλειδικός σύνδεσμος** – η κάψα της ακρωμιοκλειδικής άρθρωσης είναι ανεπαρκής για να εμποδίσει τη διάσταση του ώμου. Η λειτουργία αυτή μετατίθεται στους 2 κορακοκλειδικούς συνδέσμους οι οποίοι εκτείνονται από την άνω έξω πλάγια μοίρα της κορακοειδούς απόφυσης προς τη κάτω επιφάνεια της κλείδας. Εμποδίζει την προς τα έσω μετατόπιση της ωμοπλάτης ως προς την κλείδα.

4. Γληνοβραχιόνια (ωμική) άρθρωση

- **Κινήσεις** – Η ρηχή κοιλότητα της ωμογλήνης, η οποία αρθρώνεται με την ημισφαιρική κεφαλή του βραχιονίου, συνηγορεί ώστε η άρθρωση αυτή να έχει τη μεγαλύτερη κινητικότητα από οποιαδήποτε άλλη άρθρωση του σώματος. Η κινητικότητα περιορίζεται πολύ λίγο από τους συνδέσμους ή τον αρθρικό θύλακο της άρθρωσης.
- **Επιχείλιος χόνδρος** – ινοχόνδρινο δακτύλιο στην περιφέρειά της ωμογλήνης το οποίο κάνει την ωμογλήνη λίγο βαθύτερη.
- **Αρθρικός θύλακος & γληνοβραχιόνιοι σύνδεσμοι** – Ο αρθρικός θύλακος προσφύεται στην περιφέρεια της ωμογλήνης ακριβώς κάτω από τον επιχείλιο χόνδρο και στον ανατομικό αυχένα του βραχιονίου οστού. Το πρόσθιο τμήμα του αρθρικού θυλάκου εμφανίζει 3εις παχύνσεις στην κάτω επιφάνειά του – το **άνω, μέσο και κάτω γληνοβραχιόνιο σύνδεσμο**. Έχουν μικρό ρόλο κατά την αντίσταση σε πρόσθιο εξάρθρωμα.
- **Υπακρώμιακός (υποδελτοειδής) θύλακος** – λεπτό ινώδη θύλακος ο οποίος επενδύεται από αρθρικό υμένα και συμπιέζεται μεταξύ της κάτω επιφάνειας του ακρωμίου και δελτοειδούς μυός από τη μία πλευρά και της άνω επιφάνειας του τένοντα του υπερακανθίου μυός από την άλλη. Επιτρέπει ολίσθηση του τένοντα του υπερακανθίου και του μείζονος βραχιονίου ογκώματος κάτω από το ακρώμιο και δελτοειδή μυ.
- **Υποπλάτιος θύλακος** – ανάμεσα στον άνω και έσω γληνοβραχιόνιο σύνδεσμο υπάρχει ένα ινώδες έλλειμμα του αρθρικού θυλάκου, το οποίο επιτρέπει στον αρθρικό υμένα της ωμικής άρθρωσης να εγγολεασθεί προς τα εμπρός και να επεκταθεί μεταξύ του τένοντα του υποπλάτιου μυός και του πρόσθιου χείλους της ωμογλήνης. Επιτρέπει την ομαλή κίνηση μεταξύ αυτών των δομών.
- **Πορεία του τένοντα της μακράς κεφαλής του δικέφαλου μυός** – (μέσα από την ωμική άρθρωση) αμέσως μετά την έκφυσή του από το υπεργλήνιο φύμα ο τένοντας πορεύεται διαμέσου του θυλάκου της ωμικής άρθρωσης, παίρνοντας μαζί ένα

εξωτερικό περίβλημα αρθρικού υμένα και ακολουθεί μια ενδουλακική πορεία πάνω από την κεφαλή του βραχιονίου οστού. Αναδύεται από την άρθρωση ανάμεσα από τα δύο βραχιόνια ογκώματα.

Γ. Μυς

1. Γενικά

Μυς του κορμού που δρουν στην ωμική ζώνη

- Οι πιο σηματικοί μυς για την κίνηση της ωμικής ζώνης είναι εκείνοι που εκτείνονται απευθείας από τον κορμό προς την ωμοπλάτη.
- Όμως, η θέση της ωμικής ζώνης επηρεάζεται και από μυς του άνω άκρου.
- Μυς που εκφύονται απευθείας από τον κορμό δεν προσφύονται σε κάποιο από τα μακρά οστά του άνω άκρου και δεν νευρώνονται από το βραχιόνιο πλέγμα.

Μυς του άνω άκρου οι οποίοι δρουν στην άρθρωση της ωμογλήνης

- Στροφείς μυς (μυς του στροφικού περικαλύμματος (rotator cuff) = υπερακάνθιος, υπακάνθιος, ελάσσων στρογγύλος & υποπλάτιος μυς)
- Οι 4εις μυς μαζί σχηματίζουν μία κυκλική δομή σαν περιχειρίδα, η οποία περιβάλλει την άρθρωση της ωμογλήνης. Εκτός από τη συγκεκριμένη λειτουργία που έχει κατά την κίνηση του βραχίονα, κάθε ένας παίζει σημαντικό ρόλο ως προς την επόδιση υπεξαρθρήματος της ωμικής άρθρωσης.

2. Μύες της ωμικής ζώνης

- **Δελτοειδής μ.** – απάγει τον βραχίονα, νεύρωση – μασχαλιαίο ν.
- **Υπερακάνθιος μ.** – ανυψώνει τον βραχίονα, νεύρωση – υπερπλάτιο ν.
- **Υπακάνθιος μ.** – στρέφει τον βραχίονα προς τα έξω και πίσω, νεύρωση – υπερπλάτιο ν.
- **Ελάσσων στρογγύλος μ.** – στρέφει τον βραχίονα προς τα έξω και πίσω, νεύρωση – μασχαλιαίο ν.
- **Μείζων στρογγύλος μ.** – φέρνει τον βραχίονα προς τα κάτω και πίσω, νεύρωση – υποπλάτιο ν.
- **Υποπλάτιος μ.** – στρεφει τον βραχίονα προς τα έσω και εμπρός, νεύρωση – υποπλάτιο ν.

3. Λειτουργικές ομάδες

- **Κύριοι εκτείνοντες του βραχίονα**
 - Μείζων θωρακικός - Στερνοπλευρική μοίρα
 - Μείζων στρογγύλος
 - Τρικέφαλος βραχιόνιος – μακρά κεφαλή
 - Δελτοειδής – ακανθική μοίρα
- **Κύριοι προσαγωγοί του βραχίονα**
 - Μείζων θωρακικός
 - Πλατύς ραχιαίος
 - Μείζων στρογγύλος
 - Κορακοβραχιόνιος
 - Ελάσσων θωρακικός
- **Κύριοι έσω στροφείς του βραχίονα**

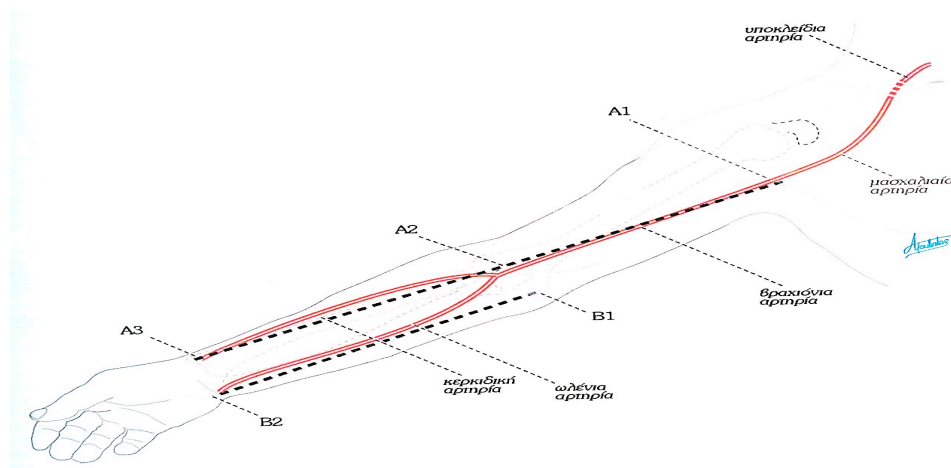
- Υποπλάτιος
 - Μείζων θωρακικός
 - Πλατύς ραχιαίος
 - Μείζων στρογγυλός
- **Κύριοι έξω στροφείς του βραχίονα**
 - Υπακάνθιος
 - Ελάσσων στρογγυλός

Δ. Αγγεία

1. Αρτηρίες

Επιφανειακά οδηγιά σημεία των αρτηριών στο άνω άκρο

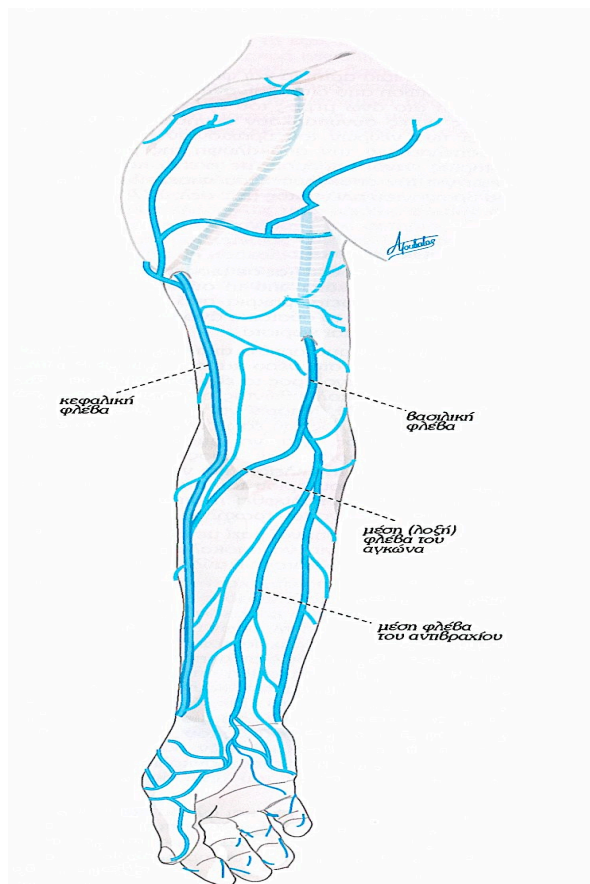
- Η υποκλείδια αρτηρία διέρχεται κάτω από τη μεσότητα της κλείδας για να γίνει μασχαλιαία αρτηρία.
- Η μασχαλιαία αρτηρία διασταυρώνεται με το κάτω όριο του μείζονος στρογγύλου, και γίνεται βραχιόνια αρτηρία – η οποία διαιρείται σε κερκιδική και ωλένια αρτηρία 1 εκ πιο κάτω από την καμπτική πτυχή του αγκώνα. (στο μέσον της απόστασης του έσω από τον έξω βραχιόνιο κόνδυλο).
- Η κερκιδική αρτηρία πορεύεται προς τη στυλοειδή απόφυση της κερκίδας.
- Η ωλένια αρτηρία πορεύεται προς το πισοειδές.
- Μία ευθεία γραμμή που φέρεται από την κορυφή της πρόσθιας μασχαλιαίας γραμμής προς τη στυλοειδή απόφυση της κερκίδας δίνει τα οδηγιά σημεία της βραχιόνιας και της κερκιδικής αρτηρίας. (στην εικόνα A1-A2-A3)
- Μια γραμμή που φέρεται από την παρατροχίλια απόφυση προς το πισοειδές δίνει τα οδηγιά σημεία της ωλένιας αρτηρίας. (στην εικόνα B1-B2)



2. Φλέβες – επιπολής στην παλαμιαία επιφάνεια του βραχίονα & αντιβραχίου

- 4 κύριες επιπολής φλέβες είναι η κεφαλική, η πρόσθια μέση φλέβα του αντιβραχίου, η μέση φλέβα του αγκώνα και η βασιλική φλέβα.
- **Η μέση φλέβα του αγκώνα** – διατρέχει λοξά τον αγκωνιαίο βόθρο, κατευθυνόμενη από την κεφαλική φλέβα προς τη βασιλική

- **Η κεφαλική φλέβα** – πορεύεται κατά μήκος του κερκιδικού ορίου του αντιβραχίου και συνεχίζει την πορεία της προς τα πάνω πλαϊί στο έσω χείλος της γαστέρας του δικεφάλου βραχιόνιου μυός μέχρι να εισέλθει στη θωρακοδελτοειδή αύλακα.
 - Στον υποκλείδιο βόθρο περνά κάτω από την κλειδική μοίρα του μείζων θωρακικού – διασταυρώνεται με την μασχαλιαία αρτηρία – και εκβάλλει στη μασχαλιαία φλέβα.
- **Η βασιλική φλέβα** – πορεύεται κατά μήκος του ωλενίου χείλους του αντιβραχίου και ακριβ' κάτω από τον αγκώνα δέχεται τη μέση φλέβα του αντιβραχίου και τη μέση φλέβα του αγκώνα.
 - Πάνω από τον αγκώνα βρίσκεται επί τα εντός του δικεφάλου και πορεύεται μαζί με το έσω δερματικό νεύρο του αντιβραχίου. (και τα δύο βρίσκονται πάνω από την εν τω βάθει περιτονία).
 - Πιο κάτω από το μέσο του βραχίονα διαπερνά την εν τω βάθει περιτονία και ανέρχεται στο πλαϊί της βραχιόνιας αρτηρίας.
 - Καθώς διασταυρώνεται με το μείζονα στρογγύλο, γίνεται μασχαλιαία φλέβα.
- Το εν τω βάθει φλεβικό σύστημα του άνω άκρου είναι λιγότερο σημαντικό από το επιπολής.
 - Σχηματίζεται από τις συνοδούς φλέβες των κύριων αρτηριών του χεριού, του αντιβραχίου και του βραχίονα.
 - Το επιπολής φλεβικό δίκτυο του χεριού, του αντιβραχίου και του βραχίονα συνδέεται με τα αντίστοιχα εν τω βάθει φλεβικά δίκτυα.



Δ. Νεύρα

1. Βραχιόνιο πλέγμα

- **Σχηματισμός:** (A4) → A5 – A8 + Θ1 ← (Θ2).
- **Θέση:** Εμπρός από τις εγκάρσιες αποφύσεις των αυχενικών σπονδύλων.
- **Πορεία:** Οι ρίζες φέρονται μεταξύ του πρόσθιου, μέσου σκαληνού μυός, (μαζί με την υποκλείδια αρτηρία). Μεταφέρονται προς τα κάτω και έξω στο ωμοκλειδικό τρίγωνο. Στη συνέχεια περνούν κάτω από την κλείδα και φτάνουν στη μασχαλιαία κοιλότητα.
- **Κατανομή:** οι κλάδοι του βραχιονίου πλέγματος κατευθύνονται προς:
 - τον θώρακα: νευρώνουν τους μύες του πρόσθιου και έσω τοιχώματος της μασχάλης
 - τον ώμο: νευρώνουν τους μύες του οπίσθιου τοιχώματος μασχάλης και τους μυς ωμικής ζώνης
 - το βραχίονα: νευρώνουν τους μύες και το δέρμα του άνω άκρου
- Αποτελεί μεγάλο νευρικό δίκτυο που εκτείνεται από τον τράχηλο ως την μασχάλη.
- Τα πρωτεύοντα και δευτερεύοντα στελέχη και οι κλάδοι του βραχιονίου πλέγματος νευρώνουν το άνω άκρο.
- Εμφανίζει δύο μοίρες
 - **Άνω ή υπερκλείδια μοίρα:** βρίσκεται στο οπίσθιο τραχηλικό τρίγωνο
 - **Κάτω ή υποκλείδια μοίρα:** φέρεται στη μασχάλη

2. Κλάδοι του Βραχιονίου Πλέγματος

- Οι κλάδοι του βραχιονίου πλέγματος χωρίζονται σε υπερκλείδιους και υποκλείδιους κλάδους. (Εικ. 37-4) (Κλινική Συσχέτιση 37-1)
- Οι υπερκλείδιοι κλάδοι αναδύονται από τους κλάδους και τα πρωτεύοντα στελέχη του βραχιονίου πλέγματος. Αυτά βρίσκονται στο οπίσθιο τραχηλικό τρίγωνο.
- Οι υποκλείδιοι κλάδοι εκφύονται από τα δευτερεύοντα στελέχη του πλέγματος και βρίσκονται στη μασχάλη.

3. Κλάδοι Προς τον Θώρακα

Νευρώνουν τους μυς του πρόσθιου και έσω τοιχώματος της μασχαλιαίας κοιλότητας

- **Υποκλείδιο Νεύρο (A5, A6)**
- **Πρόσθια Θωρακικά Νεύρα [(έξω (A5-A7) και έσω (A8,Θ1)]**
- **Μακρό Θωρακικό Νεύρο (ή νεύρο του Bell) (A5-7)**

4. Κλάδοι Προς τον Ώμο

Νευρώνουν μυς του οπίσθιου τοιχώματος της μασχάλης και μυς της ωμικής ζώνης.

- **Ραχιαίο Νεύρο της Ωμοπλάτης (ή Νεύρο του Ρομβοειδούς) (A5)**
- **Υπερπλάτιο Νεύρο (A5, A6)**
- **Υποπλάτια Νεύρα (A5, A6)**
- **Θωρακοραχιαίο Νεύρο (A6-8)**
- **Μασχαλιαίο Νεύρο (A5, A6):**
 - Νευρώνει τον δελτοειδή μυ, τον ελάσσονα στρογγύλο μυ, το δέρμα του ώμου και το δέρμα της οπίσθιας επιφάνειας του βραχίονα.
 - Το μασχαλιαίο νεύρο μπορεί να τραυματισθεί σε κατάγματα του αυχένα του βραχιονίου οστού και σε εξάρθρημα του ώμου, γεγονός που έχει σαν αποτέλεσμα αδυναμία στην απαγωγή του ώμου και ατροφία του δελτοειδούς. Βλάβη του οδηγεί σε ατροφία του δελτοειδούς και σε αδυναμία απαγωγής μεταξύ των 15° και των 90°.

5. Κλάδοι προς τον βραχίονα

• Μυοδερματικό Νεύρο (A5-A7):

- Πορεία: Αρχικά πορεύεται επάνω στον τένοντα του υποπλάτιου μυός και μετά τρυπά τον κορακοβραχιόνιο μυ, φέρεται ανάμεσα στον δικέφαλο βραχιόνιο και τον πρόσθιο βραχιόνιο μυ. Πάνω από τον αγκωνιαίο βόθρο, διατρύπα τη βραχιόνια περιτονία και γίνεται υποδόριο. Σε αυτό το σημείο ονομάζεται έξω **δερματικό νεύρο του πήχη**.
- Νευρώνει τους πρόσθιους μυς του βραχίονα, το δέρμα της έξω επιφάνειας και το έξω ημιμόριο της καμπτικής επιφάνειας του πήχη.

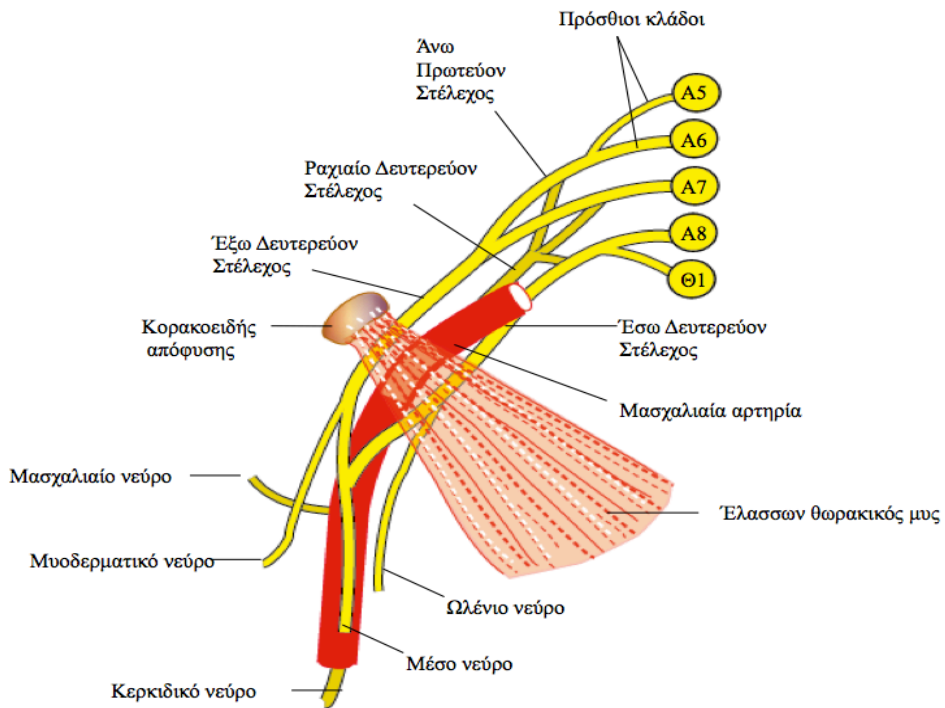
• Μέσο Νεύρο (A5-8, Θ1):

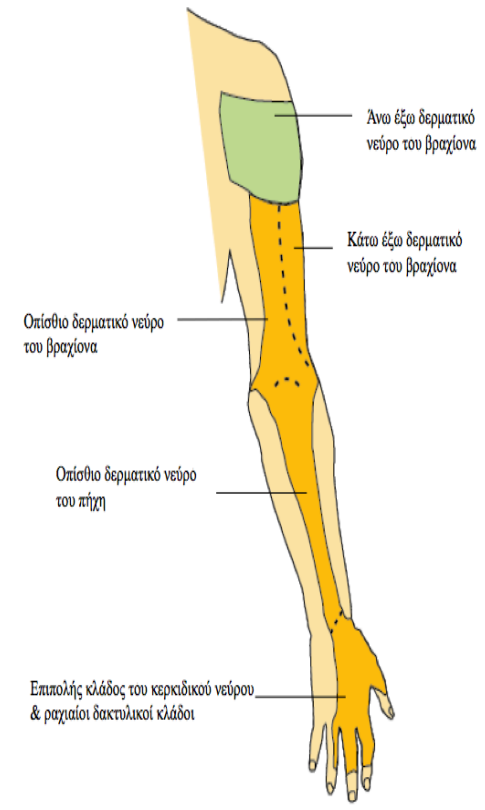
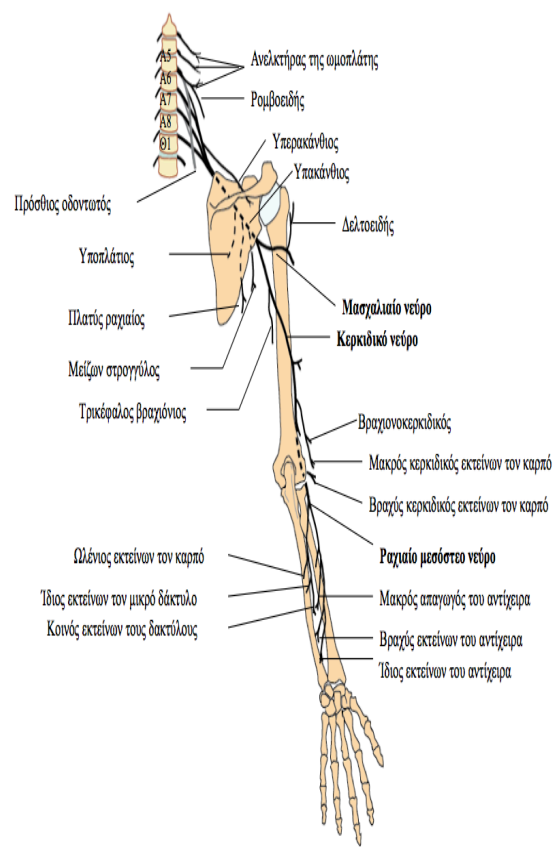
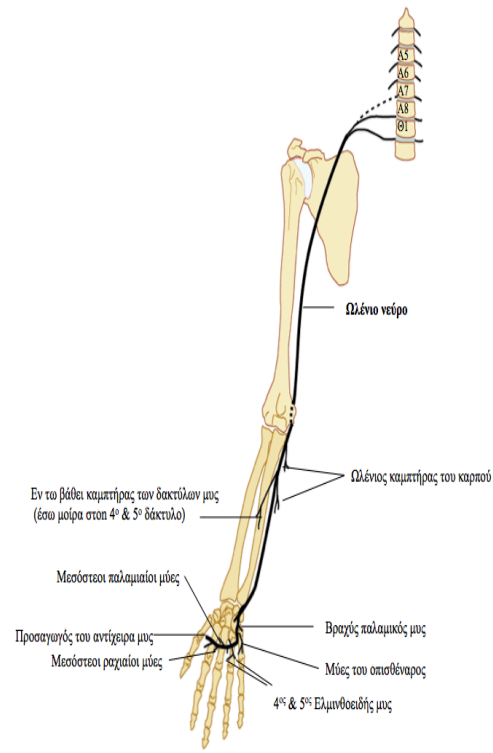
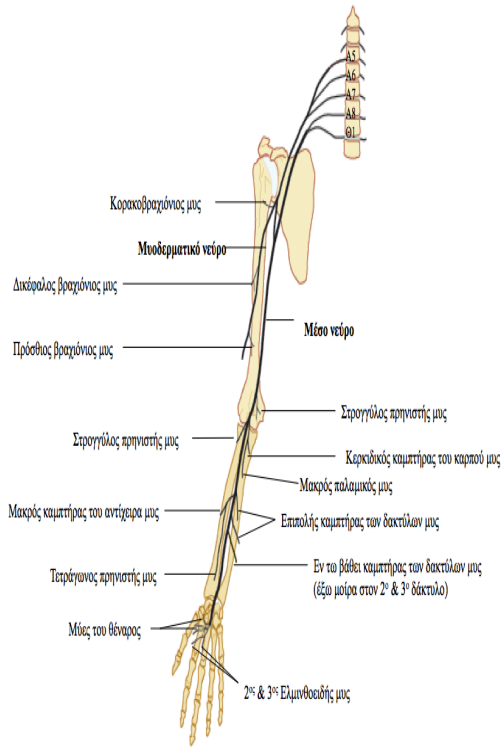
- Αποτελείται από δύο ρίζες. Οι δύο ρίζες ενώνονται σε οξεία γωνία και συνεχίζουν στην έσω αύλακα του δικεφάλου βραχιονίου μυ, μέχρι τον αγκώνα, στον πήχη φέρεται ανάμεσα στις δύο κεφαλές του στρογγύλου πρηνιστή και στη συνέχεια φέρονται στη μέση γραμμή, ανάμεσα στον επιπολής και εν τω βάθει κοινούς καμπτήρες των δακτύλων. Περνά μέσα από τον καρπιαίο σωλήνα, στην παλάμη όπου αποσχίζεται στο πρώτο, δεύτερο και τρίτο **κοινό παλαμιαίο νεύρο των δακτύλων**.
- Χορηγεί:
 - **Κινητικούς κλάδους** για τους μυς της καμπτικής επιφάνειας του πήχη, τους μυς του θέναρος και τους δύο πρώτους ελμινθοειδείς μυς
 - **Αισθητικούς κλάδους** για το δέρμα των δύο έξω τριτημορίων της παλάμης και των 3½ πρώτων δακτύλων.
- Βλάβη του μέσου νεύρου σε χαμηλά επίπεδα όπως από σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα, οδηγεί σε αδυναμία κάμψης των δακτύλων, της απαγωγής και αντίθεσης του αντίχειρα.
- Βλάβη σε υψηλά επίπεδα προκαλεί και αδυναμία πρηνισμού του αντιβραχίου.
- Υπάρχει και απώλεια της αισθητικότητας στην περιοχή κατανομής.

• Ωλένιο Νεύρο [(A7) A8, Θ1]:

- Πορεία: Από την έσω αύλακα του δικεφάλου βραχιονίου μυ, περνά πίσω από το έσω μεσομύιο διάφραγμα και μετά πίσω από την παρατροχίλια απόφυση (στην παρατροχίλια αύλακα). Στον πήχη πορεύεται ανάμεσα στον ωλένιο καμπτήρα του καρπού και του εν τω βάθει κοινού καμπτήρα των δακτύλων. Φέρεται στην παλάμη περνώντας πάνω από τον εγκάρσιο σύνδεσμο του καρπού και αποσχίζεται σε δύο κλάδους τον επιπολής (αισθητικό) και τον εν τω βάθει (κινητικό).
- **Στον πήχη:**
 - **Κινητικοί κλάδοι:** για τον ωλένιο εκτείνοντα τον καρπό και την ωλένια μοίρα του εν τω βάθει κοινού καμπτήρα των δακτύλων.
 - **Αισθητικοί κλάδοι:** Παλαμιαίος δερματικός κλάδος για το δέρμα του έσω τριτημορίου της παλάμης και τον βραχύ παλαμικό μυ. Ραχιαίος κλάδος του χεριού για το δέρμα του έσω ημιμορίου της ραχιαίας επιφάνειας του χεριού. Χορηγεί τα τρία ραχιαία δακτυλικά νεύρα.
- **Στην παλάμη:**
 - *Επιπολής παλαμιαίος κλάδος:* Δέρμα του οπισθέναρος.
 - *Εν τω βάθει παλαμιαίος κλάδος:* για τους μυς του οπισθέναρος, τους μεσόστεους, 3^ο και 4^ο ελμινθοειδή, προσαγωγό του αντίχειρα, εν τω βάθει κεφαλή του βραχέος καμπτήρα του αντίχειρα.

- Το ωλένιο νεύρο έχει στενή σχέση με την άρθρωση του αγκώνα με μία στενή πορεία γύρω από την παρατροχίλια απόφυση.
 - Σε αυτή τη θέση το νεύρο είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένο σε τραυματισμούς από πίεση κατά τη στήριξη των άνω άκρων τις άκρες των τραπεζών. Βλάβη του ωλενίου νεύρου οδηγεί σε ατροφία των μυών του χεριού, αδυναμία κάμψης και ωλένιας απόκλισης του χεριού, αδυναμία απαγωγής και προσαγωγής των δακτύλων και σε απώλεια της αισθητικότητας στην περιοχή κατανομής του νεύρου.
 - Εξαιτίας της θέσης του κοντά σε οστέινα οδηγία σημεία, αποτελεί χρήσιμη θέση για νευρικό αποκλεισμό του ωλενίου (block).
- **Κερκιδικό Νεύρο (A5-8, Θ1):**
 - Αποτελεί την κύρια νεύρωση των μυών της εκτατικής επιφάνειας του άνω άκρου
 - Από τη μασχάλη φέρεται ανάμεσα στην μακρά και την έσω κεφαλή του τρικεφάλου βραχιονίου μυός. Φέρεται στην σπειροειδή αύλακα και στην έξω αύλακα του δικεφάλου βραχιονίου μυ, μέχρι την παρακονδύλια απόφυση όπου αποσχίζεται σε δύο κλάδους: τον επιπολής (αισθητικό) κλάδο και τον εν τω βάθει (κινητικό) κλάδο. (Βασικές Αρχές 37-1)
 - **Στη μασχαλιαία κοιλότητα:**
 - *Οπίσθιο δερματικό νεύρο του βραχίονα:* για το δέρμα της οπίσθιας επιφάνειας του βραχίονα.
 - *Μυϊκοί κλάδοι:* τρικέφαλος βραχιόνιος μυς και αγκωνιαίος μυς.
 - **Στη σπειροειδή αύλακα:**
 - *Ραχιαίο δερματικό νεύρο του πήχη:* για το δέρμα του έξω ημιμορίου της εκτατικής επιφάνειας του πήχη.
 - *Μυϊκοί κλάδοι:* βραχιονοκερκιδικός μυς και μακρός κερκιδικός εκτείνων τον καρπό μυς
 - **Τελικοί κλάδοι:**
 - *Επιπολής κλάδος:* 5 ραχιαία νεύρα της εν τω βάθει στιβάδας, (ραχιαίο μεσόστεο νεύρο), αρθρώσεις και σύνδεσμοι του καρπού (αισθητικό).
 - *Εν τω βάθει κλάδος.*
 - **Παράλυση της πατερίτσας:** το κερκιδικό νεύρο μπορεί να τραυματισθεί στη μασχάλη από την πίεση μιας πατερίτσας. Βλάβη στο κυρίως στέλεχος του κερκιδικού νεύρου καταλήγει σε **πτώση του καρπού** εξαιτίας παράλυσης όλων των εκτεινόντων μυών του καρπού.
 - Δηλαδή βλάβη οδηγεί σε παράλυση της έκτασης και της κάμψης του αγκώνα, σε αδυναμία υπτιασμού του αντιβραχίου, σε παράλυση της έκτασης του καρπού και των δακτύλων, και της απαγωγής του αντίχειρα. Επίσης υπάρχει απώλεια της αισθητικότητας στην οπίσθια επιφάνεια του αντιβραχίου και στη ράχη του χεριού.





Οστά Άνω Άκρο (Ωμο, Μασχάλη & Βραχίονιο) - Στην άσκηση να αναγνωρίζετε -

1- Βραχίονιο

- Κεφαλή
- Ανατομικός & χειρουργικός αυχέννας
- Μείζον & έλασσον βραχίονιο όγκωμα
- Δικεφαλική αύλακα
- Δελτοειδές φύμα
- Κόνδυλος
- Τροχίλια
- Παρακονδύλια & παρατροχίλια απόφυση
- Παρακονδύλια & παρατροχίλια ακρολοφία
- Κερκιδικός βόθρος
- Κορωνοειδής 'οοθρος
- ωλεκρανικός βόθρος

2- Κλείδα

- Έσω & έξω άκρο
- Κωνοειδές φύμα

3- Ωμοπλάτη

- Ακρώμιο
- Άκανθα
- Υπερακάνθιος βόθρος
- Υπακάνθιος βόθρος
- Υπερπλάτια εντομή
- Υπεργλήνιο φύμα
- Υπογλήνιο φύμα
- Ωμογλήνη

Μύες ώμος - Στην άσκηση να αναγνωρίζετε -

Μυς	Έκφυση	Κατάφυση	Νεύρωση	Ενέργεια
Δελτοειδής	Ωμοπλαταιία άκανθα ακρώμιο κλείδα	δελτοειδές φύμα	Μασχαλιαίο	απαγωγός & στροφή του βραχίονα
Υπερακάνθιος	υπερακάνθιος βόθρος	μείζον βραχίονιο όγκωμα	υπερπλάτιο	απαγωγή του βραχίονα
Υπάκανθιος	υπακάνθιος βόθρος	μείζον βραχίονιο όγκωμα	υπερπλάτιο	έξω στροφή του βραχίονα
μείζων στρογγύλος	ωμοπλάτη (οπίσθια	δικεφαλική αύλακα	κάτω υποπλάτιο	έσω στροφή του βραχίονα

	επιφάνεια)	(έσω χείλος)		& προσαγωγή
ελάσσων στρογγύλος	υπακάνθιος βόθρος	μείζων βραχιόνιο όγκωμα	μασχαλιαίο	έξω στροφή του βραχίονα
Υποπλάτιος	υποπλάτιος βόθρος	ελάσσων βραχιόνιο	άνω & κάτω υποπλάτιο	έσω στροφή του βραχίονα & προσαγωγή

Μύες βραχίονας - Στην άσκηση να αναγνωρίζετε -

<u>Μυς</u>	<u>Έκφυση</u>	<u>Κατάφυση</u>	<u>Νεύρωση</u>	<u>Ενέργεια</u>
Δικέφαλος βραχιόνιος	Μακρά- Υπεργλήνιο φ. Βραχεία - Κορακοειδη απόφυση	κερκιδικό όγκωμα	μυοδερματικό	υπτιασμός του πήχη
πρόσθιος βραχιόνιος	πρόσθια επιφάνεια βραχίονα	ωλένιο όγκωμα	μυοδερματικό	κάμψη του πήχη
Κορακο- βραχιόνιος	κορακοειδή απόφυση	βραχιόνιο (έσω επιφάνεια)	μυοδερματικό	κάμψη & προσαγωγή βραχίονα
τρικέφαλος βραχιόνιος	μακρά- υπογλήνιο φ. έξω κεφ.- βραχιόνιο πίσω έσω κεφ.- βραχιόνιο πίσω	άνω επιφάνεια ωλεκράνου	κερκιδικό	έκταση του πήχη
αγκωνιαίος	παρακονδύλια απόφυση βραχιόνιου	έξω επιφάνεια ωλεκράνου	κερκιδικό	έκταση του πήχη