

ΛΑΙΜΟΣ

- Μεταξύ κλειδών και βάσης κρανίου
- Αγωγός δομών μεταξύ τους, έδρα σημαντικών οργάνων (λάρυγγας, τραχεία, οισοφάγος, θυρεοειδής, παραθυρεοειδείς). Στερούνται οστέινης προστασίας.
- Διέρχονται αρτηριακά/φλεβικά στελέχη για κεφαλή (καρωτίδες, σφαγίτιδες) και βρίσκεται η αρχή βραχιονίου πλέγματος.
- Λεπτός για να είναι ευλύγιστος και να μεγιστοποιείται η αποτελεσματικότητα αισθητήριων οργάνων (μάτια, αυτιά, μύτη, στόμα)

ΟΣΤΑ

- ΑΥΧΕΝΙΚΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΟΙ.
- ΥΟΕΙΔΕΣ

ΑΥΧΕΝΙΚΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΟΙ (7)

Οι μικρότεροι από τους κινητούς σπ. (φέρουν λιγότερο βάρος) αλλά συγκριτικά οι ΜΣΔ είναι παχείς. Οι αρθρ. επιφ. είναι οριζόντιες. Οι λανω προς τα άνω και πίσω, οι κάτω προς τα κάτω και πίσω. Όλα αυτά διευκολύνουν μέγιστη **κινητικότητα**.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:

Συχνά οι ακανθώδεις αποφύσεις είναι δισχιδείς (όχι η Α7)

Εγκάρσιο τρήμα στη εγκάρσια απόφυση (δίοδος σπονδυλικής αρτηρίας-δορυφόρες φλέβες (άνωθεν Α7 μόνο επικουρικές φλέβες, όχι αρτηρίες).

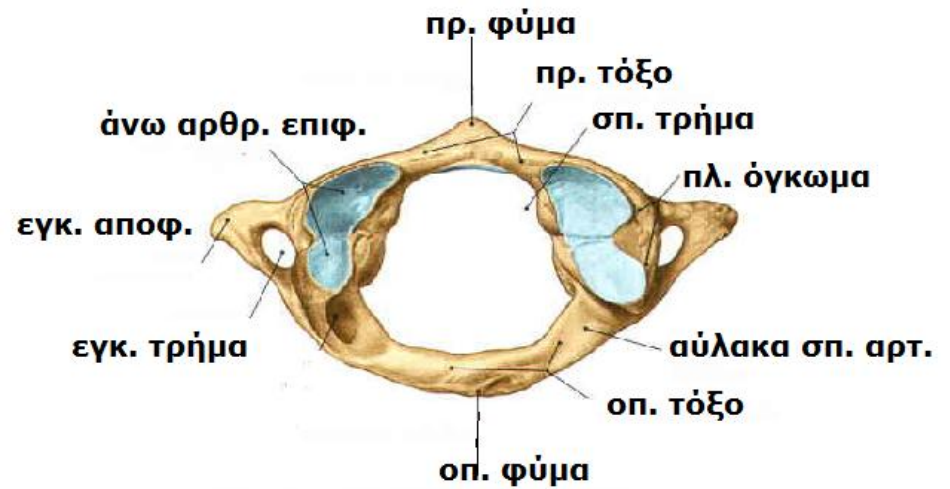
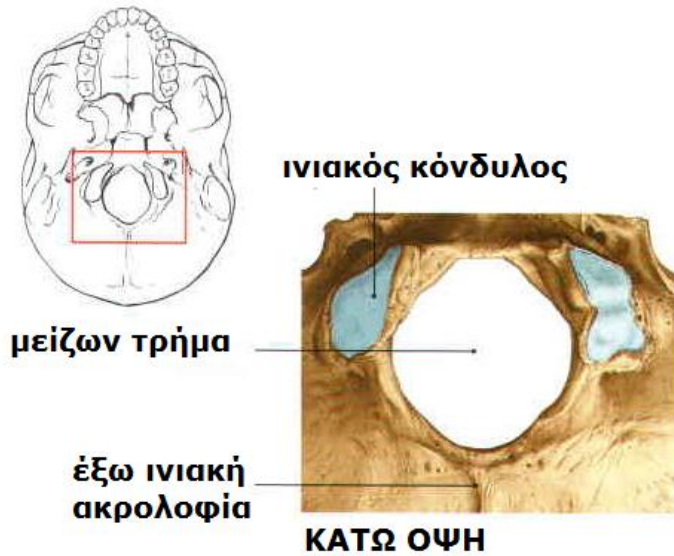
Πρόσθιο και οπίσθιο φύμα: στις εγκάρσιες αποφύσεις, πρόσφυση τραχηλικών μυών (ανελκτήρας ωμοπλάτης, σκαληνοί). Τα πρ. φύματα Α6: **καρωτιδικά:** θέση συμπίεσης καρωτίδων (μεταξύ φύματος και σώματος για έλεγχο αιμορραγίας). Οι πρόσθιες ρίζες φέρονται **πάνω από** αντίστοιχες εγκάρσιες αποφύσεις (αύλακες).

Οριζόντια προσανατολισμένες αρθρικές επιφάνειες-αυχενικοί σπ. λιγότερο σφιχτά συνδεδεμένοι. Μπορούν να μετατοπιστούν σε κακώσεις λαιμού με λιγότερη δύναμη από αυτή που απαιτείται για κάταγμα. Εξαιτίας μεγάλου σπ. σωλήνα μια ελαφρά μετατόπιση μπορεί να μην προκαλέσει βλάβη ΝΜ.

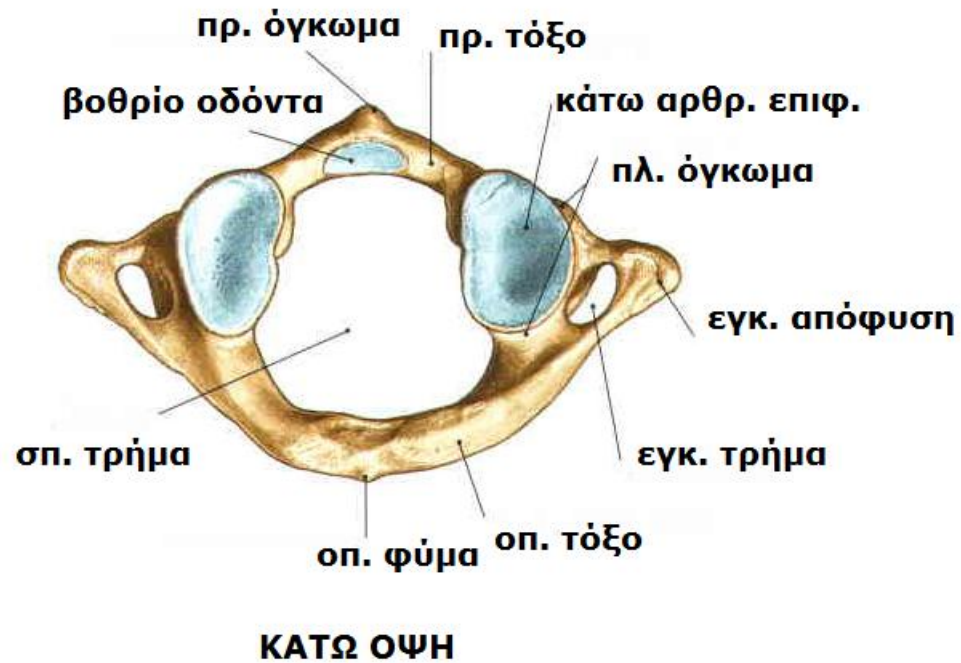
ΑΥΧΕΝΙΚΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΟΙ

- A3-A7** τυπικοί. Μικρό σώμα. Εγκ. διάμετρος > ΠΡ-ΟΠ διάμετρο. Μεγάλα σπ. Τρήματα-τριγωνικό σχήμα (αυχενικό όγκωμα NM). Άνω επιφάνεια κοίλη-τα άνω και πλάγια χείλη σωμάτων είναι ανυψωμένα (πολυθρόνα). Κάτω επιφάνεια κυρτή. Άγκιστρο: ανυψωμένο άνω έξω χείλος. Οι ακανθώδεις αποφύσεις A3-A6 βραχείες. Ο A7 είναι προεξέχων (μακρά ακανθώδης απόφυση, όχι δισχιδής).
- A1-Άτλας**. Ο πλατύτερος αυχενικός σπόνδυλος. Ούτε σώμα, ούτε ακανθώδη απόφυση. Σχήμα δακτυλίου με πλάγια ογκώματα. Οι εγκάρσιες αποφύσεις εκφύονται από πλάγια ογκώματα προς τα έξω. Οι κοίλες άνω αρθρικές επιφάνειες πλάγιων ογκωμάτων αρθρώνονται με ινιακούς κόνδυλους (πλάγια μείζονος τρήματος). Μεταξύ πλάγιων ογκωμάτων εκτείνονται το πρόσθιο και οπίσθιο (αντιστοιχεί στο πέταλο) τόξο σχηματίζοντας πλήρη δακτύλιο. Το οπίσθιο έχει μία αύλακα για τη σπονδυλική αρτηρία και την A1 ρίζα. Υποστηρίζει κρανίο και στρέφεται πάνω στον A2.
- A2-Άξονας**: Ο ισχυρότερος αυχενικός. Δυο μεγάλες, επίπεδες άνω αρθρικές επιφάνειες πάνω στις οποίες στρέφεται ο άτλαντας. Ο Οδόντας, προβάλλει πάνω από το σώμα και μαζί με ο NM περιβάλλεται από το άτλαντα και συγκρατείται από τον εγκάρσιο σύνδεσμο. Ο εγκάρσιος σύνδεσμος εκτείνεται από τα πλάγια ογκώματα του άτλαντα φερόμενος μεταξύ οδόντα και NM. Εμποδίζει οπίσθια παρεκτόπιση οδόντος και πρόσθια άτλαντα (που θα στένευε τρήμα –πίεση NM). Ο Οδόντας λειτουργεί ως άξονας γύρω από τον οποίο στρέφεται η κεφαλή. Ο A2 έχει μεγάλη δισχιδή ακανθώδη απόφυση

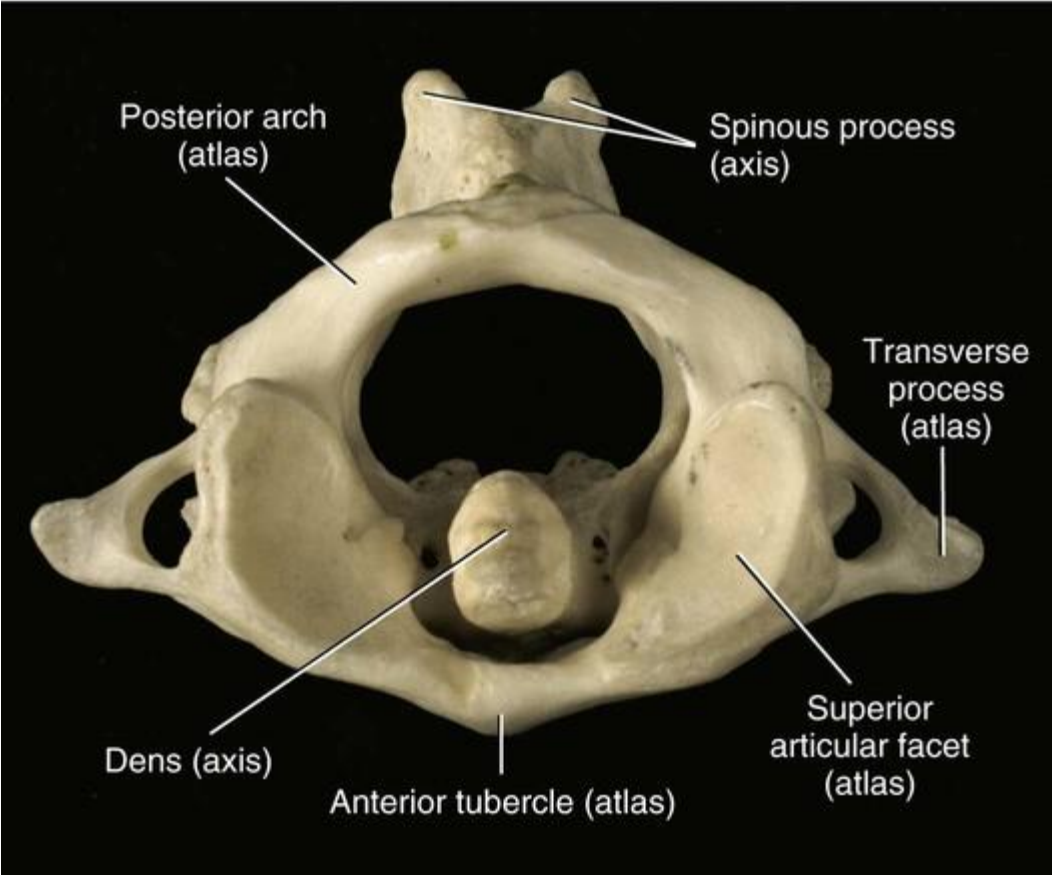
ΑΤΛΑΣ



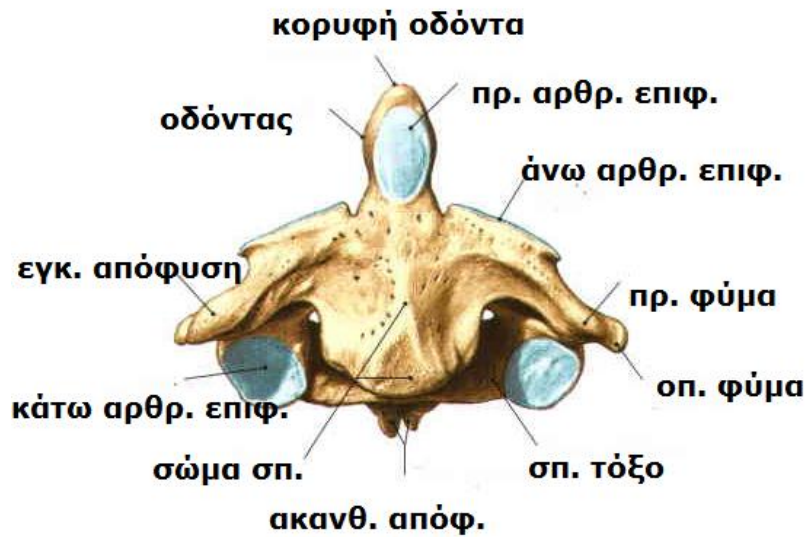
ΑΤΛΑΣ



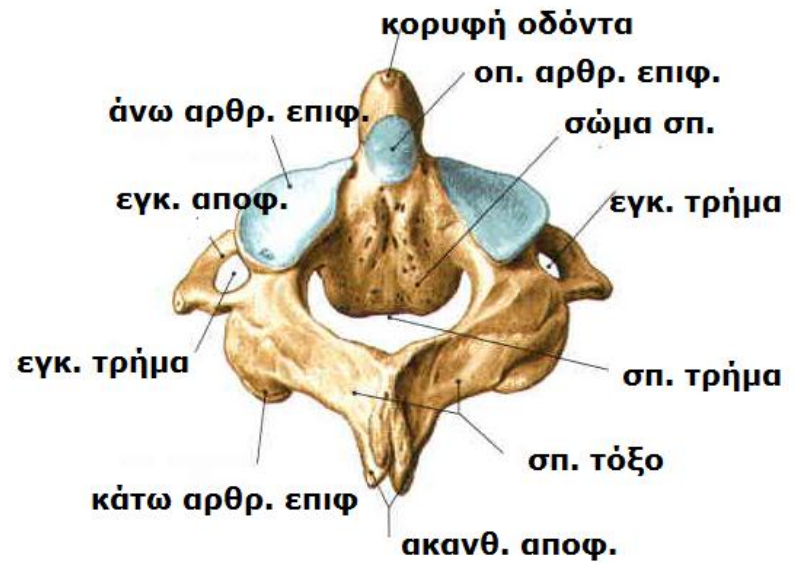
Superior view



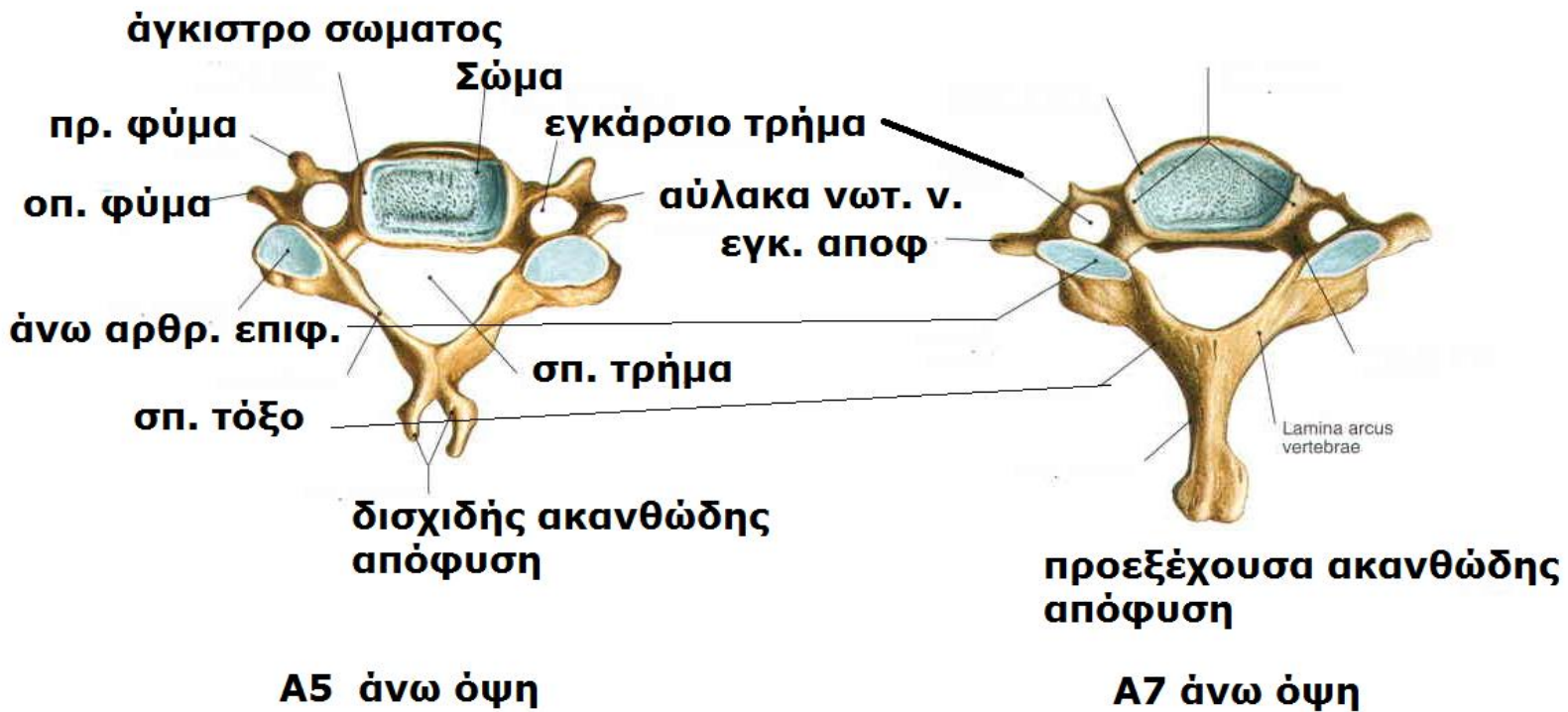
ΑΞΟΝΑΣ

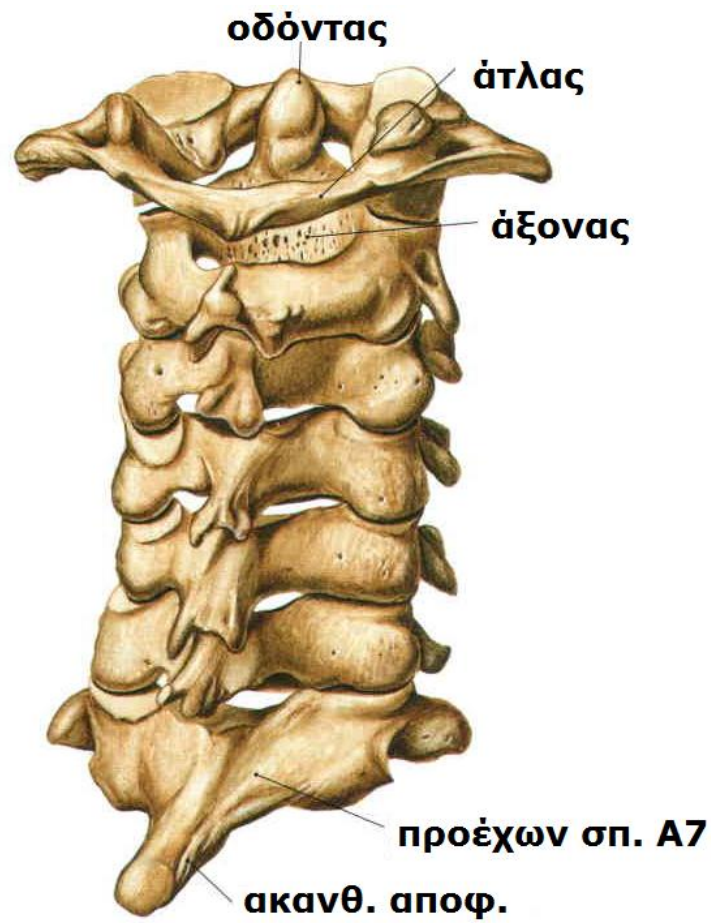


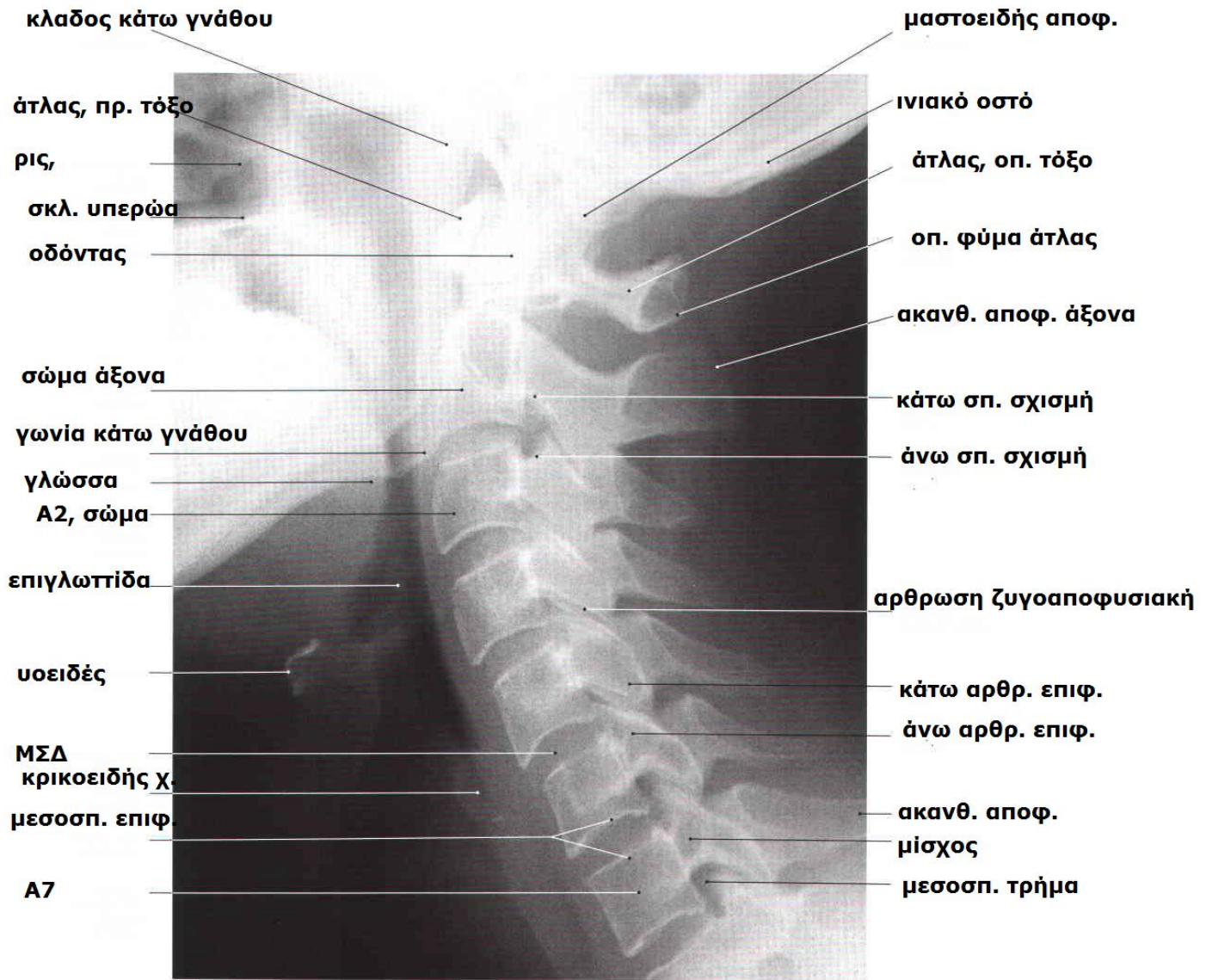
ΚΑΤΩ ΟΨΗ



ΑΝΩ ΟΨΗ







κλαδος κάτω γνάθου

μαστοειδής αποφ.

άτλας, πρ. τόξο

ινιακό οστό

ρις,

άτλας, οπ. τόξο

σκλ. υπερώα

οπ. φύμα άτλας

οδόντας

ακανθ. αποφ. άξονα

σώμα άξονα

κάτω σπ. σχισμή

γωνία κάτω γνάθου

άνω σπ. σχισμή

γλώσσα

A2, σώμα

αρθρωση ζυγοαποφυσιακή

επιγλωττίδα

υοειδές

κάτω αρθρ. επιφ.

άνω αρθρ. επιφ.

ΜΣΔ

κρικοειδής χ

ακανθ. αποφ.

μίσχος

μεσοσπ. επιφ.

μεσοσπ. τρήμα

A7

- Αυχενική πλευρά: μεγεθυμένη μικρή μοίρα εγκάρσιας απόφυσης, μπροστά παό το εγκάρσιο τρήμα. 1-2 % πληθυσμού. 60% άμφω

Δισχιδής ράχη: αποτυχία ανάπτυξης νευρικού τόξου O5-I1 και ένωσης τους πίσω από το σπ. Σωλήνα.

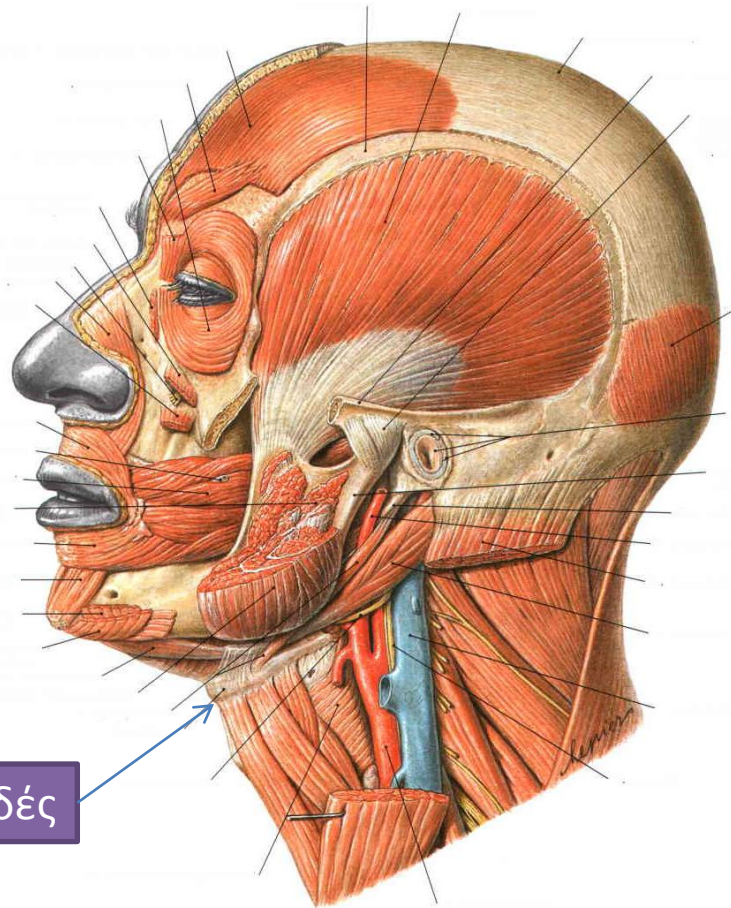
Κυστική δισχιδής ράχη: πλήρης αποτυχία (+μηνιγγοκήλη, μηνιγγομυελοκήλη, ελλείμματα νευρικού σωλήνα)

ΥΟΕΙΔΕΣ-σχήμα Υ

- Στο επίπεδο A3, μεταξύ κάτω γνάθου και θυρεοειδή.
- Δεν αρθρώνεται με άλλο οστό
- Κρέμεται από βελονοειδείς αποφύσεις μέσω βελονοειδών συνδέσμων, προσδένεται στο θυρεοειδή χόνδρο, συνδέεται με λαβή στέρνου και ωμοπλάτη.

ΥΟΕΙΔΕΣ

- Σώμα: μέση μοίρα βλέπει εμπρός, έχει πλάτος 2,5 εκ και πάχος 1 εκ. η πρόσθια επιφάνεια είναι κυρτή και προβάλλει προς τα πάνω και πρόσω. Η οπίσθια κοίλη επιφάνεια προβάλλει προς τα πίσω και κάτω. Κάθε άκρο του σώματος συνδέεται με το μείζων κέρας που προβάλλει προς τα πίσω και πάνω. Το έλασσον κέρας είναι μικρή οστέινη προσεκβολή προς τη βελονοειδή απόφυση, στην άνω μοίρα σώματος, κοντά στο μείζων κέρας.



υοειδές

→ T1, T4

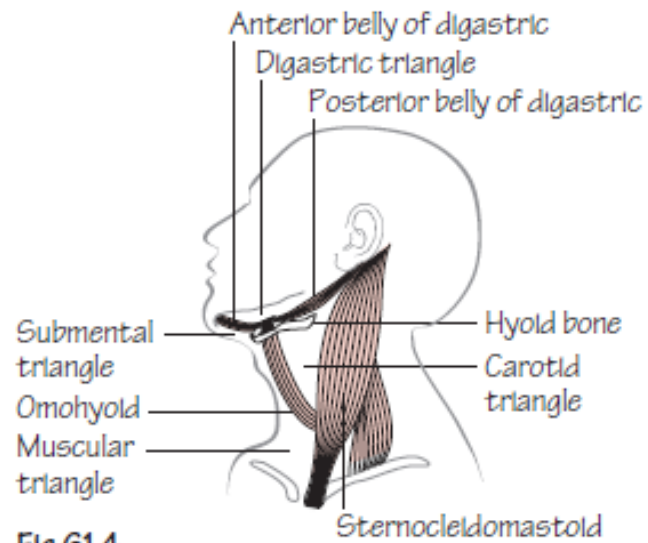
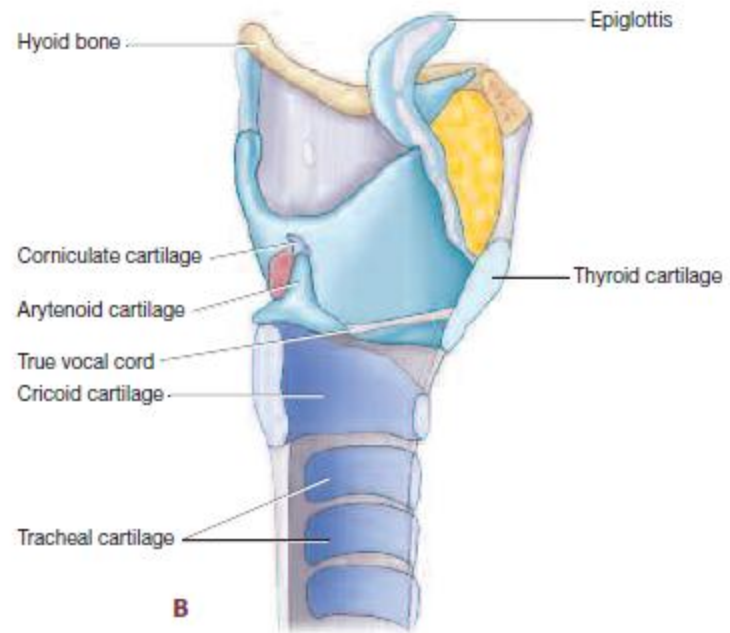
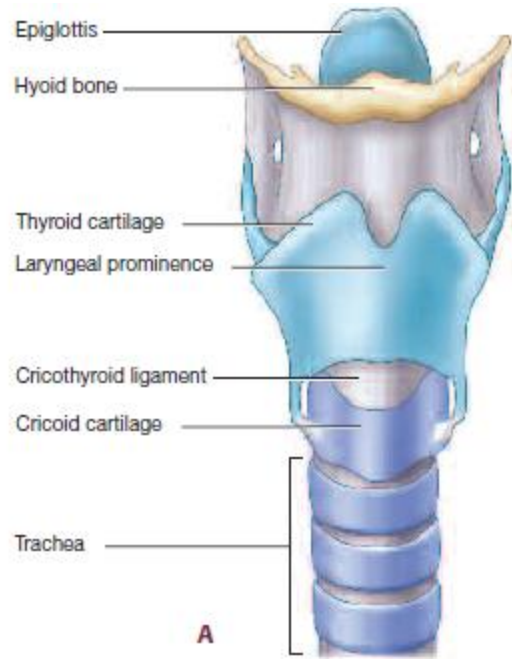
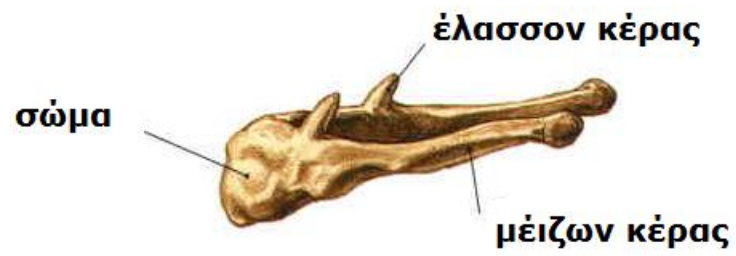
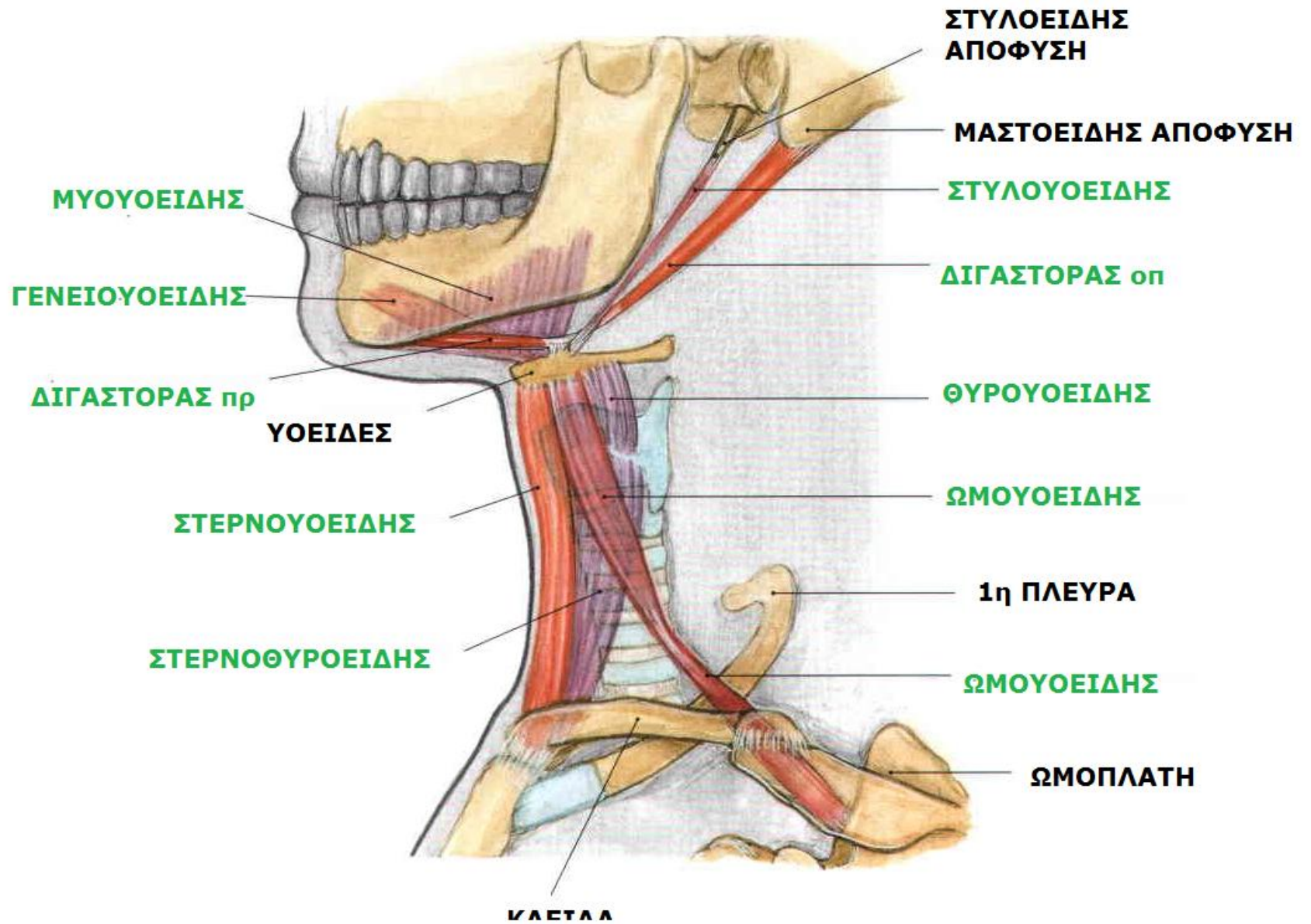
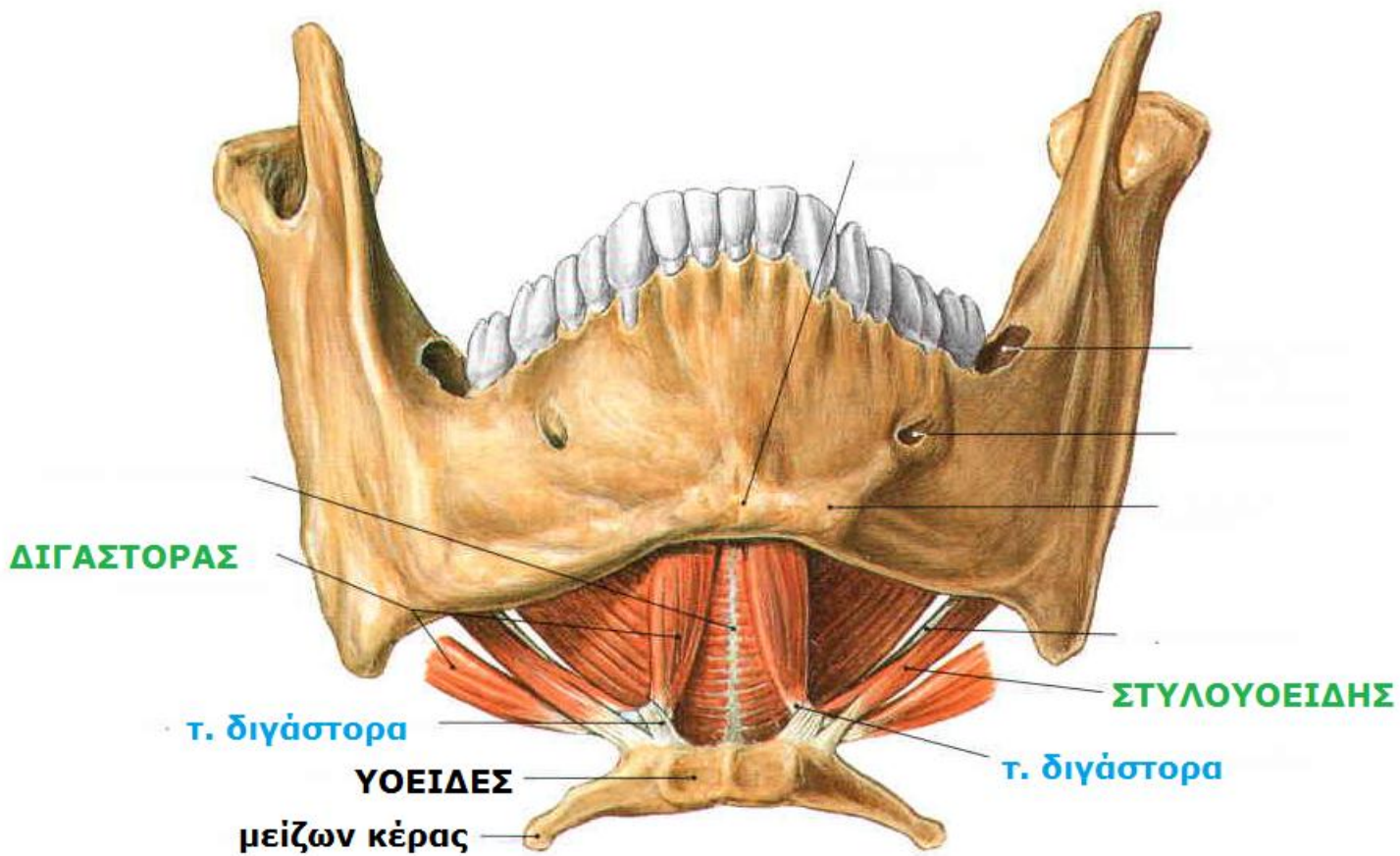


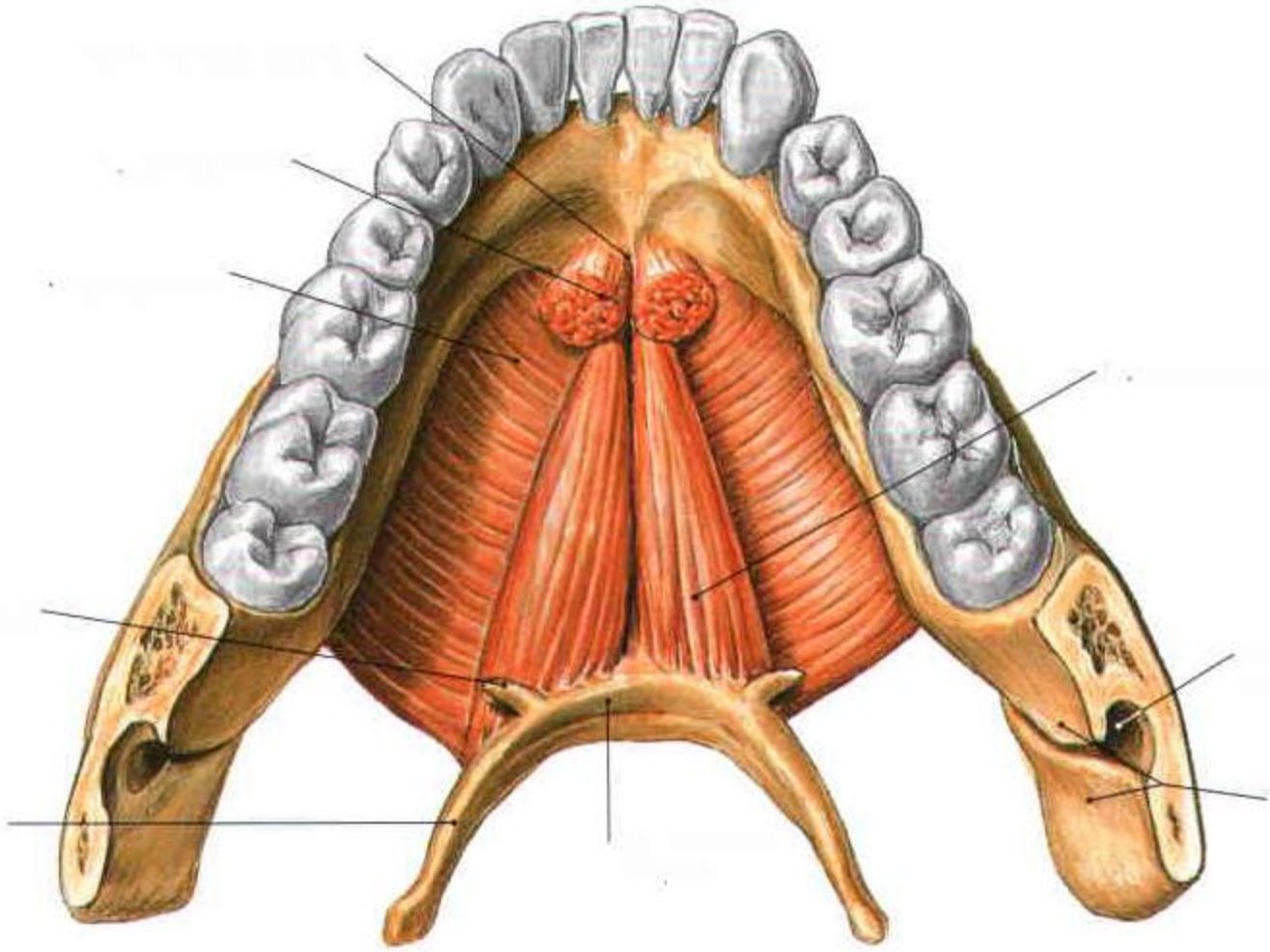
Fig.61.4
Subdivisions of the anterior triangle

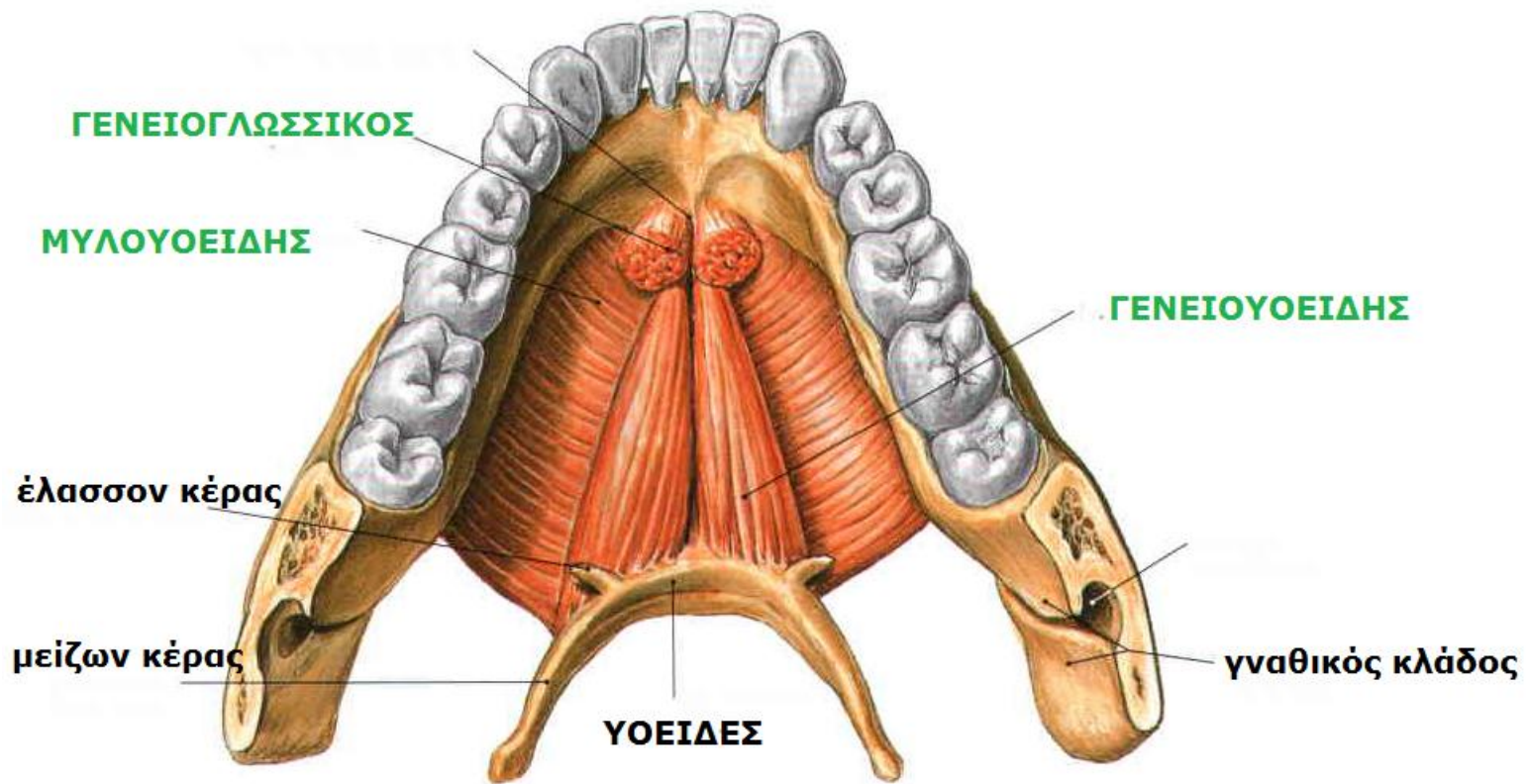






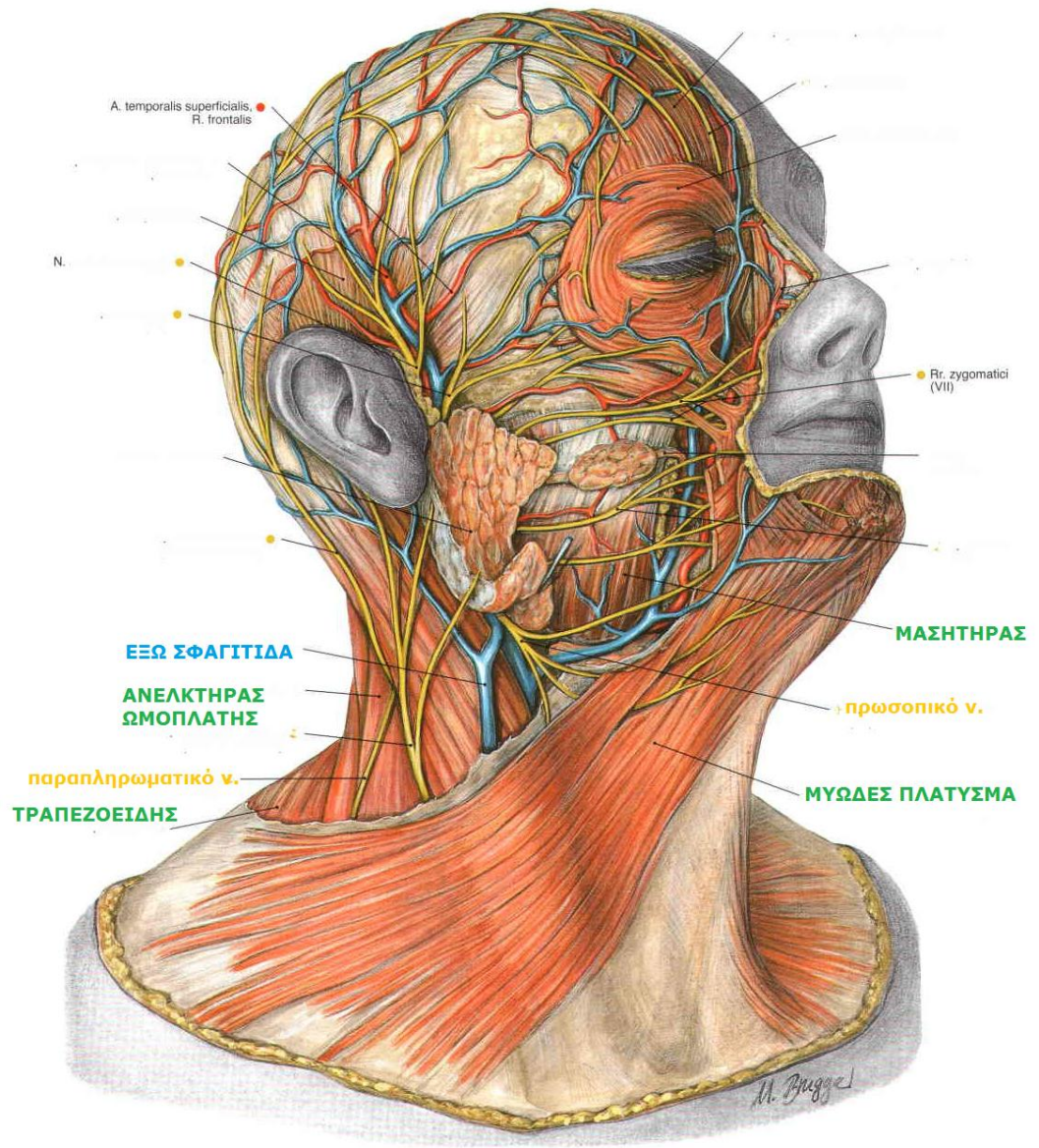






ΜΥΩΔΕΣ ΠΛΑΤΥΣΜΑ

- Λεπτό φύλλο μυός στον υποδόριο ιστό, καλύπτει πρόσθια και έξω επιφάνεια λαιμού. Εκφύεται από περιτονία δελτοειδή και μείζονος θωρακικού μυ , φέρονται οι ίνες προ; Τα άνω και έσω, χιάζονται πάνω από τον πώγωνα και συγχωνεύονται με ίνες μιμικών μυών, νευρώνεται από τραχηλικούς κλάδους προσωπικού νεύρου. Από την άνω μοίρα τείνει το δέρμα, από την κάτω μοίρα έλκει γωνίες στόματος προς τα κάτω.



A. temporalis superficialis,
R. frontalis

N.

Fr. zygomatici
(VII)

ΕΞΩ ΣΦΑΓΙΤΙΔΑ

ΜΑΣΗΤΗΡΑΣ

ΑΝΕΛΚΤΗΡΑΣ
ΩΜΟΠΛΑΤΗΣ

ηρωσσοπικό ν.

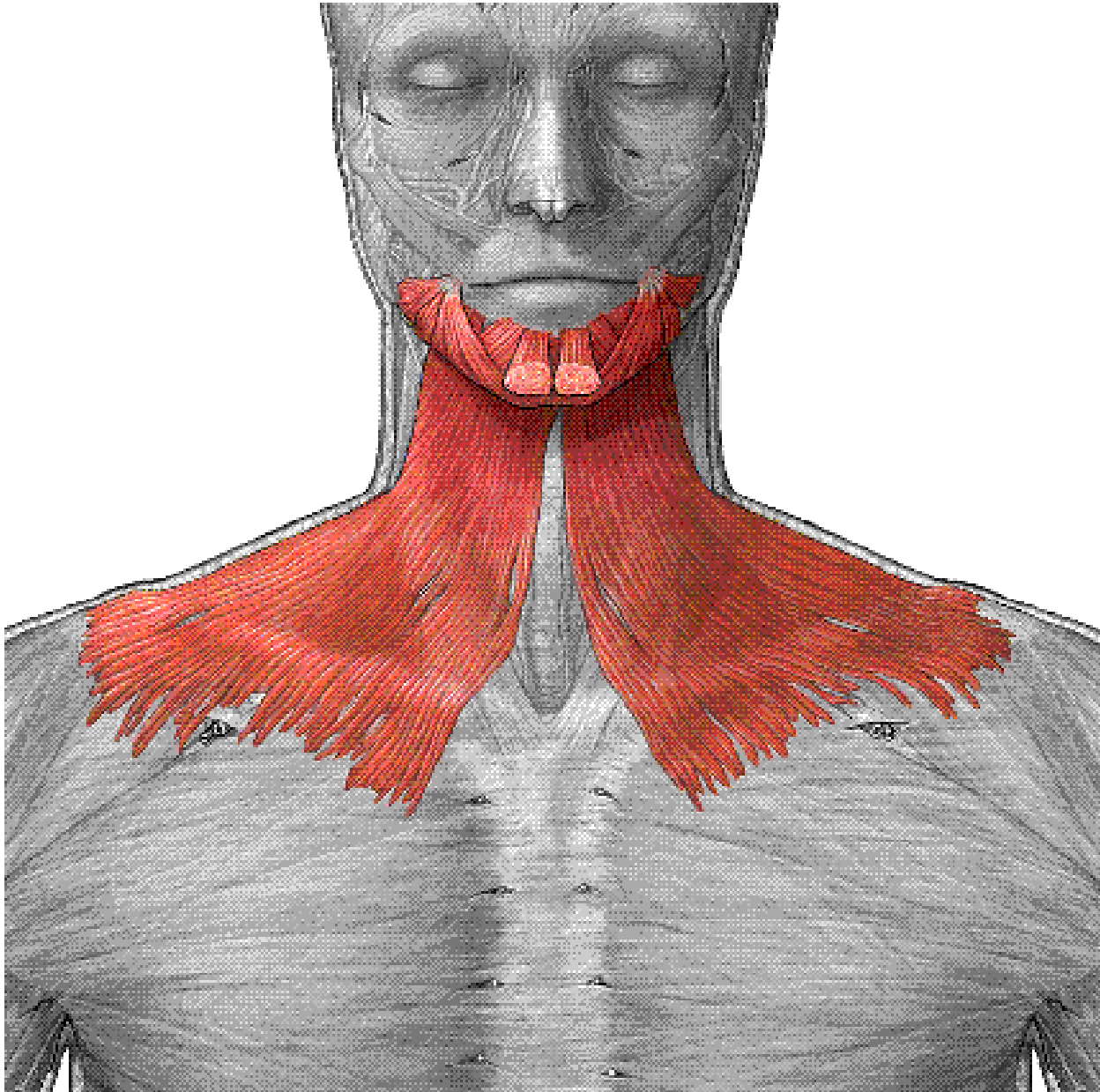
παραπληρωματικό ν.

ΜΥΩΔΕΣ ΠΛΑΤΥΣΜΑ

ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗΣ

M. Biggs







bwc28684204 Barewalls ©



bwc28684201 Barewalls ©

ΣΤΕΡΝΟΚΛΕΙΔΟΜΑΣΤΟΕΙΔΗΣ ΧΩΡΑ

- Σχηματίζεται από το στ.κλ.μαστ. μυ που διαιρεί κάθε ημιμόριο του λαιμού σε πρόσθια και πλάγια τραχηλική χώρα.
- 2 εκφυτικές κεφαλές: από λαβή στέρνου και κλείδα που ξεχωρίζονται σχηματίζοντας τον ελάσσονα υπερκλείδιο βόθρο.
- Κατάφυση στη μαστοειδή απόφυση και άνω αυχενική γραμμή ινιακού οστού.
- Παράγουν κίνηση στις κρανιοσπ. αρθρώσεις ή στις αυχενικής μεσοσπονδύλιες αρθρώσεις.

ΣΤΕΡΝΟΚΛΕΙΔΟΜΑΣΤΟΕΙΔΕΙΣ ΜΥΣ

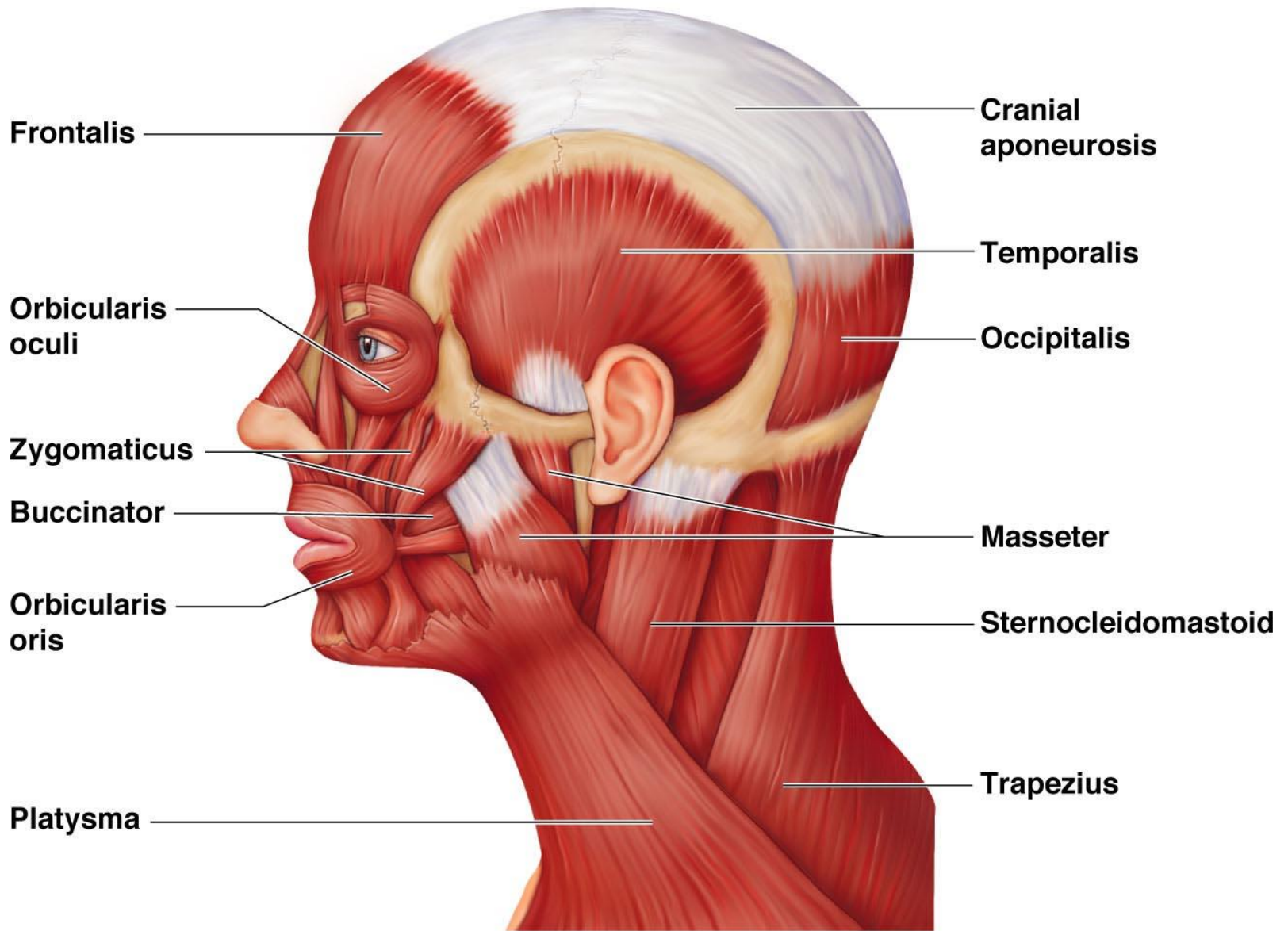
- Η άμφω σύσπαση οπισθίων ινών θα προκαλέσει έκταση κεφαλής στην ατλαντοϊνιακή διάρθρωση (ανύψωση πώγωνα).
- Αν η κεφαλή είναι σε κάμψη (δράση προσπονδυλικών μυών, μυών άνωθεν υοειδούς), οι πρ. ίνες κάμπτουν την ΑΜΣΣ ώστε ο πώγωνας να πλησιάζει το στέρνο.
- Δρώντας ανταγωνιστικά προς τους εκτείνοντες (εν τω βάθει τραχηλικοί) κάμπτουν την κάτω μοίρα λαιμού με ταυτόχρονη έκταση ατλαντοϊνιακών αρθρώσεων, προβάλλει ο πώγωνας ενώ η κεφαλή διατηρείται στο κανονικό επίπεδο (όταν το άτομο είναι ύπτιο και σηκώνει κεφαλή έναντι βαρύτητας).
- Μονόπλευρη δράση: κάμψη λαιμού προς το πλάι: το αυτί προς ομόπλευρο ώμο και ο πώγωνας προς αντίθετο πλάγιο.

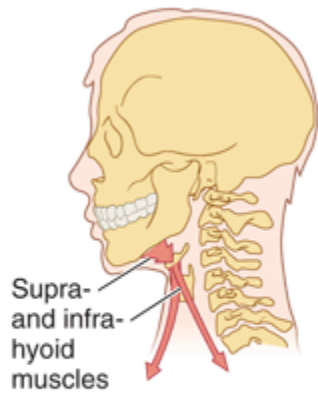
ΟΠΙΣΘΙΑ ΤΡΑΧΗΛΙΚΗ ΧΩΡΑ

- Πίσω από τα οπίσθια χείλη τραπεζοειδών,
- Ο **τραπεζοειδής** μυς καλύπτει οπίσθια και έξω επιφάνεια λαιμού και θώρακα.
- Προσφύεται στην ωμική ζώνη και στο κρανίο και στη ΣΣ.

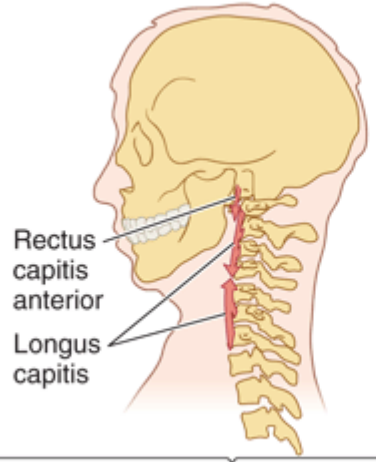
ΔΕΡΜΑΤΙΚΟΙ ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΜΥΣ ΛΑΙΜΟΥ

ΜΥΣ.	ΕΚΦΥΣΗ	ΚΑΤΑΦΥΣΗ	ΝΕΥΡΩΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Μυώδες πλάτυσμα	Κάτω γνάθο, δέρμα, υποδόριο ιστό προσώπου	Περιτονία δελτοειδή και μειζ. θωρακικού	Προσωπικό ν. (τραχηλικός κάδος)	Έλκει γωνίες στόματος προς τα κάτω, έλκει δέρμα λαιμού προς τα άνω
Στερνο Κλειδο μαστοειδής	Μαστοειδή απόφυση, άνω αυχενική γραμμή	Λαβή στέρνου, έσω 1/3 κλείδας	Παραπληρωματικό ν. A2, A3 (πόνος ιδιοδεκτικότητα)	<p>Μονο: πλάγια κάμψη λαιμού, στροφή κεφαλής</p> <p>Άμφω:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. έκταση κεφαλής (ατλαντοϊνιακή) 2. κάμψη ΑΜΣΣ (πώγωνα στο στέρνο) 3. έκταση άνω ΑΜΣΣ, κάμψη κάτω ΑΜΣΣ (πώγωνα προβάλλει, σταθερή κεφαλή) 4. Ανύψωση λαβής στέρνου-κλείδας (επικουρικός αναπνευστικός μυς)
Τραπεζοειδής	Άνω αυχενική γραμμή, έξω ινιακό όγκωμ, αυχ. Σύνδεσμοί, ακανθ, αποφ. A7-Θ12, ΟΜΣΣ, ΙΜΣΣ	Έξω 1/3 κλείδας, ακρώμιο, ωμοπλατιαία άκανθα		<p>Ανύψωση ωμοπλάτης, στροφή προς τα πίσω</p> <p>Κατιούσα μοίρα: ανύψωση ώμου (ένα΄ντια στη βαρύτητα)</p> <p>Μέση μοίρα: έλξη ωμοπλάτης προς τη μέση γραμμή</p> <p>Ανιό΄σα μοίρα: χαμηλώνου ώμους.</p> <p>Κατιουσες και ανιούσες ίνες: στροφή ακανθωδων αποφύσεων ωμοπλάτης προς τα άνω</p> <p>Έκταση λαιμού όταν οι ώμοι είναι στερεωμένοι. Μονόπλευρη σύσπαση παράγει πλάγια κάμψη λαιμού στην ίδια πλευρά</p>



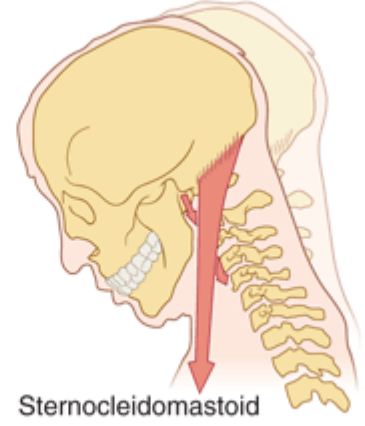


(A)

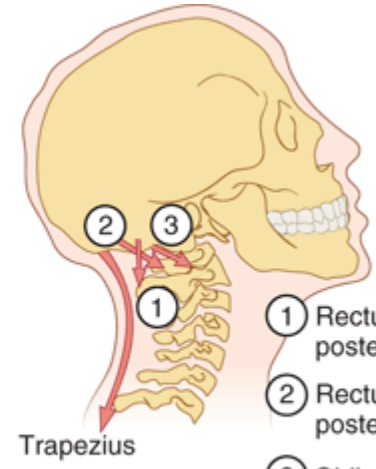


(B)

Flexion



(C)



(D)

Extension

- ① Rectus capitis posterior major
- ② Rectus capitis posterior minor
- ③ Obliquus capitis superior

Κάμψη κεφαλής	Έκταση κεφαλής	Πλάγια κάμψη	Στροφή κεφαλής
Longus colli	Ημιακανθώδης, λαγονοπλευρικός αυχενικός	λαγονοπλευρικός αυχενικός	Στροφείς
Σκαληνοί	Σπληνιοειδής αυχενικός, ανελκτήρας ωμοπλάτης	Μήκιστος κεφαλικός και αυχενικός	Ημιακαθώδης κεφαλικός και αυχενικός
Στ.κλ.μαστ	Σπληνιοειδής κεφαλικός	Σπληνιοειδής κεφαλικός και αυχενικός	Πολυσχιδής
	πολυσχιδής	Μεσεγκάρσιος και σκαληνοί	Σπληνιοειδής αυχενικός
	Μήκιστος κεφαλικός		
	Ημιακανθώδης κεφαλικός		
	Τραπεζοειδής		

ΠΛΑΓΙΑ ΤΡΑΧΗΛΙΚΗ ΧΩΡΑ

- ΟΡΙΑ
- Μπροστά: οπ. Χείλος στ.κλ.μαστ.
- Πίσω: πρ. χείλος τραπεζοειδή
- Κάτω: κλείδα
- Κορυφή: το σημείο που συναντώνται ο στ.κλ. Μαστ και ο τραπεζοειδής (άνω αυχενική γραμμή)
- Οροφή: εν τω βάθει τραχηλική περιτονία
- Έδαφος: μυς που καλύπτει εν τω βάθει τραχηλική περιτονία

ΜΥΣ ΠΛΑΓΙΑΣ ΤΡΑΧΗΛΙΚΗΣ ΧΩΡΑΣ

Σπληνιοειδής κεφαλικός

Ανεκκτήρας ωμοπλάτης

Μέσος σκαληνός

Οπίσθιος σκαληνός

ΠΡΟΣΘΙΑ ΤΡΑΧΗΛΙΚΗ ΧΩΡΑ

- ΟΡΙΑ
- Μπροστά: μέση γραμμή λαιμού
- Πίσω: πρ. χείλος στ. κλ. μαστ.
- Άνω: κάτω γνάθος
- Κορυφή: σφαγιτιδική εντομή λαβής στέρνου
- Οροφή: υποδόριος και μυώδες πλάτυσμα
- Έδαφος: φάρυγγας, λάρυγγας, θυρεοειδής αδέννας.

ΜΥΣ ΑΝΩΘΕΝ ΥΟΕΙΔΟΥΣ

έδαφος στόματος

ΜΥΣ	ΕΚΦΥΣΗ	ΚΑΤΑΦΥΣΗ	ΝΕΥΡΩΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
γναθοϋοειδής	Γναθουοειδή γραμμή κάτω γνάθου	Γναθουοειδή ραφή, σώμα υοειδούς	Κλ. Φατνιακού, κλ. Κάτω γναθιαίου (5)	Ανυψώνει υοειδές, έδαφος στόματος, γλώσσα στην κατάποση και ομιλία
γενειοϋοειδής	Κάτω γενειακή άκανθα κάτω γνάθου	σώμα υοειδούς	A1 (12)	Έλξη υοειδούς προς τα άνω, βράχυνση εδάφους στόματος, διεύρυνση φάρυγγα
βελονοϋοειδής	Βελονοειδή απόφυση		7	Ανύψωση και έλξη προς τα πίσω υοειδούς, επιμήκυνση εδάφους στόματος
Διγάστορας	Κάτω γνάθο (πρ) Μαστοειδή εντομή (οπ)	Διάμεσος τένοντας στο σώμα και μείζων κέρας υοειδούς	Κλ. Φατνιακού, κλ. Κάτω γναθιαίου (5) (7)	Χαμηλώνει κάτω γνάθο Σταθεροποιεί και ανυψώνει υοειδές στην κατάποση και ομιλία

Υποστηρίζουν υοειδές παρέχοντας βάση για τη γλώσσα.

Ανυψώνουν υοειδές και λάρυγγα κατά την κατάποση και ομιλία

ΜΥΣ ΚΑΤΩΘΕΝ ΥΟΕΙΔΟΥΣ

ζωστήρες

ΜΥΣ	ΕΚΦΥΣΗ	ΚΑΤΑΦΥΣΗ	ΝΕΥΡΩΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Στερνοϋοειδής	Λαβή στέρνου, κλείδα	Σώμα υοειδούς	A1-A3	Χαμηλώνει υοειδές
ωμοϋοειδής	Άνω χείλος ωμοπλάτης	Κάτω χείλος υοειδούς		Χαμηλώνει υοειδές, έλκει προς τα πίσω
στερνοθυρεοϋοειδής	Λαβή στέρνου	Λοξή γραμμή θυρεοειδή χόνδρου	A2, A3	Χαμηλώνει υοειδές και λάρυγγα
θυρεοϋοειδής	Λοξή γραμμή θυρεοειδή χόνδρου	Κάτω χείλος υοειδούς, μείζων κέρασ	A1 (12)	Χαμηλώνει υοειδές και ανυψώνει λάρυγγα

Πιέζουν κάτω υοειδές και το λάρυγγα κατά την κατάποση και την ομιλία.
 Συνεργάζονται με τους άνωθεν παρέχοντας βάση για τη γλώσσα

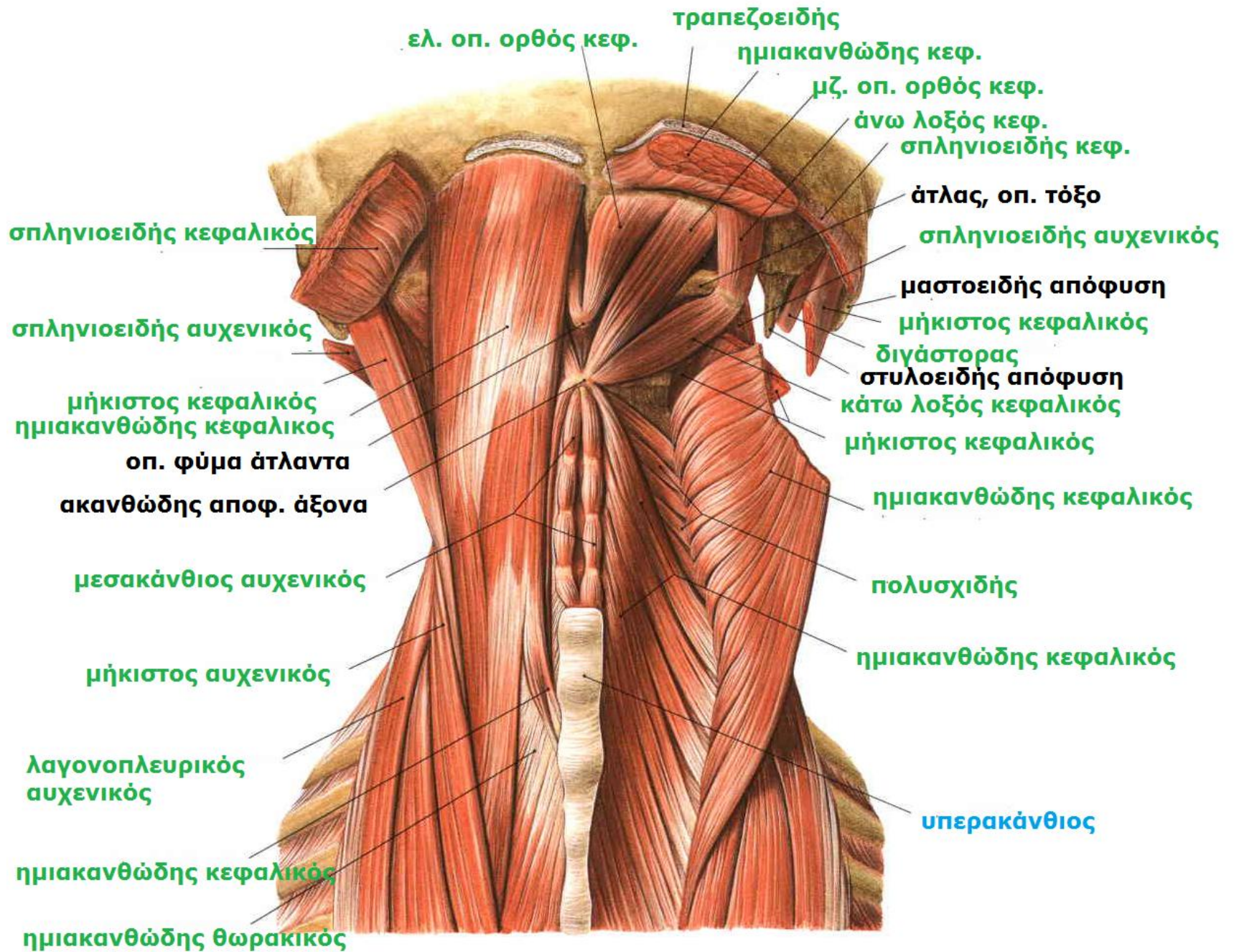
ΠΡΟΣΘΙΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΟΙ ΜΥΕΣ

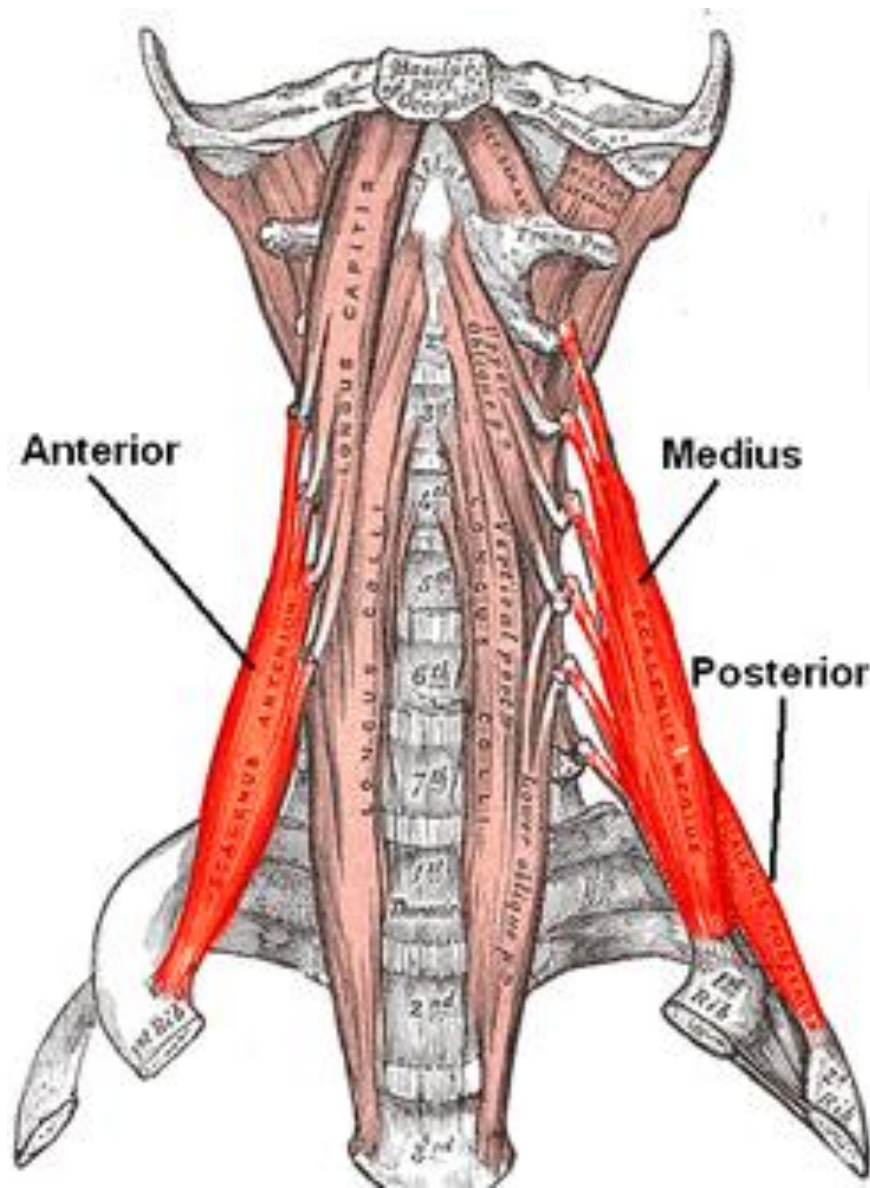
ΜΥΣ	ΕΚΦΥΣΗ	ΚΑΤΑΦΥΣΗ	ΝΕΥΡΩΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Επιμήκης τραχηλικός	Φύμα Α1, σώμα Α1-Α3 Εγκ. Αποφ. Α3-Α6	Σώμα Α5-Θ3 Εγκ. Αποφ. Α3-Α5	Α2-Α6 (πρ)	Κάμψη λαιμού (ΑΜΣΣ, Α2-Α7), στροφή αντίθετα
Επιμήκης κεφαλικός	Ινιακό οστό βασική μοίρα	Εγκ. αποφ. φύμα Α3-Α6	Α1-Α3 (πρ)	Κάμψη κεφαλής (ατλαντοϊνιακή άρθρωση)
Πρόσθιος ορθός κεφαλικός	Βάση κρανίου	Πλάγιο όγκωμα Α1	Α1-Α2	
Πρόσθιος σκαληνός	Εγκ. Αποφ. Α3-Α6	Πλευρά 1η	Α4-Α6	

ΠΛΑΓΙΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΟΙ ΜΥΕΣ

ΜΥΣ	ΕΚΦΥΣΗ	ΚΑΤΑΦΥΣΗ	ΝΕΥΡΩΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Πλάγιος ορθός κεφαλικός	Ινιακό οστό	Εγκ. Αποφ. Α1	Α1, Α2	Κάμψη κεφαλής, σταθεροποίηση
Σπληνιοειδής κεφαλικός	Αυχ. συνδ, ακανθ. σποφ. Θ1-Θ6	Μαστοειδής αποφ. Άνω αυχ. γραμμή	Οπ. Κλ. Αυχ. Νωτ. Ν.	Πλάγια κάμψη κεφαλής ομόπλευρα Άμφω: έκταση κεφαλής και λαιμού
Ανεκκτήρας ωμοπλάτης	Εγκ. σποφ. Α2-Α6	Έσω χείλος ωμοπλάτης	Ραχιαίο ν. ωμοπλάτης, Α3, Α4	Κάτω στροφή ωμοπλάτης
Μέσος σκαληνός	Εγκ. σποφ. Α5-Α7	1 ^η πλευρά	Οπ. Κλ. Αυχ. Νωτ. Ν.	Πλάγια κάμψη λαιμού , ανύψωση 1 ^{ης} πλευράς (βαθιά εισπνοή)
Οπίσθιος σκαληνός		2 ^η πλευρά	Πρ. Κλ. Αυχ. Νωτ. Ν.	Πλάγια κάμψη λαιμού , ανύψωση 2 ^{ης} πλευράς (βαθιά εισπνοή)





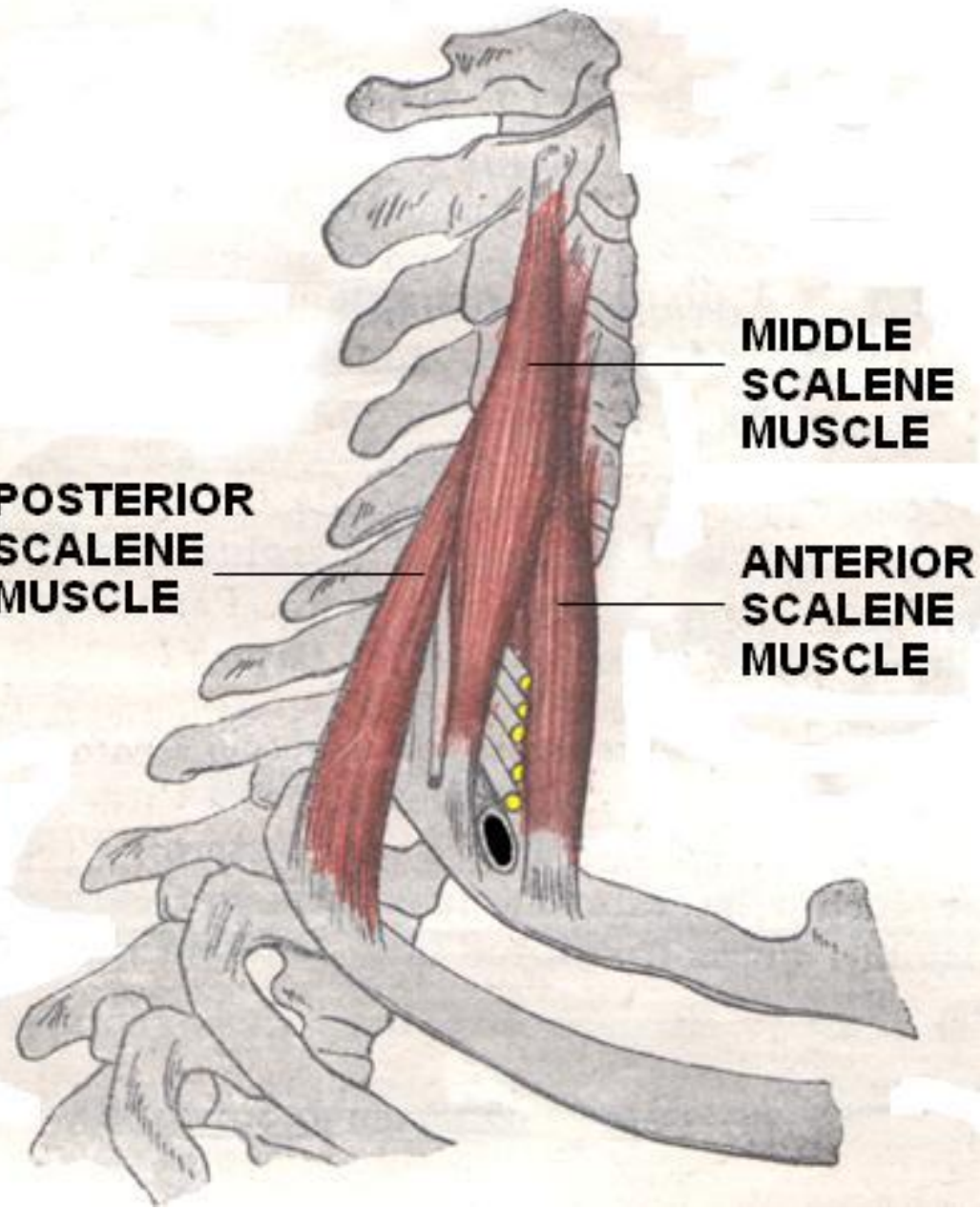


Πρόσθιος: κάμψη κεφαλής
Μέσος-οπίσθιος: πλάγια κάμψη λαιμού

**POSTERIOR
SCALENE
MUSCLE**

**MIDDLE
SCALENE
MUSCLE**

**ANTERIOR
SCALENE
MUSCLE**



	ΚΑΜΨΗ ΕΚΤΑΣΗ	ΣΤΡΟΦΗ	ΠΛΑΓΙΑ ΚΑΜΨΗ
Ατλαντοϊνιακή	Κάμψη: 5 Έκταση: 10 (protraction, retraction)	<u>αμελητέα</u>	5
Ατλαντοαξονική	Κάμψη: 5 Έκταση: 10	40-45	<u>αμελητέα</u>
Μεσοαυχενική (A2-A7)	Κάμψη: 35 Έκταση: 70	45	35
Συνολικά αυχenoκεφαλική (άθροισμα)	Κάμψη: 45-50 Έκταση: 85	90	40

ΚΙΝΗΣΗ ΑΜΣΣ

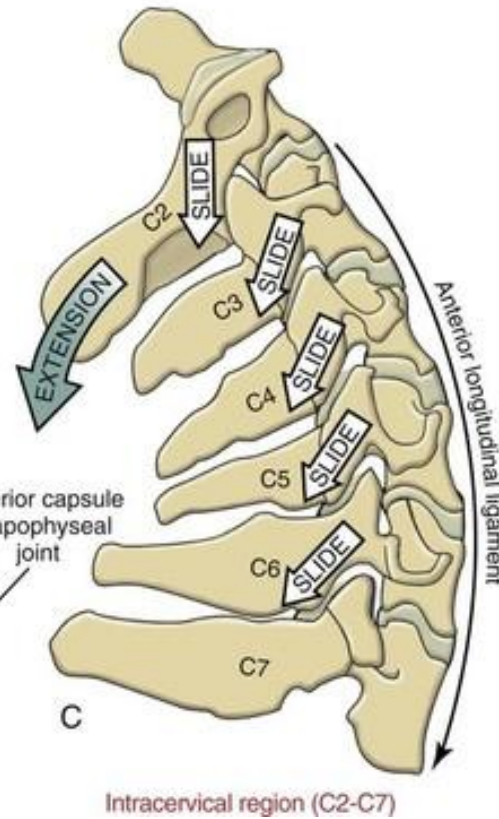
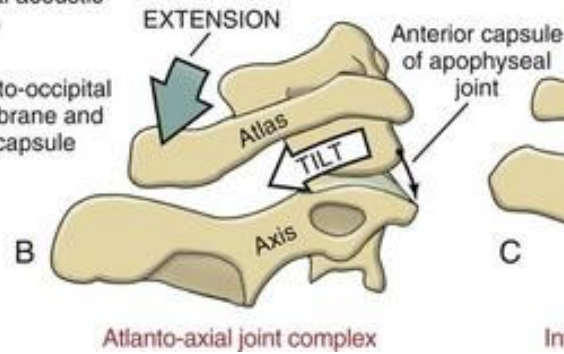
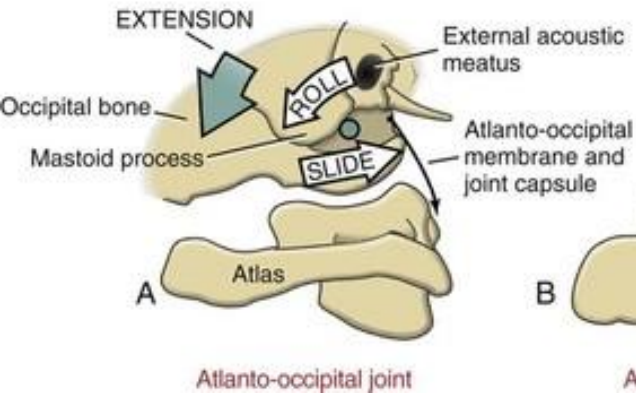
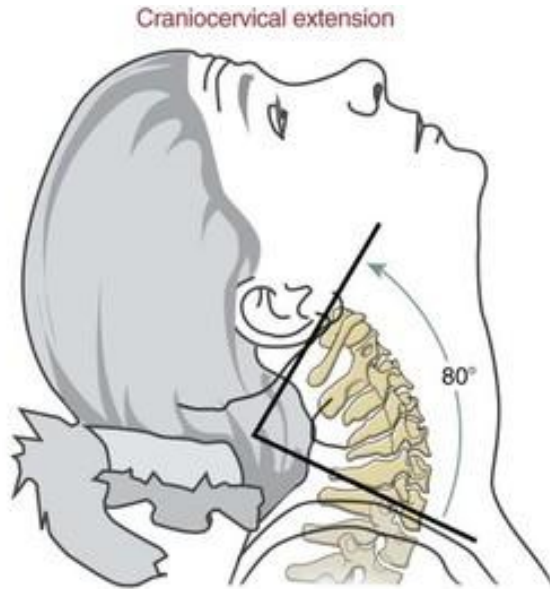
ΚΑΜΨΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΠΛΑΓΙΑ ΚΑΜΨΗ	ΣΤΡΟΦΗ
Άμφω επιμήκους τραχηλικού, σκαληνοί, Στ.κλ.μστ	Άμφω Σπληνιοειδής Ανελκκτηρας ωμοπλάτης, Λαγονοπλευρικός Ημιακανθώδης κεφαλικός Ημιακανθώδης αυχενικός Μήκιστος Πολυσχιδής Εν τω βάθει στιβάδα τραπεζοειδής	Ετερο λαγονοπλευρικού Μηκιστού, σπληνιοειδή μεσεγκάρσιοι, σκαληνοί	Ετερο Στροφέων νώτων, ημιακανθώδης κεφ και αυχ , πολυσχιδής, σπληνιοειδής

ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΑΤΛΑΝΤΟΪΝΙΑΚΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

ΚΑΜΨΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΠΛΑΓΙΑ ΚΑΜΨΗ
Επιμήκης κεφαλικός Πρ. ορθός κεφαλικός Πρ. στ.κλ.μαστ. Άνω και κάτω υοειδούς οστού μυς	Οπ. Ορθοί κεφαλικοί Άνω λοξοί κεφαλικοί Σπληνιοειδείς Μήκιστός Τραπεζοειδής	Στ. κλ..μαστ Άνω λοξοί κεφαλικοί Πλάγιος ορθός κεφαλικός Μήκιστος κεφαλικός Σπληνιοειδής κεφαλικός

ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΑΤΛΑΝΤΟΑΞΟΝΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

ΣΤΡΟΦΗ ΟΜΟΠΛΕΥΡΑ	ΣΤΡΟΦΗ ΕΤΕΡΟΠΛΕΥΡΑ
Κάτω λοξός κεφαλικός	Στ.κλ..μαστ.
Οπίσθιο ορθός κεφαλικός (μείζων και ελάσσων)	Ημιακανθώδης κεφαλικός
Μήκιστος κεφαλικός	
Σπληνιοειδής κεφαλικός	



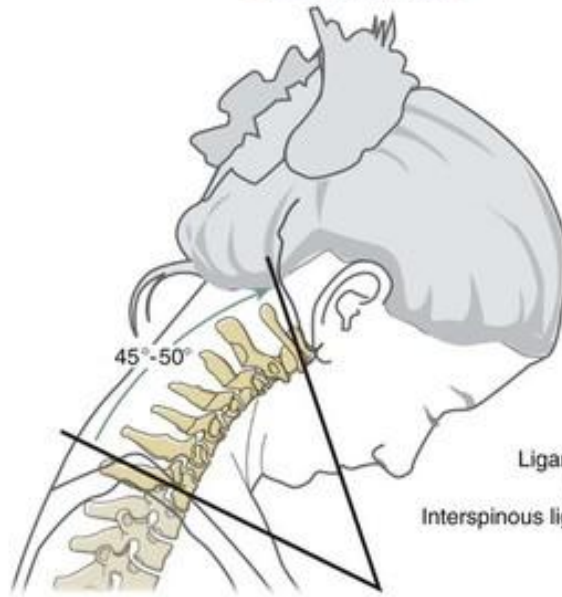
Κάμψη: 5
Έκταση: 10
(protraction,
retraction)

Κάμψη: 5
Έκταση: 10

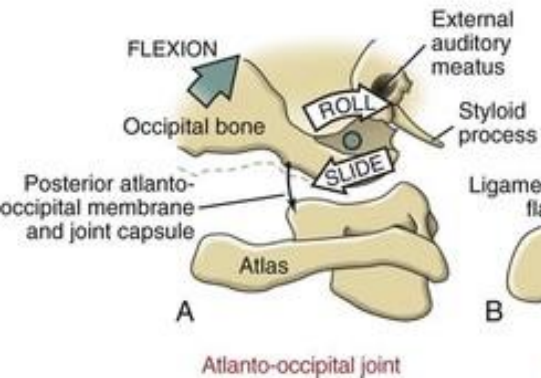
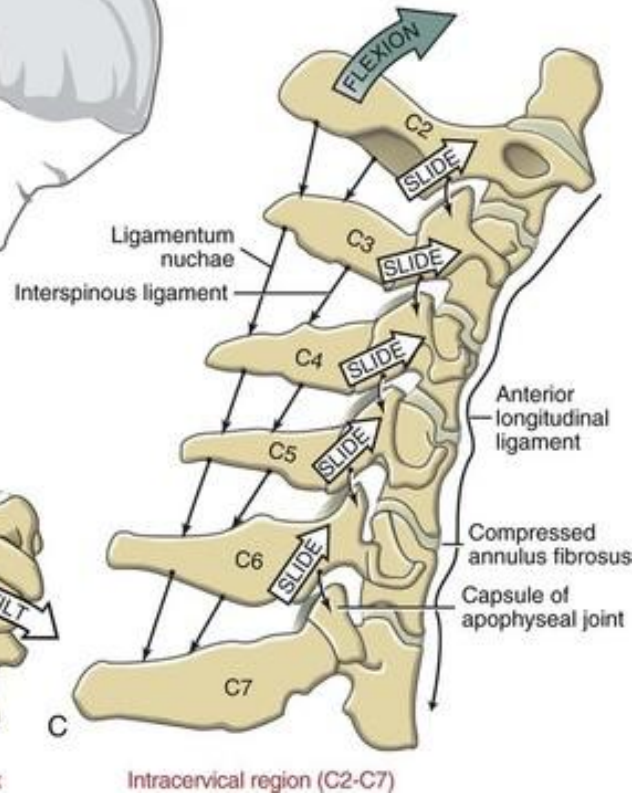
Κάμψη: 35
Έκταση: 70

Κάμψη: 45-50
Έκταση: 85

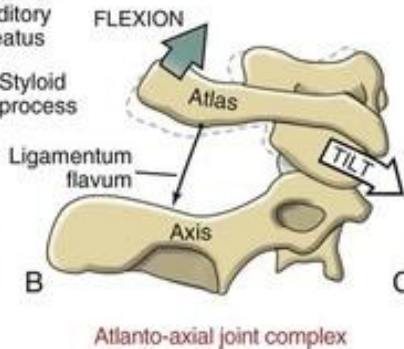
Craniocervical flexion



45°-50°



Atlanto-occipital joint



Atlanto-axial joint complex

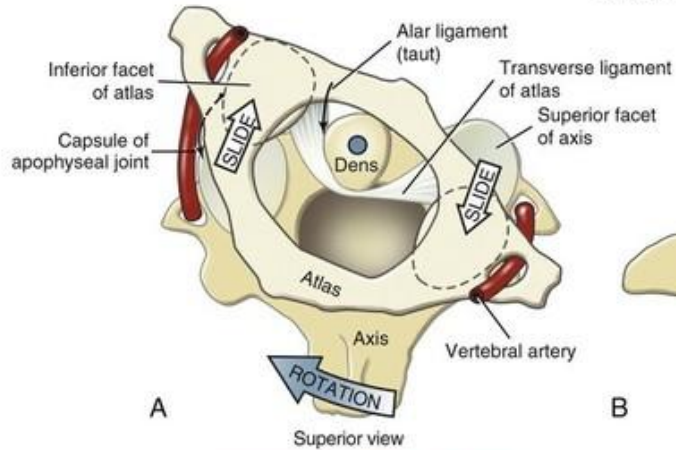
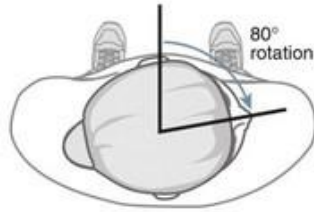
Κάμψη: 5
Έκταση: 10
(protraction, retraction)

Κάμψη: 5
 Έκταση: 10

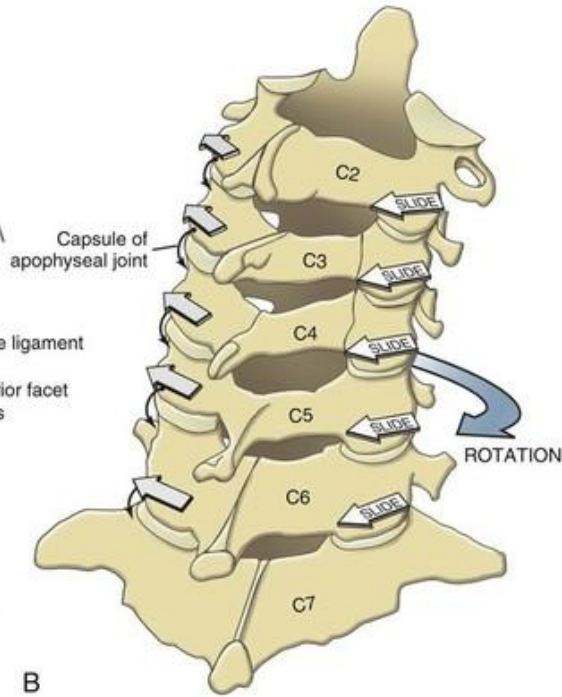
Κάμψη: 35
 Έκταση: 70

Κάμψη: 45-50
 Έκταση: 85

Craniocervical axial rotation



A Atlanto-axial joint complex (C1-C2)



B Intracervical region (C2-C7)

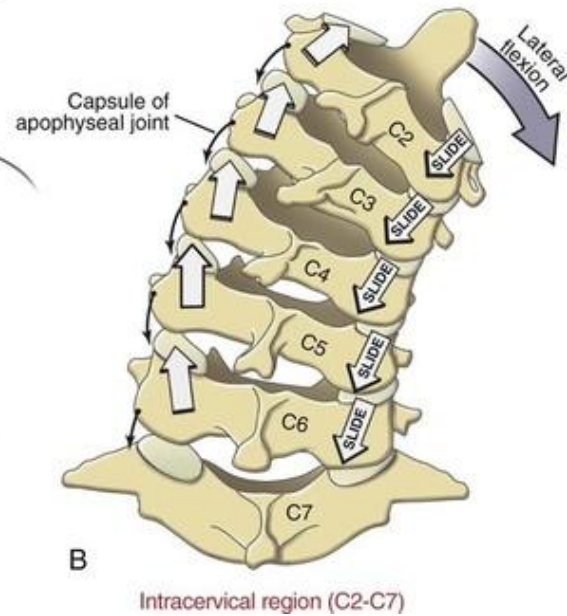
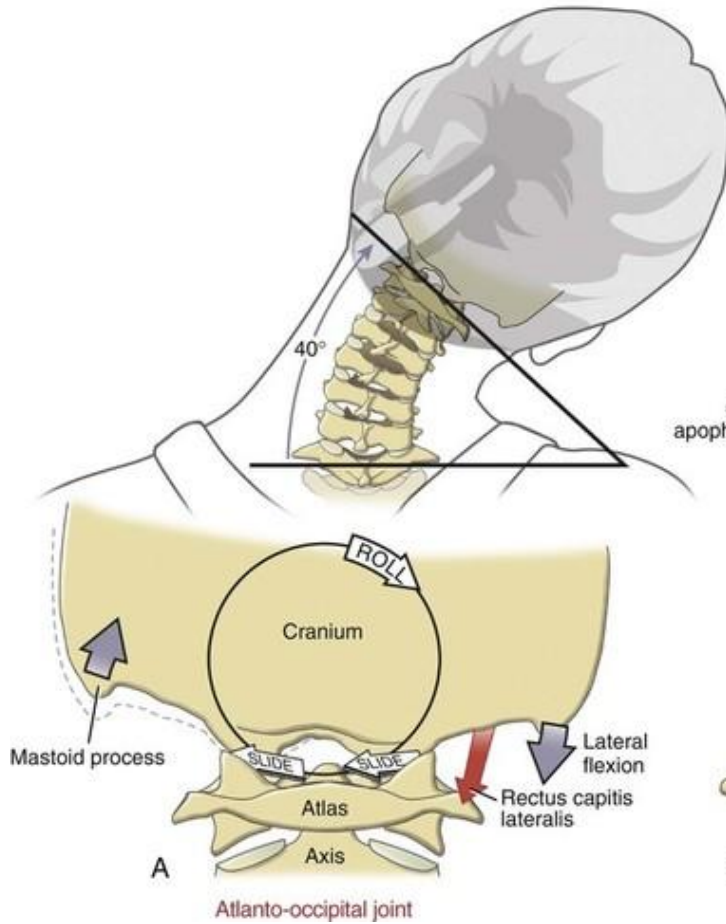
αμελητέα

40-45

45

90

Craniocervical lateral flexion



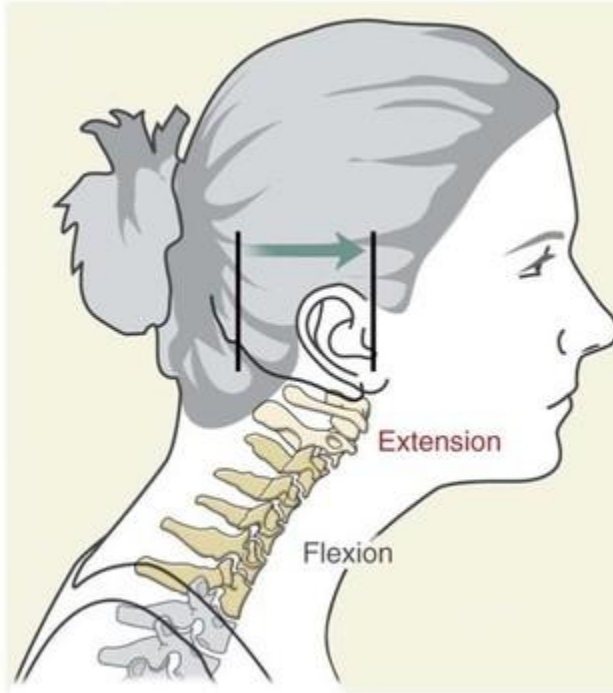
5

αμελητέα

35

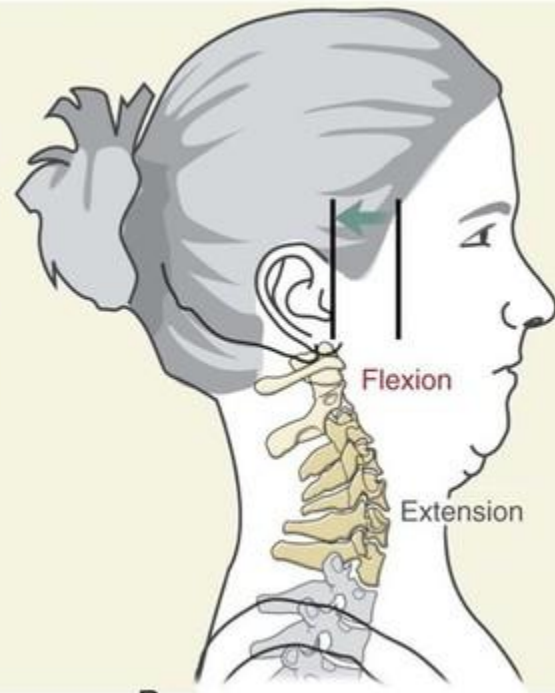
40

Protraction



A

Retraction



B